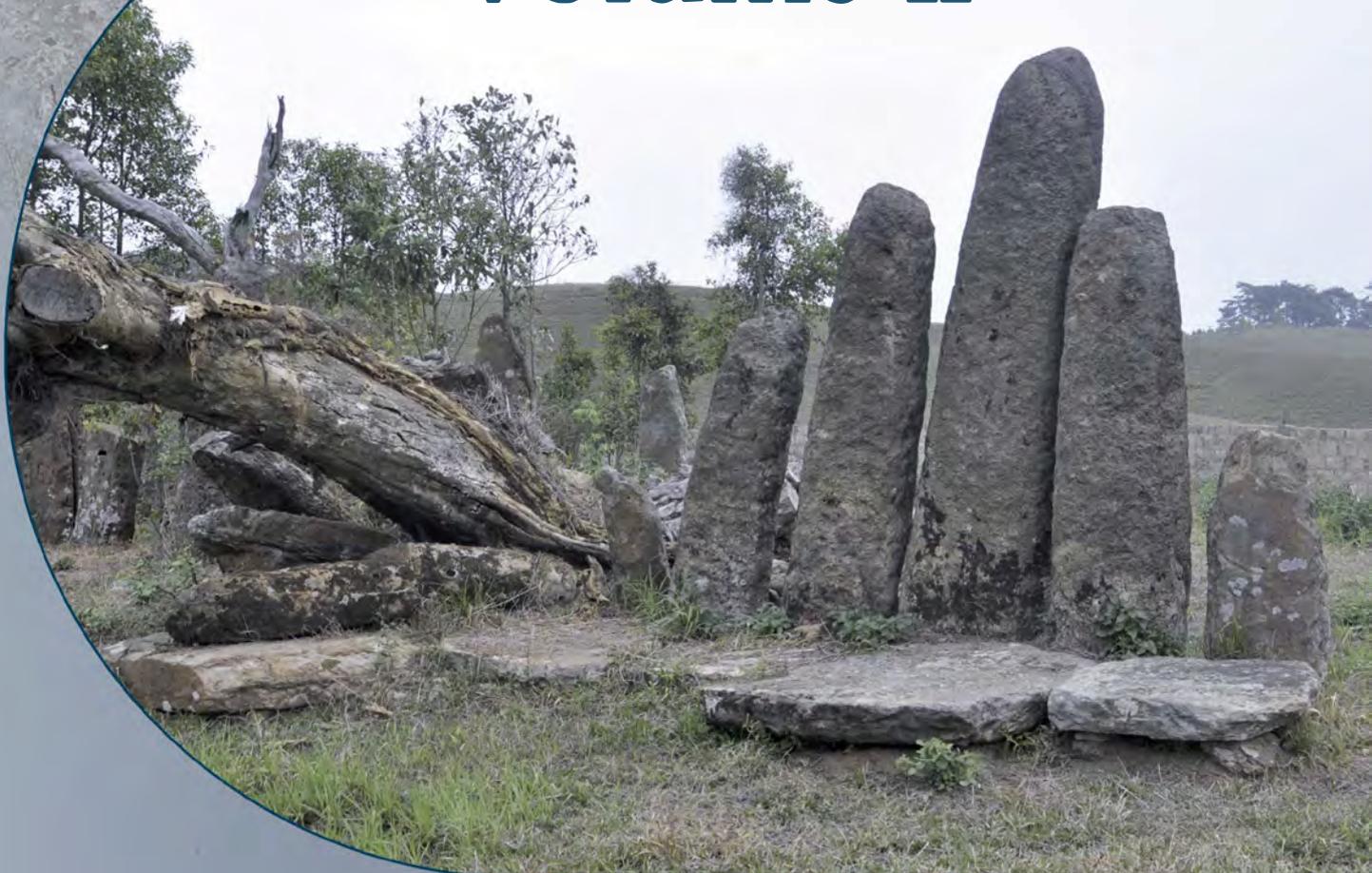


Mégalithes dans le Monde

Volume II



sous la direction de

Luc LAPORTE, Jean-Marc LARGE

Laurent NESPOULOUS, Chris SCARRE, Tara STEIMER-HERBET

© APC - Mémoire LVIII - 2022
2 Volumes
ISSN 1159-8646
ISBN 979-10-90534-74-2



Mégalithes dans le Monde

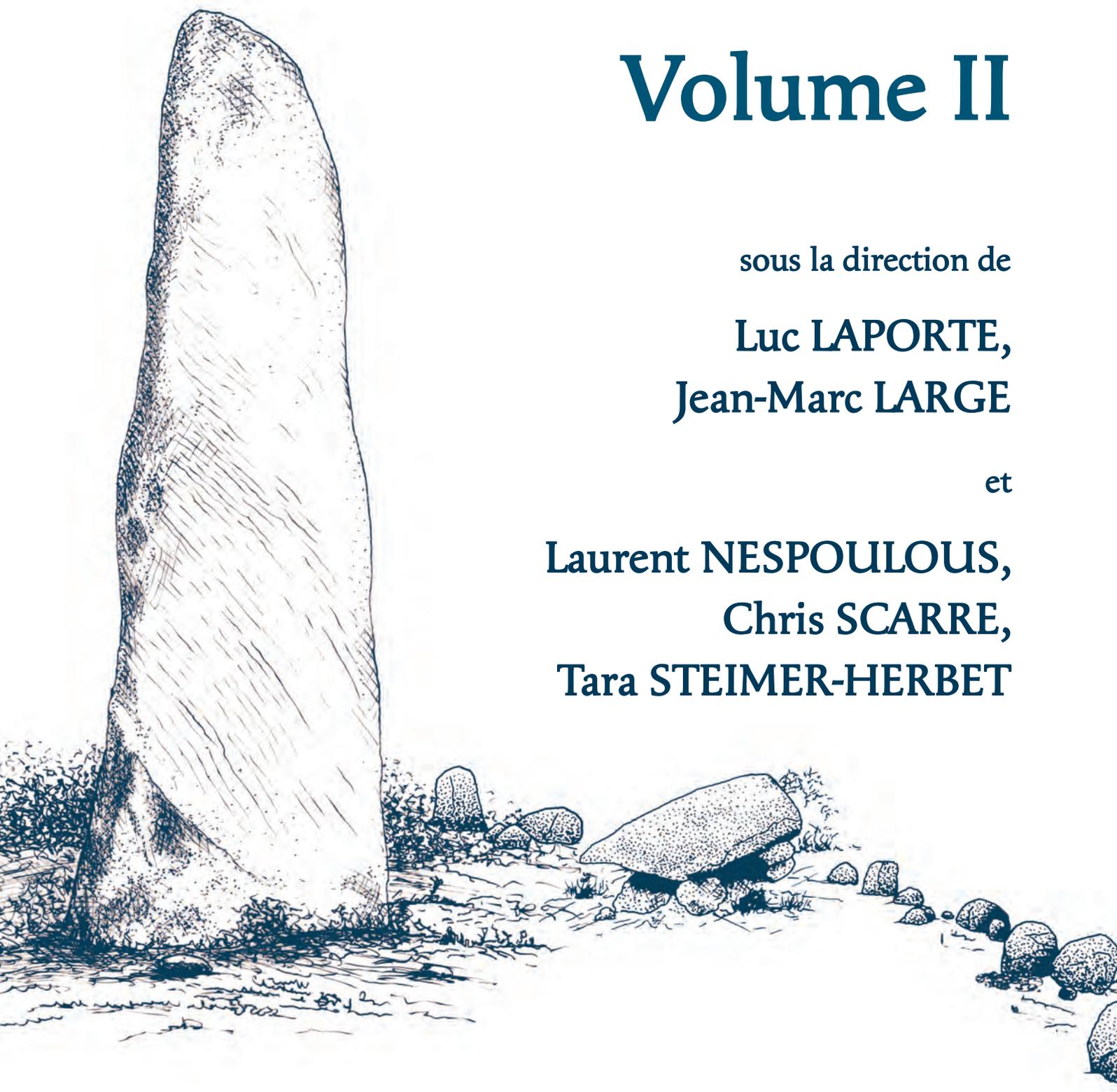
Volume II

sous la direction de

Luc LAPORTE,
Jean-Marc LARGE

et

Laurent NESPOULOUS,
Chris SCARRE,
Tara STEIMER-HERBET



Lors de la préparation de cet ouvrage, nous avons appris le décès d'Alain GALLAY, professeur émérite à l'Université de Genève, qui a beaucoup apporté à la discipline. Sa participation aux Rencontres Internationales sur les Mégalithes dans le Monde, dont il fut membre du comité scientifique, a été un grand honneur pour nous. Toute l'équipe éditoriale lui rend hommage.

Sommaire

VOLUME I MÉGALITHES DANS LE MONDE

Préface

Roger JOUSSAUME

15

Introduction

Jean-Paul CROS, Sophie CORSON,
Jean-Marc LARGE, Luc LAPORTE

18

Partie I : Mégalithes

Chapitre 1

**Du projet architectural aux ruines mégalithiques :
une vision dynamique de vestiges “pétrifiés”**

Luc LAPORTE

27

Chapitre 2

**Mégalithisme et autres monumentalismes :
pour élargir le débat**

Alain GALLAY (†)

49

Chapitre 3

**Du siège de roc à la chambre funéraire.
Histoire, mythes et mégalithes au Japon**

François MACÉ, Laurent NESPOULOUS

63

Chapitre 4 Genèse du mégalithisme : la construction d'une identité culturelle pour une meilleure circulation des marchandises	83
--	-----------

Tara STEIMER-HERBET

Chapitre 5 Les pierres dans le paysage : des monuments mégalithiques dans un cadre plus vaste	93
--	-----------

Chris SCARRE

Auteurs - Partie I	103
---------------------------	------------

Bibliographie - Partie I	105
---------------------------------	------------

Partie II : Mégalithes en Amériques

Introduction	120
---------------------	------------

José R. OLIVER, Luc LAPORTE

Chapitre 6 Mégalithes précolombiens des Caraïbes : bateyes et plazas des Grandes Antilles	129
--	------------

José R. OLIVER

Chapitre 7 Mégalithes des Andes colombiennes : Boyacá, Sierra Nevada del Cocuy et San Agustín	159
--	------------

José R. OLIVER

Chapitre 8 Les structures mégalithiques de l'Holocène supérieur dans la partie orientale de l'Amazonie	193
---	------------

João DARCY DE MOURA SALDANHA

De la pierre au dégraissant : granite, céramique et mégalithisme à Amapá (Brésil)	202
--	------------

Marina DA SILVA COSTA

Chapitre 9 Mégalithisme non funéraire chez des chasseurs-cueilleurs et des pasteurs non sédentaires : Tulán-52 et Tulán-54 (désert de l'Atacama, Chili) Catherine PERLÈS, Lautaro NÚÑEZ	205
---	-----

Auteurs - Partie II	217
----------------------------	-----

Bibliographie - Partie II	219
----------------------------------	-----

Partie III : Mégalithes de l'île de Pâques à l'Indonésie

Introduction Nicolas CAUWE, Tara STEIMER-HERBET	236
---	-----

Chapitre 10 Monument aborigène pléistocène dans le nord de l'Australie Chris URWIN, Bruno DAVID, Jean-Jacques DELANNOY, Joshua A. BELL, Jean-Michel GENESTE	241
---	-----

Chapitre 11 Mégalithisme de Polynésie orientale Nicolas CAUWE	257
---	-----

Chapitre 12 Architectures mégalithiques dans un monde océanique de "petites îles (Micro-nésie)" Christophe SAND	277
---	-----

Chapitre 13 Mécanismes de l'apparition et de la disparition des mégalithes indonésiens Tara STEIMER-HERBET	291
--	-----

Chapitre 14 Menhirs de Tana Toraja (Indonésie) : une évaluation ethnoarchéologique préliminaire Ron ADAMS, Guillaume ROBIN	307
Chapitre 15 Mégalithes de Sumatra et de Nias (Indonésie) : concepts de “valeur” derrière la fabrication de monuments en pierre Dominik BONATZ	322
Chapitre 16 Le contexte social du mégalithisme, approche ethnoarchéologique : ce que nous enseigne le cas de l’île indonésienne de Sumba Christian JEUNESSE	341
Techniques mégalithiques sur l’île de Sumba (Indonésie) : de la carrière à l’abandon Noisette BEC DRELON, Christian JEUNESSE	365
Chapitre 17 Établir un cadre plus large. Une comparaison des traditions récentes de construction de mégalithes à Sumba (Indonésie) et au Nagaland (Inde) Maria WUNDERLICH	373
Auteurs - Partie III	391
Bibliographie - Partie III	393
Partie IV : Mégalithes en Inde et en Asie du Sud-Est	
Introduction Rabindra Kumar MOHANTY, Johannes MÜLLER	415
Chapitre 18 Cultures mégalithiques en Asie du Sud Rabindra Kumar MOHANTY	419

Chapitre 19 Architectures mégalithiques en Inde Rabindra Kumar MOHANTY	433
Chapitre 20 Mégalithes du nord-est de l'Inde : monuments et structures sociales Tiatoshi JAMIR, Johannes MÜLLER	449
Chapitre 21 Monuments mégalithiques de l'État de Jharkhand (Inde) : archéologie et ethnographie Himanshu SHEKHAR, Rabindra Kumar MOHANTY	477
Chapitre 22 Jarres en pierre d'Asie du Sud-Est et d'Inde du Nord-Est : problèmes et perspective Tilok THAKURIA	491
Chapitre 23 Les dolmens de Karachi, Sindh (Pakistan) Zulfiqar Ali KALHORO	503
Chapitre 24 Mégalithes de la région de Vidarbha (Inde) Rabindra Kumar MOHANTY	512
Site mégalithique de Mahurjhari (Inde) Rabindra Kumar MOHANTY	522
Site mégalithique de Bhagimohari (Inde) Rabindra Kumar MOHANTY	524
Chapitre 25 Disparités dans la répartition des sépultures mégalithiques de Vidarbha (Inde) : un examen minutieux Virag SONTAKKE	527

<i>Chapitre 26</i>	539
Organisation sociale du “peuple” mégalithique dans le Vidarbha, Maharashtra (Inde)	
Shantanu VAIDYA, Rabindra Kumar MOHANTY	
<i>Chapitre 27</i>	551
Les monuments mégalithiques au Tamil Nadu (Inde) : contenu et contexte	
K. RAJAN	
<i>Auteurs - Partie IV</i>	575
<i>Bibliographie - Partie IV</i>	577
Abstracts	601

VOLUME II MÉGALITHES DANS LE MONDE

Partie V : Mégalithes de l'Asie centrale et orientale

Introduction Laurent NESPOULOUS, Anke HEIN	621
Chapitre 28 Des monuments dans les montagnes : les tombes mégalithiques de la Chine occidentale Anke HEIN	627
Chapitre 29 Cairns et dolmens préhistoriques en Mandchourie (Chine) Kazuo MIYAMOTO	649
Chapitre 30 Dolmens et sociétés de la péninsule de Corée Daisuke NAKAMURA	671
Chapitre 31 Dolmens de la péninsule coréenne : utilisation et conservation des dolmens à Hoseo (Corée du Sud) Joon-ho SON	691
Chapitre 32 Les développements d'une culture des arts de la pierre dans la Corée ancienne Takafumi YAMAMOTO	699
Chapitre 33 Des contextes du mégalithisme dans l'archipel japonais au mégalithisme comme contexte : réflexions pour inventaire des premières sociétés sédentaires aux premières sociétés à État Laurent NESPOULOUS	721

Chapitre 34 Mégalithes préhistoriques et protohistoriques de l'archipel japonais Yoshio KIKUCHI	745
Chapitre 35 Mégalithes ornés et complexes funéraires à l'Âge du Bronze et à l'Âge du Fer en Mongolie et en Sibérie méridionale Jérôme MAGAIL, Yuri ESIN, Jamiyan-Ombo GANTULGA, Fabrice MONNA, Tanguy ROLLAND, Anne-Caroline ALLARD	759
“Pierre à cerfs” de Tamchinsky : expérimentation pour la documentation d'objets mégalithiques Vladislav KAZAKOV, Vasily KOVALEV, Kair ZHUMADILOV, Lyudmila LBOVA, Aleksandr SIMUKHIN	773
Chapitre 36 Traditions mégalithiques au début de l'Âge du Bronze dans l'Altaï mongol : le phénomène culturel Chemurcek (Qie'muerqieke) Alexey KOVALEV	779
Auteurs - Partie V	803
Bibliographie - Partie V	805
Partie VI : Mégalithes du Caucase à la péninsule arabique	
Introduction Tara STEIMER-HERBET, Viktor TRIFONOV	831
Chapitre 37 À l'ombre des monolithes. Göbekli Tepe et la tradition monumentale du Précéramique levantin Rémi HADAD	835

Chapitre 38 Les mégalithes de l'Âge du Bronze dans le Caucase : trajectoire de développement de l'architecture et de la pratique funéraire Viktor TRIFONOV	849
Chapitre 39 Les dolmens des Balkans Georgi NEKHRIZOV, Stanislav ILIEV	865
Chapitre 40 Au croisement des continents. Le mégalithisme en Turquie Bakiye YÜKMEN EDENS	879
Chapitre 41 Démêler les typologies et les chronologies du mégalithisme au Levant James FRASER	901
Chapitre 42 Cairns et tombes tours protohistoriques en Arabie sud-orientale (fin 4^e - début 3^e millénaire avant l'ère commune) Olivia MUNOZ	920
Chapitre 43 Le mégalithisme au Moyen-Orient Tara STEIMER-HERBET	937
Auteurs - Partie VI	951
Bibliographie - Partie VI	953
 Partie VII : Mégalithes en Afrique	
Introduction Jean-Paul CROS, Luc LAPORTE	979

Chapitre 44 Mégalithes en Afrique : cadre général Alain GALLAY (†)	984
Chapitre 45 La Corne de l’Afrique : 5 millénaires de mégalithisme Jean-Paul CROS	1 002
Chapitre 46 Les “sites à piliers” du Néolithique pastoral du nord-ouest du Kenya Elisabeth HILDEBRAND, Katherine M. GRILLO	1 019
Chapitre 47 Mégalithes à Madagascar Mike PARKER PEARSON	1 041
Chapitre 48 Mégalithes du Nigeria : l’empreinte d’anciennes civilisations Abu Solomon EDET, Abubakar SULE SANI	1 053
Chapitre 49 Mégalithes du Sénégal et de Gambie dans leur contexte régional Luc LAPORTE, Hamady BOCOUM, Adrien DELVOYE, Jean-Paul CROS, Selim DJOUAD, Matar NDIAYE, Aziz BALLOUCHE, Pierre LAMOTTE, Mathilde STERN, Abdoulaye NDIAYE, Laurent QUESNEL	1 071
Architectures en terre et mégalithismes : l’exemple du monument de Soto (Sénégal) Adrien DELVOYE, Khady THIAW, Marylise ONFRAY, Matar NDIAYE, Philippe GOUÉZIN, Abdoulaye NDIAYE, Vivien MATHÉ, Tioro BA, Christian CAMERLYNCK, Sire NDIAYE, Adrien CAMUS, Philippe BOULINGUIEZ, Leonor ROCHA, Pierre LAMOTTE, Aziz BALLOUCHE, Hamady BOCOUM, Luc LAPORTE	1 092
Chapitre 50 Monumentalismes et rites funéraires du Sahara central et oriental Alain GALLAY (†)	1 097

Chapitre 51 Monuments néolithiques à pierres levées du nord-ouest du Sahara Robert VERNET	1 114
---	-------

Chapitre 52 Les nécropoles mégalithiques de l'est du Maghreb Joan SANMARTÍ	1 131
--	-------

Auteurs - Partie VII	1 145
-----------------------------	-------

Bibliographie - Partie VII	1 149
-----------------------------------	-------

Partie VIII : Mégalithes en Europe

Introduction Chris SCARRE	1 169
-------------------------------------	-------

Chapitre 53 Plus grand que nature : monumentalité du paysage et représentation non humaine à Lepenski Vir (Serbie) Dušan BORIC	1 173
--	-------

Chapitre 54 Sur les rives atlantiques. De l'origine des mégalithes en Europe ? Luc LAPORTE, Primitiva BUENO RAMÍREZ	1 195
---	-------

Pierres dressées à l'air libre et pierres dressées des espaces sépulcraux. Vers une convergence des dispositifs. L'exemple des mégalithes du département du Morbihan (France) Philippe GOUÉZIN	1 215
--	-------

Chapitre 55 Première monumentalité funéraire en Europe occidentale : la nécropole de Fleury-sur-Orne "Les Hauts de l'Orne" (Normandie, France) Emmanuel GHESQUIÈRE, Philippe CHAMBON, David GIAZZON, Corinne THÉVENET, Aline THOMAS	1 221
--	-------

Chapitre 56 Les débuts de la monumentalité en Europe du Nord Johannes MÜLLER, Karl-Göran SJÖGREN	1 235
Vieux ossements ou premières tombes ? Un bref résumé des séquences funéraires mégalithiques dans le sud de la Suède basé sur des datations au radiocarbone Malou BLANK	1 257
Chapitre 57 Au-delà des comparaisons : la diversité des structures mégalithiques Richard BRADLEY	1 261
Chapitre 58 Mégalithes du nord et du nord-ouest de l'Europe : France, Grande-Bretagne et Irlande Chris SCARRE, Luc LAPORTE	1 275
Le liant argileux : un trait d'union entre architecture funéraire mégalithique et architecture monumentale non mégalithique à partir d'exemples champenois (France) Vincent DESBROSSE, Julia WATTEZ	1 277/ 1 279
ADN et parenté dans les monuments mégalithiques de la façade atlantique française Olivia CHERONET, Daniel FERNANDES, Iñigo OLALDE, Nadin ROHLAND, Ludovic SOLER, Jean-Paul CROS, Jean-Marc LARGE, Chris SCARRE, Roger JOUSSAUME, David REICH, Luc LAPORTE, Ron PINHASI	1 282/ 1 284
Des Secrets dans les Pierres : examen de la présence de pierres à inclusions dans les tombes à couloir de l'Europe atlantique Patricia KENNY	1 292/ 1 294
Étude de 26 cercles de pierres préhistoriques en Irlande, et leur calendrier basé sur l'observation du lever du soleil Terence MEADEN	1 300/ 1 303
Chapitre 59 Le mégalithisme de la Méditerranée : une histoire dans la longue durée Jean GUILAINE	1 305
Le monument mégalithique d'Uzès (Gard, sud de la France) Marie BOUCHET, Philippe CAYN, Christian SERVELLE	1 321

Chapitre 60 Mégalithisme versus cyclopéisme : le cas de Minorque préhistorique Cristina BRAVO ASENSIO, Irene RIUDAVETS GONZÁLEZ	1 327
Chapitre 61 <i>Small is Beautiful</i> : le mégalithisme ancien et les premières architectures funéraires du centre-sud du Portugal (sud-ouest de la péninsule Ibérique) Marco António ANDRADE, Rui MATALOTO, André PEREIRA	1 339
Chapitre 62 Art mégalithique : scénarios funéraires dans l'Europe néolithique Primitiva BUENO RAMÍREZ, Rosa BARROSO BERMEJO, Rodrigo de BALBÍN BEHRMANN	1 351
Don Bosco : un nouveau cimetière mégalithique du Néolithique final à Sion (Valais - Suisse) Manuel MOTTET	1 366
Auteurs - <i>Partie VIII</i>	1 373
Bibliographie - <i>Partie VIII</i>	1 377
Conclusion Luc LAPORTE	1 415
Abstracts	1 431

Préface

C'est seulement dans la deuxième moitié du XIX^e siècle de notre ère que dans le monde débute l'étude des monuments mégalithiques, c'est-à-dire édifiés avec de grosses pierres, sans d'ailleurs que soit précisé quel devait être le poids de ces grosses pierres pour être considérées comme mégalithiques. Ces monuments sont alors de deux ordres :

1. Les pierres dressées, "menhirs" seuls ou groupés en lignes droites ou courbes, parfois multiples comme les alignements de Carnac en France, ceux d'Hartashen en Arménie, de Doring au Tibet ou de Mohandid al-Hamli au Yémen ; voire en lignes fermées, enceintes nombreuses dans les îles Britanniques, parfois nommées "cromlech" par erreur. La signification et le rôle social de toutes ces pierres dressées ne sont pas encore bien compris des archéologues, mais de nombreuses interprétations ont été avancées.
2. Les chambres funéraires, "dolmens" aux plans circulaires ou polygonaux, voire à cellules multiples, construits entièrement ou partiellement avec de gros blocs de pierre et recouverts d'un tumulus de terre (tertre) ou de pierres (cairn) à base variable circulaire, rectangulaire,

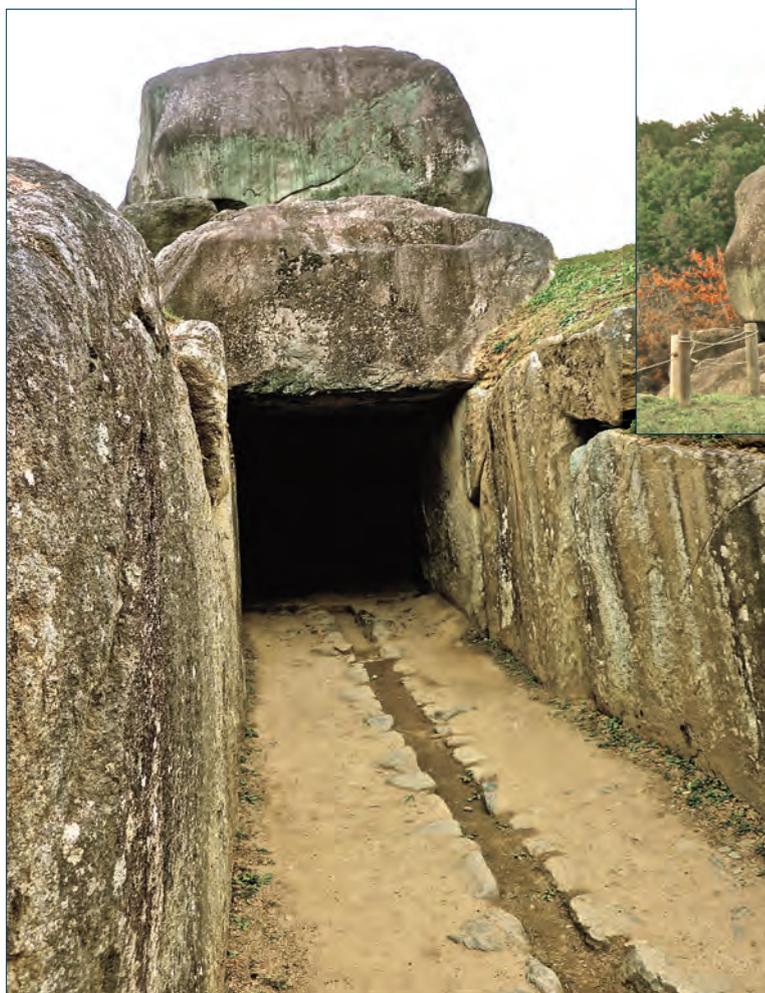


Fig. 1 – Kofun d'Ishibutai à Usuka (Japon) daté du VI^e siècle de notre ère. Les blocs de couverture pèsent 75 et 60 tonnes (Clichés : R. Joussaume ; voir R. Joussaume, *Mégalithisme en Extrême-Orient : Chine, Corée, Japon*, *Bulletin du Groupe Vendéen d'Études Préhistoriques*, n° 52, 2016, p. 33-46).

trapézoïdale plus ou moins allongée, parfois même de manière démesurée, et au volume en dôme ou pyramidal, voire à toit plat. L'accès à cette chambre se faisait par déplacement d'une dalle latérale ou par un couloir plus ou moins long, lui-même à fermeture amovible ou démontable quand il s'agissait d'un muret. L'ensemble dolmen-couloir était donc invisible de l'extérieur avant la destruction de l'enveloppe tumulaire, notion dont on a rarement tenu compte dans la description de l'aspect sous lequel se présentaient ces architectures au moment de leur utilisation.

Le concept de "monument mégalithique" s'élargira par la suite à d'autres types d'architectures dans le monde. À côté des menhirs aniconiques, certaines pierres dressées porteront des signes gravés ou peints et seront alors des "stèles", nombreuses dans le sud de l'Éthiopie par exemple. Elles accompagneront fréquemment des sépultures simples ou doubles, voire plus nombreuses encore.

Datés du Néolithique à partir du début du V^e millénaire avant notre ère pour les plus anciens, bien plus encore pour le site particulier de Göbekli Tepe en Turquie considéré comme un temple daté du X^e millénaire avant notre ère, des monuments mégalithiques sont encore édifiés aujourd'hui dans certaines régions du monde, en Afrique de l'Est en particulier. De grosses pierres ont été sculptées pour former les statues de l'île de Pâques qui ne sont donc ni des menhirs ni des dolmens, mais aussi les statues-menhirs, beaucoup plus petites, du sud de la France ainsi que de nombreuses autres stèles aux formes humaines (anthropomorphes) de par le monde.

À cela, il faudra ajouter des monuments spécifiques à certaines régions comme la Sardaigne avec ses tombes de géants, véritables allées couvertes mégalithiques précédées d'une grande pierre sculptée dressée dans l'entrée au milieu de deux antennes courbes de dalles jointives déterminant une avant-cour. Et bien d'autres encore...

À côté de ces monuments mégalithiques, il faudrait en faire apparaître de nombreux autres souvent assimilés aux premiers, mais qu'il vaudrait mieux regrouper dans un même ensemble dans la mesure où aucun élément véritablement mégalithique n'entre dans leur architecture. Il s'agit d'un grand nombre de structures construites avec des pierres de petite taille dans la moitié nord de l'Afrique en particulier. Certaines forment parfois d'imposants



Fig. 2 – Monument funéraire de Nefas Mawcha à Axoum (Éthiopie) daté du III^e siècle de notre ère. La dalle de couverture mesure 17,30 m de longueur, 6,50 m de largeur et 1,30 m d'épaisseur pour un poids d'environ 300 tonnes (Cliché : R. Joussaume ; voir S.C. Munro-Hay, *Excavations at Aksum, an account of research at the ancient Ethiopian capital directed in 1972-4 by the late Dr Neville Chittick*. London: The British Institute in Eastern Africa, 1989, p. 116-120).

tumulus mais nous ne savons rien de ce qu'ils recouvrent, alors que quelques-uns peuvent abriter un dolmen invisible sans fouille. D'autres assemblages de pierres sur le sol forment des plateformes circulaires ou en croissants, certaines pourvues d'antennes, limitées à quelques niveaux de petites pierres superposées qui recouvrent des sépultures. Il existe aussi, en péninsule arabique en particulier, des tombes tours, associées ici à une file de petits monticules de pierres, qu'il serait préférable de classer avec bien d'autres dans les "monuments paramégalithiques" pour les dissocier des authentiques monuments mégalithiques tels que nous les avons définis.

Je suis reconnaissant aux organisateurs de cette rencontre internationale sur le mégalithisme dans le monde pour m'avoir demandé de rédiger une petite préface à cet important ouvrage qui fait le point sur les travaux récents de la communauté scientifique attachée à ces recherches. Bien des progrès seront encore à effectuer sur ce sujet et tout spécialement sur les occupants des dolmens qui commencent à se faire connaître grâce à des travaux très prometteurs sur l'ADN en particulier. Il sera alors plus facile d'aborder précisément le rôle social de toutes ces structures quand on aura une meilleure connaissance de ceux qui ont été déposés dans ces espaces si bien protégés.

Quelques publications de R. Joussaume

Des dolmens pour les morts. Les mégalithismes à travers le monde. Paris : Hachette, 1985, 398 p.

Dolmens for the Dead. Megalithic Building throughout the World. London: B.T. Batsford Ltd., 1988, 320 p., 26 photos (traduction de l'ouvrage précédent).

Les charpentiers de la pierre. Monuments mégalithiques dans le monde. Paris : La Maison des Roches, 2003, 128 p.

Palets et minches de Gargantua. Mégalithisme dans le Centre-Ouest de la France. Chauvigny : Association des Publications Chauvinoises (*Memoria momenti*, 39), 2016, 388 p.

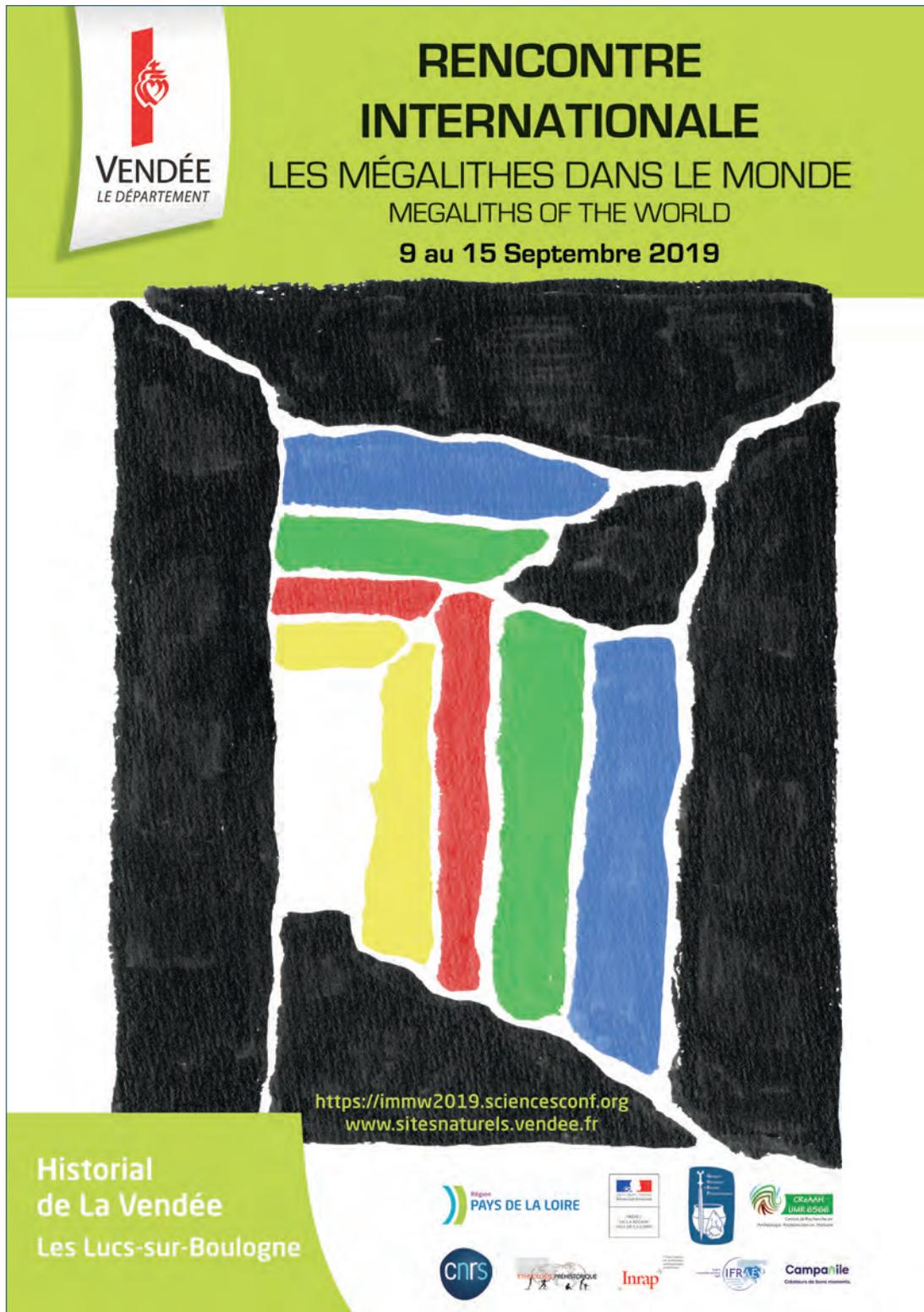


Fig. 1 – Affiche de la Rencontre Internationale sur les Mégalithes dans le Monde (RIMM). Le logo a été réalisé par © Florent Large.

Jean-Paul CROS, Sophie CORSON,
Jean-Marc LARGE, Luc LAPORTE

Introduction

L'utilité qu'il y aurait à proposer une synthèse collective sur les mégalithes dans le monde est une idée qui nous est apparue au début des années 2010 au travers d'échanges dans ce sens qui se sont noués entre Luc Laporte et successivement Chris Scarre, Primitiva Bueno Ramírez, ou Hamady Bocoum ; avec Roger Joussaume, aussi, à qui nous devons tant. À partir de 2014, un cours sur les mégalithes dans le monde, successivement donné dans les Universités de Rennes (France), mais aussi à Trujillo (Pérou) ou à Evora (Portugal), permit de largement débroussailler le terrain. Mais cette idée s'est plus particulièrement concrétisée à l'occasion de discussions informelles entre Jean-Paul Cros et Luc Laporte, sur un toit-terrasse et sous le ciel étoilé de nuits africaines. Elle s'est finalement matérialisée sous deux formes distinctes : celle de Rencontres Internationales d'abord, qui se sont tenues à l'Historial de la Vendée, en France, du 9 au 14 septembre 2019 (**Fig. 1**), puis avec le présent ouvrage. Un petit mot de remerciement s'adressera donc d'abord à toutes celles et à tous ceux qui, parmi nos collègues, ont accepté de nous faire partager leurs savoirs et de participer à ce qui, au départ, apparaissait plutôt comme un véritable défi. Nous avons tous tant à apprendre et à échanger.

Car l'état des connaissances s'était considérablement étoffé depuis la publication par Roger Joussaume, au milieu des années 1980, de l'ouvrage intitulé *Des dolmens pour les morts* et qui fait référence sur le sujet encore aujourd'hui. Ce premier ouvrage avait été actualisé en 2003 sous la forme d'un petit livre intitulé *Les charpentiers de la pierre*. Il semblait désormais nécessaire d'ajouter les connaissances, de conjuguer les points de vue, et de rassembler – pour la première fois, en dehors peut-être du précédent de Nara au Japon – les acteurs de cette recherche archéologique originaires de chacun des continents concernés. En effet, et notamment au cours de ces vingt dernières années, la recherche dans ce domaine a parfois émergé dans des secteurs géographiques précédemment délaissés. Ailleurs, elle s'est totalement renouvelée. Mais cet état des connaissances reste très inégal suivant les régions du globe. Les traditions académiques ne sont pas les mêmes, chaque objet d'étude également, et chacun s'insère dans un contexte archéologique, historique, culturel et géographique distinct. Bien que ce terme parle à tous, ce que le chercheur comme le public entendent sous le terme de "mégalithe" est donc souvent assez différent selon les endroits. À l'échelle du globe, on sait désormais que de tels mégalithes ont été mis en place à des époques distinctes, dans des régions parfois très éloignées et souvent par des personnes qui ne se connaissaient pas. D'une certaine manière, c'était vrai aussi pour les différents chercheurs et archéologues qui les étudient, aujourd'hui.

Le format retenu pour les rencontres de septembre 2019, un peu à mi-chemin entre le symposium et la table ronde, est celui que nous avons mis en œuvre avec Roger Joussaume et Chris Scarre pour le colloque de Bougon, en 2002, puis avec Chris Scarre pour le colloque

de Rennes, en 2012 ; ces deux colloques portaient exclusivement sur les mégalithes en Europe. Les rencontres de septembre 2019 n'auraient pas pu être mises en œuvre sans l'investissement sans faille de Sophie Corson, comme de l'ensemble du personnel de l'Historial de la Vendée, et de Jean-Marc Large comme de ses amis du Groupe Vendéen d'Études Préhistoriques (GVEP). Jean-Baptiste Barreau, au sein de l'UMR 6566, s'est chargé du site internet. Lors des premières réunions destinées à préparer cet événement, nous avons aussi souhaité nous entourer de jeunes chercheurs comme Tara Steimer-Herbet et Laurent Nespoulous ; leur enthousiasme a été tellement précieux face à l'ampleur de la tâche qui s'annonçait ! Le Comité scientifique a ensuite été élargi : à chaque étape, nous avons toujours pu compter sur chacun de ses membres. Outre les noms déjà cités, il s'agit également de Bruno David, Nicolas Cauwe, Alain Gallay (†), Yoshio Kikuchi, Rabindra Mohanty, Johannes Müller, Isabel Rivera-Collazo et Viktor Trifonov (**Fig. 2**). Le Comité d'organisation était alors composé de Sophie Corson, Jean-Paul Cros, Luc Laporte et Jean-Marc Large. Tout cela n'aurait évidemment pas pu avoir lieu sans les partenaires qui ont soutenu cette manifestation, au premier rang desquels figure le Département de la Vendée. L'appui de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (SRA) et de la Région des Pays de la Loire fut également stratégique, tout comme celui du CNRS, de l'IFRAE, de l'UMR 6566 de l'Université de Rennes 1, de l'équipe "Ethnologie et Préhistoire" au sein du Laboratoire Arscan, ou de l'Inrap.



Fig. 2 – Le comité scientifique réuni sur l'estrade pendant la Rencontre Internationale sur les Mégalithes dans le Monde qui s'est tenue à l'Historial de la Vendée (France), du 9 au 14 septembre 2019 (Cliché : J. Oliver).

Ces Rencontres Internationales sur les Mégalithes dans le Monde ont ainsi donné lieu à 72 interventions orales, dont 51 conférences et 21 posters, effectuées par une soixantaine de chercheurs de 25 nationalités différentes et de tous les continents, dont 44 furent invités (**Fig. 3**). Trois conférences inaugurales furent proposées par Richard Bradley (Professeur émérite à l'Université de Reading), Alain Gallay (†) (Professeur émérite à l'Université de Genève) et Jean Guilaine (Professeur au Collège de France). Elles ouvraient les sessions de quatre longues journées où les échanges scientifiques furent particulièrement assidus, nombreux et fructueux, dans une ambiance par ailleurs chaleureuse, au sein de l'Historial de la Vendée qui mettait à disposition son espace muséographique comme son personnel. Souvent pour la première fois, chacun a pu découvrir toute la qualité de travaux qui lui étaient précédemment inconnus, grâce aussi à la traduction simultanée réalisée par Emmanuel Sombsthay et sa collègue. L'accueil des participants a été grandement facilité par l'Hôtel Campanile de La Roche-sur-Yon, les transports Sauveteurs et le traiteur des Délices de la Forge. Il est toutefois une ombre au tableau : que notre regretté collègue Gordon McEwan n'ait finalement pas pu se joindre à nous, frappé par une maladie qui devait l'emporter quelques mois plus tard. La journée d'excursion, qui a permis de visiter plusieurs grands sites mégalithiques régionaux, a réuni 80 personnes (**Fig. 4**). Pour nombre de collègues,



Fig. 3 – L'ensemble des participants à la Rencontre Internationale sur les Mégalithes dans le Monde, sur les marches de l'Historial de la Vendée (Cliché : Historial de Vendée).

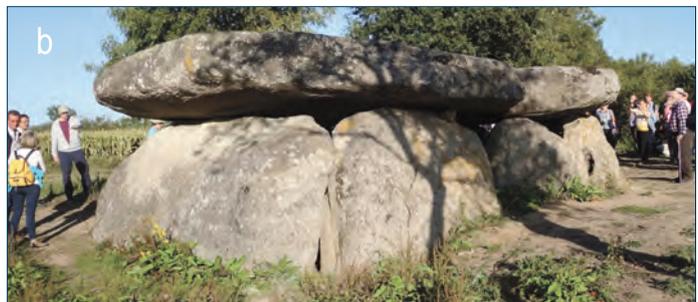


Fig. 4 – Visite de l'un des menhirs du Plessis (a) et du dolmen de la Frébouchère (b), en Vendée (Clichés : Sylvie Labroche).

ces rencontres furent l'occasion d'une véritable prise de conscience quant à l'ampleur du phénomène étudié : un engouement qui fut aussi largement partagé avec le public au travers de différentes activités d'animation et d'une conférence organisées par l'Historial de la Vendée. Tous et toutes se sont quittés avec la promesse que de telles rencontres se devaient d'être concrétisées par la publication d'un ouvrage sur les mégalithes dans le monde.

À peine un premier défi avait-il été relevé, qu'un second s'annonçait déjà. La date limite pour la remise des textes avait été prévue pour le mois de mars 2020, c'est-à-dire au moment où s'est déclenchée la terrible pandémie de Covid-19 qui par la suite nous suivra tout au long de l'élaboration de ce manuscrit. Il faut là encore rendre hommage à la persévérance des auteurs qui, tous, ont produit les articles promis, malgré parfois des conditions difficiles ; les uns ne pouvant pas toujours accéder à l'université, ou restant longtemps bloqués loin de chez eux, et d'autres encore qui ont subi la dure épreuve de cette maladie. Une petite équipe s'est alors constituée autour de Luc Laporte et de Jean-Marc Large, épaulés par les conseils avisés de Chris Scarre comme par le dynamisme de Tara Steimer-Herbet et de Laurent Nespoulous. Bien entendu, il fallait d'abord s'assurer de disposer des moyens financiers nécessaires. À nouveau le département de la Vendée fut au rendez-vous, ainsi que la DRAC des Pays de la Loire. Le soutien de l'Inalco comme celui du GVEP furent également précieux. Quant à celui de l'UMR 6566 du CNRS, il dépasse assurément le seul aspect financier. Après quelques contacts, il fut décidé que l'Association des Publications Chauvinoises (APC) se chargeraient du maquetage d'un ouvrage en deux langues, édité en français par ces mêmes éditions chauvinoises et en anglais par l'éditeur Archaeopress.

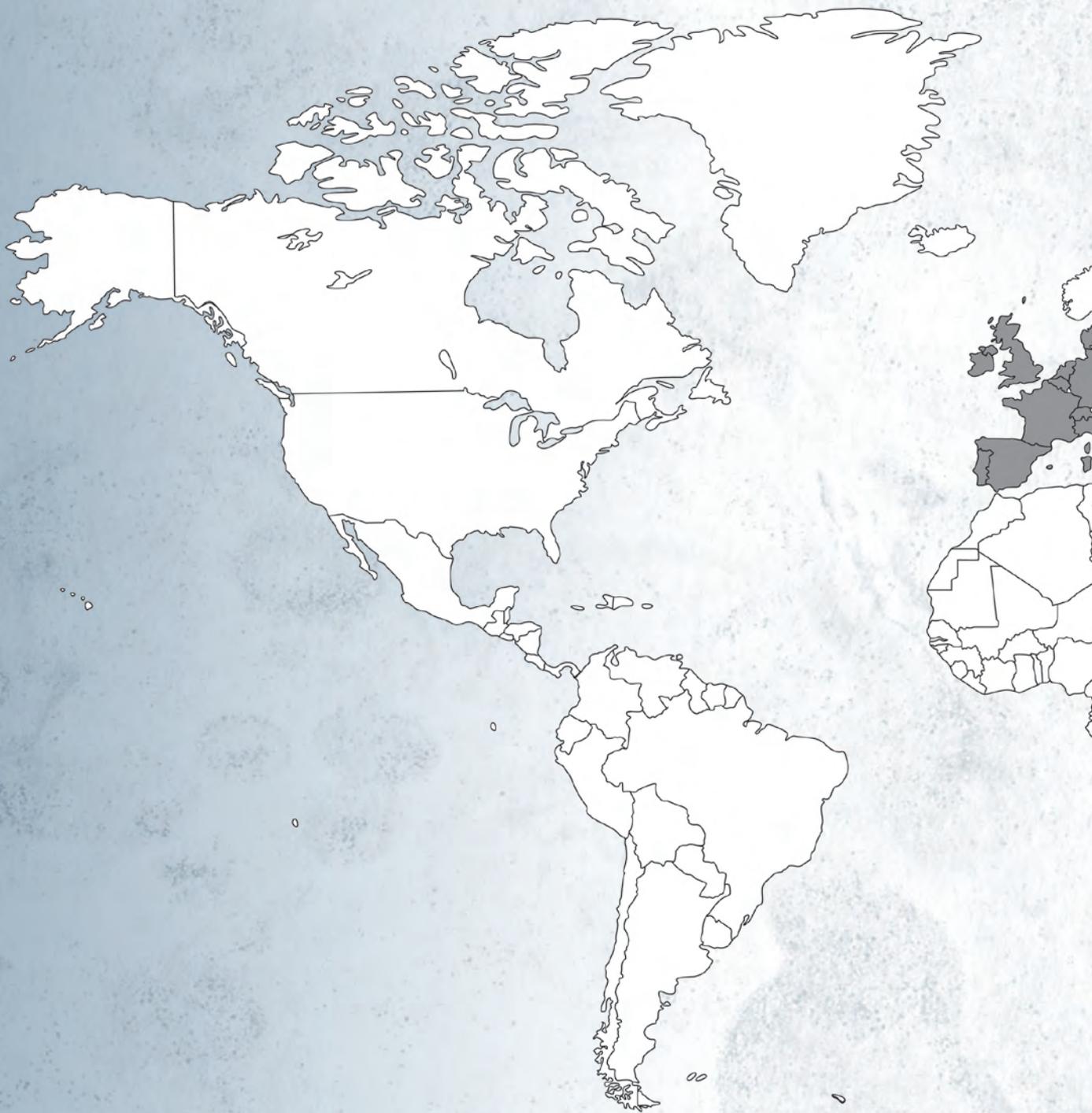
À chaque étape, nous avons pu compter sur les conseils du Comité scientifique qui avait déjà présidé à la destinée des Rencontres Internationales, enrichi par l'arrivée de José Oliver. Parallèlement, un comité de lecture plus large encore a été constitué, de façon à assurer la relecture de chaque contribution par deux autres collègues, indépendamment (*Peer-Reviewing*). Leurs remarques, constructives et bienveillantes, ont également pu contribuer à la qualité de certains manuscrits. Primitiva Bueno Ramírez, Nicolas Cauwe, Jean-Paul Cros, Anke Hein, Christian Jeunesse, Roger Joussaume, Luc Laporte, Jean-Marc Large, Carl Langebaek Rueda, Miguel Molist, Laurent Nespoulous, Chris Scarre et Tara Steimer-Herbet se sont attelés à cette tâche. Beaucoup de textes ne sont parvenus qu'en langue anglaise, qu'il fallut alors traduire. Ce fut l'œuvre de Jean-Marc Large avec l'aide de Luc Laporte, Roger Joussaume, Jean-Paul Cros, Christian Jeunesse, Noémie Vergote, Michel Riffé, Tara Steimer-Herbet ou Jacques Robin. Jean-Pierre Tortuyaux, qui s'était tant investi dans l'organisation des rencontres en tant que président du GVEP, n'a pas pu beaucoup intervenir, nous ayant quitté malheureusement trop tôt. Une quinzaine d'articles n'ont été reçus qu'en français, qui furent traduits en anglais par Louise Byrne, ou par Elsa Chanez pour un autre article encore. Les auteurs qui ont transmis leur article dans ces deux langues, parfois avec l'aide d'autres traducteurs encore, se doivent d'être particulièrement remerciés. Quelques textes enfin ont été traduits du japonais vers le français par Laurent Nespoulous. Kate Sharpe a ensuite revu l'ensemble des textes en anglais, notamment lorsque rédigés par des locuteurs de langues maternelles si différentes. Là encore, toute l'expérience de Chris Scarre nous fut véritablement précieuse. Au sein de l'Association des Publications Chauvinoises, la même opération fut menée sur les textes en français par Sylvie Clément-Gillet, qui s'est également attachée à la réalisation de la maquette, sous l'impulsion de Max Aubrun. Nous sommes très reconnaissants à David Davison pour l'édition anglaise.

Plutôt que de publier les actes de ces rencontres proprement dits, il a été fait le choix de rédiger collectivement un état de nos connaissances sur les mégalithes dans le monde. Cet ouvrage comprend 62 chapitres. Il est divisé en 8 parties. La première partie traite des mégalithes en général, et compte 5 chapitres. Les parties suivantes présentent ce que l'on

entend généralement par mégalithe sur de très vastes zones géographiques. Tous les continents sont pris en compte. Chaque partie commence alors par quelques pages de présentation, souvent fort instructives. Nous nous sommes attachés à garder un certain équilibre dans le nombre de contributions rendant compte des développements les plus actuels de la recherche archéologique dans ce domaine, pour chaque secteur géographique. Il nous a semblé utile que chacune de ces études soit d'abord replacée dans le contexte plus large de l'histoire des recherches qui lui est propre, assortie d'une imposante bibliographie par ailleurs compilée à la fin de chaque partie. Les volumes correspondants n'ont pas pour autant vocation à une totale exhaustivité, tant pour ce qui est du phénomène étudié que pour le type d'études mises en œuvre. De par la grande qualité des contributions, nous espérons du moins qu'ils pourront intéresser aussi bien les spécialistes les plus pointus que ceux souhaitant prendre connaissance des données disponibles sur des aires géographiques qu'ils connaissent peut-être un peu moins bien. Nul doute que cet ouvrage est également accessible à un public plus large encore, car il offre pour la première fois un cadre général à la réflexion qui, précédemment, n'existait pas.

Pour ce tour du monde, nous souhaitions éviter de commencer par l'Europe où ce type d'étude a été initié il y a plus de deux siècles. La deuxième partie traite donc d'un continent, l'Amérique, où longtemps les mégalithes furent considérés comme pratiquement inexistantes. Sur ce point, les 4 chapitres correspondants seront certainement de nature à en faire changer d'avis plus d'un. La troisième partie nous fait ensuite voguer sur l'océan Pacifique, depuis l'île de Pâques jusqu'en Indonésie. Elle comprend 8 chapitres, d'île en île, sans oublier le continent australien. La quatrième partie traite de l'Asie du Sud et du Sud-Est au travers de 10 chapitres ; l'Inde a parfois été présentée comme un continent mégalithique par excellence. La cinquième partie présente un espace géographique plus vaste encore, depuis l'archipel nippon jusqu'en Asie centrale, en passant par la Chine et la Corée. Elle compte 9 chapitres présentant une incroyable diversité de mégalithes, parfois d'époques très différentes. La sixième partie commence sur les rives de la mer Noire, pour aboutir jusqu'aux confins de la péninsule arabique, en passant par le Levant. C'est là qu'apparaît l'écriture, les premières traces d'agriculture et d'élevage, et les plus anciens mégalithes connus à ce jour. Cette partie comprend 7 chapitres. La septième partie traite des mégalithes en Afrique. Certes, mais quelle Afrique ? Il en est tant. Neuf chapitres seront consacrés à ces mégalithes africains. Riches de tant d'enseignements, il est temps désormais de revenir vers l'Europe où se sont tenues ces rencontres. C'est la huitième et dernière partie, qui compte 10 chapitres. Difficile de conclure après tant de savoirs réunis, de diversité et d'émerveillement. Dans le monde des scientifiques, comme des archéologues, il n'est de toute façon guère de conclusion qui soit véritablement définitive ; ne serait-ce que pour avoir la chance et le plaisir de nous rencontrer à nouveau.

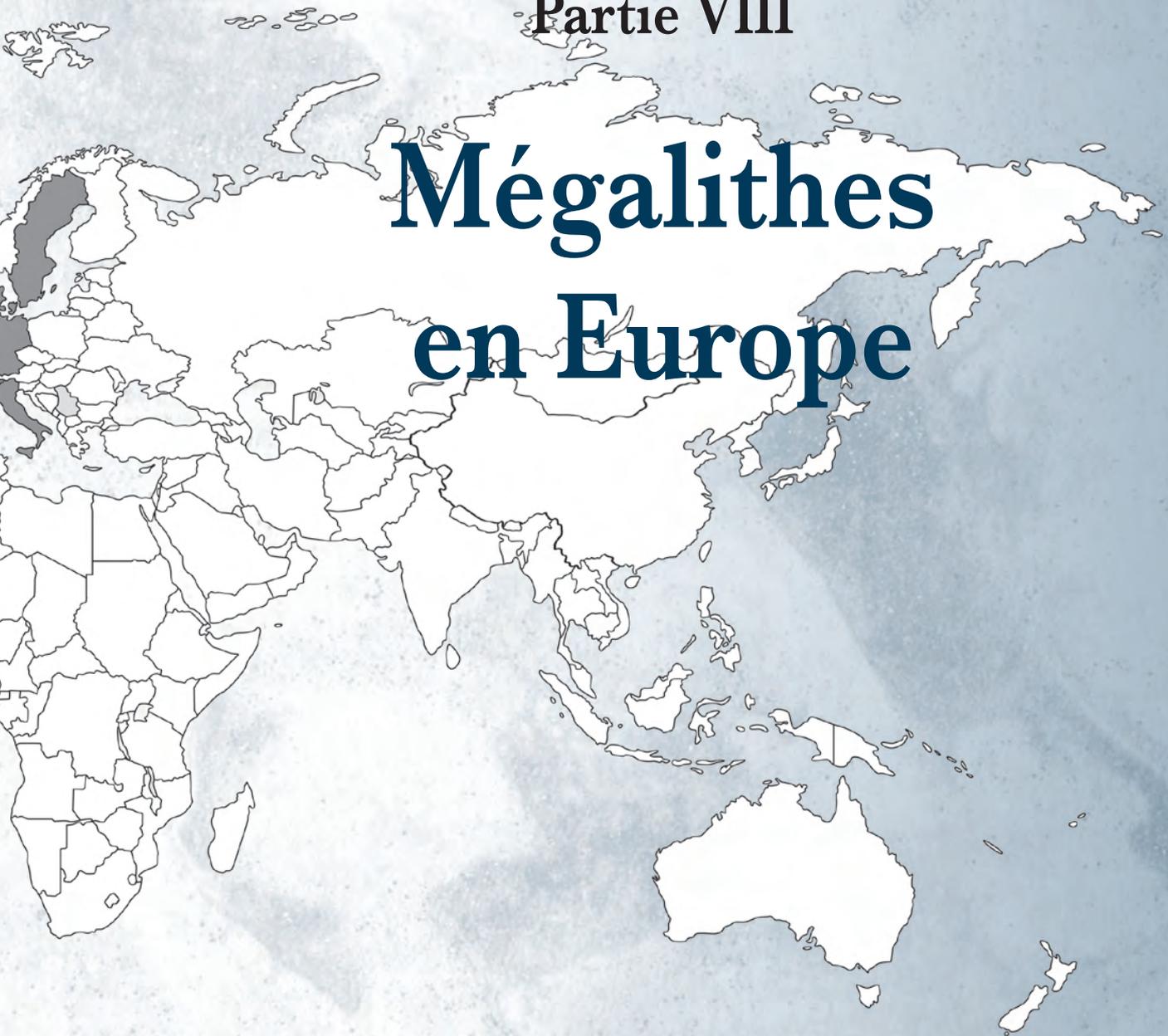
Roger Joussaume, lui qui a tant semé, nous fait l'honneur de signer la préface d'un ouvrage qui rassemble une véritable forêt de connaissances, pour un champ d'investigation où quelques-uns, quelques-unes, estimaient parfois que tout avait déjà été dit. À ceux-là comme aux autres, nous souhaitons une bonne lecture !



Mégalithes dans le monde

Partie VIII

Mégalithes en Europe



Introduction

Les monuments mégalithiques de l'Europe occidentale et septentrionale, ainsi que la monumentalité néolithique en général, ont attiré l'attention des savants et des chercheurs depuis la fin du Moyen Âge. D'après les données actuelles, les plus anciens de ces monuments sont apparus au Néolithique moyen, soit au début ou au milieu du 5^e millénaire avant notre ère. Toutefois, il existait déjà des sépultures en pierre au Mésolithique final dans le nord-ouest de la France, et des structures en pierre au sein des habitats de la fin du Mésolithique dans les gorges du Danube (Borić, ce volume, p. 1 173). Des traces de l'érection de poteaux en bois par des communautés mésolithiques subsistent également, par exemple près de Stonehenge (Allen & Gardiner 2002 ; Cleal *et al.* 1995). D'une manière générale, cependant, la construction des premiers monuments mégalithiques en Europe peut être principalement associée aux sociétés agricoles des 5^e et 4^e millénaires avant notre ère (Laporte & Bueno Ramírez, ce volume, p. 1 195 ; Guilaine, ce volume, p. 1 305). Elle a marqué le début d'une longue tradition dans quelques régions, où l'utilisation de blocs mégalithiques soit individuellement, soit comme parties de structures plus importantes s'est poursuivie pendant le 3^e millénaire avant notre ère, et au-delà.

La répartition géographique des monuments mégalithiques européens a conduit les tout premiers chercheurs, souvent qualifiés d'antiquaires, à les attribuer à la migration d'un ou plusieurs peuples venus d'Europe du Nord le long des côtes atlantiques (Scarre 2018). Par contre, au cours des années 1970, lorsque les dates radiocarbone sont devenues plus largement disponibles, un modèle qui supposait des origines régionales indépendantes a été proposé. Au cours de ces dernières décennies, le développement et l'application de nouvelles méthodes d'analyse ont permis de mieux comprendre les origines et la diffusion de la monumentalité mégalithique. L'analyse de l'ADN a démontré, par exemple, que l'extension du Néolithique à travers l'Europe – précédant la mise en place des premiers monuments – était effectivement associée à des mouvements de population (par exemple Rivollat *et al.* 2020). Les analyses d'isotopes stables des restes humains déposés dans les sépultures mégalithiques ont révélé des schémas de mobilité du type de ceux qui ont pu sous-tendre la diffusion et l'adoption de "l'idée" mégalithique (Neil *et al.* 2020). Dans le même temps, l'analyse statistique d'un nombre croissant de dates AMS désormais disponibles a permis de réexaminer la question de la chronologie à l'échelle continentale, y compris pour ce qui concerne les origines et la diffusion de traditions mégalithiques (Schulz Paulsson 2017). À cela s'ajoutent des études systématiques de types d'artefacts clés tels que les lames de hache en jadéite provenant des Alpes occidentales, ou les perles et pendentifs en variscite de la péninsule Ibérique. Ces objets matérialisent l'existence de réseaux d'échanges à longues distances en Europe occidentale et septentrionale au cours des 5^e et 4^e millénaires avant notre ère (Pétrequin *et al.* 2012, 2017 ; Querré *et al.* 2019).

Les origines de la tradition des monuments mégalithiques ont été l'un des thèmes majeurs dans l'étude de ce phénomène en Europe. La diversité des monuments eux-mêmes est un deuxième thème : pierres dressées isolées, groupes de pierres disposées en cercle (par exemple Stonehenge) ou en files (par exemple Carnac), chambres funéraires de différentes sortes (Müller & Sjögren, ce volume, p. 1 235 ; Scarre & Laporte, ce volume, p. 1 275 ; Guilaine, ce volume, p. 1 305). Certains de ces monuments ont un caractère clairement funéraire, notamment les sépultures mégalithiques (même si dans de nombreuses régions, la géologie a entravé la conservation des restes humains). La question de savoir si l'essence même de cette monumentalité mégalithique, dans tous les cas, était liée à la mort et aux ancêtres reste cependant ouverte au débat. Les cercles de pierres, par exemple, peuvent avoir été des lieux de cérémonie et de réunions, bien que certains, comme Stonehenge (principalement dans ses phases antérieures : Willis *et al.* 2016), aient été associés à des dépôts funéraires. Les pierres dressées individuelles, comme les statues-menhirs du sud de la France, ont pu commémorer des individus, bien que l'on ne sache pas encore si elles étaient en rapport avec les vivants ou les morts.

La monumentalité mégalithique dépend de la disponibilité de matières premières appropriées, et se limite en grande partie aux zones où des grands blocs de pierre étaient facilement accessibles : les paysages rocheux de l'Europe atlantique, ou les plaines issues de la fonte des glaciers et parsemées de blocs erratiques du nord de l'Europe. Ailleurs, du bois massif a été utilisé pour construire des monuments qui devaient être tout aussi impressionnants, bien qu'ils ne subsistent aujourd'hui que sous forme de traces laissées par des trous de poteau. Cela ne veut pas dire que les deux matériaux étaient directement équivalents, et les caractéristiques distinctes du bois – tiré d'arbres vivants – et de la pierre – dérivée de la terre elle-même – ont dû leur donner des significations et des associations symboliques spécifiques. Dans de rares cas, les bois sont préservés jusqu'à nos jours : tels la chambre de la sépulture néolithique d'Haddenham, par exemple, ou le cercle du début de l'Âge du Bronze à Holme-next-the-Sea, tous deux dans l'est de l'Angleterre ; ou l'enceinte du Néolithique moyen du Vivier à Passel, dans le nord de la France (Evans & Hodder 2006 ; Brennan & Taylor 2003 ; Granai *et al.* 2020). Le caractère imposant des 249 poteaux en chêne de Passel témoigne de l'ampleur de l'organisation sociale impliquée par la construction de monuments en bois aussi imposants.

Le rapport des monuments mégalithiques avec l'organisation de la société et les changements sociaux est un autre thème majeur. Des sépultures mégalithiques ont été construites en nombre extraordinairement élevé dans certaines régions d'Europe, notamment en Galice (avec 3 300 structures répertoriées : Carrero-Pazos & Rodríguez Casal 2019), et en Europe du Nord, où elles pouvaient se compter par dizaines de milliers à l'origine (Müller 2019, p. 34). On trouve également des fréquences élevées dans des régions de France comme la Bretagne et la partie sud du Massif central. Cela suggère que dans certaines régions, ou à certaines périodes, chaque communauté locale pouvait avoir construit et utilisé sa propre tombe. À l'inverse, la construction de monuments particulièrement grands, comme les tertres de Carnac en Bretagne méridionale, les longs tumulus du centre-ouest de la France ou les tombes à couloir de la vallée de la Boyne en Irlande, implique la participation d'un plus grand nombre de personnes. Ils matérialisent des processus sociaux qui peuvent, pendant des périodes limitées, avoir conféré un pouvoir ou une prééminence particulière aux élites locales, surtout lorsque le nombre d'individus qui y sont inhumés était relativement limité. Dans certains cas, en effet, l'analyse de l'ADN a montré que quelques-unes des personnes inhumées dans les sépultures mégalithiques appartenaient à des familles particulières ou à des proches (Fowler *et al.* 2022).

Nombre de ces monuments sont le fruit de processus cumulatifs qui ont impliqué la modification et l'agrandissement de structures plus anciennes et plus petites. Ainsi, des pierres dressées isolées qui, à l'origine, furent érigées à l'air libre pouvaient être incorporées par la suite dans les chambres funéraires recouvertes par un cairn ou tumulus. Les monuments qui étaient très visibles, parfois avec des motifs sculptés, gravés ou même peints, sont désormais largement cachés à la vue. Le processus a été bien documenté en Bretagne, où une première série de pierres dressées décorées a été démontée et réutilisée dans des tombes à couloir, ce qui suggère un changement d'idéologie, de symbolisme ou de croyance religieuse à un moment donné au cours du 5^e millénaire avant notre ère (L'Helgouach 1983, 1997 ; Lecornec 1998 ; Cassen 2009). Le même phénomène se retrouve dans la péninsule Ibérique : en Galice, par exemple, comme dans le Dolmen de Soto, près de Huelva, où un cercle entier de pierres dressées, dont beaucoup sont décorées, a peut-être été démantelé et réutilisé dans la construction d'une grande et impressionnante tombe à couloir (Bueno Ramírez *et al.* 2018). Certaines tombes à couloir peuvent en effet avoir été construites autour de pierres dressées préexistantes, comme pour le dolmen de Las Casas de Don Pedro en Andalousie (Gavilán Ceballos & Vera Rodríguez 2005). En Irlande, à l'inverse, ce sont peut-être des pierres provenant d'une tombe à couloir démantelée antérieurement qui ont servi à la construction du grand tumulus principal de Knowth avec ses deux tombes à couloir (Eogan 1998). Les monuments ultérieurs pouvaient également imiter intentionnellement ceux des périodes précédentes. Dans l'est de l'Écosse, les sépultures des Orcades-Cromarty du 4^e millénaire avant notre ère ont servi de modèles et de stimulus à un nouveau cycle de construction de monuments, les cairns de Clava, plus de mille ans plus tard (Bradley, ce volume, p. 1 261).

Les motifs sculptés, gravés et peints que l'on trouve sur les pierres dressées et dans les sépultures mégalithiques en Europe atlantique donnent un aperçu du symbolisme et des systèmes de croyance qui étaient associés à leur construction et à leur utilisation (Bueno Ramírez *et al.*, ce volume, p. 1 351). La majorité des motifs sont abstraits et non figuratifs. Ils offrent des points de comparaison et de contraste avec l'art rupestre atlantique que l'on trouve dans les sites en plein air et les abris-sous-roche, dans la péninsule Ibérique et le nord-ouest de la France ainsi qu'en Grande-Bretagne et en Irlande (Bradley 1997, 2009 ; Bueno Ramírez *et al.*, ce volume, p. 1 351). Cette large répartition géographique suggère une fois de plus l'existence d'une communauté de croyances ou de pratiques sociales qui a pu réunir les différentes régions mégalithiques de l'Europe atlantique. La prédominance d'une orientation face au lever du soleil dans le positionnement des entrées de sépultures mégalithiques en Europe du Sud indique également des traditions ou des croyances partagées. Une fois de plus, cependant, il existe des différences régionales, et si l'orientation par rapport à la position du soleil est fortement signalée parmi les sépultures mégalithiques du sud de la France et de la péninsule Ibérique (Hoskin 2001), elle est moins largement observée ailleurs. En Irlande, par exemple, alors que l'impressionnant monument de Newgrange possède une entrée soigneusement orientée vers le lever du soleil au solstice d'hiver, les tombes à couloir irlandaises ne suivent en général aucune orientation particulière (Prendergast 2016).

Une difficulté persistante, dans la plupart des régions européennes, a été de mettre en rapport les monuments mégalithiques avec des habitats et autres sites contemporains. Il y a quelques exceptions. Dans la région de Sarup, à Funen au Danemark, les fouilles ont révélé des enceintes, des sépultures mégalithiques et des habitats néolithiques alors que dans les Orcades, les sépultures, les cercles de pierres dressées et les habitats offrent un riche paysage archéologique (Andersen 2018 ; Richards & Jones 2016). L'analyse du cadre paysager plus large dans lequel les monuments mégalithiques ont été construits a également conduit à des études plus détaillées sur l'extraction de la pierre et l'exploitation des carrières. Des carrières

mégalithiques présentant des traces directes d'extraction de blocs ont été identifiées dans plusieurs régions, notamment dans l'Alentejo, le sud du pays de Galles (source des "pierres bleues" de Stonehenge) et les Orcades (Calado 2016 ; Parker Pearson *et al.* 2019 ; Richards *et al.* 2013). Un examen minutieux des surfaces des blocs mégalithiques dans les monuments eux-mêmes a aussi fourni des preuves de la manière dont ils ont été extraits et manipulés (Mens 2008 ; Ard *et al.* 2016).

Cela nous ramène, justement, à la matérialité des blocs mégalithiques – leur taille, leur forme et leur impact visuel. Ce sont ces qualités qui ont conduit à leur utilisation et réutilisation à travers les siècles, donnant à de nombreux monuments mégalithiques une histoire complexe. C'est aussi devenu un thème majeur dans l'étude des mégalithes européens (par exemple García Sanjuán & Díaz-Guardamino 2015). Ces histoires s'étendent de la Préhistoire tout au long des siècles suivants, lorsque certains monuments mégalithiques ont été "christianisés" par l'ajout de croix et d'autres symboles, tandis que d'autres sont finalement devenus des sites patrimoniaux qui attirent tant de visiteurs aujourd'hui.



Fig. 1 – La chambre mégalithique de Pentre Ifan au sud-ouest du pays de Galles (Cliché : C. Scarre).

Plus grand que nature : monumentalité du paysage et représentation non humaine à Lepenski Vir (Serbie)

Résumé : Avec le titre de la première publication en anglais concernant Lepenski Vir et la *Première Sculpture Monumentale d'Europe : New Discoveries at Lepenski Vir* – le fouilleur du site, Srejović (1972), a laissé entendre que Lepenski Vir était le premier endroit sur le sol européen où des œuvres d'art réalisées à partir d'un matériau durable (le grès) auraient pu acquérir une importance et des connotations monumentales. En reprenant les données, cet article examine l'écologie des relations entre humains et non-humains à Lepenski Vir comme sur les sites installés le long du fleuve et globalement contemporains, dans la région des gorges du Danube, au cours du Mésolithique et lors de la transition Mésolithique-Néolithique. Le développement et l'élaboration des relations entre le paysage spécifique et les êtres autres qu'humains ont pu donner naissance, dans ce cadre, à une tradition de blocs sculptés. On avance qu'en dehors du rôle probable mimétique, vivant et commémoratif des blocs de grès, l'ensemble du paysage et ses nombreux habitants ont pu suggérer une monumentalité, soulignée par leurs modes de relation consubstantiels.

Mots-clés : *Lepenski Vir, gorges du Danube, œuvres d'art sur rochers, paysage, Mésolithique*

1. Introduction

Lorsque j'ai reçu l'invitation à participer à une conférence sur les mégalithes dans le monde, j'étais un peu perplexe. J'ai tout de suite pensé que quelqu'un avait pu faire une erreur. Pourquoi m'a-t-on invité à parler à une conférence sur les mégalithes et qu'est-ce que Lepenski Vir avait à voir avec les mégalithes ? Mais, après cette première interrogation, j'ai pensé à l'édition anglaise du premier livre sur Lepenski Vir de Dragoslav Srejović, le fouilleur du site : *La première sculpture monumentale d'Europe : New Discoveries at Lepenski Vir*, publié par Thames and Hudson (Srejović

1972). La traduction anglaise du livre diffère des titres serbe (Srejović 1969) et allemand (Srejović 1975) du même livre, et elle laisse entendre que Lepenski Vir est le premier endroit sur le sol européen où des œuvres d'art réalisées à partir d'un matériau durable (le grès) ont pu acquérir une importance et une connotation monumentales. Étonnamment, l'idée du caractère monumental de l'imagerie de la pierre à Lepenski Vir n'a pas été développée davantage par le fouilleur ni par d'autres personnes qui ont écrit sur le site et ses caractéristiques les plus reconnaissables. Je profite donc de l'occasion pour examiner certains des éléments de Lepenski Vir et d'autres sites situés dans

les gorges mésoolithiques du Danube pour voir quels thèmes, dans un sens très large, peuvent peut-être être liés de manière productive aux données du mégalithisme et de la monumentalisation (Hinz *et al.* 2019 ; Laporte *et al.* 2018). Il est certain que Lepenski Vir ne ressemble en rien aux types de mégalithes ou de monuments typiques du Néolithique que l'on trouve dans une grande partie de l'Europe occidentale à la fin de la Préhistoire, et qu'il ne peut pas non plus être facilement comparé aux premiers exemples de monumentalisation observés, par exemple, en Haute Mésopotamie, notamment sur le site de Göbekli Tepe, et ailleurs. Pourtant, certains éléments de la phase architecturale principale de Lepenski Vir et de son cadre environnemental peuvent être approchés sous l'angle de la monumentalisation.

Trois aspects de la question viennent à l'esprit : (1) l'expression de la territorialité liée à l'emplacement des sépultures et l'importance du principe

de verticalité en relation avec certaines sépultures anciennes ; (2) les liens entre la monumentalité du paysage et l'environnement bâti ; et (3) l'importance de différents types de roches comme étant probablement choisies intentionnellement comme durables, c'est-à-dire non périssables dans la commémoration des sépultures et/ou leur recouvrement, ainsi que dans la fabrication abondante de blocs de grès taillés et leur positionnement contextuel par rapport aux caractéristiques architecturales.

2. Le contexte archéologique de Lepenski Vir

À ce stade, passons à l'étude de cas et rappelons un peu l'historique de ses recherches. Le site de Lepenski Vir, situé dans la région des gorges du Danube dans les Balkans centraux (Fig. 1), à la frontière entre la Roumanie et la Serbie, a été décou-

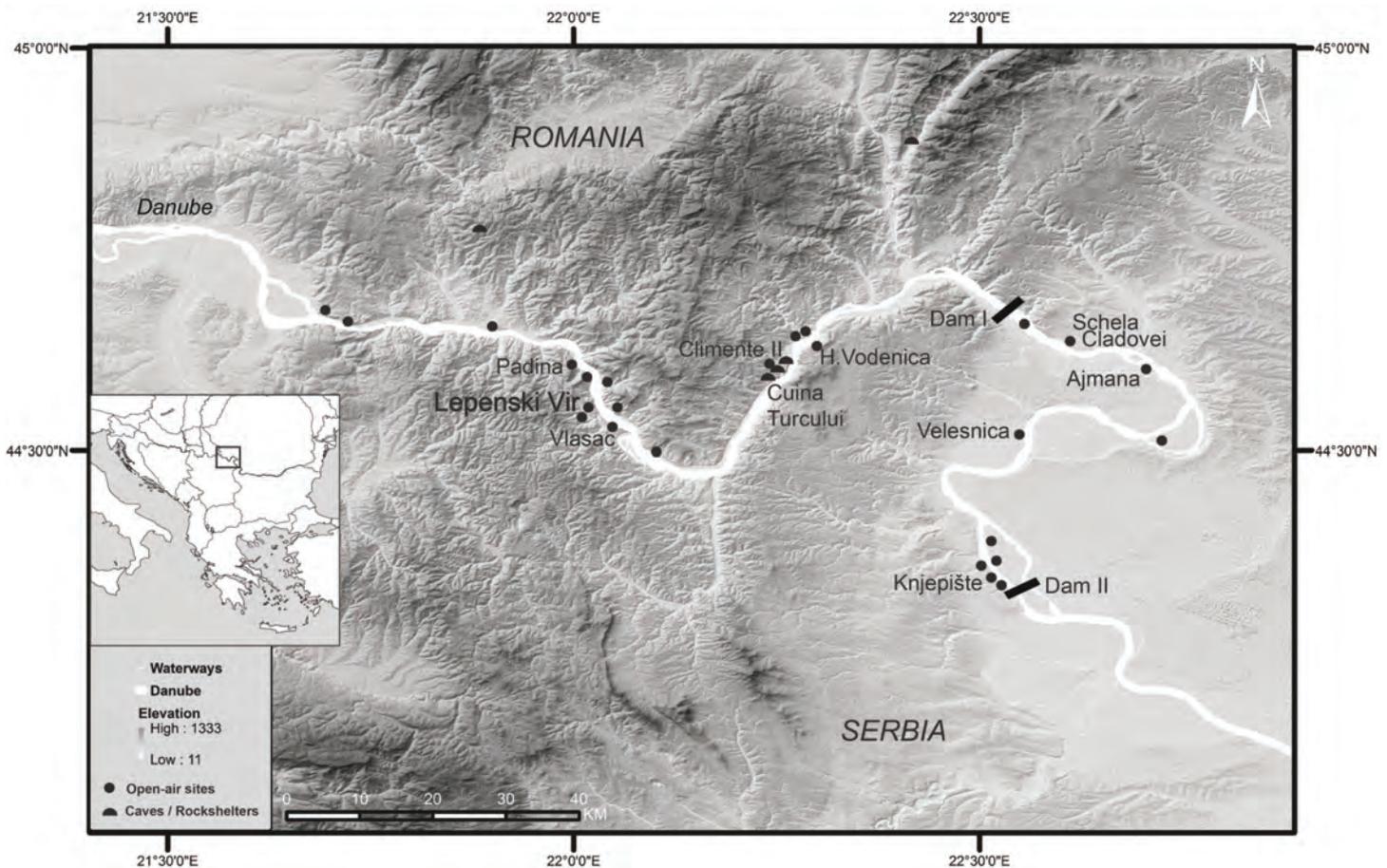


Fig. 1 – Carte de la région des gorges du Danube montrant Lepenski Vir et d'autres sites mésoolithiques et néolithiques le long du Danube [Source des données topographiques de la carte de base : ASTER GDEM ("ASTER GDEM est un produit du METI et de la NASA") avec l'aimable autorisation de la NASA/JPL-Caltech ; carte de base : K. Wehr].

vert dès le début des années 1960 lors de sondages dans la région en prévision d'un projet de sauvetage qui était alors mené des deux côtés du Danube, à l'initiative d'une entreprise commune des gouvernements socialistes de Roumanie et de Yougoslavie pour la construction d'une centrale hydroélectrique Đerdap 1. Lorsque la construction du barrage a été achevée en 1971, le niveau de l'eau derrière le barrage a augmenté d'environ 15 m, inondant les rives les plus basses

(**Fig. 2**). Les fouilles à Lepenski Vir ont commencé en 1965 et pendant les deux premières saisons, on a pensé que Lepenski Vir était encore un autre site typique de la culture Starcevo du Néolithique ancien (Srejović 1966), relativement bien connu jusqu'alors. À la fin de 1966 et avec le début de la saison des fouilles en 1967, il est apparu évident que les découvertes à Lepenski Vir constituaient une culture archéologique entièrement nouvelle et jusqu'alors



Fig. 2 – Lepenski Vir lors des fouilles dans les années 1960 et le paysage de la gorge du Tourbillon de la Vierge en aval de Lepenski Vir, face au sud-est.

inconnue (Srejović 1969, 1975 ; Radovanović 1997 ; Bonsall 2008 ; Borić 2011, 2016, 2019). Deux types d'indices en particulier rendaient le site exceptionnel : d'une part, des sols en calcaire rougeâtre/rose de forme trapézoïdale avec des constructions centrales rectangulaires bordées de pierres (**Fig. 3**), elles-mêmes parfois entourées de supports façonnés faits de plaques de pierre ; d'autre part, un grand nombre de blocs de grès sculptés (plus de 100 objets), décorés soit de motifs géométriques curvilignes, soit transformés en représentations figuratives de visages hybrides humains-poissons à la bouche courbée vers le bas. Dans l'ensemble, ces pierres taillées ainsi que divers blocs non taillés du même matériau ont été associés aux sols des bâtiments de forme trapézoïdale (Borić 2005 ; Srejović & Babović 1983).

Pourtant, peu après la publication de la première monographie sur Lepenski Vir, le problème s'est posé de savoir comment comprendre correctement ce nouveau phénomène, tant sur le plan culturel que chronologique. Au cours du même projet de sauvetage le long du Danube, dans la zone qui était destinée à être inondée, soit quelque 135 km le long du fleuve, une douzaine de sites datant du Mésolithique et du Néolithique ancien ont été repérés tant du côté serbe

que du côté roumain du fleuve. En outre, sur au moins deux sites, des éléments de forme trapézoïdale similaires à ceux trouvés à Lepenski Vir ont été fouillés. Sur le site voisin de Vlasac (**Fig. 1**), des sortes de "croquis préparatoires" pour des bâtiments trapézoïdaux élaborés, vus plus tard à Lepenski Vir, semblent avoir émergé tôt, dans le contexte du Mésolithique tardif (Borić 2007 ; Borić *et al.* 2014 ; Srejović & Letica 1978). Aucun bloc de grès sculpté n'a été trouvé à Vlasac, mais des blocs de grès "aniconiques" (non dressés) ont été utilisés à l'occasion en divers endroits. Sur un autre site voisin, Padina, situé à environ 5 km en amont de Lepenski Vir (**Fig. 1**), le fouilleur Jovanović (1987) a déterminé l'existence de céramiques du Néolithique ancien en association avec des bâtiments, qui étaient similaires dans la plupart de leurs caractéristiques à ceux trouvés à Lepenski Vir, mais dans un établissement plus petit, et avec des sols en terre plutôt qu'en calcaire. À Padina, seuls quelques blocs de grès dressés ont été trouvés décorés de motifs géométriques, mais jamais d'images figuratives. Il convient de noter qu'outre les niveaux de transition du Mésolithique tardif et du Mésolithique-Néolithique, Padina documente également une importante séquence de caractéristiques

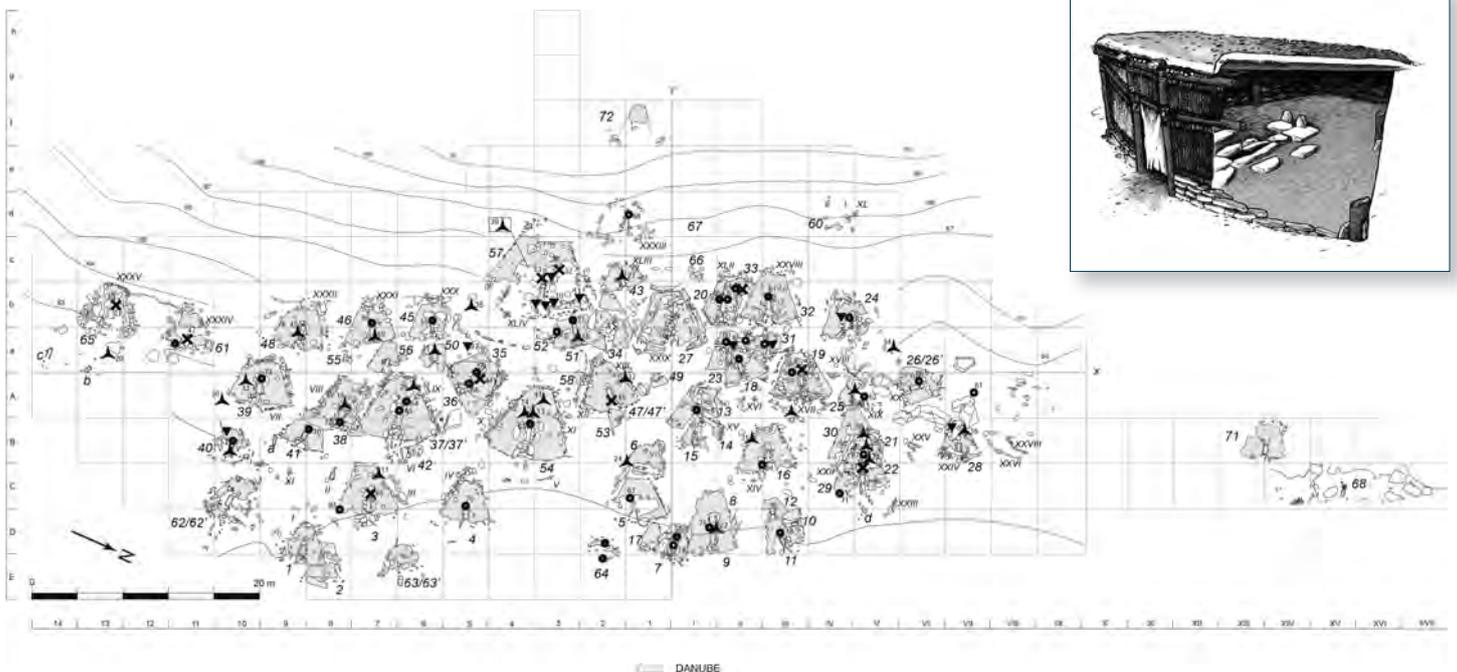


Fig. 3 – Plan de Lepenski Vir avec les caractéristiques de construction trapézoïdales des phases I-II et la distribution des blocs de grès. En haut à droite, reconstitution de la partie supérieure d'un bâtiment typique de Lepenski Vir (d'après Borić 2016). Légende : triangles : représentation de visages hybrides humains-poissons ; étoiles : motifs géométriques sur les surfaces rocheuses ; x : rochers non décorés ; cercles : mortiers ornés et non ornés.

du Mésolithique précoce, notamment des sépultures associées à une construction en pierre (Borić & Miracle 2004 ; Borić 2011 et les références qui y figurent).

Malgré une première série de datations au radiocarbone réalisées sur du charbon provenant de diverses structures de bâtiments à Lepenski Vir et ses propres remarques sur les découvertes de céramiques sur ou entre les niveaux superposés de bâtiments de forme trapézoïdale, Srejović (1972) a estimé que les caractéristiques architecturales à Lepenski Vir devaient appartenir à une culture mésolithique, plus ancienne que les sites du Néolithique ancien connus jusqu'à cette époque. Depuis un certain temps, d'autres collègues et moi-même plaidons pour la nécessité de remplacer la disposition chronologique originale de Lepenski Vir de Srejović et de réinterpréter la stratigraphie du site. La principale question stratigraphique et contextuelle est la façon dont les bâtiments de forme trapézoïdale ont été construits dans les creusements effectués dans les terrasses en pente des sites où de tels éléments apparaissent, et comment les processus de formation ont agi en remplissant l'espace semi-souterrain de chaque bâtiment. La façon dont les éléments archéologiques de Lepenski Vir ont été mis au jour lors des fouilles, en coupant horizontalement à travers et dans la terrasse inclinée au lieu de vider les remplissages des éléments semi-souterrains d'un point de vue stratigraphique, a créé une représentation trompeuse de ce à quoi le site aurait pu ressembler réellement. Ce problème a également affecté les reconstructions de bâtiments antérieurs (par exemple Borić 2002, 2016, 2019) (voir **Fig. 3**).

Nous sommes maintenant bien mieux placés pour comprendre la chronologie du site. Une modélisation bayésienne d'un grand ensemble de dates au radiocarbone de Lepenski Vir et une stratigraphie redéfinie suggèrent trois phases principales (Borić 2016 ; Borić *et al.* 2018). La première phase du Proto-Lepenski Vir couvre la durée du Mésolithique ancien et moyen, du début de l'Holocène aux derniers siècles du huitième millénaire avant notre ère. Cette phase a peut-être été ponctuée par diverses discontinuités dans l'utilisation de ce lieu. La phase Proto-Lepenski Vir est suivie d'une interruption chronologique de l'occupation du site pendant la majeure partie du septième millénaire avant notre ère, c'est-à-dire pendant le Mésolithique supérieur régional, lorsque d'autres sites, comme les sites voisins de Vlasac et Padina, ont été occupés de manière intensive, ainsi

qu'un certain nombre d'autres sites dans cette partie du Danube (**Fig. 1**). Selon la modélisation bayésienne formelle, une accumulation significative sur le site n'a été reprise qu'en 6160-6080 cal BC (95 % de probabilité), avec la phase architecturale la mieux représentée avec des bâtiments trapézoïdaux, dont beaucoup sont associés aux blocs sculptés, et un grand nombre de sépultures humaines trouvées sous ou placées au-dessus de ces niveaux, ou dans d'autres unités contextuelles en dehors des espaces des bâtiments. Cette phase, Lepenski Vir I-II, n'a duré que 120-210 ans (95 % de probabilité) et s'est terminée en 5980-5940 cal BC (95 % de probabilité) (Borić 2019, p. 29 ; cf. Borić *et al.* 2018). Après cette période, à partir d'environ 5950 cal BC, la plupart sinon tous les bâtiments trapézoïdaux ont été abandonnés, et beaucoup ont été remblayés. Pendant cette dernière phase, Lepenski Vir III, le site a été occupé comme un village Starcevo typique du Néolithique ancien, sans presque aucune trace de sa tradition mésolithique antérieure.

Il est essentiel de fournir une solide proposition chronologique du dossier archéologique de Lepenski Vir et d'aller au-delà des aspects controversés concernant sa datation pour tenter de comprendre certaines des caractéristiques exceptionnelles qui rendent ce site si unique, non seulement dans le contexte plus large de la Préhistoire européenne et mondiale, mais aussi parmi d'autres sites largement contemporains de la région des gorges du Danube. Deux autres séries de données récentes ont eu un impact significatif sur l'interprétation des éléments de ce site.

Les résultats de l'analyse des isotopes du strontium sur un large échantillon d'individus du Mésolithique et du Néolithique ancien provenant de différents sites dans la région des gorges du Danube ont suggéré que si la population était en général stationnaire pendant la plus grande partie du Mésolithique ancien, moyen et final, le schéma a changé de manière spectaculaire pendant les phases de transition I-II du Mésolithique et III du Néolithique ancien de Lepenski Vir – au cours de ces deux dernières phases, des indices non locaux de strontium sont observés sur plusieurs individus qui étaient exclusivement des femmes (Borić 2016 ; Borić & Price 2012). Cette tendance à l'augmentation du nombre d'individus non locaux sur le site pendant et après la principale phase architecturale avec des bâtiments de forme trapézoïdale, à partir d'environ 6150 cal BC, a été confirmée par des

données d'ADN génomique nouvellement obtenues sur près de 40 individus provenant de divers sites mésolithiques-néolithiques dans la région des gorges du Danube (Mathieson *et al.* 2018). Ces données suggèrent qu'outre un mélange distinct d'ascendance de chasseurs-cueilleurs de l'est et de l'ouest de l'Eurasie, caractéristique de la population indigène mésolithique de cette région, on trouve également sur les sites de Lepenski Vir et de Padina à la fois la présence d'une première génération d'immigrants ayant une ascendance génétique distincte du nord-ouest de l'Anatolie et des exemples de plusieurs individus présentant des mélanges (environ 50 %) entre les ascendances de chasseurs-cueilleurs et celles du nord-ouest de l'Anatolie. Ces éléments font des sites de cette région, et de Lepenski Vir en particulier, des exemples frappants de cas clairs de mélange entre les occupants indigènes et les agriculteurs venus d'Europe au moment de leurs premiers contacts et échanges.

3. Territorialité, principe de verticalité et sépultures humaines

Un aspect de l'archéologie funéraire formellement élaboré depuis les années 1970 et qui a trouvé un grand usage dans les débuts de l'archéologie processuelle concerne la prétendue "hypothèse 8" de la thèse de doctorat non publiée d'Arthur Saxe (1970). Dans les sociétés traditionnelles, selon l'hypothèse de Saxe, la création de zones spécifiques de dépôt des morts était directement liée à l'expression de revendications de groupes communautaires concernant l'utilisation et/ou le contrôle de certaines ressources restreintes sur le territoire où ce groupe dépose ses morts. Une modification ultérieure de cette hypothèse permet de penser qu'en dehors des zones formelles de dépôt, d'autres formes d'actions et de comportements ritualisés ont pu également être mobilisées pour revendiquer le droit d'un groupe sur un certain territoire (et ses ressources) en mettant l'accent sur la descendance directe des ancêtres liés à cette terre (Goldstein 1981). Bien qu'il reste difficile de réduire les réalités sociales passées de pratiques funéraires à des généralisations ambitieuses de type juridique (*cf.* Hodder 1979), un lien générique entre les lieux de sépulture reconnus et certaines formes de revendications territoriales de groupes humains en divers temps et lieux dans le monde est difficile à contester (par exemple Bloch & Perry 1982 ; Morris 1991). De plus, la présence de monuments mégalithiques classiques a souvent été considérée comme un moyen de revendiquer les droits d'un groupe sur un territoire, entre autres fonctions sociales.

thiques classiques a souvent été considérée comme un moyen de revendiquer les droits d'un groupe sur un territoire, entre autres fonctions sociales.

Dans la région des gorges du Danube, les dates radiocarbone directes sur divers restes humains provenant de plusieurs sites indiquent que beaucoup de ces lieux ont commencé à être utilisés pour l'inhumation de personnes au moins depuis le début de l'Holocène (Borić 2011). Il est vrai que seul un petit nombre d'individus issus des populations biologiques supposées ont fini par être inhumés dans ces lieux, et le sexe masculin est dominant (Borić 2016). Par exemple, sur le site de Padina, secteur III, 19 inhumations peuvent être attribuées au Mésolithique précoce et moyen, dont six (inhumations 9, 11, 12, 14, 15 et 21) ont été directement datées par AMS entre environ 9600 et 8000 avant notre ère (Borić 2011 ; Borić & Miracle 2004 ; Mathieson *et al.* 2018). Un certain nombre de sépultures datant du Mésolithique moyen ont été retrouvées en relation avec une construction linéaire en pierre trouvée dans la zone sud du secteur III de Padina. La construction était formée de quatre couches de pierres empilées avec des couches de terre entre elles (Borić 2011 ; Jovanović 2008, Fig. 17-19). Dans la construction en pierre de Padina, les sépultures étaient bordées et couvertes par des amas empierrés, placés à côté de blocs erratiques naturellement saillants.

Au cours du Mésolithique moyen, vers la fin du neuvième et le début du huitième millénaire avant notre ère, un aspect spécifique des dépôts funéraires était le placement des corps en position assise, souvent avec les membres inférieurs croisés et étalés vers l'extérieur. Cette pratique se retrouve également dans d'autres contextes mésolithiques en Europe (Grünberg 2000 ; Orschiedt 2018). Ce principe de verticalité n'est peut-être pas un accident ici et il semble qu'il ait pu jouer un rôle important dans diverses formes d'expression, ce que je développerai plus loin. Mais on pourrait avancer ici une hypothèse générale, certes spéculative, selon laquelle ce souci de placer le corps du défunt en position verticale pouvait être lié à des croyances selon lesquelles le corps du défunt représentait ou était un intermédiaire entre des domaines cosmologiques étagés, éventuellement entre les puissances "d'en haut" et "d'en bas", c'est-à-dire les domaines célestes et chthoniens (*cf.* Borić 2016), en tant que moyen fondamental et courant d'ordonner le monde que l'on retrouve dans la mythologie de

nombreux exemples ethnographiques de sociétés traditionnelles du monde entier (par exemple Lévi-Strauss 1988 ; cf. Fowles 2013, p. 152).

D'autres confirmations de l'importance de la verticalité dans le placement des sépultures du Mésolithique ancien apparaissent dans les exemples de deux sépultures du Mésolithique moyen de Lepenski Vir, toutes deux datées maintenant des premiers siècles du huitième millénaire avant notre ère. L'une des deux sépultures est l'une des plus connues de ce site, la sépulture 69, un individu mâle adulte placé avec les membres inférieurs fléchis aux genoux et écartés vers l'extérieur, proche d'une position assise, tandis que le torse était placé en position couchée (Fig. 4). Il est important de noter que la position verticale de la tête indique un effet de paroi résultant de la mise en place délibérée du crâne de l'individu dans cette position. Il ne s'agit pas d'un cas fortuit d'un tel placement funéraire sur ce site, puisque la seconde sépulture de Lepenski Vir, la sépulture d'enfant 97, trouvée sous le sol du bâtiment 31, maintenant directement datée par AMS dans le même intervalle chronologique (non publié ; en contraste avec Borić 2016), montre la même

position verticale du crâne alors que les membres inférieurs étaient pareillement fléchis et écartés vers l'extérieur.

La rareté de ces inhumations dans la région, liée peut-être aux circonstances du décès des personnes inhumées, pourrait les faire considérer comme "exceptionnelles". De tels circonstances auraient pu entraîner l'inhumation de ces individus selon des modalités particulièrement prescrites sur les lieux qui étaient utilisés comme des zones de pêche importantes (Bartosiewicz *et al.* 2008). L'emplacement de nombreux sites correspond directement aux caractéristiques de ce paysage, comme les tourbillons, les rapides, les rétrécissements et les rochers saillants, ce qui a probablement facilité la réussite des activités de pêche, notamment en ciblant de grandes espèces de poissons, comme l'esturgeon anadrome (béluga, starlette), le poisson-chat, mais aussi des espèces de la famille des carpes, comme ce fut le cas plus tard, à des époques historiques comme le montrent les exemples ethnographiques de pêche connus (Borić 2003). Lepenski Vir, traduit du serbe, signifie "tourbillon Lepenski", et dans le passé il y avait un fort tourbillon



Fig. 4 – Inhumation 69 du Mésolithique moyen (OxA-25215 : 7940-7590 cal BC à 95 % de confiance) à Lepenski Vir.

devant le site qui était utilisé pour la pêche. Il est possible que l'emprise sur le paysage ait commencé au début du Mésolithique par l'inhumation d'individus choisis, et que ces inhumations de la première phase aient pu jouer dans une certaine mesure le rôle de marqueurs territoriaux de divers groupes de chasseurs revendiquant leur droit d'utiliser certaines parties du fleuve pour des pratiques de pêche quotidiennes et/ou saisonnières. Et certains éléments de ce comportement territorial pourraient avoir donné lieu à la complexité sociale et culturelle de ces chasseurs-cueilleurs de l'Holocène précoce dans la région des gorges du Danube, qui s'est exprimée dans les phases ultérieures de la séquence mésolithique régionale.

Au cours du Mésolithique final, de 7200 à 6200 avant notre ère, avec l'exception de Lepenski Vir, les mêmes lieux de pêche et de nombreuses autres activités quotidiennes ont été reconnus. Les sites ont également continué à servir de lieux de sépultures. Il semble qu'il n'y ait pas eu de séparation nette entre le royaume des morts et celui des vivants dans ces espaces habités. Pendant cette période, de nombreuses sépultures étaient uniformément orientées parallèlement au Danube et la tête des individus était dirigée vers l'aval du fleuve. Il a été suggéré que cette norme d'inhumation pourrait avoir eu son origine dans une croyance sur le lien entre le défunt et les poissons anadromes, et que la migration annuelle en aval des bélugas et autres espèces de la famille des esturgeons à l'automne et le retour en amont au printemps, en raison de leur comportement anadrome, pourraient avoir été perçus comme le retour annuel des âmes des morts (Radovanović 1997 ; cf. Borić 2005). Ce type de norme funéraire est peut-être l'une des premières indications dans le domaine de l'expression symbolique et du comportement rituel de liens forts (animistes ?) qui ont commencé à se créer avec différentes espèces de poissons, par des croyances possibles en une métamorphose corporelle en poisson après la mort, ou en une descendance et/ou une affinité avec ces entités autres qu'humaines.

La découverte d'un grand nombre d'ornements personnels provenant des "dents" pharyngiennes de *Rutilus* sp. est un autre élément qui soutient la thèse selon laquelle certaines espèces de poissons ont pu être perçues comme importantes dans le domaine des échanges avec les humains, très probablement un gardon de la mer Noire, *Rutilus frisii* Nordmann 1840, dans des sépultures du Mésolithique supérieur

sur les sites de Vlasac et de Schela Cladovei (Borić 2003 ; Borić & Cristiani 2019 ; Borić *et al.* 2014 ; Cristiani & Borić 2012 ; Živaljević *et al.* 2017). Dans certaines sépultures, plusieurs centaines de ces perles étaient portées en broderie sur des vêtements, probablement sur des sortes de manteaux qui ornaient les corps des défunts.

Ces racines profondes, ces liens particuliers, que les hommes du Mésolithique entretenaient avec diverses espèces de poissons, fournissent une contextualisation clé pour l'apparition d'œuvres d'art en grès sur blocs rocheux à Lepenski Vir, mais aussi sur d'autres sites de la région (Padina, Hajdučka Vodenica et Cuina Turlucui), à la fin du Mésolithique final, c'est-à-dire pendant la période de contact entre le Mésolithique et le Néolithique qui a vu la construction de Lepenski Vir au cours des phases I-II. Des représentations hybrides homme/poisson figuraient sur certains des blocs rocheux, ou des motifs géométriques qui ressemblent à des images radiographiques du squelette et de la chair du poisson, même sur les blocs rocheux qui ne présentaient pas de traits figuratifs d'un visage. L'apparition de ces objets semble souligner davantage l'importance de ces non-humains dans l'univers des croyances et l'écologie des relations établies par les populations indigènes de glâneurs qui, à cette époque, sont entrées en contact avec certains des premiers groupes d'immigrants néolithiques d'origine anatolienne et les ont attirés dans la région. Mais avant de se consacrer à cet ensemble particulier d'objets, à leurs associations contextuelles et à leur éventuelle signification monumentale, permettez-moi d'examiner d'abord les liens entre le paysage de la gorge du Tourbillon de la Dame du Danube et l'environnement bâti qui a été créé à Lepenski Vir sur une courte période d'un siècle environ, à partir de 6150 environ avant notre ère.

4. Monumentalité du paysage et des environnements bâtis

La géologie et la géomorphologie des gorges du Danube sont complexes (Banu 1972), car ici le Danube a tracé un chemin à travers le bras sud des Carpates et a créé par endroits des gorges étroites mais parfois très profondes le long du cours incliné du fleuve. Des rapides et des cataractes se sont également formés et des tourbillons ont creusé par endroits de grands chaudrons dans le lit du fleuve dans des dépôts

géologiques plus tendres. En même temps, en d'autres lieux, des roches plus résistantes à l'érosion de la rivière sont restées en saillie au fond de la rivière, ce qui a rendu la circulation des bateaux fluviaux difficile à une époque ultérieure. Ces irrégularités dans le lit de la rivière et le débit du fleuve dans cette région ont constitué une excellente opportunité pour les pêcheurs des temps préhistoriques et historiques, qui ont utilisé divers pièges naturels pour pêcher de grandes espèces de poissons, comme nous l'avons déjà souligné précédemment.

Mais en dehors de l'utilité de ce paysage et de ses caractéristiques spécifiques pour la pêche, qui ont pu soutenir les communautés complexes exploitant la région tout au long de l'Holocène précoce, il semble que la nature spectaculaire de ce paysage ait également attiré des voyageurs bien plus tard, qui ont soit décrit ses caractéristiques en détail, soit plus souvent

fourni des représentations des beautés naturelles, en particulier au cours du XIX^e siècle (Fig. 5).

La renaissance de Lepenski Vir durant la phase de construction des bâtiments trapézoïdaux et le choix de cet emplacement particulier dans le paysage étaient très probablement liés à sa position, directement de l'autre côté du Danube par rapport à un grand rocher de forme trapézoïdale, connu sous le nom de *Treskavac* (ce qui signifie "un endroit qui attire le tonnerre !") (Fig. 6). Cette roche est en fait un vestige d'un massif volcanique issu d'une histoire géologique lointaine de la région dominée par les calcaires du Crétacé et du Jurassique (Rabrenović & Vasić 1997). Il semble également que cette ressemblance entre la dureté de la roche et les bâtiments a pu être soulignée par la dureté des sols calcaires à cet endroit, différente de la construction de structures de bâtiments contemporaines et formellement similaires sur le site voisin



Babacai.

Fig. 5 – Illustration de la roche en saillie “Babacai” à l’entrée de la gorge de Golubac du Danube [Gravé par J. C. Armytage ; dessiné par W. H. Bartlett à partir du *Danube : son histoire, ses paysages et sa topographie par William Beattie, M. D., splendidement illustré à partir de croquis effectués sur place, par Abresch et dessiné par W. H. Bartlett, Esq. publié par James & Virtue, Londres (1840)*].

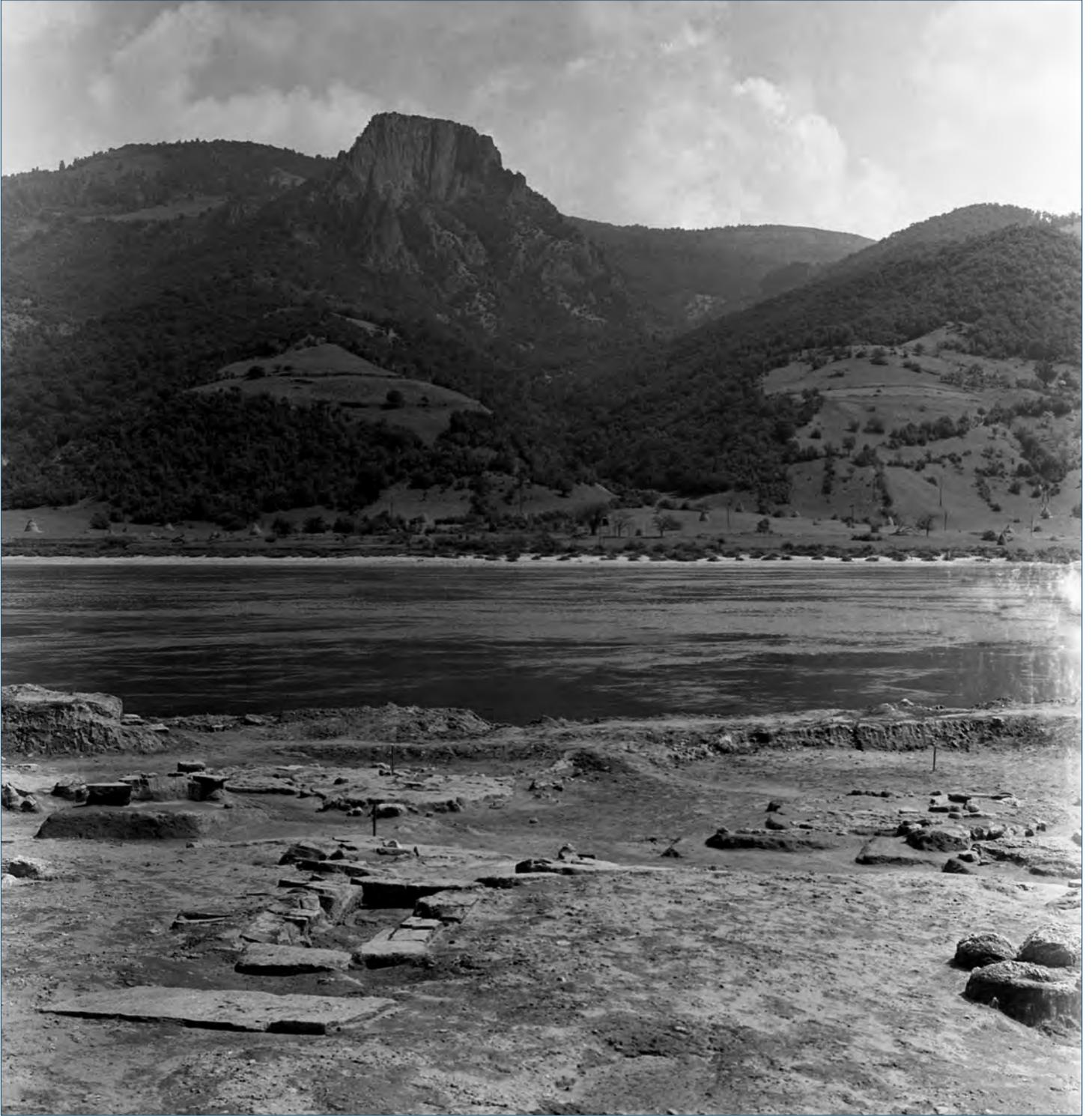


Fig. 6 – *Treskavac*, rocher de forme trapézoïdale, de l'autre côté de la rivière, à l'emplacement de l'implantation de Lepenski Vir.

de Padina. Nous ne pouvons que spéculer sur l'importance de ce point de repère pour les communautés de chasseurs à ce moment historique particulier, vers le milieu du LVII^e siècle avant notre ère. À toutes fins utiles, nous pouvons supposer qu'il était considéré comme "sacré" ou d'une importance particulière, quelle que soit la connotation spécifique que nous voulons attribuer à ces termes (mais voir ci-dessous pour une discussion plus approfondie sur ce sujet). C'est pourquoi on peut accorder une importance centrale entre la forme de ce rocher et celle des constructions. Le lieu a pu être également un point de convergence au moment où ces groupes de chasseurs sont entrés en contact avec des populations génétiquement et culturellement étrangères.

La modélisation bayésienne formelle du début des phases I-II de Lepenski Vir, précédemment citée, semble indiquer que la réoccupation de Lepenski Vir après une longue période d'abandon d'un millénaire environ coïncide avec la fin de la période de refroidissement global connue sous le nom d'évènement de 8,2 ka (Borić *et al.* 2018). Cette période pourrait avoir affecté la productivité du Danube pour la pêche (Bonsall *et al.* 2015), même si nous manquons actuellement de références chronologiques ou environnementales solides pour évaluer l'impact de cette période d'instabilité climatique sur l'établissement humain le long du fleuve. Bien que les preuves de corrélation ne doivent pas être considérées comme des preuves de causalité, il est possible que ces deux évènements datés ne soient pas seulement des coïncidences. Une partie de la motivation pour réinstaller l'un des anciens lieux connus, probablement plus anciens, avec un tourbillon devant et une montagne trapézoïdale monumentale directement en face de la rivière, pourrait provenir d'une éventuelle refonte et réinvention des aspects de l'identité et des pratiques sociales et culturelles des chasseurs. On peut supposer que cette nouvelle identification du site de Lepenski Vir, à cette époque particulière, comme lieu central d'une population de chasseurs-cueilleurs, peut-être de plus en plus réduite dans l'ensemble de la région, pourrait également avoir été la raison qui a attiré les immigrants du Néolithique en premier lieu, apportant avec eux leur nouveau patrimoine génétique et culturel. Si ce patrimoine génétique et culturel est rapidement devenu dominant, éclipsant complètement la tradition culturelle locale des chasseurs, pendant une courte période, entre 4 et 6 générations, il semble que les nouveaux venus aient

cédé la place à des pratiques locales, comme en témoignent les exemples d'individus génétiquement mélangés ou d'individus ayant une ascendance génétique 100 % nord-ouest de l'Anatolie, inhumés selon des rites mésolithiques en position couchée étendue dans l'espace de bâtiments de forme trapézoïdale (Borić 2019 ; Mathieson *et al.* 2018).

Du point de vue des discussions sur la monumentalisation au sein de ce volume, le paysage des gorges du Danube et cette caractéristique particulière de roche trapézoïdale aux dimensions monumentales, qui en soi aurait pu être perçue comme construite plutôt que comme neutre, "naturelle", se sont reflétés dans la construction de l'environnement bâti à Lepenski Vir, et ainsi intériorisés (*cf.* Borić 2008a, p. 118). De cette manière, l'environnement bâti de ce site ainsi que d'autres dans cette gorge du Danube a pu acquérir certaines propriétés monumentales. Cette suggestion semble trouver un appui supplémentaire dans les aspects du mobilier, de l'utilisation et du cycle de vie de nombre de ces espaces bâtis, sur lesquels je reviens dans la partie suivante de cet article. Nous avons toutes les raisons de croire, sur la base des associations de la culture matérielle avec les caractéristiques architecturales du site, que les aspects domestiques de ces espaces étaient bien représentés, et donc que ces bâtiments ne devaient pas être considérés comme une sorte de construction "purement" sacrée qui exclut les aspects domestiques de la vie (à l'opposé de Babović 2006). En fait, il a été avancé que "*les structures d'art représentent souvent l'arrière-plan et le lien des composantes symboliques et rituelles associées à la monumentalité*" (Hinz *et al.* 2019, p. 22).

Enfin, je note que des tentatives assez peu scientifiques ont été faites dans le passé pour interpréter le site comme un lieu dédié au culte du soleil, avec des bâtiments considérés comme des sanctuaires habités par des prêtres (Babović 2006 ; pour une critique, voir Borić 2008b). Bien que ce type d'interprétation soit très problématique et décontextualise entièrement les éléments provenant de ce site, nous devons pour l'instant aussi résister à l'idée d'exclure la possibilité que le positionnement de Lepenski Vir et son évidente élaboration aient pu avoir un rapport avec d'éventuels alignements du lever du soleil derrière la roche trapézoïdale de *Treskavac* à certaines périodes de l'année (par exemple au solstice d'été). Par conséquent, une future analyse archéo-astronomique dédiée serait

la bienvenue comme une autre façon de mieux comprendre l'investissement sans précédent de ressources et d'actions observé sur ce site.

En conclusion, les premières tentatives de monumentalisation de paysages ou de lieux ont pu être liées à certains des changements profonds que traversait une société (Hinz *et al.* 2019, p. 22), et il n'est pas difficile de voir comment la mobilisation des aspects monumentaux du paysage et de l'environnement bâti à Lepenski Vir a pu être directement liée à certains changements clés dans le tissu de cette société.

5. Blocs de grès décorés et non décorés

Malgré la prétention dans le titre de la traduction anglaise du livre principal de Srejović (1972) sur Lepenski Vir, la plupart des blocs rocheux de Lepenski Vir ne sont pas monumentaux, du moins pas de la

manière dont d'autres auteurs dans ce livre décrivent le mégalithique et le monumental. Leur poids varie de 1 à 55 kg (Borić *et al.* 2018, SI Table 3). De nombreuses structures trapézoïdales comportaient des blocs de grès plus ou moins gros, décorés ou non (également appelés "aniconiques" par le fouilleur) (plus de 100 pièces), placés soit dans des positions remarquables autour des foyers de la partie centrale d'un bâtiment, soit comme parties architecturales de certains bâtiments – comme sur le côté d'un foyer dans le cas du bâtiment 43 ou dans les murs en pierre sèche qui entouraient les côtés creusés de ces structures semi-souterraines (Borić 2005). La matière première de ces objets se trouve encore aujourd'hui dans le cours supérieur de la rivière Boljetinska, un petit affluent du Danube à proximité de Lepenski Vir (Fig. 7). Certains blocs de pierre taillés étaient aussi clairement des sortes de pilons à broyer et à piler à



Fig. 7 – Le cours supérieur de la rivière Boljetinska aujourd'hui : la source des blocs de grès (Cliché : D. Borić).

partir de mortiers trouvés à l'emplacement central de ces objets, et certains de ces objets étaient insérés dans le sol du bâtiment, souvent derrière des foyers rectangulaires en pierre au centre d'une structure (Srejović & Babović 1983).

Depuis la fin du Mésolithique de la région des gorges du Danube, ces blocs de grès ont été utilisés dans la fabrication d'outils en pierre façonnée, probablement utilisés pour diverses tâches quotidiennes (par exemple Borić *et al.* 2014). Il est difficile de dater l'apparition des premiers blocs taillés. La plupart de ces objets ont été trouvés à Lepenski Vir dans des contextes associés à des bâtiments de forme trapézoïdale et en association avec des structures de bâtiments qui sont datées de la fin du septième millénaire avant notre ère. On peut donc supposer que la tradition de la sculpture des blocs de grès date très probablement de la même période ou la précède légèrement (Borić *et al.* 2018). Un petit nombre de blocs de pierre décorés géométriquement ont également été trouvés sur d'autres sites, tels que Padina (Jovanović 1969), Hajdučka Vodenica, et Cuina Turcului (Srejović & Babović 1983, p. 56-57). On peut se demander si, avant même que de telles œuvres d'art ne soient créées en pierre, cette tradition de sculpture avec son style spécifique de représentation existait déjà dans un autre matériau périssable, comme le bois, le cuir ou la peinture corporelle. Des motifs gravés de lignes en zigzag, de hachures, de chevrons et de combinaisons de ceux-ci sont connus dans la région des gorges du Danube depuis la période épipaléolithique et ont été découverts sur le site de Cuina Turcului (Borić & Cristiani 2016 et les références qui s'y trouvent), et la même gamme de motifs a continué à être appliquée sur des surfaces d'objets en os, en bois et d'outils en pierre tout au long du Mésolithique de la région (par exemple Cristiani & Borić 2021). Tous ces motifs apparaissent sur une gamme similaire d'objets dans d'autres régions de l'Europe mésolithique également.

Pourtant, bien que certains de ces motifs puissent également être considérés comme des parties de lignes curvilignes continues très complexes qui recouvrent les corps de blocs de grès sculptés, il semble que tout cet ouvrage soit très spécifique et peut-être aussi une partie intégrante de la manière de représenter sur les surfaces sphériques choisies des blocs. En d'autres termes, la tradition du décor des blocs de grès apparaît comme quelque chose de très différent des méthodes

de gravure et des motifs utilisés auparavant. Compte tenu de ce que nous savons aujourd'hui sur l'établissement d'associations et de symbolisme soulignant l'affinité entre le comportement anadrome de certaines espèces de poissons et la posture d'inhumation normée des sépultures en position couchée, parallèles au Danube, avec la tête tournée vers l'aval, ainsi que la présence d'ornements de *Rutilus* sp. dans les sépultures au cours de la phase précédente du Mésolithique final (voir ci-dessus), il semble que le choix des blocs de grès comme support de représentation était tout sauf fortuit. Ainsi, (a) les rochers ont été intentionnellement choisis comme support évident pour représenter des poissons dans une élaboration intentionnelle d'ensembles d'images mentales éventuellement déjà existantes, et (b) il pourrait y avoir eu une certaine importance ici dans le choix de la roche comme support durable pour représenter, et/ou faire se tenir debout les morts. J'ai déjà montré comment plusieurs rochers semblent avoir directement commémoré quatre individus différents (sépultures 7/I, 47, 92 et 61) de Lepenski Vir (Borić 2005, 2016). Même les rochers aniconiques, c'est-à-dire non habillés, pourraient avoir été imprégnés de telles connotations. Par exemple, dans le bâtiment 65/XXXV, qui, après une période probablement domestique de son utilisation, a été transformé en un lieu de sépultures multiples, on trouve deux grands blocs de pierre non décorés posés à l'entrée de cette structure, tandis qu'un autre bloc de pierre non décoré a été inséré verticalement à côté de grandes dalles de pierre du niveau du sol à côté des restes des morts (Fig. 8). Dans d'autres cas, malgré l'absence de liens directs entre les blocs et les restes des morts, de nombreux blocs ont pu représenter ces derniers ou étaient liés au royaume des morts et des ancêtres. Dans le même ordre d'idées, il a été avancé que des supports spécifiques façonnés trouvés autour de foyers rectangulaires dans de nombreux bâtiments et réalisés avec des plaques de pierre travaillées et avec un exemplaire de mandibule humaine placé de la même manière pourraient avoir été une synecdoque d'absence de figures ancestrales (Borić 2005, 2016, 2019).

De nombreuses représentations sur des rochers sculptés peuvent relever du genre des images dites de rayons X de corps humains ou d'animaux que l'on trouve comme mode de représentation spécifique dans certains exemples ethnographiques de sociétés traditionnelles, comme chez les Aborigènes australiens.



Fig. 8 – Le bâtiment 65/XXXV et les sépultures 54a-e avec les murs de soutènement entourant la structure et deux grands blocs rocheux non sculptés flanquant l'entrée.

Par exemple, dans certains cas, le chevron semble avoir été lié au motif vu dans l'arête centrale de poisson, tandis que des motifs curvilignes sous forme de méandres complexes et les cercles sculptés placés en rangées les uns à côté des autres semblent représenter des œufs de poisson et/ou des intestins. Cette association avec le corps des poissons ne peut être accidentelle et sur l'un des blocs figuratifs les plus frappants se trouve une colonne vertébrale sculptée sans ambiguïté (Fig. 9). Les rochers décorés ou non décorés présentent parfois des zones de couleur différente à leur surface, avec des teintes noires ou rouges dominantes. Celles-ci proviennent souvent d'une coloration différentielle naturelle de la matière première utilisée, mais il semble qu'elles aient également été produites intentionnellement par de la

peinture pigmentée ou lorsqu'elles ont été brûlées par le feu, comme ce fut le cas pour les deux blocs décorés du bâtiment 54, dont les parties inférieures, qui ont été insérées dans le sol, n'ont pas été touchées par la combustion (Fig. 10).

Certains des spécimens les plus impressionnants, avec des représentations figuratives de corps hybrides humains/poissons, ont été trouvés autour du cœur de l'une des plus grandes structures fouillées à Lepenski Vir – le bâtiment 57/XLIV, situé dans un endroit central et plus élevé que les autres structures, sur la terrasse fluviale en pente (Fig. 3). Ici, deux blocs rocheux figuratifs ont été trouvés devant le foyer, face à la partie intérieure du bâtiment (Fig. 9). Tous deux étaient massifs (pesant respectivement 38 et 53 kg) et présentaient des visages humains avec des bouches

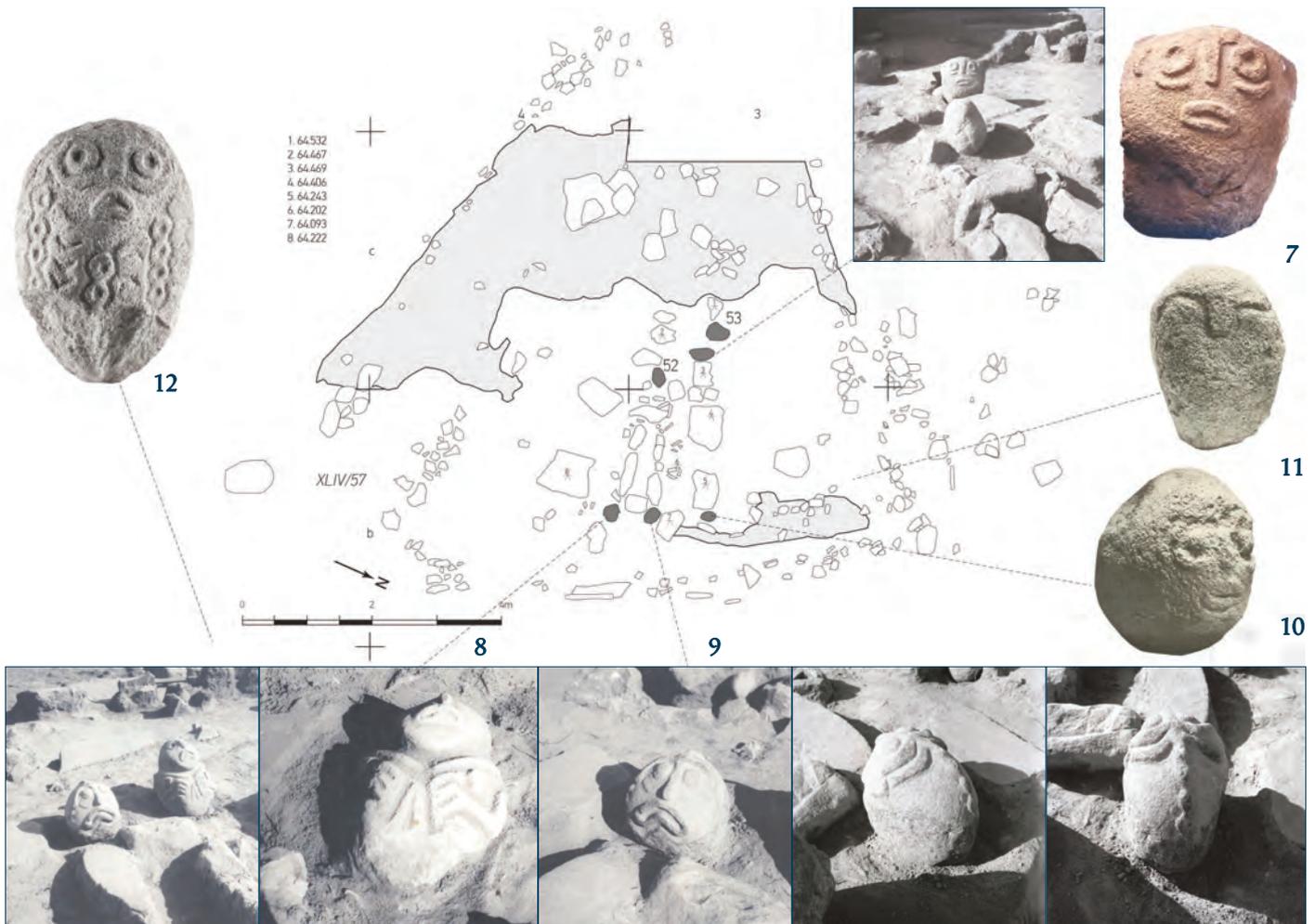


Fig. 9 – Plan du bâtiment 57/XLIV à Lepenski Vir et positions des blocs sculptés autour du foyer du bâtiment (photographies non à l'échelle). Les numéros suivants marquant les objets en forme de blocs se réfèrent au catalogue de Borić *et al.* 2018, Tableau SI 3 ; 7. 33 x 32 x 52 cm, 55 kg ; 8. 39 x 27 x 51 cm, 38 kg ; 9. 33 x 25 x 51 cm, 53 kg ; 10. 26 x 17 x 36 cm, 21,25 kg ; 11. 18 x 18 x 26, 10,5 kg ; 12. 26 x 19 x 38 cm, 23,1 kg.



Fig. 10 – Le bâtiment 54 (a) et photos en gros plans de deux blocs rocheux (b et c) insérés dans le sol derrière le foyer du bâtiment. Dimensions des blocs : 27 x 19 x 36 cm, environ 50 kg (b) ; 27 x 19 x 36 cm, environ 20 kg (c).

recourbées vers le bas ressemblant à celles des poissons. L'un des deux, qui semblait émerger du sol vers le haut, avait le corps sculpté en épine dorsale du poisson et peut-être aussi des écailles, tandis que l'autre, qui a pu être étayé par un objet en matière organique/périssable (du bois ?) à l'arrière où il avait une bosse sculptée, avait des bras et des doigts stylisés et atrophiés qui semblent avoir tenu un ventre ouvert. De l'autre côté du foyer se trouvait un gros bloc de pierre sculpté de 55 kg avec la représentation d'un visage humain, face aux deux premiers blocs de pierre. Plusieurs autres blocs sculptés ont été trouvés dans ce bâtiment ou à proximité, et la nature de ces objets, leur forte concentration dans ce bâtiment ainsi que leur disposition structurée peuvent indiquer que ce même bâtiment était d'un usage particulier et avait un rôle spécial dans le village. L'impression que nous avons, d'après la façon dont les blocs ont été positionnés et disposés dans le bâtiment 57/XLIV mais aussi dans d'autres contextes, est que ces objets ont pu être compris comme des corps animés. Il s'agit peut-être d'une mise en scène théâtrale, similaire à la façon dont certaines figures animales ont été disposées dans les enclos du Göbekli Tepe (cf. Borić 2013).

6. Entre les ontologies multi-espèces et les agendas séculaires : quelques remarques pour conclure

L'un des problèmes que pose l'appellation "structure religieuse" (ou "structure rituelle spécialisée", ce qui revient au même dans le discours archéologique) est que cela nous amène à tracer une frontière acceptable entre la *kiva* et d'autres structures non religieuses, ce qui a pour effet d'isoler la *kiva* de la même manière que de nombreux théoriciens occidentaux de la religion ont fondé leurs arguments sur le gouffre conceptuel entre le sacré et le profane. Cette approche pare-feu de la catégorisation et de l'analyse est précisément la marque moderniste de purification contre laquelle nous devons lutter si nous voulons comprendre les sociétés non modernes en termes plus proches des autochtones (Fowles 2013, p. 149-150).

Sur la base des éléments documentés et élaborés entre les personnes et les entités autres qu'humaines (animaux, éléments du paysage, blocs de grès décorés et non décorés), le contexte social de Lepenski Vir pouvait-il être lié à des schémas de pratique ontolo-

gique animistes ou totémistes, c'est-à-dire était-ce l'échange de force vitale ou des modes consubstantiels de partage d'une même essence qui définissait les relations entre les humains et les non-humains ? Les termes utilisés ici font référence à la théorisation des concepts d'univers ontologiques animistes et totémiques et à la façon dont ceux-ci se matérialisent dans les images fournies par Tim Ingold (2000) et Philippe Descola (2010, 2013). Descola (2013) suggère que les schémas de pratique dans différents contextes socioculturels déterminent des relations différentes entre les humains et les non-humains selon les axes de la physicalité (le corps) et de l'intériorité (l'esprit), et peuvent former des ensembles de relations différents de ceux qui structurent l'ontologie occidentale dominante. Ces différentes combinaisons affectent la manière dont les images sont produites dans chaque contexte en fonction des différentes manières de voir, de comprendre et d'être dans le monde, ou de ce qu'il appelle également les "*worldings*". L'ontologie signifie ici autre chose qu'une vision du monde ou une culture (Descola 2014).

Le totémisme voit la continuité entre les humains et les non-humains, tant au niveau de leur corps que de leur âme, et se retrouve principalement chez les Aborigènes australiens. Dans le monde du totémisme, les animaux et les humains partagent la même terre ancestrale. Tous les êtres vivants descendent de l'ère du "*Dreaming*", où les figures ancestrales ont façonné les caractéristiques de la terre, l'impressionnant par leurs mouvements et la façonnant ainsi. La relation que tous les êtres vivants entretiennent avec la terre peut être décrite comme essentielle, c'est-à-dire que ces êtres sont consubstantiels (de même essence). Lorsqu'il s'agit de représenter les animaux et les humains en Australie aborigène, on trouve souvent des images de kangourous, certaines avec l'utilisation du style de peinture dit "à rayons X", qui montre la disposition interne des organes et les lignes le long desquelles les parties du corps sont divisées pendant le dépeçage. Le corps même du kangourou représenté peut être considéré comme le paysage ancestral et immobile dans sa totalité.

L'animisme considère que les humains et les non-humains ont la même "culture", qui est l'humanité sous-jacente plutôt que l'animalité, alors que leurs différences proviennent de leurs corps respectifs, qui déterminent les différentes perspectives des différents êtres. L'animisme en tant que schéma ontologique

de pratique est caractéristique de nombreuses sociétés traditionnelles dans le monde, peut-être mieux documenté parmi les groupes amérindiens du Nord circumpolaire ainsi que ceux que l'on trouve dans les basses terres d'Amérique du Sud. Dans ce type de régime ontologique, une force vitale existe dans les échanges entre l'homme et le monde animal. Ici, la chasse peut permettre la circulation de la force vitale entre les êtres humains et non-humains. Dans ce type d'univers ontologique, il existe un ensemble limité d'âmes et des modes de relations prédateurs entre différents collectifs humains et autres qu'humains (*sensu* Latour). Selon Descola, une sous-espèce de l'animisme est le perspectivisme, identifié parmi les groupes amazoniens par l'anthropologue brésilien Eduardo Viveiros de Castro (2004). Il renvoie à l'idée d'avoir des perspectives différentes sur la question de son humanité. La différence de perspective est ancrée dans le corps. Il va sans dire que Viveiros de Castro (2009) trouve l'ordre taxonomique de Descola réducteur (*cf.* Ingold 2016) et soutient que le perspectivisme échappe aux classifications taxonomiques et qu'il constitue une philosophie indigène, une "métaphysique cannibale" ou une "bombe" pour notre mode de pensée naturaliste plutôt qu'une sous-espèce d'une taxonomie d'ontologies bien ordonnées (*cf.* Latour 2009). Dans un univers animique, les modes de représentation racontent la transformation entre différentes classes d'êtres et peuvent englober des formes métamorphosées ou même hybrides, telles que les images de thérianthropes. Souvent, on peut représenter des scènes de chasse qui sont tout sauf des échanges routiniers entre différentes classes d'êtres qui habitent différents plans d'existence en raison des différents corps qu'ils occupent. Un échange de perspectives pour un chasseur humain peut être mortel lorsqu'il rencontre un animal spirituel puissant. Ici, l'importance des pratiquants de rituels, ou chamans, peut être primordiale pour négocier ces différentes perspectives et ils sont les seuls êtres qui peuvent passer de l'un à l'autre sans se perdre. Les masques que l'on trouve dans la riche tradition culturelle des groupes habitant la côte du Pacifique nord-ouest sont un autre exemple du type d'œuvres d'art caractéristiques de cette ontologie. Le but des masques, plutôt que de couvrir, est d'ouvrir l'être réel qui se cache sous la surface de la forme corporelle. L'activité de sculpture est considérée comme liée au processus de libération d'un être, car la forme et les propriétés du matériau sculpté déterminent la forme finale d'un objet (Ingold 2000).

J'ai précédemment suggéré que dans le cas de l'imagerie et du contexte archéologique vus au Göbekli Tepe, qui avaient souvent été qualifiés de totémiques par l'utilisation *ad hoc* d'ethnographies plus anciennes, nous pourrions être plus probablement dans un univers prédateur et animiste que dans ce qui est souvent défini comme totémique dans les discussions anthropologiques actuelles (Borić 2013). Bien sûr, l'utilisation de cette caractérisation conceptuelle est un dispositif heuristique pour décrire des ensembles de significations complexes et changeantes incarnées dans ces objets plutôt que quelque chose de "fixe" et la mienne n'était pas une tentative de déterrer une ontologie ! Andrew Jones perçoit comme étant erronées ces tentatives de travailler à partir de preuves archéologiques en appliquant des catégories dérivées de l'anthropologie sociale, soutenant "*que les archéologues ne devraient pas viser à simplement confirmer des concepts anthropologiques préconçus*" (Jones 2017, p. 169). Jones affirme en outre que l'utilisation des concepts de perspective de Viveiros de Castro est une manière plus fructueuse de réfléchir de manière critique aux preuves archéologiques et de générer de nouveaux concepts. Je reste perplexe face à cette critique, car elle déforme les nuances de mon argument qui repose sur diverses constructions théoriques anthropologiques, les preuves archéologiques étant toujours au centre. Toutefois, ce qui pourrait se cacher derrière cette critique plutôt inutile, qui frappe à une porte ouverte, n'est pas tant lié à la façon dont les archéologues s'approprient les concepts d'autres disciplines, mais plutôt à quelque chose, mal articulé dans l'argument de Jones, qui fait référence à un débat en cours en anthropologie sociale entre la proposition de Descola sur la taxonomie des ontologies considérées comme des types idéaux et l'approche de Viveiros de Castro qui tente d'introduire la "métaphysique cannibale" dans nos catégories conceptuelles en déstabilisant les bases mêmes sur lesquelles notre univers ontologique fonctionne. Nous nous égarerions si je devais poursuivre ce débat ici. Il suffit de dire que je trouve les approches des deux auteurs d'un grand intérêt et d'une grande valeur heuristique. Ici, j'ai surtout envie d'explorer l'approche de Descola de la comparaison latérale large qu'il a héritée comme *modus operandi* apprécié de son aïeul intellectuel, Claude Lévi-Strauss. D'où la question suivante : sachant ce que nous savons sur la façon dont d'autres peuples pré-modernes dans le monde dépeignent les images, pourrions-nous considérer les chasseurs de la

région des gorges du Danube, avec leur culture et leur imagerie sur les rochers, comme plus proches des modes animistes ou totémistes de relation entre les humains et les entités autres qu’humaines ?

En bref, les éléments recueillis dans la région des gorges du Danube ne semblent pas présenter un mode de relations purement animiste ou totémique (*sensu* Descola). Alors que les images de thérianthropes hybrides poissons/hommes et l’acte même de sculpter des matériaux pour libérer les images des rochers sont des caractéristiques d’une ontologie à dominante animiste, les images radiographiques et les liens étroits avec certaines caractéristiques du paysage, comme on l’a vu à Lepenski Vir à travers une relation mimétique avec la montagne de forme trapézoïdale, pourraient être considérés comme des éléments d’une ontologie totémiste. En outre, au vu des éléments actuels, les modes de prédation, qui sont dominants dans une ontologie animiste, sont plutôt absents à Lepenski Vir. Pourtant, choisir entre l’une ou l’autre ontologie serait probablement une erreur. L’examen des changements diachroniques qui ont affecté ces groupes de prédateurs pourrait suggérer un changement des modes de relation et une importance différente accordée aux différentes situations – peut-être avec plus d’éléments animistes dans les premiers temps et un développement de modes de relation totémistes dans les dernières parties de la séquence encore mélangés à des modes d’être animistes. Il est important de noter que les aspects de la monumentalisation en relation avec le paysage et l’environnement bâti sont probablement liés à l’univers totémique des chasseurs des gorges du Danube.

Pour terminer, je voudrais faire quelques remarques critiques sur la façon dont nous parlons de la “fonction” des monuments et des mégalithes ou des aspects monumentalistes des éléments, auxquels j’ai également fait allusion plus tôt en parlant de l’étude de cas de Lepenski Vir. En archéologie, lorsqu’on écrit sur les monuments, leur signification sociale et leurs liens avec la religion, les croyances et le sacré, on reste souvent insensible aux discussions entre anthropologues socioculturels dans un monde post-Geertzian. Le problème essentiel est que les discussions archéologiques sur la religion et la croyance sont souvent prises soit en termes intégrationnistes par des perspectives fonctionnalistes, rationalistes ou néodarwiniennes, soit en termes de légitimation par des récits marxistes sur le contrôle du pouvoir en

mobilisant l’idée que l’idéologie est un moyen pour un groupe d’hommes cyniques de contrôler une société au sens large (*cf.* Fowles 2013, p. 66). En parlant de religion, de croyance et de sacré en termes intégrationnistes ou de légitimation, nous faisons deux choses. Premièrement, nous soulignons les programmes sécularistes que nous avons nous-mêmes élaborés, que ce soit pour expliquer le rôle du religieux et du sacré en politique ou pour expliquer ce qui aurait pu maintenir certains groupes ensemble. Deuxièmement, nous séparons et purifions violemment les catégories conceptuelles, en séparant ce que nous considérons comme religieux des aspects politiques, économiques et autres de la vie. La séparation entre “naturel” et “surnaturel” peut également être de notre propre fait, ne correspondant pas nécessairement à la façon dont les groupes humains perçoivent leur totalité sociale. Ce qui pourrait nous manquer dans ce processus, c’est de prendre les pratiques sociales et culturelles du passé dans leurs propres termes.

Dans son ouvrage qui examine la notion d’existence de la religion Pueblo et les aspects du monde du grand Chaco Canyon du Sud-Ouest américain, Severin Fowles (2013) sonde la terminologie vernaculaire des divers groupes amérindiens qui ont habité cette région. S’appuyant sur des sources archéologiques et ethnohistoriques, Fowles suggère que ce qui rend le mieux compte de la relation au sacré, qui fait partie de l’existence quotidienne, est de se référer à diverses pratiques qui relèveraient de la terminologie du rituel et de la religion en tant qu’actes. L’action imprègne tous les aspects de la vie et l’accent mis sur l’action révèle un monde peuplé de connexions diverses, une attention constante et accrue aux relations entre différentes entités, qu’elles soient humaines ou non, et brouille les frontières entre les pratiques considérées comme rituelles et celles qui sont considérées comme simplement utilitaires.

Pour de nombreux archéologues, les pratiques religieuses et rituelles semblent être fondamentales dans la compétition pour le pouvoir et les ressources. Ou, comme le dit Fowles (2013, p. 120), “*En supprimant les discours sur les femmes-serpents, les flèches de la foudre et la médecine magique, on finira par arriver à un noyau dur de concurrence individuelle, d’optimisation et de stratégie biologique – où les individus parlent religieusement comme un moyen de rivaliser politiquement, comme un moyen d’agir*

économiquement, comme un moyen (en fin de compte) de se reproduire biologiquement”. Ce genre de réductionnisme n’est pas satisfaisant. Pour paraphraser un article qui s’attaque à *Guns, Germs, and Steels* de Jared Dimond, c’est comme du porno universitaire : “*Les costumes changent, les accessoires changent, mais à la fin, c’est le même thème répété*” (Antrosio 2011). La question demeure : pouvons-nous faire mieux et différemment, en prenant au sérieux les ontologies et les compréhensions des autres, plutôt que de les réduire nécessairement à des programmes séculaires ?

Compte tenu de cette critique séculaire, comment comprendre au mieux l’explosion d’aspects inédits et tout à fait exceptionnels de la monumentalisation vue à Lepenski Vir dans un moment particulier, plutôt court, sans recourir à des agendas fonctionnalistes séculaires ? Un concept qui pourrait peut-être être utilement approprié dans ce contexte est celui que Fowles (2013, p. 145-150) mobilise dans sa discussion sur la création de grands villages collectifs Pueblo. Il s’agit de la vieille notion d’effervescence, venant d’Émile Durkheim (1965), en tant que figure pionnière de l’anthropologie de la religion. Selon Durkheim, l’effervescence religieuse se produit lorsqu’un grand ensemble de personnes se réunit en un même lieu, ce qui entraîne la création d’une excitation sociale de personnes différentes qui se rencontrent. Pour Durkheim, parmi les exemples ethnographiques de telles rencontres effervescentes figurent les agrégations saisonnières et cérémonielles des Aborigènes australiens. Admettant que la notion d’effervescence religieuse de Durkheim pourrait facilement être critiquée comme étant trop imprécise ou que nous pourrions être tentés d’envisager les participants à de tels rassemblements comme des adeptes aveugles de l’assemblée qui les dépouille de toutes leurs idiosyncrasies individuelles ou de sous-groupes, Fowles insiste sur une compréhension plus nuancée de la notion d’effervescence. Il souligne que le moment clé de ces rassemblements effervescents pourrait résider dans les différences sous-jacentes entre ceux qui participent à ces événements collectifs, qui à leur tour s’imprègnent d’un sentiment par lequel de nouvelles identités se forgent.

J’aimerais suggérer que nous pourrions rencontrer précisément ce type de processus dans le contexte de Lepenski Vir à un moment historique particulier, et que la notion d’effervescence religieuse pourrait peut-

être explorée de manière productive dans de nombreux contextes mégalithiques. Comme nous l’avons vu précédemment, au cours de la courte phase I-II de Lepenski Vir, au cours du dernier siècle du VII^e millénaire avant notre ère, alors que le site était en cours de réaménagement et que de nombreuses activités s’y déroulaient, il est désormais clairement établi qu’il a servi de plaque tournante pour la rencontre de deux groupes génétiquement et culturellement différents, à savoir les chasseurs-cueilleurs autochtones et les agriculteurs migrants d’origine anatolienne. Des signes de mélanges entre ces différents groupes de personnes ont également été établis dans les archives funéraires de ce site et d’au moins un autre site contemporain et voisin. Les structures de construction élaborées construites à Lepenski Vir à cette époque et les rites funéraires associés s’inspirent fortement des assemblages culturels des chasseurs-cueilleurs, mais avec une vigueur renouvelée et de nouveaux moyens d’expression (par exemple l’utilisation de blocs de grès pour la sculpture). Dans le même temps, les preuves de la culture matérielle portable (par exemple les ornements, les outils osseux, les matières premières en silex, les outils en pierre) présentent un caractère qui, dans de nombreux cas, incarne des gestes techniques caractéristiques des assemblages culturels néolithiques (cf. Boric *et al.* 2018). Qui plus est, un grand nombre de sépultures de nouveau-nés sous des sols de bâtiments de forme trapézoïdale et l’introduction de restes d’aurochs dans l’arène funéraire (Boric 2016) pourraient également être considérés comme des éléments de traditions culturelles et de répertoires d’expression néolithiques. Plus tôt, j’ai déjà laissé entendre qu’il pourrait y avoir une corrélation entre la fin de l’évènement froid de 8,2 BP et le début de ces activités à Lepenski Vir, ce lieu ayant presque certainement été choisi délibérément pour un taux sans précédent d’activités de construction et d’habitation en raison de sa proximité et de sa correspondance avec le rocher trapézoïdal de *Treskavac* aux dimensions monumentales positionné de l’autre côté du Danube.

La rencontre de ces groupes variés de personnes, avec leurs profondes différences, à cet endroit particulier et à ce moment précis, a pu susciter le type d’excitation sociale, de conscience accrue et de réflexion qui a forgé de nouveaux types d’expériences. Ces types d’expériences et de pratiques (peut-être similaires aux *doings* au sens du terme utilisé par Fowles dans le contexte archéologique Pueblo)

pourraient se rapprocher de l'idée d'effervescence religieuse précédemment décrite – le bouillonnement de nouvelles et excitantes façons de remodeler sa propre identité ainsi que celle du groupe face à une altérité radicale et à un adversaire potentiel, tout en s'appuyant sur les puissances passées (cf. Borić 2003). Les bâtiments de forme très trapézoïdale de Lepenski Vir pourraient avoir joué un rôle particulier dans tout cela, d'où leur élaboration sur ce site à cette époque. Il me vient à l'esprit la remarque perspicace de Maurice Bloch qui, lorsqu'on lui a demandé de parler de religion à Çatalhöyük, a proclamé qu'il n'y avait pas de religion à Çatalhöyük, seulement des maisons (Bloch 2010). Je suis tenté de dire que la religion n'existait pas non plus à Lepenski Vir en tant que catégorie distincte du flux d'existence au sein et autour de ces constructions qui auraient pu jouer un rôle central dans la formation de compréhensions idiosyncrasiques de cette existence. Plutôt que d'être considérés comme des lieux d'activités quotidiennes ou de rituels, c'étaient probablement des lieux par excellence de rencontre sociale, de réflexion et de

négociation. Leurs grands foyers centraux, entourés de dalles de pierre plates encastrées dans les sols calcaires de manière presque ergonomique, semblent avoir invité à la proximité sociale et aux récits qui s'ensuivent, tandis que dans le même temps, les constructions s'appuyaient de manière répétitive et presque obsessionnelle sur une écologie élaborée de liens multiples avec un ensemble d'entités autres qu'humaines. Ce croisement d'émotions, de politique, de relations de pouvoir, de spectacles sur de nouvelles façons d'être à cet endroit doit avoir été à l'origine de l'extraordinaire présence matérielle, ne permettant de maintenir les choses ensemble que pendant un court moment, avant que des nexus similaires d'écologies effervescentes de relations ne soient créés ailleurs.

Remerciements

Ce programme de recherche et ses résultats ont été rendus possibles grâce au soutien de la Fondation NOMIS.

54

Luc LAPORTE, Primitiva BUENO RAMÍREZ

Sur les rives atlantiques. De l'origine des mégalithes en Europe ?

Résumé : Les mégalithes en Europe constituent l'une des plus anciennes manifestations de ce type dans le monde. Malgré une très grande diversité de formes sur tout le continent, la façade atlantique réunit pratiquement toutes celles correspondant aux plus anciens mégalithes. Toutefois, définir précisément les contours géographiques de ce que l'on entend par façade atlantique suppose également d'intégrer quelques zones plus continentales, en France comme dans la péninsule Ibérique. La question de l'origine de ces mégalithes a longtemps été débattue : elle se pose toutefois différemment suivant que l'on aborde le problème plutôt sous l'angle des tout premiers monuments en pierre, ou si l'on s'interroge plutôt sur l'idée qui consiste à mobiliser de très grosses pierres pour créer une architecture, ou si l'on s'intéresse aux changements symboliques et sociaux associés à de nouvelles pratiques funéraires. La question des chronologies sera ici primordiale, sans passer sous silence le problème des réinstallations sur les mêmes sites avec des mégalithes remontés plus d'une fois.

Mots-clefs : *Mégalithes, Néolithique, France, Espagne, Portugal*

Les mégalithes en Europe constituent l'une des plus anciennes manifestations de ce type dans le monde. Au cours de la période du Néolithique, des mégalithes y ont été construits depuis le centre de la Suède jusqu'au sud du Portugal et depuis les Orcades ou l'Irlande jusqu'à l'île de Malte (Joussaume 1985, Fig. 2 ; Laporte & Bueno Ramírez 2016, p. 229). Malgré une très grande diversité de formes sur tout le continent, la façade atlantique réunit pratiquement toutes les manifestations correspondant aux plus anciens mégalithes, au cours du 5^e millénaire avant notre ère, ce dont la communauté archéologique prenait acte à l'occasion du colloque de Bougon, en 2002 (Joussaume *et al.* 2006) : ce dernier point fut depuis confirmé par de nombreuses publications (Bueno Ramírez *et al.* 2016a ; Furholt & Müller 2011 ; Laporte 2015a ; Scarre 2011 ; etc.). Toutefois, définir précisément les contours géographiques de ce que

l'on entend par façade atlantique suppose également d'intégrer quelques zones plus continentales, en France comme dans la péninsule Ibérique, la bipartition de l'Europe néolithique entre groupes rubanés et méditerranéens étant désormais perçue comme plus perméable. Il faut tenir compte aussi de la contribution potentielle de traditions mésolithiques.

La question de l'origine de ces mégalithes a longtemps été débattue : elle se pose toutefois différemment suivant que l'on aborde le problème plutôt sous l'angle des tout premiers monuments en pierre, ou si l'on s'interroge sur l'idée qui consiste à mobiliser de très grosses pierres pour créer une architecture, ou bien encore si l'on s'intéresse aux changements symboliques et sociaux associés à de nouvelles pratiques funéraires. Cette question se pose également en des termes bien différents suivant que

l'on centrera le point de vue plutôt sur la Grande-Bretagne et l'Irlande, dans l'ouest de la France ou au sein de la péninsule Ibérique. Il est désormais admis que les premiers monuments mégalithiques britanniques et irlandais sont un peu plus récents. La question de leurs relations avec les monuments du nord et de l'ouest de la France est traitée au sein d'un autre article de ce volume (Scarre & Laporte, ce volume, p. 1 275). Nous nous concentrerons ici sur la façade atlantique de la France et sur la péninsule Ibérique d'autres manifestations encore, propres aux pourtours nord-occidentaux de la Méditerranée, étant traitées par Jean Guilaine (ce volume, p. 1 305).

Depuis une trentaine d'années, les discussions concernant les plus anciens mégalithes en Europe, quel que soit le lieu d'origine qui leur est attribué, achoppent sur trois points en particulier : une pratique de la sépulture collective parfois déjà présente au sein des mêmes territoires, dans le cadre de sociétés de chasseurs-cueilleurs ; l'ancienneté de certains dispositifs de pierres dressées par rapport aux chambres sépulcrales mégalithiques, et leurs rapports avec l'apparition du Néolithique ; l'émergence des premiers monuments funéraires, sous des formes distinctes suivant les secteurs géographiques concernés. Avec à chaque fois une même ambiguïté : les données disponibles comme la finesse des chronologies ne permettent pas toujours de prouver, localement, l'existence d'un strict lien de causalité entre les récurrences qui ressortent des études sur le temps long. Nous traiterons de chacun de ces points après quelques brefs rappels historiographiques.

1. Brève historiographie

Les plus anciennes relations de fouilles archéologiques sur des mégalithes, en Europe, datent de 1685. Elles concernent les travaux réalisés indépendamment, mais la même année, tant sur un monument néerlandais que sur un autre en France. Au début du XX^e siècle, l'archéologue suédois O. Montelius proposait une classification des ruines mégalithiques, désormais attribuées à l'âge de la pierre polie, qui distinguait notamment "dolmens", "Passage graves" et "Gallery graves". Exclusivement basée sur l'agencement des grosses pierres constituant l'espace sépulcral, cette classification faisait une large part à l'absence ou à la configuration de structures d'accès. Aujourd'hui encore, cette proposition contribue à

structurer les périodisations en vigueur dans toute l'Europe septentrionale.

Ce même auteur situait en Orient l'origine des mégalithes européens (Montelius 1899), dans le cadre de théories diffusionnistes alors très largement répandues. Les premiers inventaires montraient déjà de fortes disparités quant à la répartition de ces ruines mégalithiques (Martin *et al.* 1880), avec des zones de concentration qui servaient de points d'ancrages pour dessiner autant de "routes" mégalithiques susceptibles d'expliquer l'expansion du phénomène en Europe (Fergusson 1872). Les voies de circulation maritimes le long de la façade atlantique étaient fréquemment invoquées, parmi d'autres. La proposition exposée par Montelius (1907) d'appliquer sa propre classification en Bretagne n'avait pas d'autres fondements. Dans le même temps, et peu après la découverte de Troie, Louis Siret (1893) présentait le résultat de ses fouilles à Los Millares, et sur les sites d'Almería, comme le fruit d'une colonisation proche-orientale dont témoigneraient également les sépultures en *tholos* (Fig. 1).

Les pourtours du bassin méditerranéen furent alors considérés comme autant de relais pour de telles influences extérieures, et civilisatrices. Le général Faidherbe (1869) avait déjà fait pratiquer quelques fouilles sur des ruines mégalithiques en Algérie, au sein de territoires récemment colonisés par la France, alors que René Galle (1869) publie la même année une prudente comparaison entre la forme de ces dolmens et les mégalithes qu'il avait précédemment fouillés quelques années auparavant dans la région de Carnac, en Bretagne. Les théories diffusionnistes resteront longtemps une des bases de l'étude des mégalithes, parfois jusque tard dans les années 1960.

Un siècle plus tard, les assemblages rudimentaires de très grosses pierres composant la structure des "Antas" étaient ainsi présentés comme de pâles copies "indigènes" pour les constructions en maçonnerie disposant d'une chambre circulaire et des murs réguliers, ou "tholoi", qui caractériseraient le cimetière de la ville fortifiée de Los Millares, dans le sud de l'Andalousie (Almagro & Arribas 1963). Pourtant, les fouilles réalisées par Georg et Vera Leisner (1951) à Reguengos de Monsaraz (Evora), au Portugal, avaient déjà démontré que de telles *tholoi* étaient assurément postérieures aux chambres mégalithiques construites avec des orthostates : sur ce point, la séquence *anta/tholos* de Farisoa était très claire. Pere Bosch Gimpera

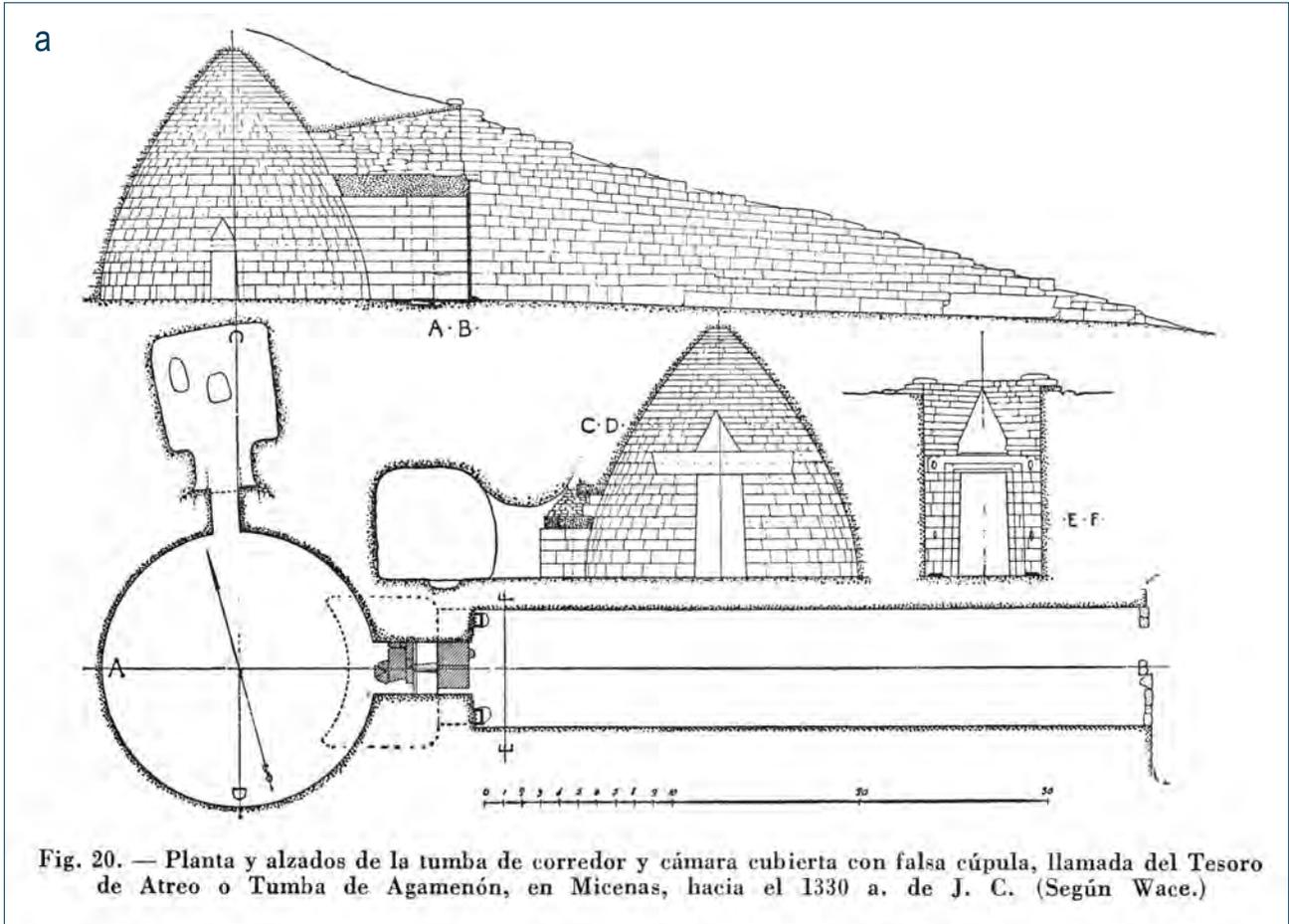


Fig. 1 – Historiographie - *Ex orient Lux* : comparaisons proposées par Almagro & Arribas (1963) pour les *tholos* du sud de la péninsule Ibérique : a. Trésor d'Atréa à Mycènes (p. 223) ; b. Tombeau à Dimini, en Thessalie (Pl. CXXXXIV, 1) ; c. Tombe de Kephala en Crète (Pl. CXXXXIII, 4).



Fig. 2 – Historiographie - Une origine locale ? Fouilles archéologiques du couple Péquart sur l'îlot de Téviec, dans le Morbihan (France), en 1928 et 1929 (Clichés : St-J. Péquart, Musée d'histoire naturelle de Paris, fonds Melvan).

(1932) localisait également les plus anciens mégalithes sur la façade atlantique avec une expansion ultérieure vers le sud-est de l'Espagne.

Un peu plus au nord et dès les années 1930, les travaux des époux Péquart (Péquart *et al.* 1937 ; Péquart & Péquart 1954) sur les cimetières méso-lithiques des îlots bretons de Téviec et d'Hoedic semblaient déjà plaider plutôt pour une origine locale, et européenne, du mégalithisme atlantique (Fig. 2). Dans les années 1960, les sépultures dégagées au sein des amas coquilliers de la Muge, au Portugal (Roche 1957), étaient également comprises comme celles de chasseurs-cueilleurs résistant localement, et tardivement, à l'avancée du Néolithique : un peu comme si, en ce bout du monde néolithique que représente la façade atlantique de l'Europe, l'idée d'ériger des mégalithes avait été le fruit d'une telle confrontation (Whittle & Arnaud 1975). Un schéma qui semblait alors se reproduire jusque sur le littoral danois. Pour autant, l'attribution de la très grande majorité de ces mégalithes à la période du Néolithique n'était plus guère remise en cause.

Jusque dans les années 1950, la durée attribuée à l'ensemble de la période néolithique restait toutefois assez courte, souvent moins d'un millénaire, et sa chronologie plutôt tardive. Mégalithes et Néolithique font alors partie d'un seul et même horizon dont les termes en viennent parfois à se confondre. Dans les années 1960, les toutes premières dates radiocarbone, notamment celles obtenues en Bretagne sur les monuments de Carn et de Barnenez (Giot 1960, 1987), constituent un véritable tournant dans l'histoire des recherches, démontrant que ces mégalithes sont plus de deux mille ans antérieures aux pyramides, et stimulant en Europe un cycle d'études régionales, voire régionalistes, déjà amorcé de longue date.

La durée de la période néolithique s'est trouvée à nouveau dilatée de plusieurs millénaires encore avec la calibration des dates radiocarbone, dans le courant des années 1980. Les termes de "Mégalithes" et de "Néolithique" doivent maintenant être strictement dissociés dans le cadre de périodisations localement plus fines, et plus ciblées dans le temps. Parallèlement, la synthèse publiée par Roger Joussaume (1985) offre une vision d'ensemble renouvelée de ces mégalithes à l'échelle de l'Europe, et bien plus largement. En Bretagne, la mise en évidence du emploi de deux fragments d'une même stèle pour la construction de deux chambres mégalithiques distantes, à Gavrinis et

à Locmariaquer (Le Roux 1985), pose la question de l'antériorité de certains dispositifs de pierres dressées (L'Helgouach 1983).

Au Portugal, Manuel Calado (2005) proposera ensuite d'associer quelques autres de ces dispositifs de pierres dressées à un Néolithique ancien, qui ailleurs en est dépourvu : une lecture renforcée par la chronologie des mégalithes disposant de stèles en emploi dans la péninsule Ibérique (Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 1992). Dans le centre du Bassin parisien, la superposition de structures funéraires de type Passy à l'emplacement de maisons localement attribuées aux derniers développements du courant rubané (Mordant 1997) conduit à dissocier l'émergence de tout premiers monuments funéraires des problématiques liées aux premiers développements du mégalithisme. En Bretagne, les fouilles de la maison VSG du Haut-Mée révèlent une association spatiale avec la fosse de calage d'une pierre dressée isolée (Cassen *et al.* 1998, 2019, p. 577). La place dans la chronologie des grands monuments de type carnacéen est également révisée (Boujot & Cassen 1992). La présence de quelques éléments du Néolithique ancien sous-jacents à nombre de monuments funéraires mégalithiques est alors signalée dans l'ouest de la France (Bougon ; Mohen & Scarre 2002) ou sur la Meseta espagnole (Zapatero & Delibes 1996), comme en Galice ou dans le nord du Portugal (Abad Gallego 2000 ; Cruz 1995 ; Domínguez-Bella & Bóveda 2011 ; Vaquero Lastres 1999).

À l'échelle de l'Europe, l'antériorité des mégalithes construits sur sa façade atlantique est un fait acquis dès la fin des années 1990 (Müller 1997), et au début des années 2000 (Joussaume *et al.* 2006). Une décennie plus tard, l'affinement des chronologies radiocarbone par le biais des analyses bayésiennes (Whittle *et al.* 2011) scellera définitivement le sort des mégalithes présents sur les îles Britanniques. Tout comme ceux d'Europe du Nord, ils résultent d'une néolithisation somme toute assez tardive, de ce point de vue. L'extension de la méthode à l'ensemble des dates radiocarbone disponibles pour les mégalithes en Europe conduit désormais Bettina Schulz Paulsson (2017, 2019) à proposer trois vagues successives d'expansion des mégalithes en Europe, par le biais de voies maritimes : la grille de lecture proposée, comme le retour assumé de théories diffusionnistes nous ramènent ainsi vers les travaux de Montelius.

2. Mésolithique et mégalithes

L'apparition des plus anciens mégalithes sur la façade atlantique de l'Europe fut fréquemment attribuée à des populations néolithiques qui dériveraient au moins pour partie d'ancêtres chasseurs-cueilleurs, précédemment implantés dans ces mêmes régions. Peut-être de par le caractère rudimentaire que l'on prêtait alors à de telles constructions, probablement aussi car ces traditions sont totalement étrangères au "package" des premiers colons néolithiques, tant Rubané que Cardial. Pour autant, aucune construction véritablement mégalithique en Europe n'a pu être directement rattachée aux populations d'époque mésolithique, en dehors de quelques dispositifs et parfois même de coffres de pierre, présents dès le Paléolithique supérieur (Berg & Cauwe 1996). Les arguments tiennent alors plutôt à l'idée d'une transmission indirecte de traits culturels beaucoup plus généraux, et sur le très long terme.

L'un de ces arguments, fréquemment invoqué, concerne la pratique ancienne de sépultures collectives (Cauwe 1998 ; Schmitt *et al.* 2018). Un autre argument porte sur la mise en scène particulière attachée à la mise au tombeau de quelques-un(e)s qui, parfois, met en œuvre une quantité importante de blocs rocheux (Laporte *et al.* 2011, p. 293). Un autre argument encore souhaite mettre en exergue une certaine forme de continuité dans le répertoire des représentations symboliques de l'art pariétal préhistorique, dans les grottes comme à ciel ouvert (Bueno Ramírez *et al.* 2015a, p. 67-69 ; Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2021). Dans le Bassin parisien, les structures funéraires monumentales de type Passy sont le fruit du groupe de Cerny au sein duquel Gérard Bailloud (1964), déjà, pensait pouvoir identifier quelques réminiscences d'un tel passé de chasseurs-cueilleurs.

Pour la péninsule Ibérique au cours de la période mésolithique, des cimetières collectifs sont désormais attestés au centre de la péninsule comme au Levant ou en Catalogne, ainsi que sur la façade atlantique du Portugal où ils étaient déjà connus. De nouvelles études concernent notamment les sépultures de Muge, intercalées au sein de masses tumulaires résultant d'une accumulation progressive de rejets de coquilles et d'autres matériaux (Fig. 3). Au sein de ces amas coquilliers, les sépultures s'accumulent sur une longue chronologie qui s'étend du 8^e au 5^e millénaire avant notre ère (Bicho *et al.* 2017). Une séquence continue

entre le Mésolithique et le Néolithique ancien semble convaincante dans des sites récemment documentés tels que Cabeço de Amoreira, au sein desquels la pratique de la sépulture collective fait partie des pratiques sociales sur des millénaires.

Des observations du même type commencent à être caractérisées sur le littoral cantabrique, où la grotte des Canes contient une succession d'inhumations datées du 7^e jusqu'au 5^e millénaire avant notre ère, avec la possibilité d'élargir le registre de ces découvertes à l'occasion de nouvelles campagnes de fouilles (Arias *et al.* 2009, 2013 ; Bueno Ramírez *et al.* 2018a). De nouvelles découvertes ont également été réalisées dans la région du Levant, près des rivages de la Méditerranée. C'est le cas des gisements funéraires d'El Collado, à Valence, avec 14 individus datés entre le 10^e et le 8^e millénaire avant notre ère (Gibaja *et al.* 2015 ; Terradas *et al.* 2016), ou des enterrements sur le site de la Corona, à Alicante, avec des chronologies des 8^e et 7^e millénaires avant notre ère (Fernández-López de Pablo *et al.* 2013).

Une documentation croissante confirme également que les grands sites mésolithiques et néolithiques traditionnellement associés à la préhistoire de l'estuaire du Tage (Peyroteo 2016), existaient ailleurs dans la péninsule. Et, ce qui est le plus révélateur, ils montrent des habitudes funéraires comme des archives matérielles qui relient le Mésolithique au Néolithique dans des utilisations diachroniques continues, parfois au sein des mêmes sites funéraires. Les grottes naturelles de Romangordo (Cáceres) ont été utilisées pour des dépôts sépulcraux entre la deuxième moitié du 8^e et le 4^e millénaire avant notre ère (Cerrillo & Gonzalez 2011), en Estrémadure espagnole ; tout comme la grotte de Nerja près de Malaga (Jordá & Aura 2008) au 8^e millénaire avant notre ère, d'autres sites encore dans les baies de Cadix et de Malaga (Ramos Muñoz 2006) entre le 7^e et le 6^e millénaire avant notre ère, ou celui de Cerro Virtud près d'Almería (Montero *et al.* 1999) au 5^e millénaire avant notre ère, au sud de l'Andalousie.

Être inhumé avec d'autres au cours de cérémonies publiques où certains objets sont exposés est une coutume qui ne fut pas propre aux bâtisseurs de mégalithes, pas plus qu'aux populations "maritimes" de la péninsule Ibérique. Dans l'ouest de la France, en Charente, des inhumations du Mésolithique sont par exemple attestées au sein de la grotte des Perrats à Agris (Boulestin 1999), qui connut une longue activité

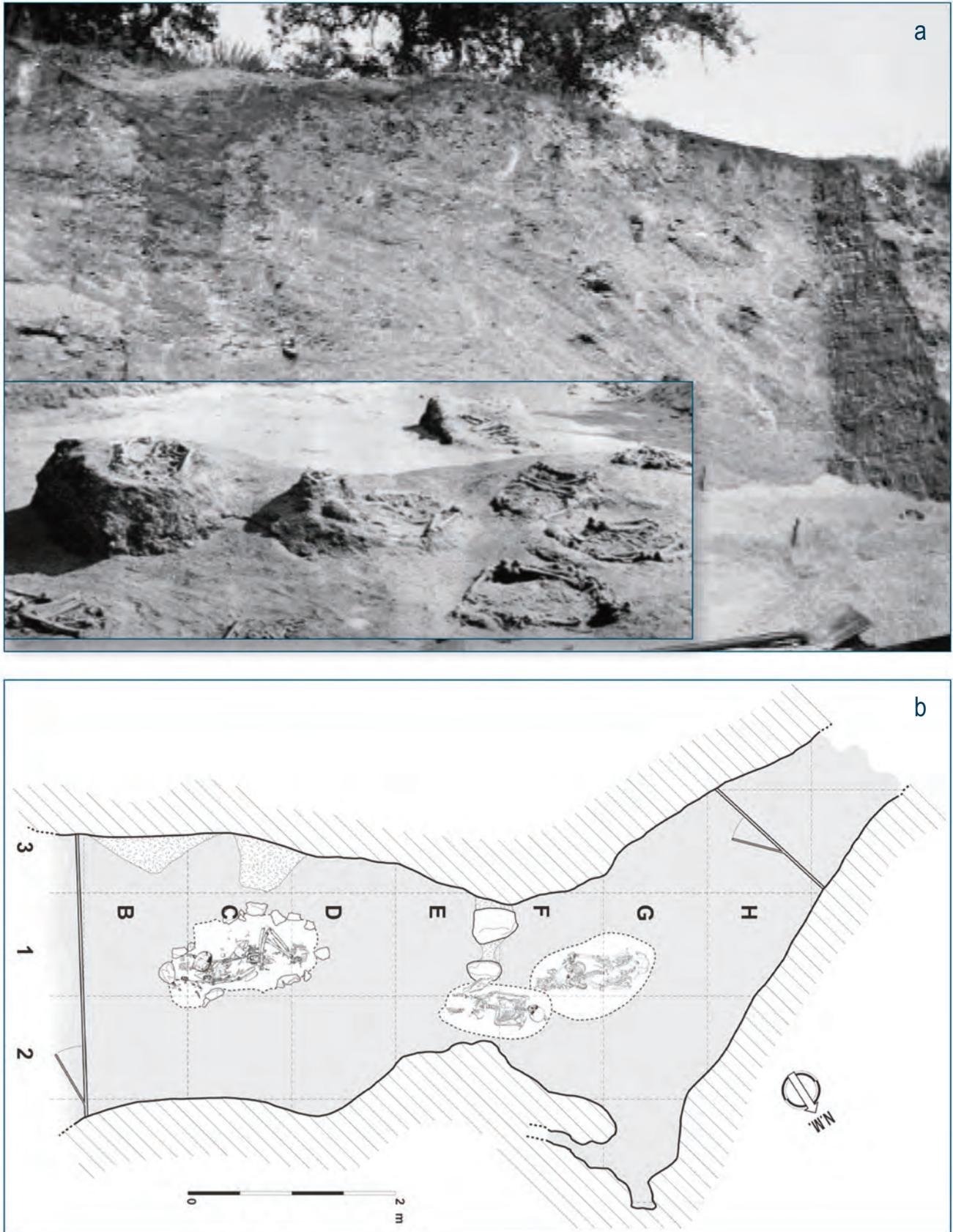


Fig. 3 – Derniers chasseurs-cueilleurs. Pratiques sépulcrales du Mésolithique dans la péninsule Ibérique : a. Amas de coquillages et tombes de Muge dans l'estuaire du Tage, Portugal (d'après Jackes & Lubell 2016) ; b. Grotte funéraire de Los Canes dans les Asturies, Espagne, contenant plusieurs sépultures du sixième millénaire avant ère (d'après Arias *et al.* 2013).

rituelle jusqu'à la fin de la Protohistoire, et furent même identifiées au sein des dépôts funéraires de la grotte d'Artenac, site éponyme d'un groupe culturel de la fin du Néolithique (Bailloud *et al.* 2008). Attribuée au tout début du Néolithique moyen, la sépulture collective en grotte de Bélestat, dans les Pyrénées, a souvent été évoquée dans le sens d'une éventuelle continuité des pratiques funéraires entre sépultures collectives du Mésolithique et celles du Néolithique (Claustre *et al.* 1993).

Parfois, la mise en scène des funérailles peut aussi mobiliser d'importantes masses de pierres. Les dispositifs de pierres surmontant les sépultures mésolithiques de Téviéc et Hoedic, en Bretagne, sont plutôt interprétés dans ce sens, désormais (Boulestin

2016). Les datations radiocarbone associées à ces sépultures ont été largement révisées (Schulting & Richards 2001 ; Marchand 2014), et aujourd'hui leurs liens avec les plus anciens mégalithes bretons semblent plus que distants (Marchand 2017). De la même façon, à Auneau, dans le centre du Bassin parisien, un individu déposé en position assise était recouvert par plus de 300 kg de roches : cette sépulture mésolithique date du 8^e millénaire avant notre ère (Verjux & Dubois 1996).

Ainsi, à Pontcharraud en Auvergne, plusieurs individus déposés côte à côte en position allongée furent partiellement recouverts par une même dalle de pierre (Fig. 4) ; cette sépulture multiple a été attribuée à la fin du Néolithique ancien ou au début

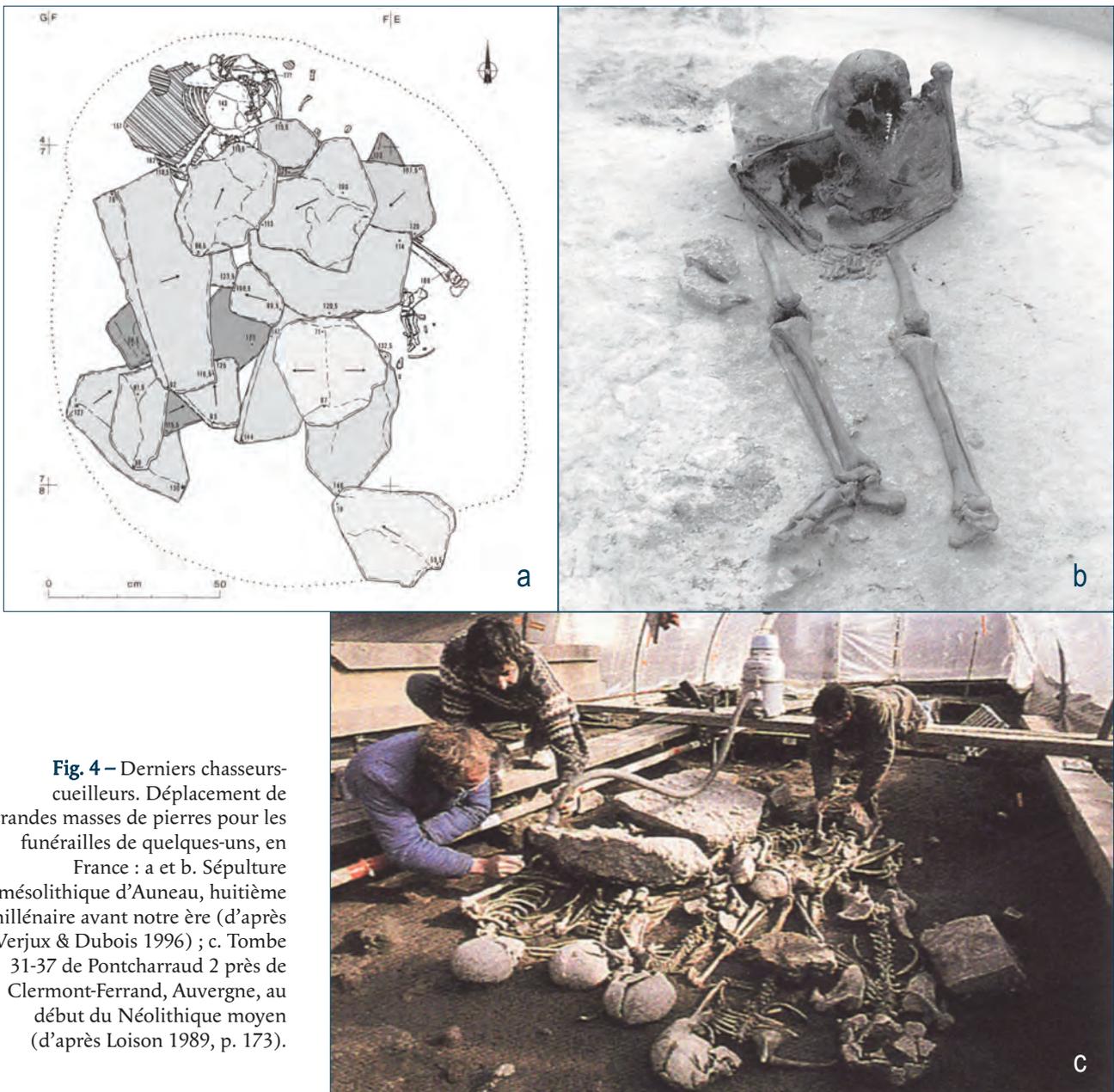


Fig. 4 – Derniers chasseurs-cueilleurs. Déplacement de grandes masses de pierres pour les funérailles de quelques-uns, en France : a et b. Sépulture mésolithique d'Auneau, huitième millénaire avant notre ère (d'après Verjux & Dubois 1996) ; c. Tombe 31-37 de Pontcharraud 2 près de Clermont-Ferrand, Auvergne, au début du Néolithique moyen (d'après Loison 1989, p. 173).

du Néolithique moyen (Mohen 1989, p. 173). Au centre du Bassin parisien, les sépultures sous dalles de type Malesherbes datent du milieu du 5^e millénaire avant notre ère. Elles appartiennent au groupe de Cerny (Verjux *et al.* 1998). Il s'agit de sépultures individuelles ou doubles seulement surmontées par une très grosse dalle de pierre déplacée horizontalement, un peu à la manière de la dalle de couverture qui clôture l'espace sépulcral d'un dolmen. De fait, la dalle de couverture est parfois le seul élément mégalithique d'un dolmen à couloir, comme dans la chambre III du tumulus C de Péré à Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres) où elle repose exclusivement sur des parois en pierre sèche (Laporte *et al.* 2021).

Pour autant, le terme de "sépultures collectives" regroupe une grande diversité de pratiques (Schmitt & Dédérix 2019). De récents développements de la paléogénétique font ressortir un recrutement familial au sein de plusieurs espaces sépulcraux correspondant à de tels dolmens à couloir dans l'ouest de la France (Cheronet *et al.*, ce volume, p. 1 282), ce qu'il serait hasardeux de vouloir transposer trop rapidement à des périodes beaucoup plus anciennes. En France également, Philippe Chambon (2003) introduisait un élément de discontinuité supplémentaire en proposant de distinguer les sépultures collectives de la fin du Néolithique par rapport à celles du Néolithique moyen, comme en Normandie par exemple – sur les marges les plus occidentales du Bassin parisien – où un nombre réduit d'individus sont seulement disposés côte à côte au sein d'une même chambre mégalithique.

Reste cette même idée de corps déposés successivement sur le sol de cavités souterraines (Laporte *et al.* 2011), dont certaines disposent d'un répertoire symbolique pour lequel il n'y a peut-être pas lieu d'introduire de rupture trop brutale entre la fin des temps glaciaires et les réalisations des premiers agriculteurs (Bueno Ramírez *et al.* 2019). Cette idée qui peut être observée sur la péninsule Ibérique aura bien entendu plus de difficultés à être acceptée par nos collègues d'Europe septentrionale, dépourvue de tels éléments de continuité. De très récents développements de la paléogénétique en Europe occidentale rendent compte de semblables disparités, bien que par le biais de mécanismes totalement distincts, dans la transmission d'un patrimoine hérité des derniers chasseurs-cueilleurs au sein des populations du Néolithique (Rivollat *et al.* 2020).

3. Premiers agriculteurs et mégalithes

Pour R. Joussaume (2003), l'innovation principale qui préside à l'émergence d'un mégalithisme en Europe ne résidera pas tant dans le caractère collectif des dépôts funéraires, mais tient plutôt au fait que les morts prennent place désormais sur le sol que foulent les vivants, au sein de constructions en élévation qui leur sont réservées. Tel n'était pas le cas chez les plus anciens agriculteurs d'Europe occidentale. Rien de très surprenant tant que ces derniers étaient aussi absents de toute la façade atlantique de l'Europe. Longtemps, on a même ignoré jusqu'à l'existence de populations épipaléolithiques ou mésolithiques en dehors de la frange littorale de la péninsule Ibérique.

L'intérieur de la péninsule Ibérique, où les constructions mégalithiques proprement dites se font plus rares, fut par là même longtemps considéré comme pratiquement vide de toute occupation humaine au cours de la Préhistoire récente, au moins jusque dans les années 1980. Précédemment, seule la région du Levant disposait d'implantations pionnières du Néolithique ancien cardial, comme dans le sud de la France également (Guilaine 1980, p. 54-55). Puis vinrent de nouvelles découvertes sur le littoral du sud de l'Espagne et du Portugal. À cette date, à vrai dire, seuls quelques tessons épars commençaient à suggérer l'existence d'un Néolithique ancien sur les côtes du centre-ouest de la France (Joussaume 1981).

La situation n'était pas différente pour le courant de colonisation continental. Son extension jusqu'à la pointe de la Bretagne, par le biais de quelques-uns de ses derniers développements, ne fut guère admise avant les années 2000 (Tarrête & Le Roux 2008, p. 11, 24). Vingt ans plus tard, en France comme en Espagne et au Portugal (Bueno Ramírez *et al.* 2016a, p. 163 ; Carvalho *et al.* 2003 ; Diniz 2001 ; Fábregas *et al.* 2019 ; Sanches 1997), il n'est plus vraiment de régions qui n'aient pas au moins connu quelques interactions avec les différents groupes d'un Néolithique ancien qui a même gagné en épaisseur chronologique dans le sud de la France comme dans le nord, l'ouest ou le sud de la péninsule Ibérique. À chaque fois, la place des plus anciens mégalithes connus a dû être renégociée localement au sein de ce panorama, au fur et à mesure de l'avancée des connaissances.

3.1 Dans l'ouest de la France

Sur la façade atlantique de la France, les plus anciens dispositifs de pierres dressées sont érigés au moins dès 4700 avant notre ère. Cette date est aussi la plus récente des deux dates sur charbons provenant du comblement d'un même calage de pierre dressée

à Beltz, dans le Morbihan (Hinguant & Boujot 2009). Sur l'île d'Hoedic (Fig. 5), une file de pierres dressées est associée à un vieux sol qui a livré de la céramique du groupe de Cerny (Large 2015). Indépendamment, dans l'Yonne au centre du Bassin parisien, les plus anciennes structures de type Passy sont datées de la

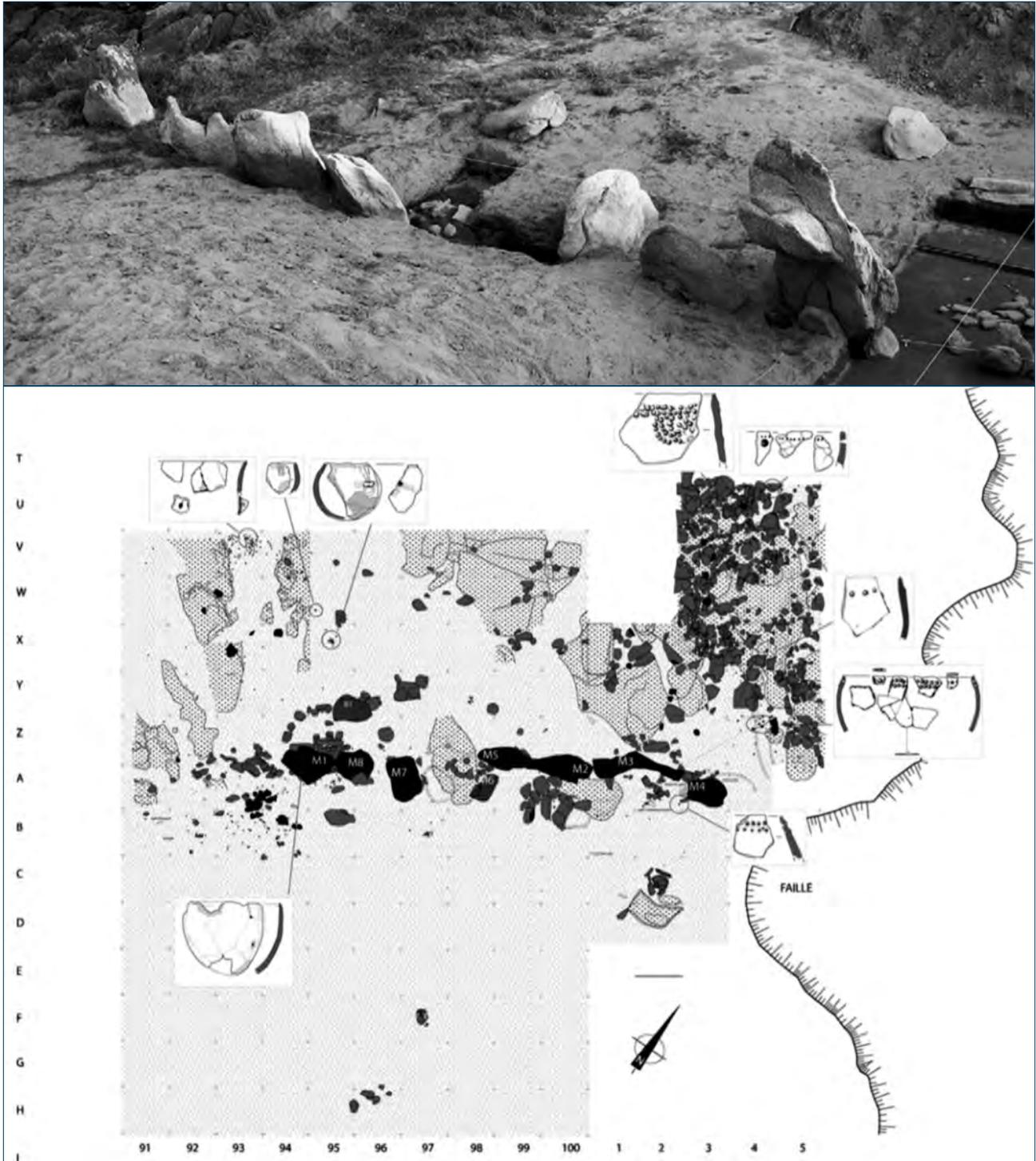


Fig. 5 – Premiers agriculteurs et mégalithes de l'ouest de la France : alignement de pierres dressées du Douet, à Hoedic (Morbihan), avec des fosses associées à un ancien sol contenant des poteries attribuées au groupe de Cerny (4700-4300 cal BC) (d'après Large & Mens 2008).

même époque, à peu de choses près (Pillot & Lemerrier 2014). Dans le centre-ouest de la France, deux dates similaires sur ossements humains proviennent de petites chambres sépulcrales de forme circulaire construites en pierre sèche, au sein de la nécropole de Bougon (Mohen & Scarre 2002) : il a été suggéré qu'il pourrait tout aussi bien s'agir de reliques, introduites ultérieurement (Chambon 2003). Les dates les plus anciennes pour des sépultures en coffre de pierre, en Suisse comme au niveau du seuil du Poitou, sont assurément antérieures au milieu du 5^e millénaire avant notre ère (Soler 2007).

Différents éléments, qui concourent à la forme que prendront par la suite nombre de monuments mégalithiques, semblent ainsi se mettre en place en des lieux distincts situés plutôt dans le nord de la France, et en France médiane, à partir du deuxième quart du 5^e millénaire avant notre ère (Laporte *et al.* 2011). Il a été proposé que ce soit le fruit d'une compétition sociale accrue dont rend compte également la mise en place de réseaux d'échanges à longue distance de biens de prestige, en direction des Alpes d'une part mais aussi vers la péninsule Ibérique, particulièrement actifs jusque dans le troisième quart de ce même millénaire (Pétrequin *et al.* 2017 ; Querré *et al.* 2019). La concentration des découvertes (anciennes) de tels biens de prestiges sur les rives du golfe du Morbihan a cependant focalisé l'attention sur un point particulier, assurant la promotion d'une périodisation des architectures funéraires par trop unilinéaire et dans le cadre de raisonnements quelque peu circulaires (Laporte 2010, 2019).

À l'échelle de l'ensemble de l'ouest de la France, plusieurs découvertes réalisées au cours de ces dix dernières années confortent l'idée d'une genèse polythétique où chacun des éléments précédemment cités ne seront que progressivement combinés entre eux, et de façon différente en chaque lieu.

Par exemple, daté entre 4700 et 4550 avant notre ère, le très grand bâtiment sur poteaux de bois de Beurieu, dans l'Aisne, monumentalise le plan trapézoïdal des maisons rubanées (Colas *et al.* 2018). En Normandie, à peu près à la même époque, le monument 29 de la nécropole de Fleury-sur-Orne dispose d'un plan similaire bordé de carrières latérales, si ce n'est qu'il est principalement construit avec des parois en terre crue, ou mottes de gazon (Ghesquière *et al.* 2015, 2019). Aucun des deux n'est directement associé à un espace sépulcral. En revanche, en Bretagne à la

Croix-Saint-Pierre (Saint-Just, Ille-et-Vilaine), deux vases à embouchure déformée furent recueillis au sein d'une fosse probablement sépulcrale initialement aménagée au centre d'une petite construction circulaire sur poteaux, secondairement enfouie sous une masse tumulaire couronnée d'une carapace de pierre (Briard *et al.* 1995), tout comme au Souc'h à Plouhinec dans le Finistère (Le Goffic 2006). De tels vases à embouchure déformée sont ici attribués au début du Néolithique moyen, entre 4700 et 4300 avant notre ère.

Petites huttes funéraires de forme circulaire et maisons monumentales au plan très allongé apparaissent au sein du même horizon chronologique qui voit aussi l'édification des premières files de pierres dressées sur le littoral du Morbihan. Suivant les lieux, certains de ces édifices seront construits en bois, d'autres avec des murs de terre, et peut-être d'autres encore avec des parois en pierre sèche. Les sépultures sous dalles de type Malesherbes, déjà évoquées dans un paragraphe précédent, leur sont également contemporaines. Dans un premier temps, différentes formes d'espaces sépulcraux vont alors être intégrées au sein d'architectures monumentales tout aussi diversifiées (Laporte *et al.* 2002, p. 209-211). Le volume interne de petites constructions circulaires en pierre sèche voûtées en encorbellement, seulement ceinturées par la maçonnerie strictement nécessaire à son élévation, comme par exemple pour un état premier de la chambre F de Barnenez (Cousseau 2016), n'est guère différent de celui d'une hutte en bois (**Fig. 6**).

Comme à la Croix-Saint-Pierre pour une sépulture en pleine terre, le fonctionnement funéraire de certains coffres, également construits en bois, en terre crue ou en pierre, et accueillant les corps de plusieurs personnes successivement, pourra être strictement antérieur à la monumentalisation des lieux (Scarre & Laporte 2021). Ce qui ne veut pas dire que l'espace sépulcral était dépourvu de toute structure d'accès, et ne permet pas de préjuger non plus de son caractère provisoire ou pérenne, comme nous l'avons démontré à Prissé-la-Charrière (Scarre *et al.* 2003 ; Laporte *et al.* 2021). Le recours à la pierre comme matériau de construction dénote d'abord un souci de durabilité, indépendant de la nature des pratiques sépulcrales proprement dites. La présence d'un accès couvert – ou couloir – étend ce souci de durabilité à l'ensemble de la masse monumentale. En Normandie, l'un des dolmens à couloir de la nécropole de Condé-sur-Ifs



b **Différents types et tailles de tumulus associés à différents types de tombes**

Monumentalisation Architectures «distinctes» de l'aspect funéraire

Pierres dressées

Fleury 29 / Beaurieu

Monumentalisation pour la mise en scène de funérailles

Coffre

Sépultures sous dalles

Malstherbes - Ve mill av n.e.

Séquence sépulcrale précédant la monumentalisation

La présence d'un accès, ou sa fermeture sont d'abord liées à la diversité des pratiques funéraires et non au processus de monumentalisation

Pratiques sépulcrales intégrées au sein du processus de monumentalisation

La pérennité du processus de monumentalisation induit l'intégration d'un accès couvert associé à des pratiques sépulcrales particulières

Fig. 6 – Les premiers agriculteurs et les mégalithes de l'ouest de la France. Combinaisons multiples : a. Monuments de type Passy à la Jardelle dans la Vienne, certains avec une ciste en pierre et une rampe d'accès (Clichés : J.-P. Pautreau) ; b. Différentes associations entre des structures monumentales, avec ou sans structures funéraires associées, et différentes formes architecturales de la chambre funéraire, construite en surface (d'après Briard *et al.* 1995 ; Cousseau 2016 ; Ghesquière *et al.* 2019 ; Soler 2007 ; Verjux *et al.* 1998).

(Dron *et al.* 2016), exclusivement en pierre sèche, fut édifié autour de 4450 avant notre ère. Il est ainsi contemporain des structures de type Passy récemment fouillées en archéologie préventive au sein de la nécropole voisine de Fleury-sur-Orne (Ghesquière *et al.* 2019).

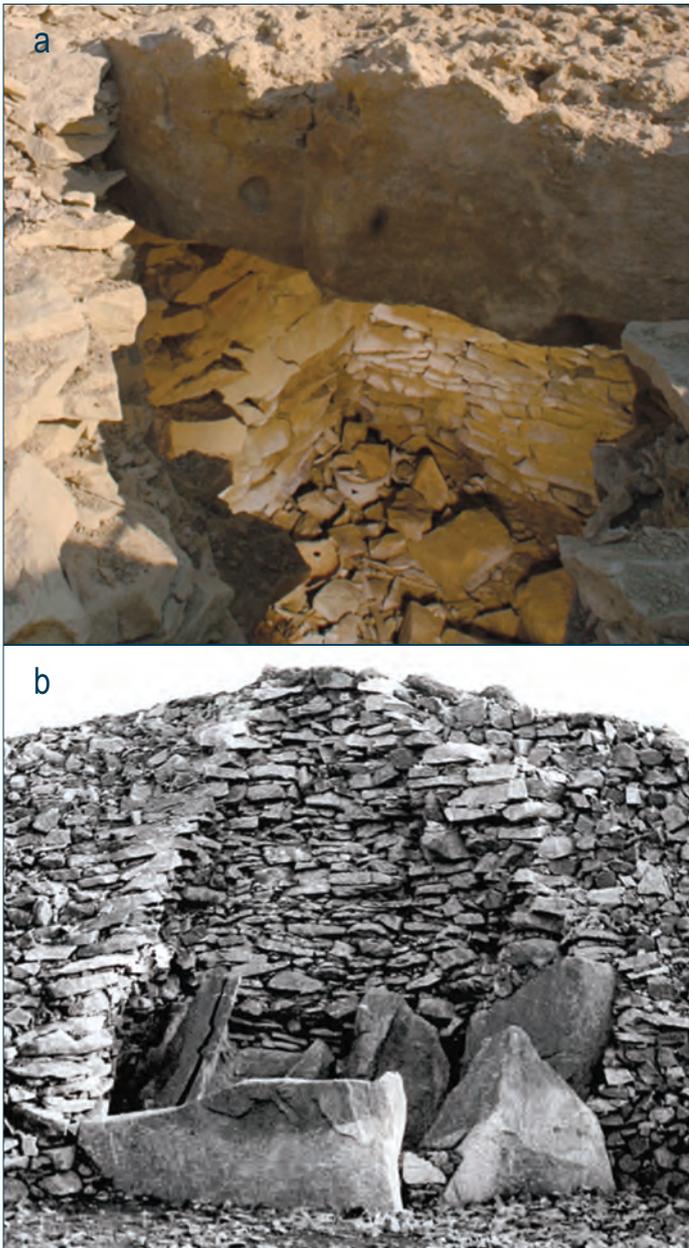


Fig. 7 – Premiers agriculteurs et mégalithes de l'ouest de la France. Dalle de couverture et pierres levées le long des murs d'une chambre funéraire en pierre : a. Chambre III du tumulus C de Péré à Prissé-la-Charrière (plaine d'Argenson, Deux-Sèvres), où la dalle de couverture est le seul élément mégalithique recouvrant des murs construits exclusivement en pierre sèche ; b. Pierres dressées le long des murs de la chambre A du grand cairn de Barnenez à Plouézoc'h (Finistère) [Clichés : P. Aventurier et Archives du laboratoire Archéosciences (UMR 6566, Rennes)].

Construits en élévation au-dessus du sol, certains espaces sépulcraux exposeront alors quelques pierres dressées, parfois en remploi et d'autres non, intercalées avec des parois en pierre sèche. La construction de quelques autres de ces espaces sépulcraux, seulement scellés par une grosse dalle de couverture, perpétue peut-être cette tradition qui consistait à déplacer de très grosses dalles de pierre lors des funérailles de quelques-uns (Fig. 7). Toutes les combinaisons techniquement possibles, qui produisent autant de styles régionaux, ont de fait été mises en œuvre. Et parfois, chacun de ces éléments en viendra à perdre son identité propre pour ne plus constituer qu'un très grand coffre de pierre aux parois orthostatiques. C'est là l'image que l'on a voulu retenir du dolmen (à couloir) dans l'ouest de la France, bien que ce soit le fruit d'un processus d'intégrations multiples qui ne se stabilise guère avant le dernier tiers du 5^e millénaire avant notre ère (Laporte *et al.* 2011).

La séquence unilinéaire proposée pour le golfe du Morbihan n'est ainsi qu'un cas de figure parmi toute la diversité des interactions observées à l'échelle de l'ouest de la France, et l'idée qu'il puisse exister une phase de monumentalisme funéraire pré-mégalithique n'a plus guère de sens (Fig. 8).

Sur les rives du Morbihan, monuments allongés en terre et grandes pierres dressées à l'air libre y seraient strictement antérieurs à la construction de chambres mégalithiques aux parois de pierres dressées, scellées par une dalle de couverture et disposant d'un accès couvert. Ailleurs, en Normandie comme en Poitou et peut-être dans le nord du Finistère, de petites chambres funéraires en pierre sèche, de forme circulaire, sont édifiées au moins dès le milieu du V^e millénaire avant notre ère. Sur les marges sédimentaires du Massif armoricain, des monuments allongés ceinturés de fossés périphériques sont toujours en usage au moins jusque vers 4300 ou 4200 avant notre ère (Laporte *et al.* 2018), voire au-delà, de même que pour les cistes Chamblandes en France médiane (Chambon 2016). Ne serait-ce que dans le Morbihan, de récentes études démontrent l'existence d'étroites correspondances unissant dispositifs de pierres dressées à l'air libre et celles érigées dans les parois des dolmens à couloir (Laporte 2015b ; Gouézin 2017).

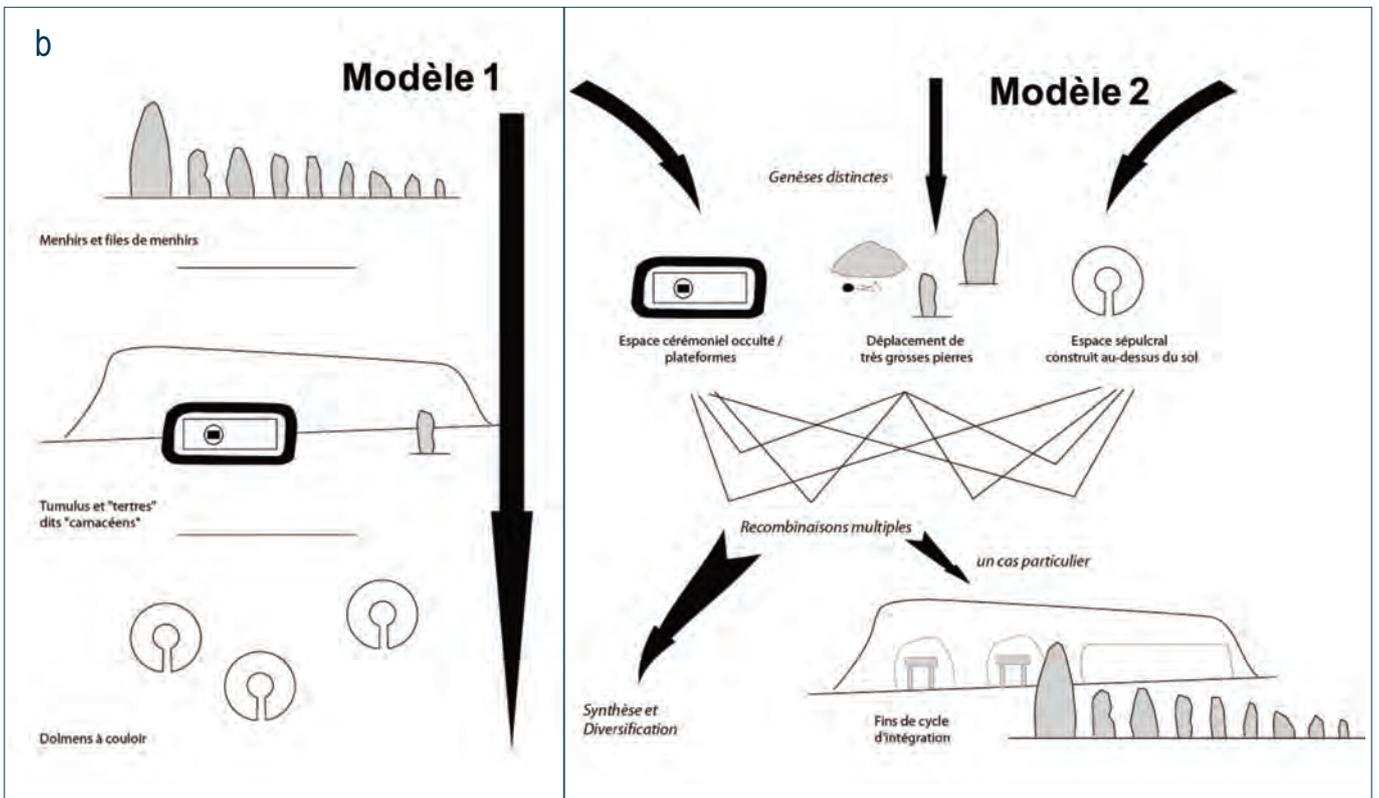


Fig. 8 – Premiers agriculteurs et mégalithes dans l’ouest de la France. Une genèse polythétique : a. Couloir funéraire construit contre le mur extérieur du massif de pierre sèche renfermant une ancienne ciste, à Trédion dans le Morbihan (Cliché : P. Gouézin) ; b. Ce qui est présenté localement comme un modèle unilinéaire (modèle 1), par exemple autour du golfe du Morbihan, n’est qu’un cas spécifique dans un contexte de genèse polythétique (modèle 2), à l’échelle régionale (d’après Laporte *et al.* 2014).

3.2 En Espagne et au Portugal

Pas plus que dans l'ouest de la France, la question de l'ancienneté des dispositifs de pierres dressées à l'air libre dans la péninsule Ibérique ne saurait être totalement dissociée de leur présence également au sein de chambres mégalithiques, au même titre que pour les représentations symboliques qu'elles soient en plein air ou sur les parois d'une cavité. De telles approches sur le très long terme mettent également en exergue une certaine complémentarité dans les pratiques de la sépulture collective au sein de cavités naturelles ou artificielles, et dès lors sur l'ensemble du territoire de la péninsule Ibérique. La pierre fait partie intégrante du système idéologique des premiers producteurs et constitue la base de leurs pactes sociaux comme de leurs expositions rituelles sur plus de trois millénaires (Bueno Ramírez *et al.* 2007).

L'inventaire des dispositifs de pierres dressées, très nombreux sur la péninsule Ibérique, a été largement complété ces dernières années au Pays basque, sur la Meseta Norte, en Andalousie comme en Catalogne. Certains furent érigés aux 4^e et 3^e millé-

naires avant notre ère (Moreno Gallo *et al.* 2010 ; Peñalver 1983 ; Tarrús 2011), voire jusqu'à l'Âge du Fer (Rocha 2003). M. Calado (2005) avait proposé d'attribuer quelques cercles de pierres dressées de l'Alentejo au Néolithique ancien, et donc au 6^e millénaire avant notre ère, sur la base d'une association spatiale qui lui semblait récurrente avec des sites qui en surface livrent de la céramique imprimée. Cette situation est fréquente dans le sud-ouest du Portugal et fut récemment confirmée autour de la pierre dressée de Cabezo près d'Alcantara, effondrée sur le sol (Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2020). De nouvelles datations radiocarbone, effectuées sur des charbons de bois (Fig. 9) recueillis dans le comblement des fosses de calage des pierres dressées de Patalou et de Meada (Oliveira 2016), précisent désormais celles précédemment assorties d'une marge d'erreur un peu trop importante (dates OSL notamment). Comme en France, des menhirs ont été dressés pendant le 5^e millénaire avant notre ère sur tout le territoire ibérique, depuis la côte atlantique comme à l'intérieur de la péninsule ou en Catalogne, alors que des dates

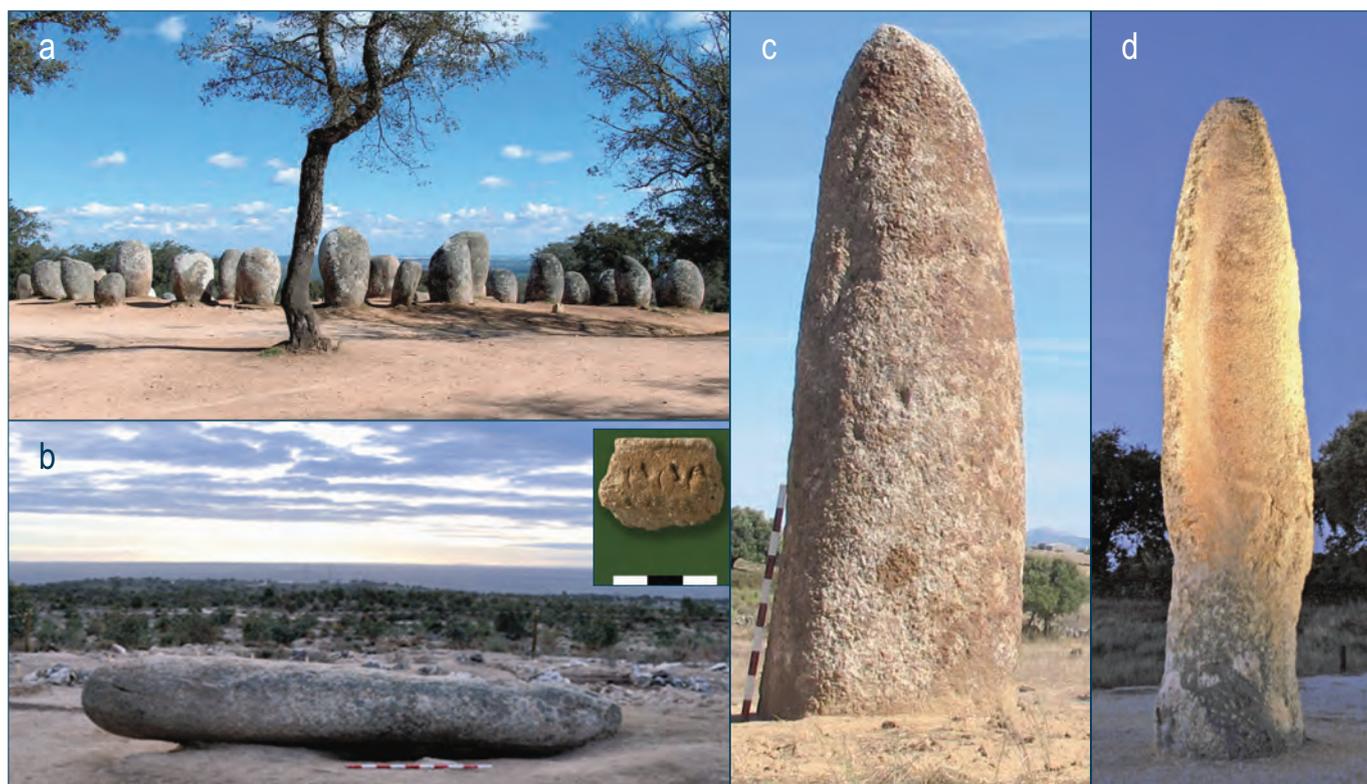


Fig. 9 – Premiers agriculteurs et mégalithes de la péninsule Ibérique. Pierres dressées du début du Néolithique : a. Cercle de pierres érigées d'Almendres, près d'Evora (Portugal), pris comme exemple par M. Calado (2005) ; b. Menhir de Cabezo dans la province d'Alcántara (Espagne), qui s'est effondré sur un niveau archéologique contenant des céramiques impressionnées du Néolithique ancien (Bueno Ramírez *et al.*, à paraître) (Clichés : R. de Balbín Behrmann) ; Pierres érigées du Néolithique récent : menhirs de Patalou (c) et Meada (d), au Portugal, où le charbon de bois recueilli dans des fosses de calage a donné des dates radiocarbone contemporaines du Néolithique ancien, respectivement 5240 +/- 30 BP (Beta - 416341) et 6022 +/- 40 BP (Utc - 4452) (d'après Oliveira 2016b ; clichés : R. de Balbín Behrmann).

plus anciennes restent encore à valider. De tels dispositifs furent par la suite édifiés tout au long de la période correspondant au développement des mégalithes (Bueno Ramírez *et al.* 2015c, 2018b).

Le remploi de supports décorés dans la construction d'une nouvelle chambre mégalithique peut provenir tout aussi bien du démantèlement d'un monument funéraire plus ancien, que de pierres initialement dressées à l'air libre (Bueno Ramírez *et al.* 2015b, p. 55-60 ; Laporte *et al.* 2017). Comme pour bien d'autres monuments en Galice, c'est par exemple le cas de tous les supports qui constituent le grand dolmen de Dombate (**Fig. 10**), avec notamment la

présence de deux visages décorés (Bueno Ramírez *et al.* 2016b). Dans la province de Huelva, la stèle fondatrice du Dolmen de Soto devait mesurer 6 m de haut (*ibid.*, p. 198). Les dispositifs dont proviennent ces dalles en remploi n'ont pas pu être datés, en eux-mêmes, mais ils sont antérieurs aux constructions dans lesquelles ils se trouvent intégrés et dont certaines datent de la fin du 5^e millénaire (dolmen d'Alberite à Cadix, Otxobaso et Pariburu au Pays basque), ou du tout début du 4^e millénaire avant notre ère pour beaucoup d'autres encore, comme pour la nécropole del Pozuelo dans la province de Huelva, en Espagne (Linares Catela 2016, 2017), ou le monument de Châ de Arcas à Viseu, au Portugal.

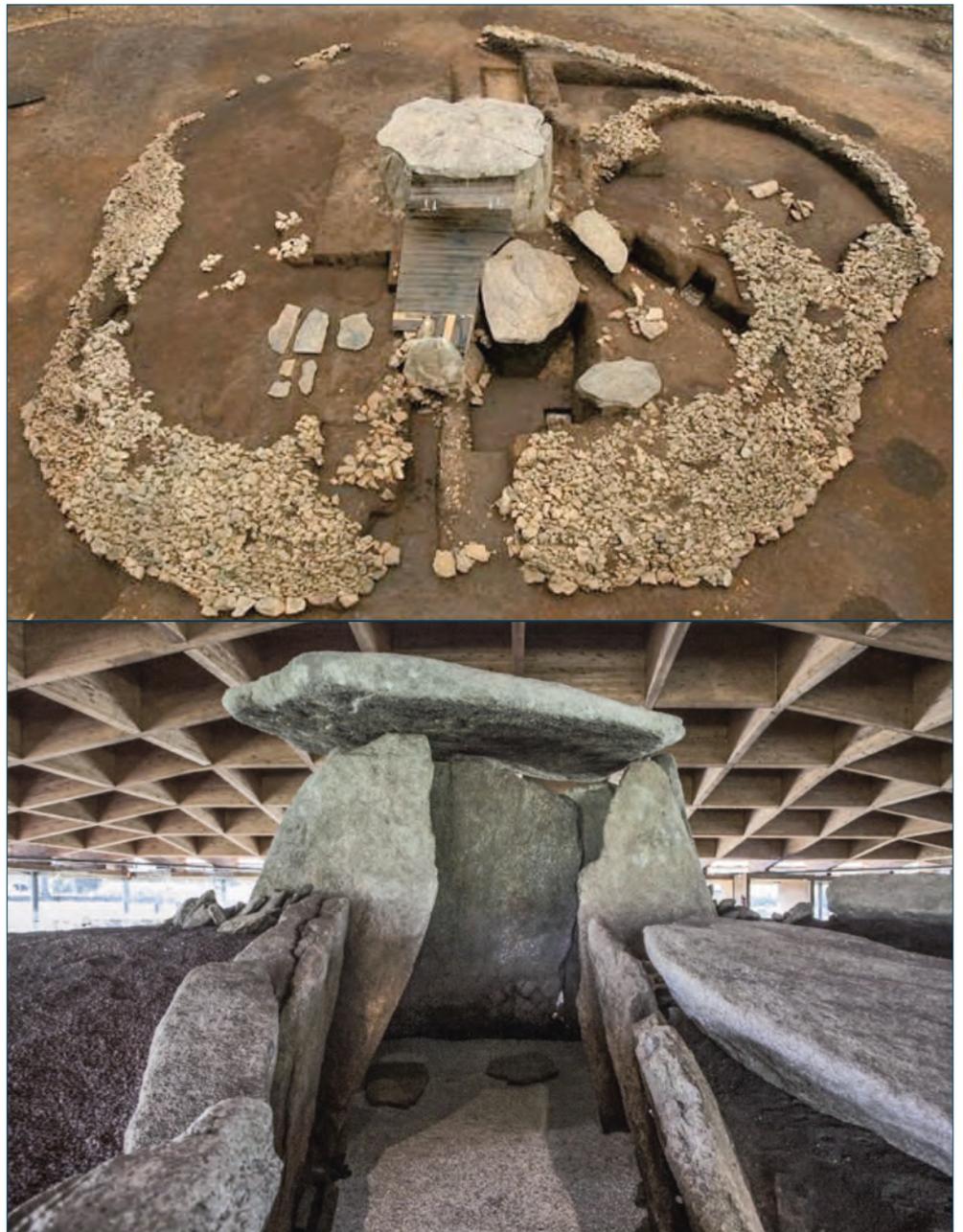


Fig. 10 – Premiers agriculteurs et mégalithes de la péninsule Ibérique. Dolmens de Dombate, en Galice (Espagne) : la photo du haut montre un premier tumulus, renfermant une petite chambre mégalithique disloquée, et le grand tumulus qui la recouvre, associé à une tombe à couloir (Cliché : Lestón). La photo du bas correspond à un détail de la grande chambre mégalithique construite avec des stèles réutilisées, en particulier la dalle de couverture tronquée (d'après Bueno Ramírez *et al.* 2016b ; cliché : R. de Balbín Behrmann).

Le même raisonnement est parfois appliqué aux objets déposés dans les espaces funéraires (Fig. 11). C'est ainsi qu'a été interprétée la présence de spatules en os de type San Martin-el Miradero, qui ont livré des datations radiocarbone comprises entre 4900 et 4700 avant notre ère (Bueno Ramírez 2020a, p. 212). Ces objets décorés d'images humaines sont présents tant au sein des mégalithes de la Rioja (bassin de l'Èbre), que dans ceux du centre de la péninsule Ibérique où des chambres circulaires de large diamètre et pourvues d'un couloir, si caractéristiques de la région portugaise de la Beira, sont habituelles. Les dates radiocarbone associées à ces architectures confirment une attribution aux derniers siècles du 5^e millénaire. Au centre de la péninsule Ibérique, il est aussi quelques cas comme à Azután, El Castillejo

ou Valdemuriel, dont les dates se rapprochent de celles plus anciennes obtenues pour les spatules (Bueno Ramírez *et al.* 2016a). Au Pays basque, l'intervalle de confiance des plus anciennes dates radiocarbone associées aux chambres mégalithiques sans couloir de Igartza, Otsarte et Larrarte atteint par ailleurs le milieu du 5^e millénaire avant notre ère (Mujika & Edeso 2011, p. 165).

En Catalogne, où des mégalithes avaient déjà livré précédemment quelques dates radiocarbone situées à l'extrême fin du 5^e millénaire avant notre ère (Tarrús *et al.* 1987), les grands coffres recouverts par un tumulus circulaire de type Taverdet sont associés à de la céramique Montbolo (Tarrús & Carrera 2018 ; Molist *et al.* 2007). Ils appartiennent donc à la première moitié du 5^e millénaire avant notre ère,

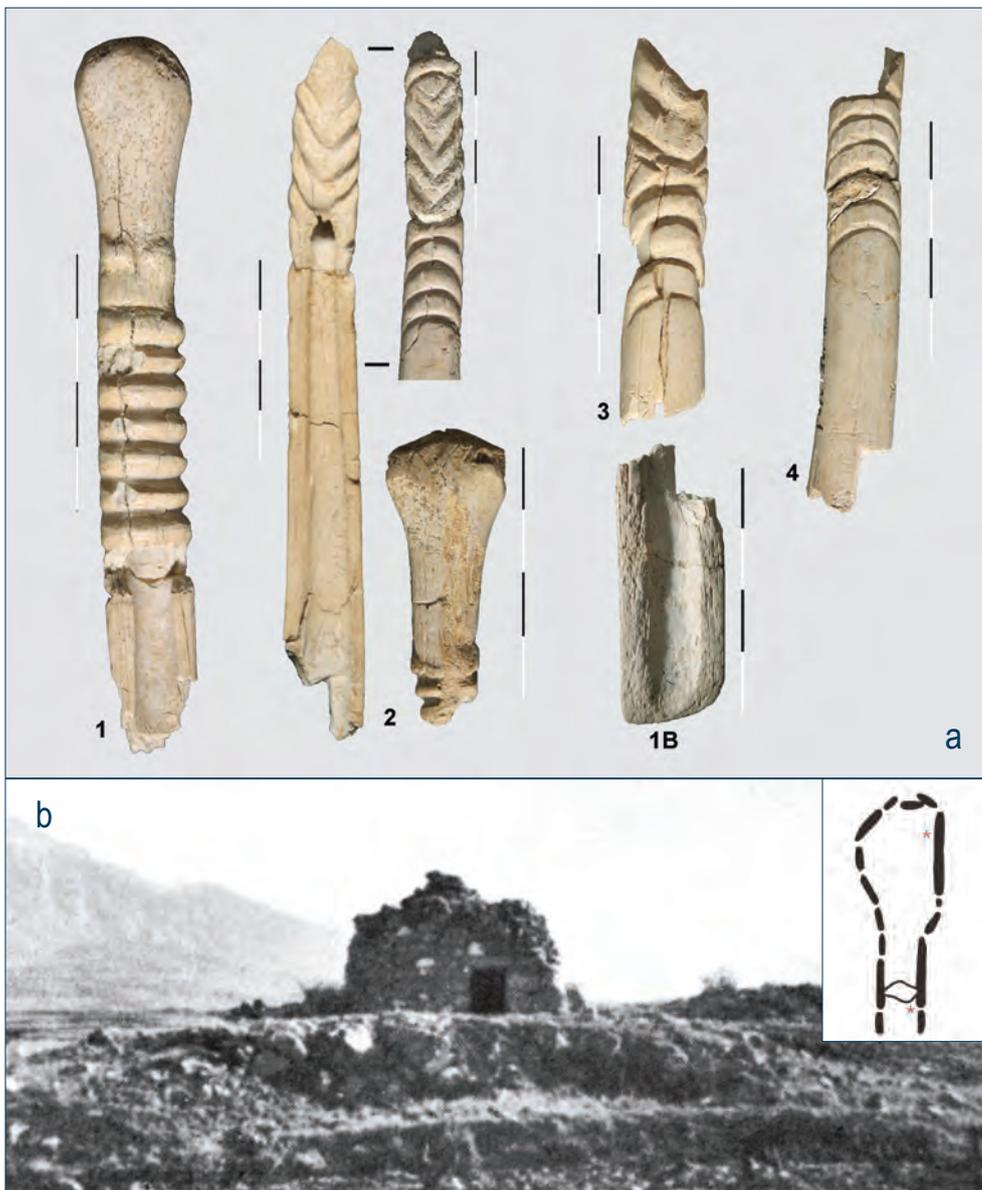


Fig. 11 – Anciens agriculteurs et mégalithes de la péninsule Ibérique. Dolmen de San Martin à Laguardia, dans la province d'Alava (Espagne) : a. Spatules décorées, dont deux datées au radiocarbone du cinquième millénaire avant notre ère : 5920 +/- 40 BP (Bêta.- 317865) et 5380 +/- 40 BP (Bêta.- 339342) ; b. Le dolmen de San Martin au moment de la découverte, et position des deux spatules datées dans la tombe à couloir. Des os humains provenant de la même source ont donné quatre dates, toutes du deuxième tiers du quatrième millénaire avant notre ère (d'après Fernandez-Eraso *et al.* 2015).

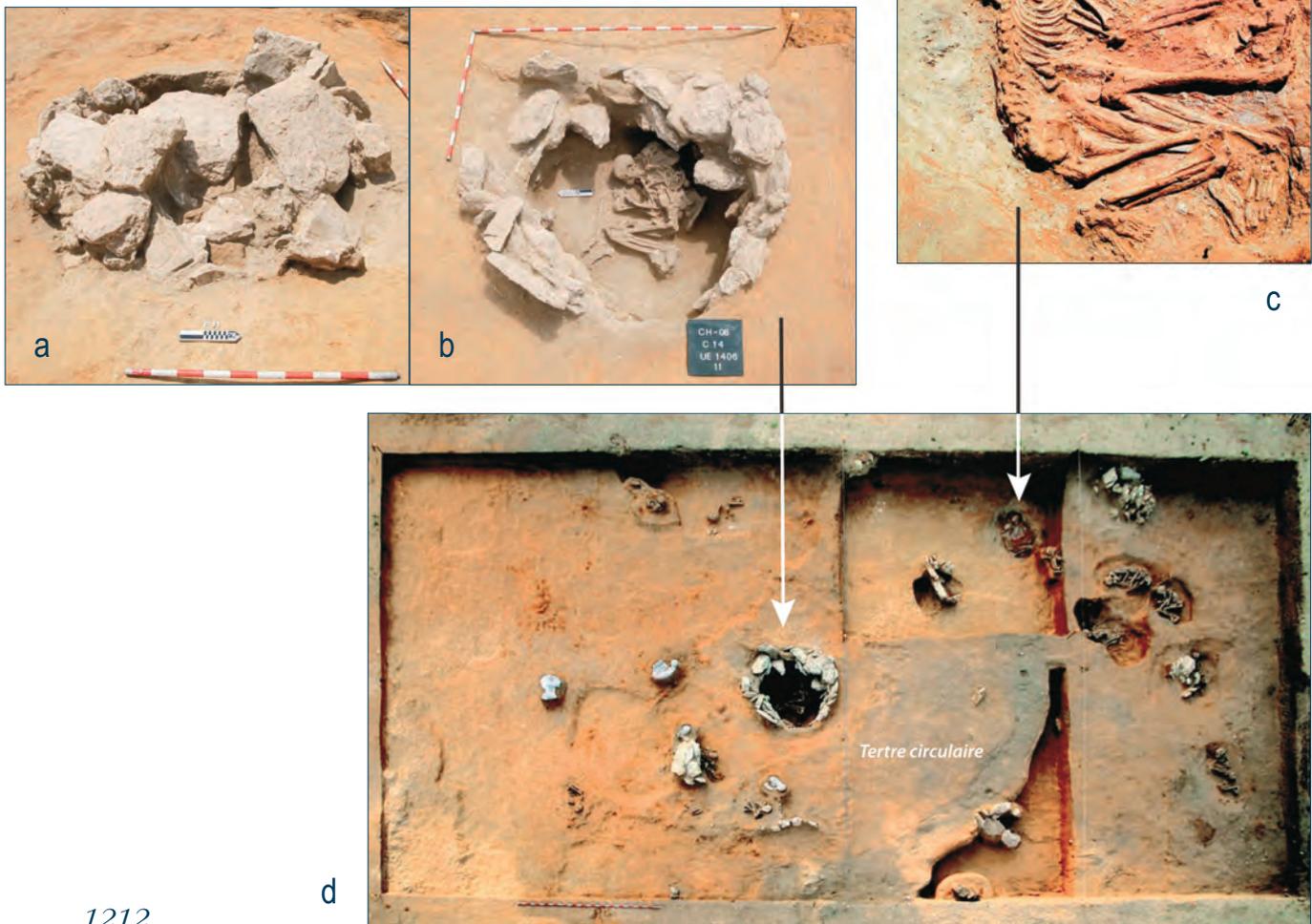
et présentent des liens avec les nécropoles de type Chamblandes, telles que le Camp de Ginebre à Caramany (Vignaud 1998), comme avec certaines sépultures en fosse (“*sepulcros de fosa*”) de la basse vallée de l’Èbre. Beaucoup plus au sud, on pense aussi aux fosses et aux hypogées du Campo de Hockey à Cadix (Fig. 12), dont les dates radiocarbone sur coquilles ont été confirmées par d’autres sur ossements (Sanchez-Barba *et al.* 2019 ; Vijande *et al.* 2015). La tombe de Arroyo Saladillo, à Antequera, comme les nécropoles de Los Cascajos et Pateranbide dans le nord de l’Espagne, présentent des architectures et du mobilier funéraire, ainsi que des dates similaires (García Gazólaz *et al.* 2011 ; Oms *et al.* 2016 ; García Sanjuán *et al.* 2020).

Dans le nord du Portugal et en Galice, des monuments funéraires disposant de chambres mégalithiques sont édifiés assurément dès la fin du 5^e millénaire

avant notre ère. Il en est qui comportent des chambres desservies par un couloir, et d’autres non comme D. da Cruz (1995) l’avait déjà souligné dans le Serra de Aboboreira. Ce sont précisément les dates obtenues sur les peintures présentes dans les dolmens de Galice qui attestent de l’antiquité de certaines de ces architectures. De véritables “stratigraphies décoratives” y ont été identifiées, comme à Antelas, Monte dos Marxos et Os Muiños par exemple, dont certaines des phases les plus anciennes ont été datées directement (Bueno Ramírez *et al.* 2007, 2016b ; Carrera 2008, p. 123, 2011, p. 444 ; Castro, Vázquez 2007 ; Fábregas & Vilaseco 2013).

Une meilleure prise en compte des transformations architecturales qu’ont connues ces monuments au cours du Néolithique est un autre élément important des recherches effectuées au cours des dix dernières années. En Galice toujours, les exemples d’un élargis-

Fig. 12 – Anciens agriculteurs et mégalithes de la péninsule Ibérique. Inhumation dans une ciste sous le tumulus du Campo de Hockey à Cadix, Andalousie (Espagne) : détails de la couverture (a) située au-dessus des deux sépultures centrales (b), et deux autres individus recouverts d’ocre rouge dans une tombe périphérique (c). Vue générale du tumulus circulaire, de la chambre centrale et des fosses sépulcrales périphériques (d) (d’après Vijande *et al.* 2015 ; Sanchez-Barba *et al.* 2019, Fig. 2).



sement de la masse tumulaire sont fréquemment datés des débuts du 4^e millénaire, comme à Romea (Mañana Borrazás 2003), Cotogrande 1 (Abad Gallego 2000), Ponte da Pedra (Vaquero Lastres 1999), Chan da Cruz 1 (Patiño Gómez 1985), A Granxa (Chao Álvarez & Álvarez Merallo 2000), parfois associé à une refonte du système décoratif comme dans le cas de

Mamoa Grande (Chao Álvarez 2000), Monte dos Marxos (Carrera & Fábregas 2002) ou Dombate (Alonso Mathías & Bello Diéguez 1995). Comme en France, l'identification de structures en bois ou en terre crue, en Galice comme aux Asturies, permet désormais une lecture plus complexe de ces architectures (Fig. 13), comme de leurs refontes au fil des



Fig. 13 – Premiers agriculteurs et mégalithes. Architectures de pierre, de terre et de bois : murs homologues, en pierre sèche ou en terre crue (et mottes de gazon), qui ceinturent étroitement le coffre sépulcral, comme à Prissé-la-Charrière dans les Deux-Sèvres (a) ou à Chousa Nova I en Galice (b), ou qui structurent la masse monumentale, comme au Petit-Mont à Arzon (c) dans le Morbihan ou au Cruchaud à Sainte-Lheurine (d) dans le sud de la Charente-Maritime [Clichés : L. Laporte (a), M. J. Bóveda (b), P. Gouézin (c) et d'après Burnez & Louboutin 1999 (d)].

utilisations (Rodriguez del Cueto & Busto Zapico 2020 ; Domínguez-Bella & Bóveda 2011).

Le polymorphisme architectonique caractérise les premières phases mégalithiques de la péninsule Ibérique (Bueno Ramírez 1991).

Une semblable fourchette chronologique du 5^e jusqu'au 3^e millénaire est également celle disponible pour l'utilisation des grottes naturelles comme enterrements collectifs (Pardo Gordo *et al.* 2019 ; Idearq), avec un mobilier similaire à celui recueilli dans les mégalithes, bien documentée dans la partie orientale de la péninsule où on ne connaît pas de monuments mégalithiques (Salazar García *et al.* 2016). Mais la grande majorité des ruines mégalithiques présentes sur la péninsule Ibérique reste plutôt attribuée aux différents développements du 4^e millénaire avant notre ère (Boaventura 2011 ; Bueno Ramírez *et al.* 2007, 2016a ; Fábregas & Vilaseco 2013 ; Linares Catela & García Sanjuán 2010 ; Mujika & Edeso 2011 ; Santa Cruz del Barrio *et al.* 2020 ; Scarre *et al.* 2003 parmi d'autres). Des ensembles similaires de sépultures collectives et de dépôts normalisés ont ici été reconnus dans des grottes naturelles (Carvalho 2014), des *tholoi* (Aranda *et al.* 2021), ou des hypogées (Boaventura & Mataloto 2013), contemporains de quelques petits dolmens à couloir (Bueno Ramírez *et al.* 2004 ; Mataloto *et al.* 2017) comme de la phase la plus ancienne des grands sites ceinturés de Perdigões (Valera *et al.* 2017). À cette époque, des mégalithes sont désormais construits jusque sur les îles Britanniques et en Europe du Nord, par exemple. Nous sortons dès lors du cadre chronologique que nous nous étions fixés pour la rédaction de cet article.

4. Conclusion

En conclusion, nous souhaiterions insister sur le très petit nombre de monuments funéraires mégalithiques pour lesquels on dispose réellement d'*antequem* et de *postquem* susceptibles de caler dans le temps, par le biais du radiocarbone, chaque étape de la construction et chacun des projets édifiés

parfois successivement en un même lieu pour ces architectures en pierre, matériau inerte. En France comme dans la péninsule Ibérique, ils se comptent sur les doigts d'une seule main pour les périodes antérieures au 4^e millénaire avant notre ère. Les dispositifs de pierres levées constituent sans doute l'expression la plus simple de telles constructions en élévation. Ce sont aussi les plus difficiles à dater : à défaut de couche en place strictement contemporaine de leur édification, les dates sur charbons provenant de leurs fosses de calage ne constituent qu'un *post quem*. Les éléments de chronologie relative, induits par le emploi assez systématique de certaines de ces stèles au sein de chambres mégalithiques, ne sauraient alors être trop rapidement assimilés à la construction d'une périodisation. Les débats sur les plus anciens mégalithes en Europe sont donc loin d'être clos.

En Bretagne comme dans le sud du Portugal, l'attribution de quelques pierres dressées à des groupes du Néolithique ancien, Rubané ou Cardial, repose d'abord sur des associations spatiales qui somme toute restent encore assez fragiles. En France comme dans la péninsule Ibérique, les éléments récurrents parmi les plus fiables pour l'édification de tels dispositifs ne semblent pour l'instant que rarement antérieurs à 4700 avant notre ère. Dans l'ouest de la France, il ne s'agit que de l'une des composantes d'un processus d'intégration observé tout au long du 5^e millénaire avant notre ère par le biais de combinaisons multiples, comme peut-être aussi dans la péninsule Ibérique. Ici, les approches sur le temps long mettent en exergue la complémentarité, sur plusieurs millénaires, des représentations symboliques exposées à l'air libre ou constituant les parois de cavités, naturelles ou artificielles ; de même, il n'y a probablement pas lieu de dissocier les plus anciennes pierres dressées à l'air libre des plus anciens espaces sépulcraux de forme mégalithique. Dans tous les cas, des morts (les "ancêtres") occupent désormais une place sur la terre des vivants que ne leurs accordaient guère – plus largement en Europe – ni les derniers chasseurs-cueilleurs ni les tout premiers agriculteurs.

Pierres dressées à l'air libre et pierres dressées des espaces sépulcraux. Vers une convergence des dispositifs. L'exemple des mégalithes du département du Morbihan (France)

Philippe GOUÉZIN

1. Introduction

La conceptualisation architecturale des mégalithismes a souvent fait l'objet d'études distinctes, les espaces sépulcraux et les pierres dressées servant de base à deux axes de recherche séparés. Ce n'est que récemment que la complémentarité entre les espaces sépulcraux et les pierres dressées a réellement été proposée (Fig. 1).

Pourtant, l'ingénierie des projets architecturaux liés aux mégalithismes montre, par l'analyse des dispositifs de pierres dressées présents à l'air libre, dans les espaces sépulcraux et dans les tumulus, des points de convergence. Cette intentionnalité des bâtisseurs est le reflet de liens forts entre le monde perçu vécu, exploité et de l'attention particulière prêtée à leurs morts.

Disposant d'un important corpus actualisé des mégalithes du département du Morbihan, l'étude

de la forme des dispositifs architecturaux a été une base de travail essentielle dans la compréhension du phénomène.

2. Méthodologie et analyse architecturale des dispositifs architecturaux

Les critères d'étude identifiés sont : des schémas de classifications architecturaux ; des critères morphologiques ; des observations réalisées sur les assemblages de pierres dressées à l'air libre et celles présentes dans les parois des espaces sépulcraux ; les anomalies architecturales et l'historicité des dispositifs. Ainsi sur les 1 413 monuments mégalithiques que compteabilise notre inventaire, 13 200 dalles verticalisées ont été observées. Nous insistons sur l'état de ruine de l'ensemble des dispositifs, ce qui ne facilite pas toujours la vision initiale possible des éléments (Fig. 2 et 3).

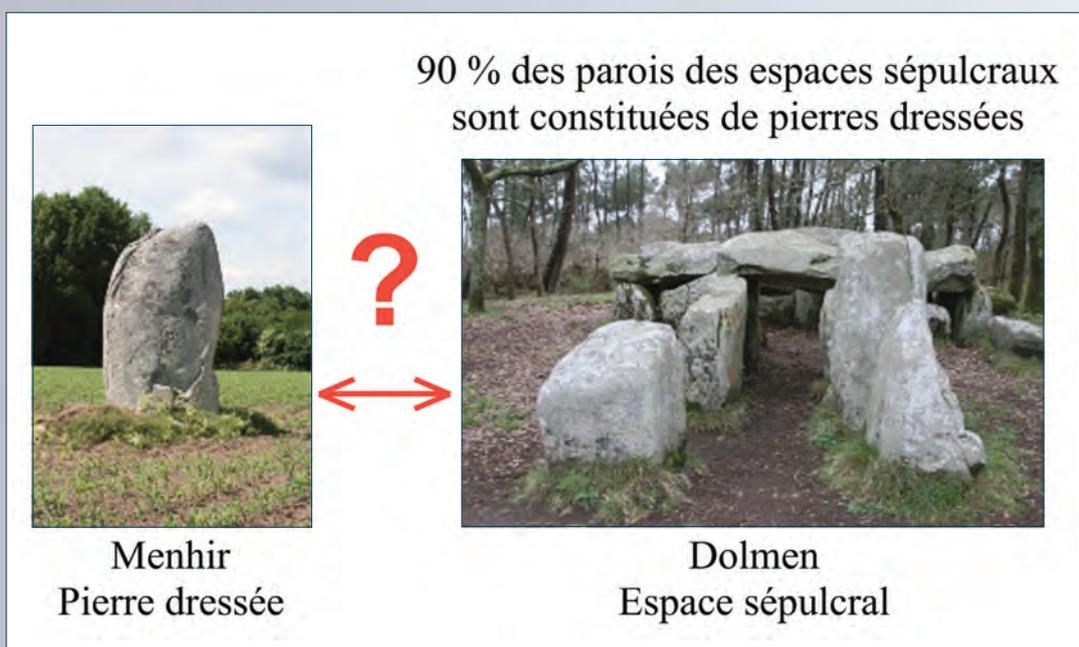


Fig. 1 – Pierres dressées et espaces sépulcraux, vers une convergence des dispositifs ?

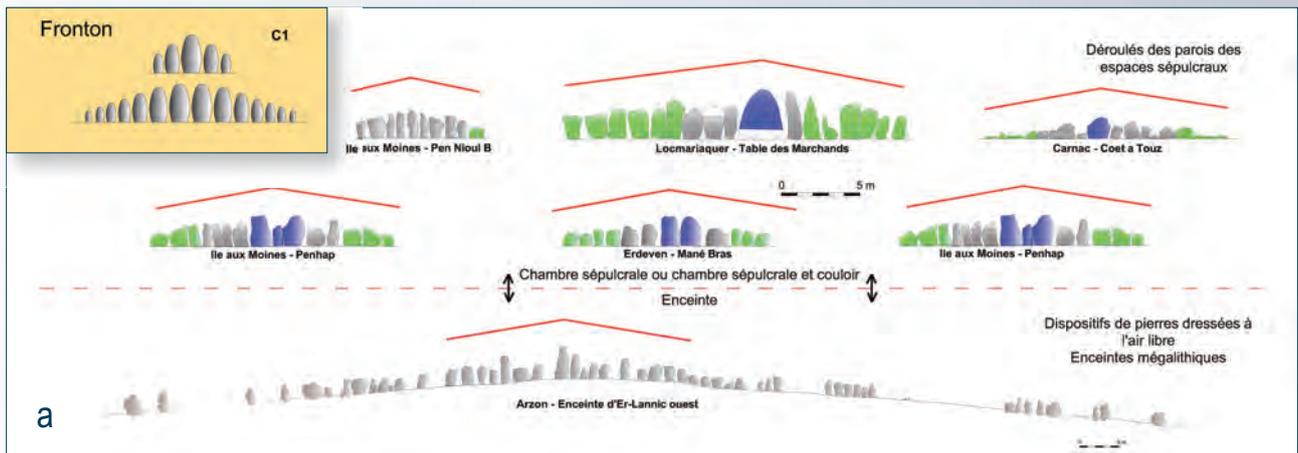


Fig. 2 – a. Comparaisons entre les assemblages en “fronton” des dispositifs de pierres dressées situés dans les parois des dolmens à couloir du département du Morbihan, et le dispositif de pierres dressées en enceinte d’Er-Lannic à Arzon ; b. Dispositif en “fronton” du site des Pierres Droites à Monteneuf (Morbihan).

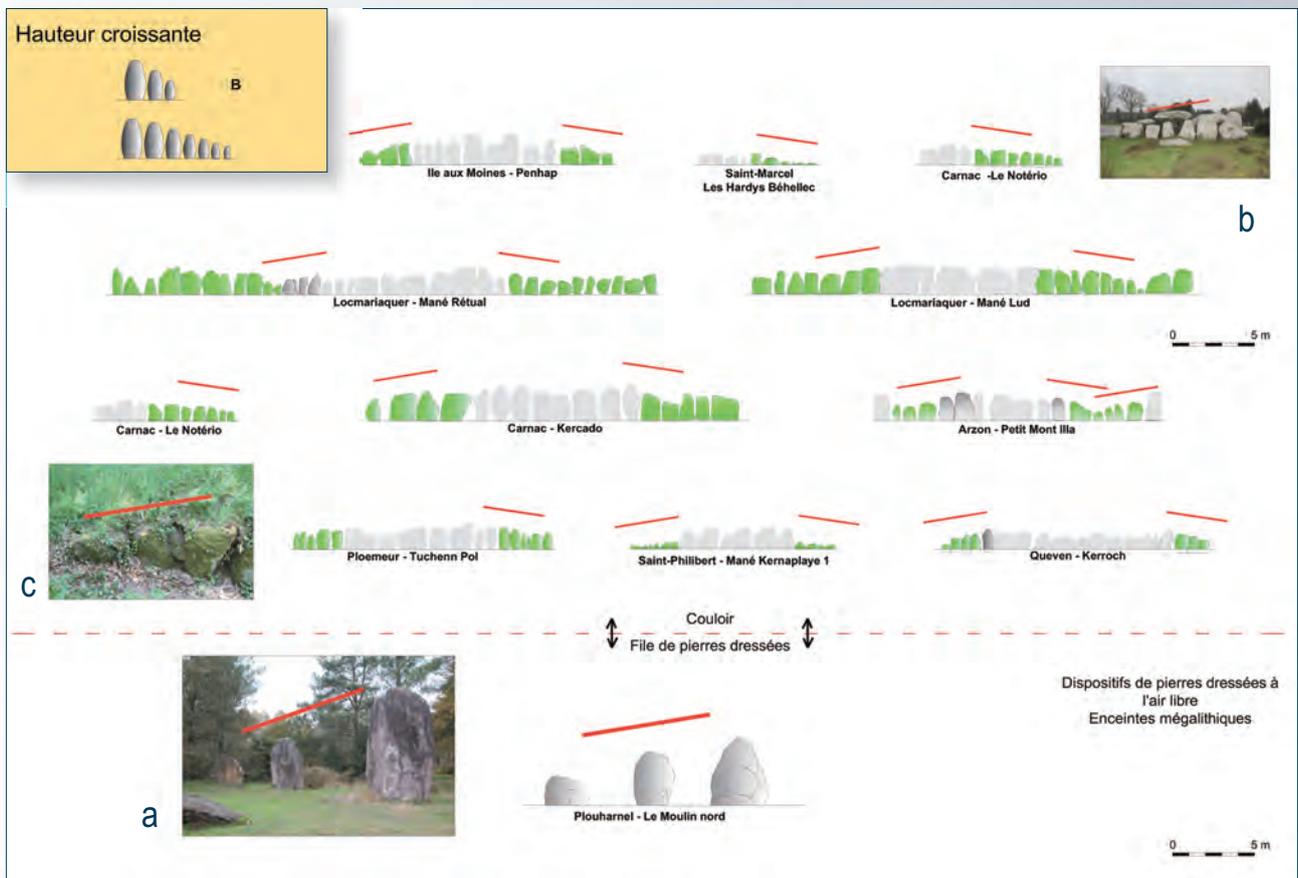


Fig. 3 – Comparaisons entre les assemblages des files de pierres dressées à hauteur croissante dans les parois des dolmens à couloir du département du Morbihan : a. File de pierres dressées aux Pierres Droites à Monteneuf ; b. Dolmen à couloir de Kermarion à Carnac ; c. Dolmen à couloir de Kerroch à Queven.

2.1 Les pierres dressées

La mise en scène des pierres dressées à l'air libre et la combinaison des types de formes semblent souvent correspondre à une recherche symbolique ou esthétique. Les combinaisons hauteur(s)/forme(s) dévoilent des assemblages qui ne laissent rien au hasard et ont permis de mettre en place une typologie adaptée à chaque type de dispositif de pierres dressées. Ainsi nous avons identifié, entre autres, des assemblages en hauteur croissante, en fronton, en cortège, à hauteur régulière, des paires de pierres dressées associées avec des assemblages précédemment cités.

Participant aux projets architecturaux, la présence de rochers naturels dans certains dispositifs de pierres dressées propose une intégration du monde naturel ou d'éléments environnementaux dans le monde des vivants et dans le monde des morts.

2.2 Les espaces sépulcraux

En ce qui concerne les espaces sépulcraux, quel que soit le type architectural concerné, ils ont été majoritairement délimités, dans leur forme de plan au sol, par des dalles verticalisées. Environ 90 % des parois possèdent des dalles mégalithiques.

Le réemploi de monolithes préalablement érigés ou contemporains, le débitage de certains d'entre eux et leur mise en œuvre, la mise en scène de certains dispositifs, la réappropriation d'éléments anciens ou l'intégration de rochers naturels sont autant de critères visibles.

Ainsi, comme pour les dispositifs de pierres dressées, des assemblages de hauteurs et de formes ont été observés dans les dispositifs de pierres dressées des parois des espaces sépulcraux avec là aussi une diversité de combinaisons de mises en scène

(fronton, hauteur progressive, paires de pierres dressées...).

L'analyse croisée des dispositifs architecturaux des dispositifs de pierres dressées des parois des espaces sépulcraux permet de proposer une transposition ou inspiration (assemblages, formes et hauteurs) des dispositifs des pierres dressées à l'air libre dans ceux mis en œuvre dans les parois des espaces sépulcraux. Les résultats obtenus sont donc assez frappants par les similitudes apparentes. La relation pierres dressées et espaces sépulcraux a ouvert une piste de recherche novatrice par l'observation des assemblages de ces dernières dans les espaces sépulcraux. Cette complémentarité semble interagir entre le monde des vivants, le monde des morts et le monde naturel.

3. Conclusions

Nous avons remis en perspective l'ensemble de nos résultats par rapport à nos données chronologiques. La limite de ces observations est de ne pas connaître avec certitude l'état initial des dispositifs et de ne pas pouvoir attribuer à telle ou telle époque chronologique les différents phasages et remaniements visibles dans ces dispositifs de pierres dressées à l'air libre (**Fig. 4 et 5**).

D'importantes lacunes concernant les relations stratigraphiques et les phasages de construction se sont fait ressentir au fil de cette étude, souvent du fait d'un recours assez généralisé à des données acquises parfois très anciennement.

Ces résultats mériteraient d'être testés également sur d'autres corpus de la façade atlantique, par exemple, afin de mieux appréhender l'histoire des dispositifs architecturaux, de poursuivre et tenter de décoder l'intentionnalité des bâtisseurs.

Evolution du phénomène mégalithique dans le Morbihan

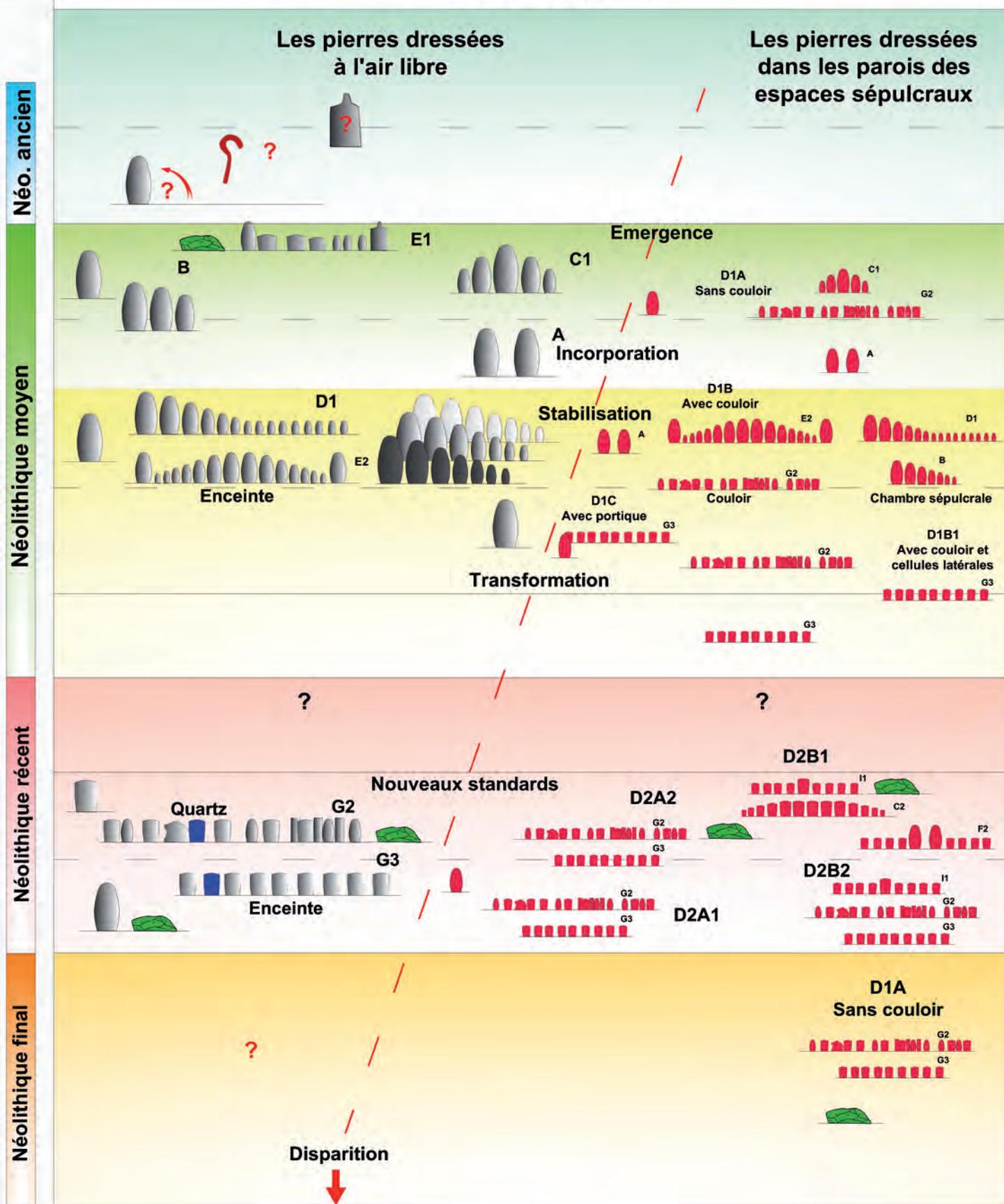


Fig. 4 – Évolution du phénomène mégalithique dans le Morbihan (espaces sépulcraux et pierres dressées) avec association du schéma “Traditions mégalithiques dans l’ouest de la France et la construction des identités” (d’après Laporte 2011).

Evolution du phénomène mégalithique dans le Morbihan

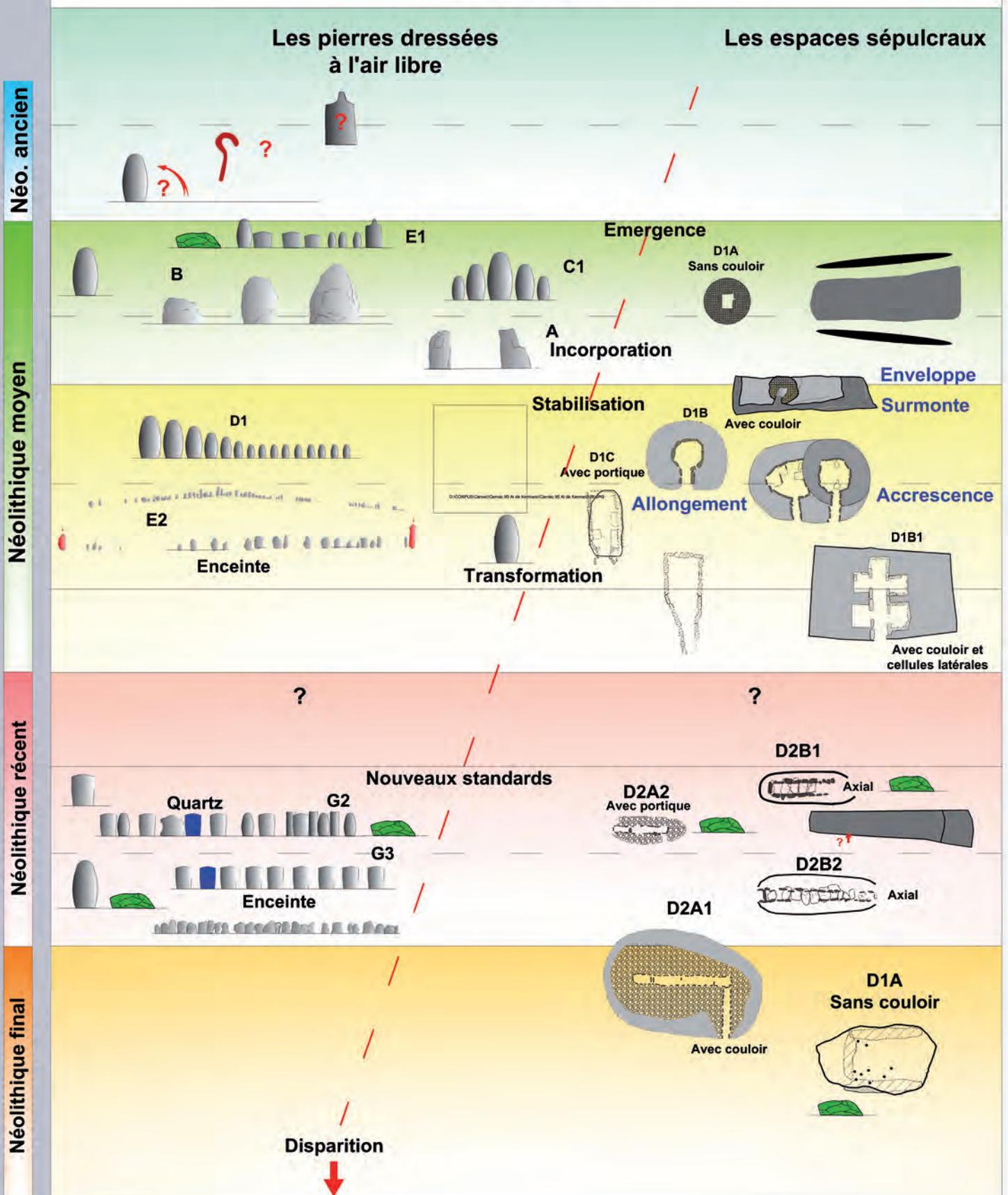


Fig. 5 – Évolution du phénomène mégalithique dans le Morbihan (espaces sépulcraux et pierres dressées). Comparaison entre les assemblages de pierres dressées à l'air libre et les assemblages de pierres dressées présentes dans les parois des espaces sépulcraux.

55

Emmanuel GHESQUIÈRE, Philippe CHAMBON,
David GIAZZON, Corinne THÉVENET,
Aline THOMAS

**Première monumentalité funéraire
en Europe occidentale :
la nécropole de Fleury-sur-Orne
“Les Hauts de l’Orne”
(Normandie, France)**

Résumé : La nécropole de Fleury-sur-Orne, reconnue depuis le début des années 90, a fait l’objet de plusieurs opérations limitées durant les 20 dernières années. En 2014, un important aménagement a entraîné la fouille de l’ensemble de la nécropole sur une surface de 21 hectares ; en 2016, une fouille complémentaire a concerné 4 hectares. Elles ont permis la fouille de 36 monuments de type Passy, matérialisés par des longs monuments élevés en terre et ceinturés par des fossés, destinés à l’origine à accueillir une unique sépulture. La majorité des sépultures renvoient à des archers, accompagnés de moutons sacrifiés pour les plus riches. Un des monuments présentait son tertre préservé entre deux puissants fossés, fossilisé par l’installation d’un chemin antique. Les datations de ces monuments renvoient à l’intervalle 4700-4250 cal BC à Fleury. L’élévation de structures monumentales funéraires individuelles, comme dans la vallée de l’Yonne, pourrait être mise en relation avec l’organisation sociétale qui s’impose quelques siècles après la phase de néolithisation pionnière dans la large frange littorale de l’Europe atlantique. Elle semble en tout cas répondre aux mêmes symboliques au niveau monumental comme au niveau des tombes.

Mots-clés : *Monuments de type Passy, sépulture, moutons, nécropole, tertre*



Fig. 1 – Les nécropoles de structures de type Passy autour de Caen (Normandie).

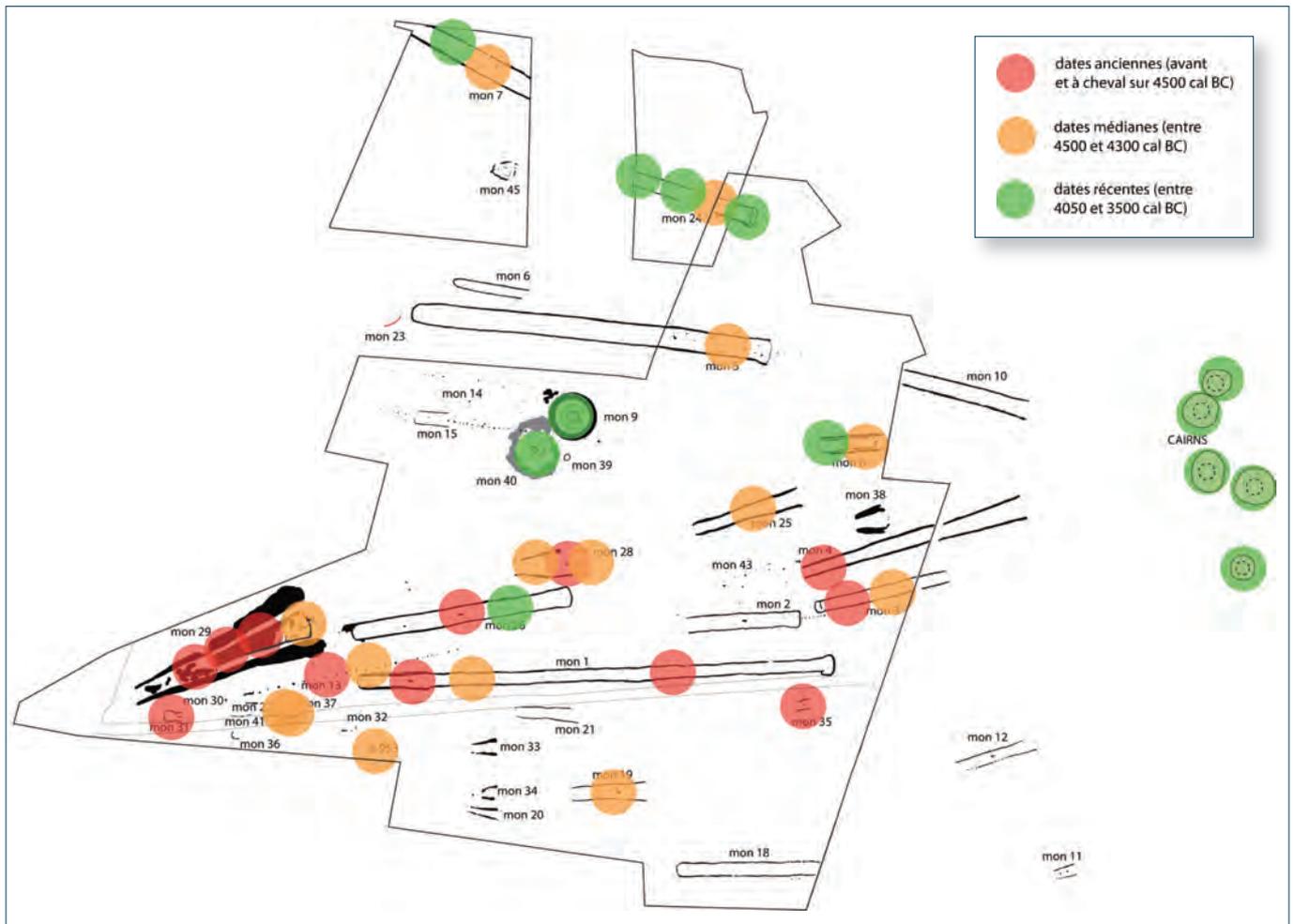


Fig. 2 – Fleury-sur-Orne “Les Hauts de l’Orne” : plan de la nécropole avec un code couleur sur les dates anciennes, médianes et récentes de l’utilisation des monuments (DAO : E. Ghesquière, Inrap).

1. Introduction : le contexte des monuments de type Passy

La nécropole de Fleury-sur-Orne (Fig. 1) s'intègre dans le courant global de l'émergence du monumentalisme funéraire au 5^e millénaire avant notre ère, dont les marqueurs emblématiques sont les structures de type Passy dans le Bassin parisien. Ces monuments ont surgi dans la recherche française au cours des années quatre-vingts, avec l'identification et la fouille de la nécropole de Passy. Leur place dans l'évolution des comportements funéraires et plus largement sociaux au cours du Néolithique reste ardemment discutée, même s'il n'est plus possible aujourd'hui de les considérer comme un phénomène annexe de l'apparition des premières architectures funéraires monumentales : d'une part la disparition de toute élévation ne doit pas masquer les dimensions exceptionnelles atteintes par quelques-uns des monuments (plus de 300 m de long), d'autre part les programmes de datation en cours (sous la direction de Ph. Chambon) ne laissent plus aucun doute quant à l'antériorité de ces constructions sur les tombes à couloir atlantiques, quelle que soit la forme finale du monument dans lequel elles s'inscrivent. Les structures de type Passy ont été aménagées dès 4700 avant notre ère, si ce n'est avant ; celle de Fleury s'avère un peu plus récente que celle de Passy (Fig. 2 et 3).

Dans l'état actuel de la recherche, les nécropoles de type Passy restent des gisements rares. Deux ensembles majeurs ont été fouillés *in extenso* au cœur du Bassin parisien [Passy "Sablonnière" et "Richebourg" (Chambon 2003), et Balloy "Les Réaudins" (Chambon 1997)], un troisième a été partiellement exploré (Escolives-Sainte-Camille "la Pièce de l'Étang"). Si on excepte les petits groupes de monuments, il ne subsiste, identifiées par les photographies aériennes, que trois nécropoles comparables intactes dans ce secteur du Bassin parisien.

La nécropole de Fleury n'est pas isolée dans le territoire de la périphérie caennaise. Elle est encadrée au moins pas deux autres grandes nécropoles : celle de Rots, dont les monuments sont très proches de ceux de Fleury et celle de Blainville-sur-Orne, dont les monuments sont un peu différents. Le monument de Cuverville, découvert il y a quelques années et fouillé en 2014, est très proche dans sa forme du monument 29 de Fleury. Ces deux nécropoles et ce monument (pour l'instant isolé) sont tous situés dans un rayon de 7 km de part et d'autre de la vallée

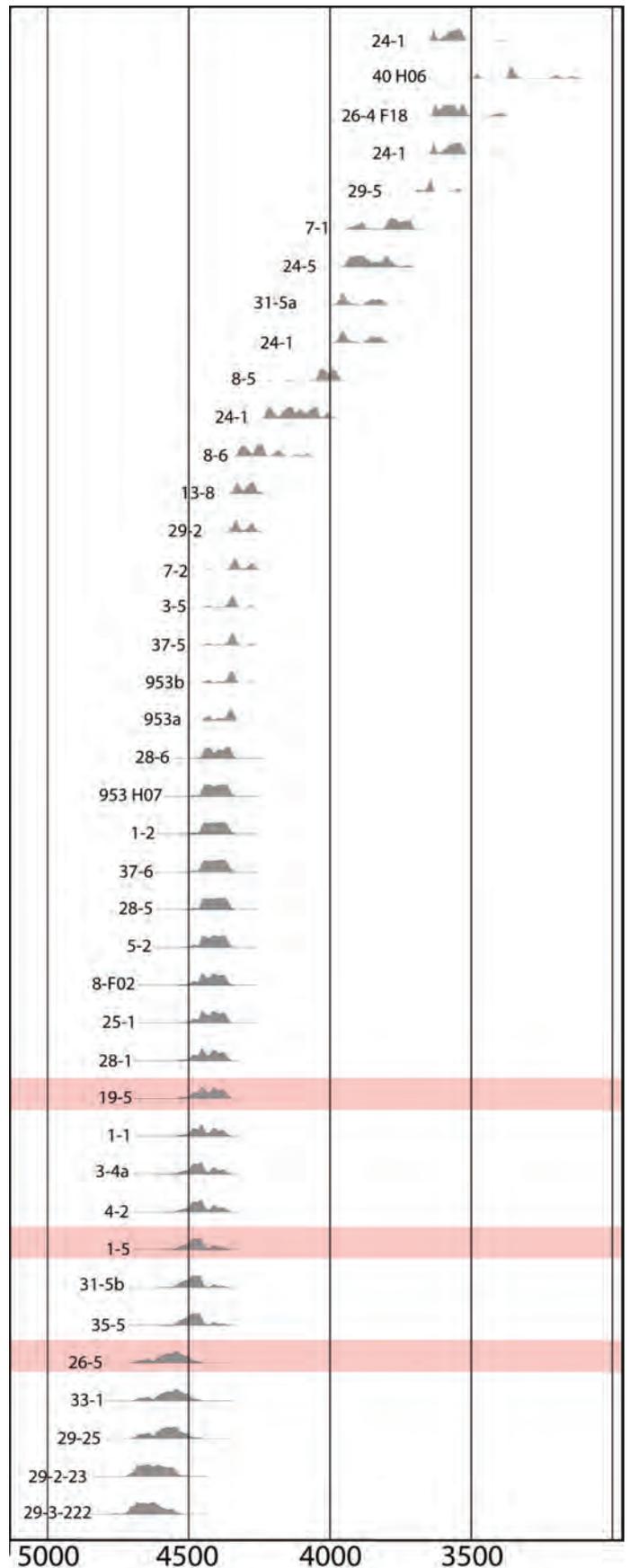


Fig. 3 – Fleury-sur-Orne “Les Hauts de l’Orne” : courbes de calibration de l’usage des monuments de la nécropole (en rose, sépultures à moutons).

de l'Orne. Ce secteur fortement urbanisé offre par ailleurs la possibilité d'une disparition de plusieurs autres nécropoles, mais également de nombreuses opportunités de détection par photographie aérienne.

Si ces nécropoles sont le fait de communautés distinctes, leur proximité autour de l'agglomération urbaine de Caen (là où elles sont repérables par avion ou par l'archéologie de sauvetage) témoigne d'une importante occupation des lieux. En témoigne également l'importance des sépultures mégalithiques postérieures qui s'installeront sur le site de Fleury (7 cairns) ou juste à côté (cairns de La Hogue et de La Hoguette). Les connaissances encore trop lacunaires des installations domestiques ou fortifiées de la même période (enceinte "fortifiée" de Saint-Martin-de-Fontenay "le Digue" à 4 km de Fleury) nous empêchent pour le moment de rendre compte de l'organisation territoriale. Elles permettent toutefois de proposer un modèle sociétal constitué de

communautés/chefferies probablement coutumières de pratiques belliqueuses autant que l'on peut en juger avec l'importance accordée aux guerriers/chasseurs dans les nécropoles.

2. La fouille de Fleury

2.1 Le plan, les monuments

La fouille de 2014 couvre une surface triangulaire de 25 hectares d'un seul tenant. Elle a permis de mettre en évidence 36 monuments de type Passy, un dolmen, un cairn et trois alignements de "trous de poteaux" (Fig. 4). La dispersion des monuments sur cette vaste surface permet de considérer que les monuments orientés est-ouest sont situés dans la partie sud de la nécropole ; ceux orientés est-sud-est/ouest-nord-ouest sont placés au centre et ceux orientés ouest-sud-ouest/est-nord-est dans la partie nord. Cette disposition respecte un gradient chronologique, les

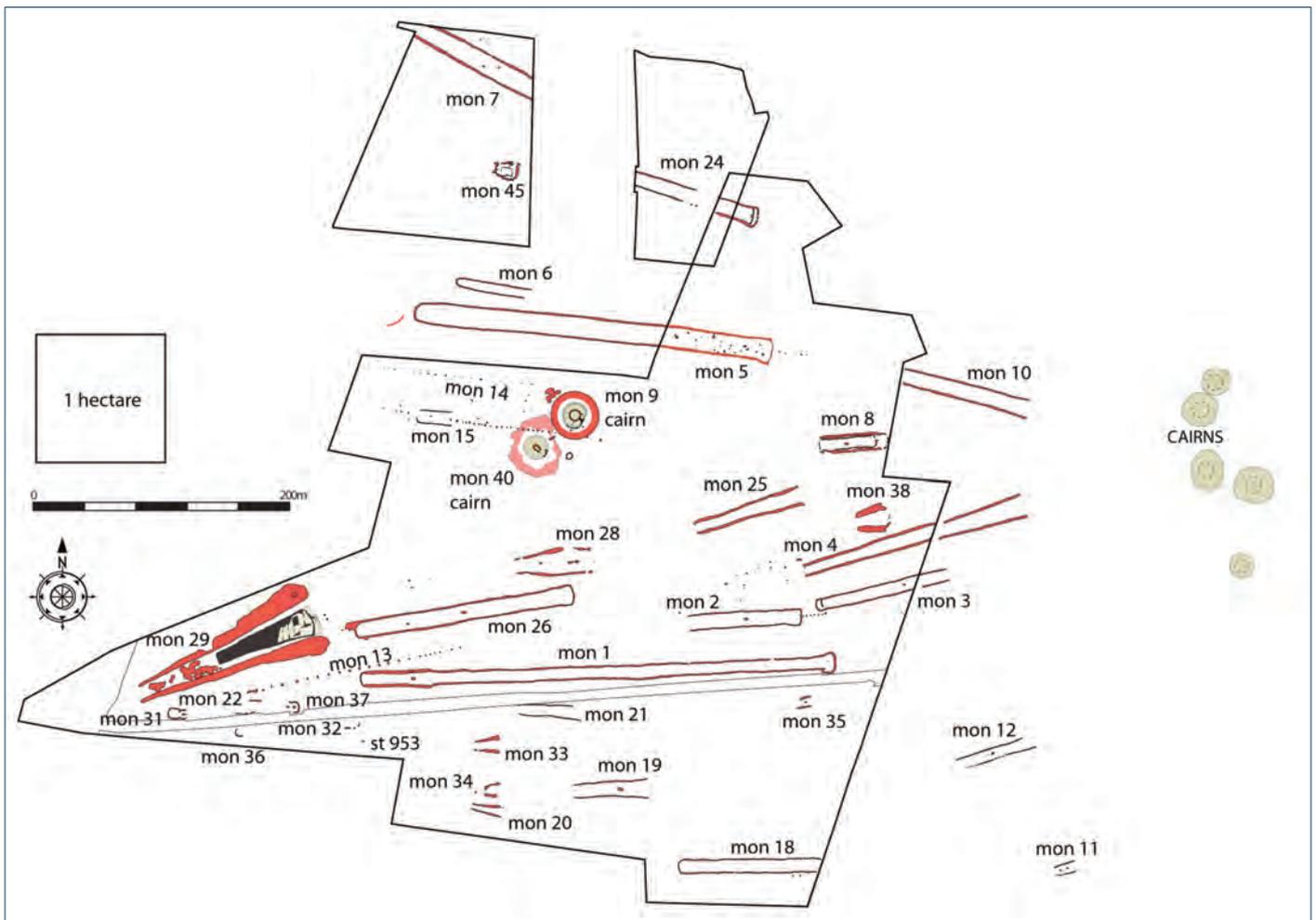


Fig. 4 – Fleury-sur-Orne "Les Hauts de l'Orne" : plan simplifié de la nécropole (DAO : E. Ghesquière).

monuments de la partie centrale étant les plus anciens, suivis de ceux du sud, puis de ceux du nord (Fig. 2).

Les monuments de type Passy mesurent entre 12 et 372 m de longueur. Les fossés sont formés par l'accrétion de segments de 2 à 4 m de longueur, respectant une direction générale est-ouest suivant un tracé assez sinueux, révélant la multiplicité probable des creuseurs. Leur profil est parfois étroit sous forme de tranchée (palissadée ?) ou ouvert et large. Les seuls vestiges retrouvés dans les fossés sont des outils liés à leur creusement : quelques ossements (*scapula* de bovidés en particulier) et des pics massifs en grès rouge de provenance locale.

Trois formes de monuments coexistent :

- les petits sous forme de cercles isolés ou emboîtés sont au nombre de 3 et représentent les monuments les plus courts (entre 3 et 12 m de longueur/diamètre, mon. 31, 36 et 37) ;

- les monuments trapézoïdaux présentent un évasement très léger de leur surface interne et un élargissement important de leur fossé à leur extrémité orientale, qui leur donne un aspect nettement évasé. Ils sont au nombre de 5. Généralement de petite taille (moins de 20 m), l'un d'entre eux est monumental avec ses 150 m de longueur pour 60 m de largeur à l'est. Ils ne présentent pas de fossé de fermeture aux extrémités (mon. 20, 22, 25, 29, 33 et 34) ;

- les monuments constitués de deux fossés parallèles sont les plus nombreux avec 16 individus. Leurs dimensions sont très variables puisque le plus court mesure 13 m, la plupart entre 50 et 100 m, deux entre 150 et 200 m et les deux plus grands plus de 300 m. Ils peuvent ou non être fermés à leur extrémité occidentale, ou orientale, ou les deux à la fois (mon. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 21, 24, 26 et 35).

Enfin, un monument est double et comprend deux ensembles fossoyés concentriques, chacun avec sa sépulture (mon. 8a et 8b).

Six monuments entrent difficilement dans cette typologie avec des formes intermédiaires (mon. 28) ou "déviantes" tel le monument 38 en "pincés de crabe", également double, ou le monument double 45 en ampoule. Les deux derniers (mon. 32 et 41) sont incomplets, partiellement sous un chemin recoupant le site (Chemin des Anglais).

Les extrémités des monuments présentent plusieurs variantes suivant les monuments et présentent à ce titre une signification particulière. Pour une partie des monuments, un système de fermeture ou de clôture est visible sous la forme d'un fossé modestement creusé, en tout cas moins profond que les fossés latéraux. Ce fossé prend appui sur un des fossés latéraux et généralement déborde un peu pour une terminaison "en ampoule", très semblable par ailleurs à certains monuments du site de Passy. Le caractère aléatoire de ce fossé terminal, occupant soit l'extrémité occidentale, soit l'orientale, soit les deux, semble manifester une forme d'achèvement de la structure monumentale. Ce principe prévaut pour les monuments en épingle à cheveux et les monuments sub-circulaires.

Il existe un autre type d'aménagement qui ne concerne que les extrémités orientales des monuments et peut par ailleurs être associé à un fossé de fermeture : il s'agit de structures ponctuelles centrées de type "trou de poteau" dont la faible profondeur pourrait induire qu'il s'agit de base d'érection de stèles. Elles peuvent être uniques, doubles ou constituer un alignement de six fosses alignées.

L'aménagement des fossés est une des pierres d'achoppement de l'étude du site. Certains se présentent sous la forme de fossés larges et ouverts dont les déblais de creusement peuvent contribuer à rehausser visuellement le tertre (monuments 20, 22, 28, 33, 34 et 29). Les autres, largement majoritaires, correspondent à des saignées étroites, généralement aussi profondes que larges, avec un profil en U à fond plat, et des parois faiblement évasées (Fig. 5). Ce profil en U peut avoir une fonction précise, mais résulte également du creusement dans un substrat organisé en plaquettes. Tous les monuments en dehors des six précédents à fossés larges sont concernés par cette forme de fossé. Toutefois, de grandes différences de puissance de fossés existent. Entre les fossés profonds et étroits des monuments 1, 4 et 5, par exemple, et les minces saignées des monuments 2, 19 et 21, ou encore les fossés à peine creusés des monuments 37, 15 ou 35, il y a bien sûr des différences inconciliables qui témoignent d'aménagements différents. Peut-on alors considérer que leur fonctionnement est identique ? Difficile de le déduire à partir de leur forme ou de leur remplissage.

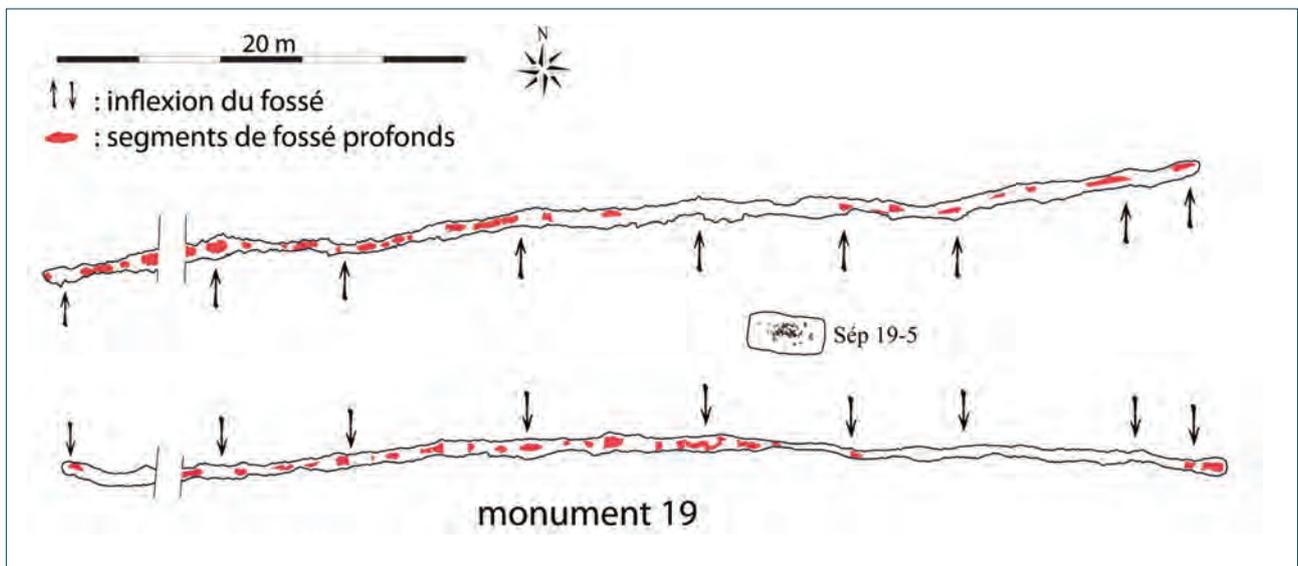


Fig. 5 – Fleury-sur-Orne “Les Hauts de l’Orne” : plan du monument 19-5 avec les fosses profondes (en rouge) et les points d’inflexion des fossés (DAO : E. Ghesquière).



Fig. 6 – Fleury-sur-Orne “Les Hauts de l’Orne” : vue au cerf-volant des monuments 1, 2 et 3 en cours de décapage (Cliché : A. Lepoirier).

2.2 Coloration et pédogenèse (Fig. 6)

La fouille de l'ensemble de la nécropole avait pour objectif de répondre à un certain nombre de questions. La première d'entre elles était de déterminer si des tertres recouvraient chaque monument.

La seconde interrogation consistait à déterminer si les bombements encore observables sous les monuments avaient une origine naturelle. L'idée de l'installation des monuments sur des bombements naturels est née d'une observation des buttes encore parfois sensibles à l'aplomb de certains monuments de Fleury (de l'ordre de 0,2 m de hauteur), et en particulier du grand monument 5, mais que l'on retrouve également sur le monument 8 par exemple. Cependant, après discussion avec des géologues spécialistes du calcaire sur le terrain (Olivier Dugué, Jean-Pierre Coutard et Xavier Savary), il semble que ces bombements ne puissent pas avoir de réalité géologique ou tout au moins que dans le cas du site de Fleury, rien ne permettait d'expliquer que de tels bombements aient pu préexister à la présence des monuments. Une seule exception peut être envisagée, et encore ne correspond-elle pas à un bombement, avec le cas du monument 29 installé sur une légère crête dans le paysage, le terrain déclinant légèrement de part et d'autre de celui-ci.

Les observations de terrain se sont révélées les plus aptes à appréhender et à comprendre l'état d'origine des monuments :

- l'absence des "racines" de rendzine pratiquement systématique sur l'ensemble des monuments (à l'exception de quelques petits monuments, tels le 33, le 34 ou le 37), souvent légèrement débordants aux extrémités mais souvent aussi légèrement en retrait des fossés longitudinaux. C'est cette absence de "racines" de rendzine qui donne sa couleur blanche ou grise à l'intérieur des monuments (Fig. 6). De l'avis des géologues qui sont passés sur le site, comme de l'avis des archéologues, l'absence de "racines" de rendzine sous les monuments témoignerait là où le substrat est blanc/gris à une puissance de sédiment en recouvrement du substrat supérieure à 0,4 m de hauteur, profondeur maximum d'enfouissement du système racinaire de la végétation sur sol de type rendzine ⁽¹⁾. Cette absence de "racines" de rendzine témoignerait donc à titre d'hypothèse d'un tertre

couvrant toutes les parties blanches ou grises internes aux monuments, d'au moins 0,4 m de hauteur dans la plupart des cas, peut-être moindre pour les petits monuments qui offrent peu de différences de teinte entre l'intérieur et l'extérieur.

Les conclusions non définitives sur l'aspect d'origine des monuments reposent donc sur ces observations. L'action mécanique agricole aurait aplani les tertres en même temps qu'elle surcreusait le substrat autour des monuments, créant artificiellement des effets de buttes à l'emplacement de certains monuments, éventuellement ceux dont le tertre était encore le plus élevé. Par ailleurs, la couleur blanche ou grise sur l'ensemble de l'intérieur des monuments (absence de "racines" de rendzine) témoignerait d'une extension des tertres sur l'intégralité de la surface interne des monuments, ce qui n'empêche nullement des différences de hauteur de ces tertres suivant les monuments et suivant leur emplacement dans les monuments (accroissement de la hauteur de l'est vers l'ouest ?), à partir du moment où ceux-ci présentent une hauteur conservée de plus de 0,4 m de haut sur toute la séquence néolithique et post-néolithique. La différence de teinte du substrat pourrait être interprétée comme une différence dans le matériau de constitution du tertre, soit des pierres calcaires issues des fossés latéraux (couleur blanche), soit des tapis de gazon (couleur grise), au moins en ce qui concerne les premiers niveaux de construction.

2.3 Rythme de construction des monuments

Peu d'éléments permettent d'appréhender le rythme de construction des fossés. En effet, ceux-ci pourraient avoir été creusés en une fois après l'ensevelissement du défunt, ou bien auraient pu être creusés sur des semaines, des mois, voire des générations. Même si presque aucune certitude n'est acquise, certains éléments permettent de proposer des pistes de réflexion.

En ce qui concerne les petits monuments, dont le creusement et la forme sont homogènes (20, 22, 31 et 37 par exemple), la question ne se pose pas et l'hypothèse d'un unique épisode de creusement est retenu.

Pour les monuments un peu plus grands comme le 8, la question se discute, mais les plans et les

(1) Contre 0,25 m de recouvrement du calcaire actuellement et 0,5 à 0,10 m de recouvrement au Néolithique.

systèmes de fermeture de chacune des deux phases superposées suggèrent également une cohérence et un unique épisode de creusement pour chacune des deux phases 8a et 8b ; la même cohérence en deux étapes peut être envisagée pour le 38.

La situation se complique pour les monuments plus étendus, qui ne possèdent pas systématiquement de système de fermeture (à l'est et/ou à l'ouest). Le monument 2 est un parfait exemple de cela. Il présente dans le remplissage de son fossé sud (sur un tiers central de sa longueur) et dans le remplissage de sa tombe un dépôt intentionnel de pics en grès. Cette analogie entre les dépôts de la tombe et du fossé (tous deux du côté sud) témoigne vraisemblablement d'un épisode commun de creusement, de la tombe et de la partie centrale des fossés du monument. Cependant, qu'en est-il des extrémités orientale et occidentale du monument ? Ont-elles été creusées en même temps, mais dans ce cas là, pourquoi ne pas y avoir déposé de pics ? Ou bien ont-elles été creusées avec un décalage dans le temps ?

Le monument 28 permet d'observer un autre cas : le monument contient 3 sépultures et une forme au sol qui varie du trapèze (à l'ouest) au rectangle (à l'est), avec une zone de contact qui témoigne par endroits de la présence de deux fossés juxtaposés. L'hypothèse de deux monuments non pas superposés comme pour les monuments 8 et 38, mais additionnés dans la longueur peut être retenue ici, renforcée par la multiplication des sépultures.

Le cas du monument 1 est également emblématique avec une partie orientale de 53 m de longueur (contenant une sépulture) dont le fossé est profondément creusé et le reste du monument vers l'ouest plus faiblement creusé et ne contenant pas de sépulture visible/conservée. La dichotomie entre les deux parties du monument, soutenue par la démesure de la longueur du monument, soulève l'hypothèse de plusieurs phases de creusement, voire une durée d'intervention sur le monument sur une période longue, à partir d'un monument d'origine (partie orientale).

2.4 Le monument 29 et son tertre

Long de 146 m, le monument 29 est le plus large du site : 14,6 m à l'extrémité occidentale et 57,5 m à l'extrémité orientale (fossés compris). La partie inscrite entre les deux fossés mesure entre 9 m à l'ouest et 26,5 m à l'est (**Fig. 7**). Ces deux fossés

présentent une physionomie comparable, avec un creusement subvertical vers l'intérieur du monument et en pente douce vers l'extérieur, d'une profondeur allant de quelques décimètres à l'ouest à 1,5 m à l'est. Leurs dimensions (de l'ordre de 1 000 m³ extraits) sont sans commune mesure avec les autres fossés du site. Deux datations ¹⁴C ont été réalisées sur les ossements ; les deux dates, bien homogènes, 5730 ± 30 BP (4685-4495 cal BC) et 5770 ± 30 BP (4705-4540 cal BC), suggèrent une fourchette combinée entre 4685 et 4540 cal BC pour la construction du monument.

Le tertre, qui présente une forme trapézoïdale très allongée, avec un doublement de la largeur entre les deux extrémités, est long de 80 m environ (extrémité ouest très dégradée), en prenant en compte l'extension parementée de 3,5 m de l'extrémité est. Il est large de 11 m (estimé) à l'ouest et de 23 m à l'est pour la terminaison en mottes de gazon. La terminaison parementée, encore plus large, est difficilement estimable en raison de l'absence des angles ; elle serait de l'ordre de 25 m. Le tertre est conservé sur une hauteur de 0,8 m, le maximum de conservation correspondant au parement en mottes de gazon de la façade orientale. La répartition des éboulis de l'extrémité orientale en pierre (pour partie dans le fossé sud) témoignerait d'une hauteur d'origine de 2,5 à 3 m à l'est.

La fouille du tertre a permis d'observer la méthode utilisée pour l'élaboration interne du tertre. Les zones élevées en plaquettes calcaires ont livré les témoins de banquettes de refend de tapis de gazon utilisées pour marquer au sol l'emprise du monument (**Fig. 7**), installés directement sur le paléosol.

Les murets en tapis de gazon déterminent donc : la paroi externe du monument (de 0,8 à 1 m de largeur), les murets de refend (de 0,3 à 0,4 m de largeur) et un quadrillage orthogonal ou curviligne (de peu d'épaisseur) qui prend appui sur les murets de refend. Le parement extérieur présente un état de conservation optimum sur sa façade orientale et sur une partie de son côté sud. Il permet d'observer son fruit vers l'intérieur pour assurer sa stabilité et son épaisseur constante (sur les 0,8 m de hauteur maximale conservée). Les refends internes, pour leur part, sont très certainement partiels. Leur première caractéristique est qu'ils sont plus épais près des parois extérieures qu'au centre du monument. La seconde caractéristique est qu'ils sont plus épais à leur

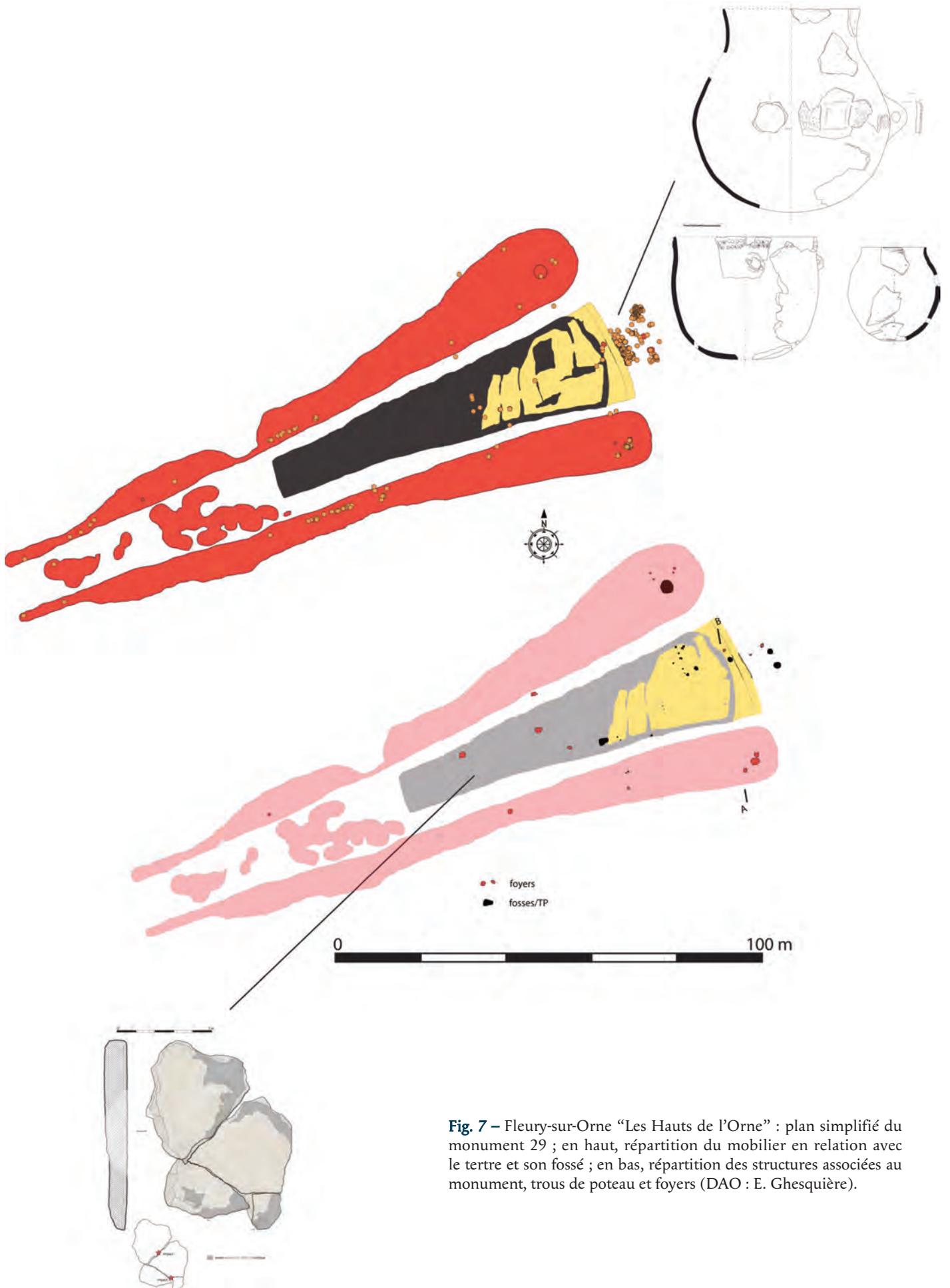


Fig. 7 – Fleury-sur-Orne “Les Hauts de l’Orne” : plan simplifié du monument 29 ; en haut, répartition du mobilier en relation avec le tertre et son fossé ; en bas, répartition des structures associées au monument, trous de poteau et foyers (DAO : E. Ghesquière).

base qu'à 0,5 m de hauteur (maximum conservé). Il y a une forte probabilité pour qu'ils ne soient pas présents sur toute la hauteur du monument, comme le suggère leur rétrécissement rapide en hauteur. Il est toutefois difficile d'en juger du fait d'une conservation incomplète du monument. Les derniers murets en mottes de gazon qui délimitent des espaces carrés ou arrondis entre les refends présentent une hauteur variable : au moins 0,4 m dans la partie ouest du monument, où ils sont peu fréquents, mais seulement 0,1 m dans toute la moitié orientale où ils ne semblent constituer que des marques au sol inutiles lorsque le monument commence à s'élever à quelques décimètres du sol. Contrairement aux murets de refends, ils ne semblent pas avoir un rôle dans la cohésion de la structure, mais servent plutôt de repères au début de la construction.

Les tapis de gazon sont empilés dans ces caissons de manière à partiellement se croiser et se recouvrir soit pour assurer une stabilité à l'ensemble, soit/et pour assurer un niveau relativement plan.

Le tiers oriental du monument est construit uniquement en plaquettes calcaires déposées à plat dans les espaces entre les murets de refend en mottes de gazon. Leur disposition présente un soin particulier, sans doute pour assurer la stabilité de l'ensemble. Dans l'état de leur découverte (niveaux inférieurs du tertre), ces couches calcaires sont homogènes et lacunaires.

Entre la partie du tertre construite en mottes de gazon et celle construite en pierre, la distinction très nette au niveau du décapage laissait présager un possible agrandissement du tertre. Or, la fouille de cette partie et le relevé du remplissage d'une coupe pratiquée dans ce secteur ont livré une image tout à fait incompatible avec une extension. En effet, le passage d'un mode de remplissage à l'autre s'opère de part et d'autre d'un muret de refend monté en mottes de gazon. Le remplissage de chaque côté est constitué de couches disposées en biais, partie haute contre le muret, qui témoignent du rétrécissement du muret de sa base vers son sommet (observable par ailleurs sur tous les murets de refend). Ces couches de part et d'autre du muret ne montrent pas comme en surface une homogénéité comme celle à laquelle nous aurions pu nous attendre (mottes de gazon à l'ouest et pierres à l'est), mais une succession de couches pierreuses et de tapis de gazon, progressivement plus caillouteuses vers l'est. Ce passage progressif du gazon à la pierre, de part et d'autre d'un muret de refend, témoigne

bien d'une progression significative du remplissage d'un monument unique sur toute sa longueur, si l'on excepte la réfection du parement de façade orientale.

2.5 Le prolongement oriental de la façade : nécessité ou changement de l'aspect extérieur ?

L'observation de l'extrémité orientale du tertre nous montre un parement convexe en mottes de gazon, préservé sur 0,8 m de hauteur, qui présente un ventre vers l'extérieur correspondant probablement à la poussée des matériaux. Cette façade convexe comporte par ailleurs en son milieu et à son aplomb une structure circulaire profonde interprétée comme le support d'un mégaxyle dont la hauteur devait dépasser celle du monument. Ces deux éléments (ventre et mégaxyle) suggèrent qu'il s'agit de la façade d'origine du tertre. Son obsolescence résulte éventuellement de la hauteur du monument à l'est et de l'inévitable poussée du remplissage qui a déstabilisé le parement. Un renfort a donc pu être nécessaire, élevé sous la forme d'un double parement plaqué contre cette paroi orientale, de 5 m de longueur et entièrement en pierre.

Si le parement en mottes de gazon s'était partiellement effondré avant sa réfection, il n'en reste aucune trace sous le double parement de façade. On peut soumettre l'hypothèse que malgré un (ou plusieurs ventres) dans la structure de façade, les populations n'ont pas attendu qu'elle s'effondre avant de la renforcer. Par contre, le monoxyle fiché dans le trou de poteau a certainement dû être retiré en préalable au prolongement de la façade, comme en témoigne le remplissage d'un vrac de plaquettes calcaires qui confirme le rebouchage rapide et volontaire de ce trou qui aurait pu devenir un point de faiblesse du nouveau parement. Celui-ci est réalisé avec des dalles calcaires plus grandes que celles que l'on peut observer dans le remplissage des caissons. Même si la matière première est identique (calcaire de Creully), les dalles sont nettement plus grandes en moyenne, tout particulièrement celles de première assise de plus d'un mètre de longueur chacune. Leur recherche a dû s'accompagner d'un approfondissement des fossés-carrières, les dalles étant plus grandes car moins cryoturbées au fond. La découverte de céramiques brisées au pied du parement de façade suggère que cette extension a été réalisée peu de temps après la construction initiale, en tout cas dans la même ambiance culturelle.

Quelques trous de poteaux et foyers regroupés sous le tertre dans la zone orientale montée en tapis de gazon pourraient présenter les caractéristiques d'un petit édifice (funéraire ?) antérieur au monument. Aucun plan cohérent n'a toutefois été relevé.

Bien que les longs tumulus bretons puissent également être élevés en terre (Cassen *et al.* 2000), c'est avec les monuments britanniques de type Cotswold-Severn tombs (sud-est du pays de Galles) que le monument 29 offre les points de comparaison les plus pertinents. Ainsi, Beckhampton Road, South Street, Giants Hill, Julliberries Grave ou Skendelby (Scarre 2006) présentent comme points communs la présence d'un tertre très allongé encadré par deux puissants fossés/carrières. Ces monuments peuvent recouvrir des structures funéraires antérieures (en bois et brûlées) ou simplement ne comporter aucune structure funéraire (South Street et Beckhampton Road), dans une configuration alors très proche du monument 29 (Scarre 2006). La construction en mottes de gazon de ces monuments britanniques témoigne comme à Fleury de l'emploi d'un matériau local et abondant. Le principal point d'achoppement reste la datation tardive des monuments de type Cotswold-Severn tombs, entre 3800 et 3500 cal BC. Cet écart de 700 ans à un millénaire (malgré quelques dates plus précoces) ne saurait être interprété comme une perduration d'un courant monumental dont il manquerait les jalons intermédiaires.

2.6 Statut et symbolique des inhumés

18 tombes individuelles ont été mises au jour sur l'axe central dans la moitié des monuments. L'une des caractéristiques des sépultures de Fleury-sur-Orne est leur faible profondeur (entre 0,05 et 0,55 m) qui ne peut pas être ici mise sur le compte de l'érosion des sols (dalle calcaire). Cette spécificité implique que les tombes étaient en partie visibles, ce qui conforte la reconstitution de tertres sur les monuments. Il est donc possible que la disparition de l'essentiel des tertres nous prive de sépultures aériennes et que les monuments aujourd'hui vides aient à l'origine abrité au minimum une tombe.

Les fosses sépulcrales conservées se présentent sous la forme de creusements ovalaires à rectangulaires aux angles arrondis et de dimensions variables : les plus longues atteignent 4 m, les plus courtes se limitent à 1,57 m. Les largeurs des fosses sont comprises entre 0,65 et 1,90 m. Peu de sépultures ont

permis la restitution de leur architecture. L'analyse taphonomique des corps s'est avérée fréquemment impossible, au vu de la médiocre conservation des ossements. C'est davantage l'étude du comblement différentiel des tombes qui offre des indices permettant la reconstitution des tombes. Au minimum deux types d'aménagement sépulcral ont pu être reconnus : soit des chambres quadrangulaires construites dans la fosse, soit l'aménagement de deux parois longitudinales prenant appui contre les bords transversaux de la fosse.

La nécropole de Passy a bien livré des inhumés en position fléchie (deux seulement en position allongée), cependant il n'a pas été possible de véritablement restituer les tombes correspondantes.

Le mobilier découvert en contexte funéraire à Fleury-sur-Orne est dominé par les armatures de flèche : on en compte 48 sur les 82 objets en silex découverts dans les tombes (Fig. 8). Ces flèches sont intactes : à l'instar de celles étudiées dans le Bassin parisien, elles n'ont pas été tirées (Chambon & Pétilion 2009). Cela pose évidemment la question d'un éventuel statut spécifique des flèches inhumées avec les défunts. Si l'usage de flèches semblables est avéré sur le site même (exemplaires présents au niveau du bas-ventre de plusieurs individus ?), on ne peut exclure que les flèches enterrées avec les défunts aient été produites spécifiquement pour l'inhumation. Cette hypothèse rejoindrait l'idée selon laquelle les inhumés de ces STP seraient des "chasseurs posthumes". Pour alimenter cette réflexion, on peut souligner que l'absence de traces d'usure sur les flèches n'est pas la preuve d'un équipement non fonctionnel. D'une part la récupération de flèches déjà utilisées n'est peut-être pas si systématique qu'on pourrait le croire : d'abord parce qu'après un impact, une flèche à tranchant transversal est souvent trop endommagée pour pouvoir être à nouveau efficace (Philibert 2002). D'autre part, récupérer des flèches usagées peut poser divers problèmes : par exemple les retrouver dans un corps animal ou humain n'est pas toujours facile, cela constitue même un tabou pour certaines cultures d'Amérique du Nord (Hamm 1992). La manipulation de flèches employées peut également être dangereuse si elles ont été au préalable empoisonnées.

Par ailleurs, il n'est pas possible de considérer qu'un nombre réduit de flèches dans une tombe suppose qu'elles ne correspondent pas à l'équipement personnel effectif de l'archer (quatre exemplaires dans les tombes 19.5, 31.5 et 37.5, cinq dans la 24.5). D'une

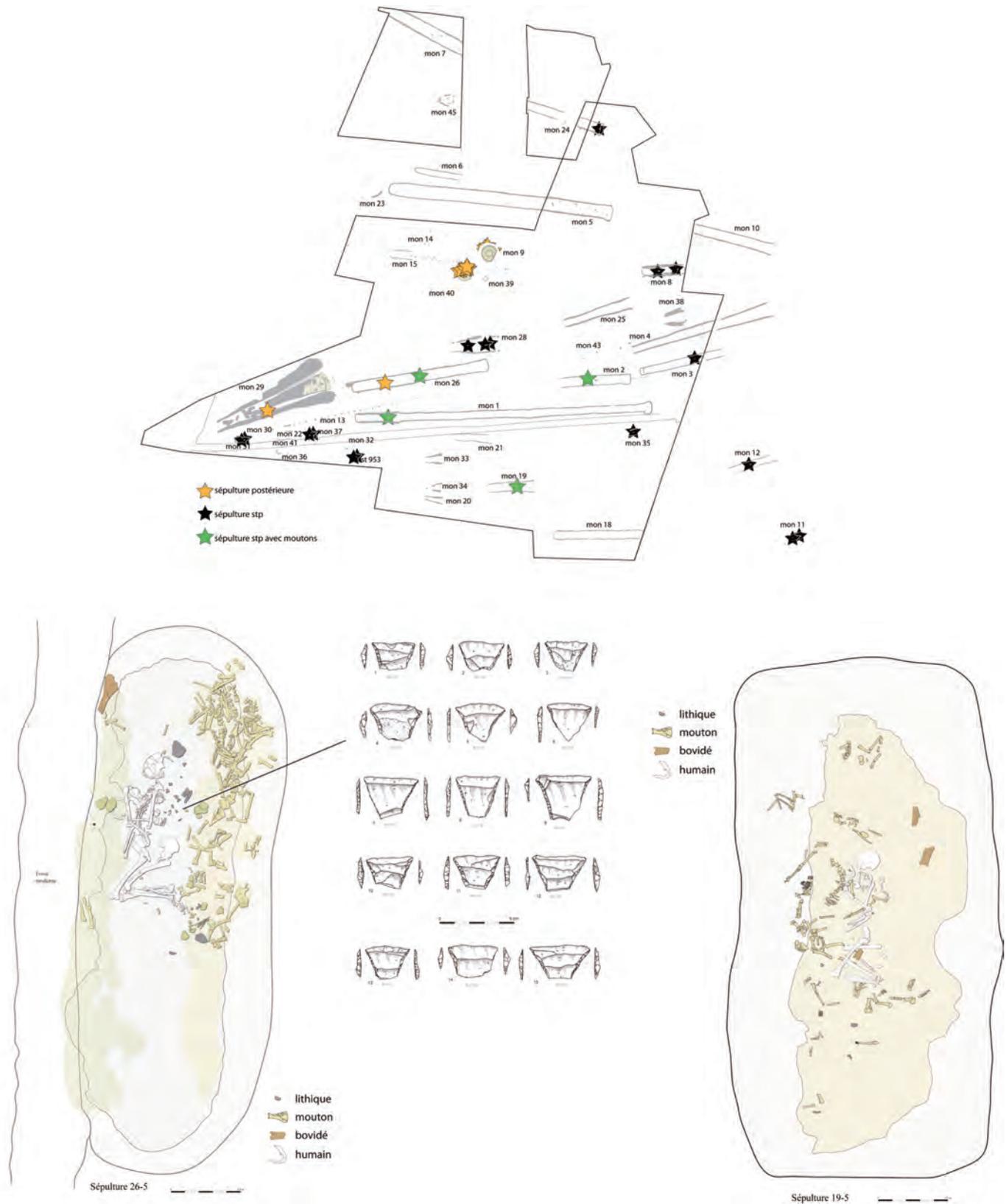


Fig. 8 – Fleury-sur-Orne “Les Hauts de l’Orne” : localisation des sépultures et détail des deux sépultures les plus riches : la 26-5 à gauche avec ses armatures de flèche associées et ses 12 moutons, et la sépulture 19-5 à droite avec ses 7 moutons associés (DAO sépultures : C. Thévenet ; dessin armatures : F. Charraud).

part, il peut s'agir de flèches tenues par poignées, dans la même main que l'arc, selon une modalité largement documentée par l'ethnologie (Pétrequin & Pétrequin 1990). Dans ce cas, l'absence de contenant spécifique induit l'emport d'un nombre de flèches réduit, mais il s'agit tout de même de l'équipement personnel de l'archer. D'autre part, l'archer a pu être inhumé avec une partie seulement de son équipement. D'autres flèches pouvaient également être présentes, mais constituées de matériaux périssables comme le reste de l'armement.

Par extension, à travers le statut de cet armement se pose la question du statut de l'individu inhumé, sans doute archer, peut-être chasseur selon certains auteurs (Chambon & Pétilion 2009). À ce titre, nous souscrivons pleinement au constat d'Isabelle Sidéra (1997 et 2000), repris par Aline Thomas (2011), selon lequel la chasse et le monde sauvage renvoient à une représentation spécifique et importante du domaine symbolique des populations Cerny, notamment en raison de la part des taxons sauvages dans l'industrie en matières animales dures mises au jour dans les sépultures (à Passy ou Balloy). De là à considérer que ces individus sont des chasseurs (effectifs et/ou symboliques, là n'est pas la question) et rien d'autre, il n'y a qu'un pas que nous ne franchissons pas, pour plusieurs raisons, indépendantes à ce stade du fait qu'ils ont été inhumés au sein d'ensembles monumentaux.

D'abord, les études anthropologiques réalisées par A. Thomas (2011) montrent, entre autres choses, que certains de ces individus présentent des stigmates imputables à une activité soutenue de tir à l'arc. Si le dépôt d'un équipement d'archerie correspond à un rituel comme le proposent Philippe Chambon et Jean-Marc Pétilion (2009) en se fondant notamment sur les sépultures d'enfants, ce rituel n'est toutefois pas déconnecté de l'activité de l'inhumé de son vivant. On peut donc envisager que l'équipement d'archerie déposé dans la tombe constitue bel et bien un équipement en cohérence avec sa vie passée.

D'autre part, les exemples ethnographiques d'archers qui ne composent leur carquois qu'en vue de la chasse, et non de combats guerriers sont rares (Pétrequin & Pétrequin 2006). Même lorsqu'on se prépare à une campagne de chasse, on se prépare à l'éventualité d'une mauvaise rencontre, et on emporte tout de même son équipement de combat.

À ce titre, le cas de quatre sépultures de Fleury-sur-Orne est troublant avec des flèches retrouvées

au niveau du bas-ventre, dans les parties molles de l'abdomen, voire pour une d'entre elles peut-être fichée dans le bassin (sep 26-5, sans certitude étant donné l'état de l'os), et suggérerait que ces gens avaient une vie violente. D'ailleurs, à partir du Cerny s'observent d'importantes transformations d'ordre socio-économique, technique et culturel au sein des sociétés du Néolithique moyen en Europe occidentale. L'apparition des enceintes, conjointement au monumentalisme funéraire et à l'exploitation intensive de certaines ressources naturelles (roches dures, silex, sel, etc.) sont autant de signes accompagnant le développement de mécanismes de complexité sociale en Europe nord-occidentale. On imagine mal que de tels bouleversements se soient effectués sans violences, selon des principes consubstantiels à l'évolution des sociétés humaines (Clastes 1977).

Les viatiques associés aux sépultures les plus riches de Fleury ne se limitent toutefois pas aux armatures de flèche, même si ce sont les éléments les plus fréquents. En effet, quatre tombes contiennent des moutons (12 pour la tombe 26-5 et 7 pour la tombe 19-5), sacrifiés et non consommés (Fig. 8). Pour au moins les deux tombes qui ont fait l'objet d'observations archéozoologiques (G. Auxiette et L. Hachem), les bucranes et les premières phalanges ont été prélevées, ce qui témoigne vraisemblablement de la récupération des peaux, pouvant alors éventuellement être exhibées comme trophées.

3. Conclusion

La fouille de la nécropole de Fleury-sur-Orne renouvelle partiellement la lecture que l'on peut faire des premières architectures funéraires monumentales d'Europe occidentale. La fouille de l'ensemble de la nécropole, l'emploi d'une méthodologie de fouille adaptée et la qualité des enregistrements couplée à un important protocole de prélèvement ont permis un maximum d'études spécialisées. Pour les monuments, l'analyse de profils micromorphologiques (Ghesquière *et al.* 2015), les datations radiocarbone ou encore l'analyse du mobilier ont permis certaines observations (Fig. 2). Pour les tombes, les analyses (micromorphologie, datations radiocarbone, étude des pollens et des phytolithes, isotopes des individus et de la faune, parasitologie intestinale, ADN) ont apporté un lot de résultats important qui fera l'objet de plusieurs autres publications.

56

Johannes MÜLLER, Karl-Göran SJÖGREN

Les débuts de la monumentalité en Europe du Nord

Résumé : Dans le sud de la Scandinavie et le nord des plaines d'Europe centrale, les tombes mégalithiques sont principalement érigées entre 3600 et 3100 avant notre ère. Ces tombes collectives façonnent le paysage culturel des sociétés dites des “*Funnel Beaker*” anciennes et moyennes. Un “boom mégalithique” s’est produit avec l’introduction de nouvelles techniques agricoles telles que le labourage, la traction animale, le fumier et les ouvertures de terres. De récents projets de recherche ont considérablement accru nos connaissances concernant les constructeurs des architectures mégalithiques. À Falbygden, en Suède, et à Holstein, dans le nord de l’Allemagne, des projets nous renseignent sur les conditions environnementales, les pratiques économiques et les coutumes funéraires des constructeurs des tombes mégalithiques nordiques. Dans la péninsule de Cimbria, les fouilles ont permis de clarifier la relation entre les enceintes néolithiques et les mégalithes. Il semble que l’essor mégalithique soit lié à la fois aux innovations agricoles et à l’apogée des activités cérémonielles.

Mots-clefs : *Paysages mégalithiques, dolmens, “dolmen à couloir”, enceintes, Funnel Beaker*

1. Introduction

La monumentalité en Scandinavie du Sud et dans le nord de la plaine d’Europe centrale est un phénomène relativement tardif, comparé à l’Europe occidentale. Les mégalithes du Nord s’inscrivent dans le contexte des sociétés des vases à col en entonnoir (TRB), en particulier l’essor et le déclin de la monumentalité vers 3600-3100 avant notre ère. Une deuxième vague de monumentalité apparaît dans les sociétés cimbriennes précoces (2800-2600 avant notre ère) avec des tumulus funéraires uniques, et une troisième dans le Néolithique tardif scandinave, vers 2200-1700 avant notre ère. Nous nous limiterons ici à une présentation de la première phase des monuments mégalithiques. Comme les archives paléo-environnementales et archéologiques des sociétés du nord de l’Europe centrale et du sud de la Scandinavie

ont prouvé leur utilité, la reconstruction des processus sociaux liés à l’introduction de l’agriculture et la construction des premiers monuments présentent des exemples permettant d’étudier les déclencheurs et les significations de la monumentalité.

Dans le cadre de l’archéologie européenne, la plaine du nord de l’Europe centrale est connue depuis longtemps pour la richesse de ses tombes mégalithiques et la grande qualité de ses archives environnementales. D’une part, par exemple, les assemblages de pollens ont été analysés pour la première fois en Suède. D’autre part, les études anciennes de ces monuments remontent à plusieurs centaines d’années (Worm 1643 ; Picardt 1660 ; Bekmann & Bekmann 1751 ; Sjögren 2009 ; Bakker 2010), suivies d’études systématiques après l’émergence de l’archéologie en tant que discipline dans les décennies autour de 1850 (Danneil 1843 ; Estorff 1846 ; Retzius 1899 ; Madsen

1886, 1891 ; Nordman 1917 ; Ebbesen 2007). Au cours du XX^e siècle, des fouilles et des enquêtes de terrain de plus en plus détaillées ont été réalisées dans plusieurs régions (Suède : Strömberg 1968, 1971 ; Sjögren 2015 ; Andersson *et al.* 2016 - Allemagne du Nord : Sprockhoff 1966, 1967, 1975 ; Schuldt 1972 ; Schirinig 1979 ; Beier 1991 ; Roß 1992 ; Bock *et al.* 2006 ; Rinne 2019 - Danemark : Skaarup 1985 ; Ebbesen 2007, 2008, 2009, 2011 ; Madsen 1982 ; Andersen 1997, 1999).

En raison, d'une part, des fouilles à grande échelle désormais courantes dans l'archéologie de sauvetage, de certains projets scientifiques sur les mégalithes et, d'autre part, de l'éventail des nouvelles méthodes d'analyse scientifique qui sont devenues disponibles au cours des 20 aux 30 dernières années, les récentes recherches sur les paysages mégalithiques ont apporté de nouvelles perspectives sur des questions telles que la chronologie, le traitement des sépultures, l'économie de subsistance, les pratiques agricoles, la mobilité individuelle, la structure du paysage et des établissements et les structures de parenté (par exemple à Falbygden et East Holstein). Cependant, nous commençons seulement à percevoir l'éventail complet des possibilités offertes par les nouvelles méthodes, qui continuent à se développer.

Dans cet article, nous résumerons les connaissances actuelles sur les mégalithes et autres monuments d'Europe du Nord au cours de la période allant de 4100 à 2800 avant notre ère, la période des céramiques à col en entonnoir (TRB). Nous nous concentrerons sur les thèmes suivants : architecture et chronologie, économie et pratiques agricoles, pratiques mortuaires et rôle des mégalithes dans le complexe plus vaste des pratiques cérémonielles du TRB.

2. Nombre et répartition des mégalithes

Il est difficile d'estimer le nombre original de tombes mégalithiques. Au Danemark, 2 800 monuments sont répertoriés, et grâce à des générations de recherches archéologiques sur le terrain, il apparaît qu'un nombre supplémentaire d'environ 7 300 tombes est à prendre en compte (Ebbesen 1985). En Allemagne du Nord, Müller (2019) fait état de 11 658 monuments connus. En Suède, les chiffres sont moins élevés ; environ 550 monuments sont connus aujourd'hui. On en connaît 53 autres dans la Drenthe (Giffen 1925-1928 ; Sanden 2015) et environ 17 en Pologne

(Sprockhoff 1967 ; Matuszewska & Schiller 2016) (**Fig. 1**).

Bien que le nombre de mégalithes connus soit assez impressionnant (environ 23 000 mégalithes sur environ 300 000 km²), leur découverte et leur conservation dépendent très fortement des conditions régionales. Alors que la moyenne générale indique des rapports de 0,07 mégalithes/km², dans les zones où des documents ont été établis avant l'industrialisation agricole ou des documents produits par les inspections générales (*Landesaufnahmen*), la valeur moyenne est d'environ 0,25 mégalithes/km² (**Fig. 2**). Même si l'on tient compte des zones où des prospections modernes intensives ont eu lieu et ont considérablement augmenté la quantité de références pour les mégalithes, la valeur n'est en principe pas dépassée (par exemple South Funen, **Fig. 2**). Par conséquent, la densité initiale des mégalithes pourrait être fixée autour de 0,25/km². Si l'on transpose cette valeur à l'ensemble de la zone considérée, on peut s'attendre à un nombre minimum d'environ 75 000 mégalithes construits à l'origine (Müller 2019). Ces estimations ont permis d'étudier l'évolution générale et les éléments déclencheurs de la monumentalité néolithique du Nord.

Les mégalithes sont dispersés dans de nombreuses régions de Scandinavie et d'Europe du Nord. En outre, il existe des concentrations de ces monuments, par exemple dans les Falbygden, les îles danoises, la côte est de Cimbrria, à Rügen, dans la Basse-Elbe et l'Altmark, ainsi qu'en Basse-Saxe occidentale et dans la Drenthe (**Fig. 1**).

Les mégalithes d'Europe du Nord, comme d'ailleurs ceux d'autres régions d'Europe, font partie, dans de nombreuses régions, d'un ensemble plus vaste de sites cérémoniels, dont certains sont monumentaux, comme les longs tumulus en terre et les enceintes, tandis que d'autres ne le sont pas, comme les dépôts en zones humides. Les relations entre ces sites sont encore sujettes à discussion, bien qu'il ait été suggéré que des pratiques funéraires ont pu être pratiquées non seulement dans les tombes mégalithiques, mais aussi dans les enceintes (Andersen 2000) et les habitats (Brozio 2016). En fait, les restes de squelettes humains sont trouvés dans des contextes variés, tels que les longs tumulus en terre, les tombes mégalithiques, les tombes en pleine terre, les enceintes, les dépôts en zones humides, et dispersés sur les sites d'occupation (Raetzl-Fabian 2000 ; Sjögren 2014).

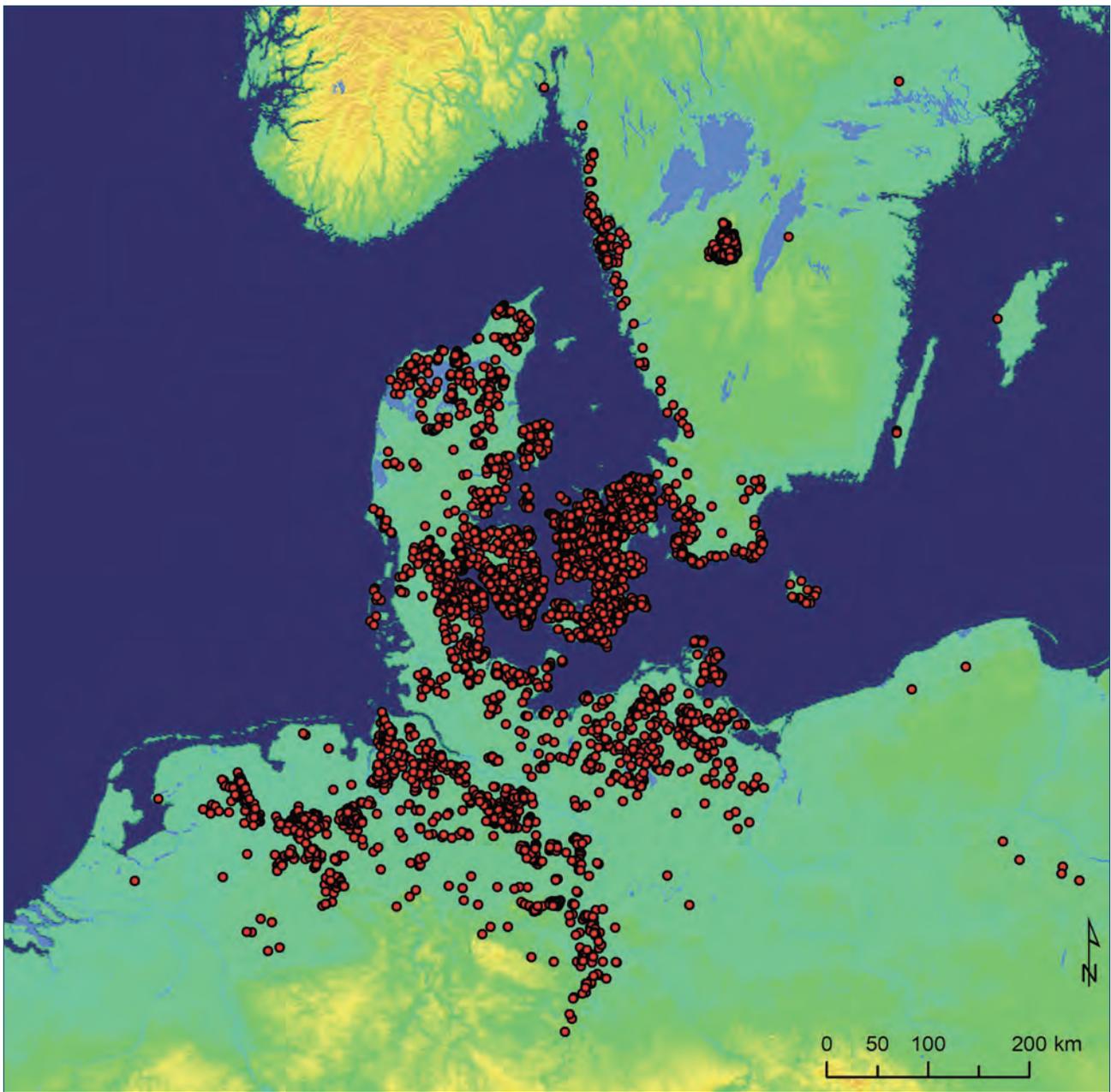


Fig. 1 – Répartition des “dolmens” et des “tombes à couloir” en Europe du Nord (d’après Fritsch *et al.* 2010 avec ajouts).

Région	Taille (km ²)	Mégalithes connus (n)	Mégalithes préservés (n)	Mégalithes connus (km ²)	Mégalithes préservés (km ²)	Références
Uelzen district	1 454	250	13	0,17	0,009	Schirinig 1979, p. 223 ; Estorff 1846
Altmark (Salzwedel)	2 293	207	47	0,09	0,02	Bock <i>et al.</i> 2006
Schleswig-Holstein	15 802	4 016	188	0,25	0,01	Rinne 2011
Rügen	926	254	54	0,27	0,05	Schuldt 1972, p. 16
Mecklenburg-Vorpommern	23 214	5 991	443	0,26	0,02	Schuldt 1972
Denmark	42 925	7 000	2 500	0,16	0,05	Ebbesen 1985
South Fünen	(2 985) 1 000	122 (290)	3	(0,29)	0,003	Andersen 1997, p. 94, fig. 1 ; Midgley 2008, p. 31
North Frisian Islands	202	94	33	0,47	0,16	Müller 2011b

Fig. 2 – Dans certaines régions de la TRB, des monuments ont été inventoriés avant l’apparition de l’agriculture industrielle. Des indicateurs de la densité des mégalithes assurément connus et de ceux dont la présence est suspectée, à l’origine, ont pu être calculés.

3. Les monuments : architecture et chronologie

Le mégalithisme nord-européen se compose principalement de tombes à chambre mégalithiques, construites avec de gros blocs de pierre, recouvertes de grandes pierres de couverture. Les chambres construites selon la technique de la pierre sèche sont connues dans les régions du sud mais pas dans celles du nord, bien qu'ici aussi des murs en pierre sèche ont pu être utilisés pour combler les vides entre les blocs (Midgley 2008). En outre, les menhirs et les files de pierres sont extrêmement rares, bien que des fouilles récentes dans le sud de la Suède et le nord de l'Allemagne aient mis au jour des monuments comprenant ces types, comme l'enceinte de Döserygge (Andersson & Wallebom 2011) et de probables pierres érigées ou façades à Odarslöv et Truls hoj (Andersson *et al.* 2016 ; Andersson 2017), Lüdelsen 3 et Hundisburg-Küsterberg (Demnick *et al.* 2011 ; Schmütz 2017).

Montelius est à l'origine de la première typologie et chronologie largement acceptée des tombes mégalithiques scandinaves (Montelius 1874, 1905). En se basant sur la typologie des formes de chambres et des types de haches en pierre, il a plaidé pour un développement des petits dolmens *via* les "tombes à couloir" vers les tombes à galerie scandinaves. Cette typologie est toujours utilisée, bien que des affinements et des définitions de sous-types aient été apportés (par exemple Sprockhoff 1938 ; Aner 1963 ; Schuldt 1972 ; Ebbesen 2011 ; Eriksen & Andersen 2014).

3.1 Les longs tumulus

Il y a une quarantaine d'années, un quatrième type de monument funéraire du Néolithique précoce a été défini : les sépultures sous de longs tumulus en terre (Madsen 1979). Il s'agit de monuments allongés construits en terre et en bois, mais sans chambre primaire en pierre. Ils sont aujourd'hui reconnus comme la forme la plus ancienne de construction monumentale dans une vaste zone allant de l'ouest de la Pologne au nord de la France et de la Grande-Bretagne, et on les trouve également dans le sud de la Scandinavie (Midgley 2005 ; Rassman 2011 ; Rzepecki 2011). Parmi les 364 tumulus sans chambre de la plaine du nord de l'Europe centrale et de la Scandinavie (Rzepecki 2011, p. 99-121), plus de soixante-dix sont connus au Danemark et entre

cinq et sept au sud de la Suède (Rudebeck 2002). Ce n'est certainement qu'une petite fraction du nombre de monuments qui étaient présents à l'origine. Alors que, surtout dans les îles Britanniques, au Danemark et dans le nord de la Pologne, de longs tumulus non gallo-romains ont été fouillés pendant des décennies, ce n'est pas le cas en Allemagne du Nord, à l'exception des tumulus trapézoïdaux de Baalberg dans la région de Mittelbe-Saale (voir Madsen 1979 ; Midgley 2005 ; Müller 2017 ; Rzepecki 2011). Dans le cadre de recherches récentes, différents sites d'Allemagne du Nord ont été fouillés ou analysés, ce qui a permis de clarifier le rôle des longs tumulus non mégalithiques (Dibbern 2016 ; Hage 2016 ; Müller *et al.* 2014). Comme dans un certain nombre de cas, les longs tertres présentent ici une série complexe de modifications et d'embellissements, se terminant souvent par l'ajout d'une ou plusieurs chambres en pierre, les transformant ainsi en longs dolmens.

Nous avons affaire à pas moins de trois types différents de longs tumulus (Müller *et al.* 2014, p. 178, Fig. 10) : (1) des tumulus rectangulaires ou trapézoïdaux avec des sépultures individuelles ou des façades utilisées pour des rituels (par exemple Lüdelsen 6, Tosterglope 2) ; (2) de longs tumulus avec des sépultures individuelles et une bordure de pierres mégalithiques (Tinum LA 37) ; et (3) un alignement séquentiel de tombes non mégalithiques, formant un long tumulus (Flintbek LA 3) (**Fig. 3**). Certains longs tumulus ont débuté par des enclos en bois et ne se sont jamais transformés en un véritable tumulus, tandis que d'autres ont été transformés en monuments avec des mégalithes construits ultérieurement. Borgstedt LA 22, avec une enceinte à double poteau (61 x 10,5 m) datant du XXXIX^e siècle avant notre ère, représente le plus ancien long monticule de type 1 connu en Allemagne du Nord. Au cours du XXXVII^e siècle avant notre ère, un dolmen rectangulaire a été ajouté et a transformé le lieu en un monument mégalithique (Hage 2016, p. 180, Fig. 225-226). À Albersdorf LA 56, un long tumulus précoce non mégalithique (86 x 14 m) a été érigé au XXXVIII^e siècle avant notre ère, tandis qu'un dolmen rectangulaire ou polygonal a été installé dans le monument vers 3650 avant notre ère (Dibbern 2016, p. 116-118).

En tenant compte des éléments issus des nouvelles fouilles, de longs tumulus au sens classique du terme (type 1) ont été érigés du XXXIX^e au XXXVII^e/

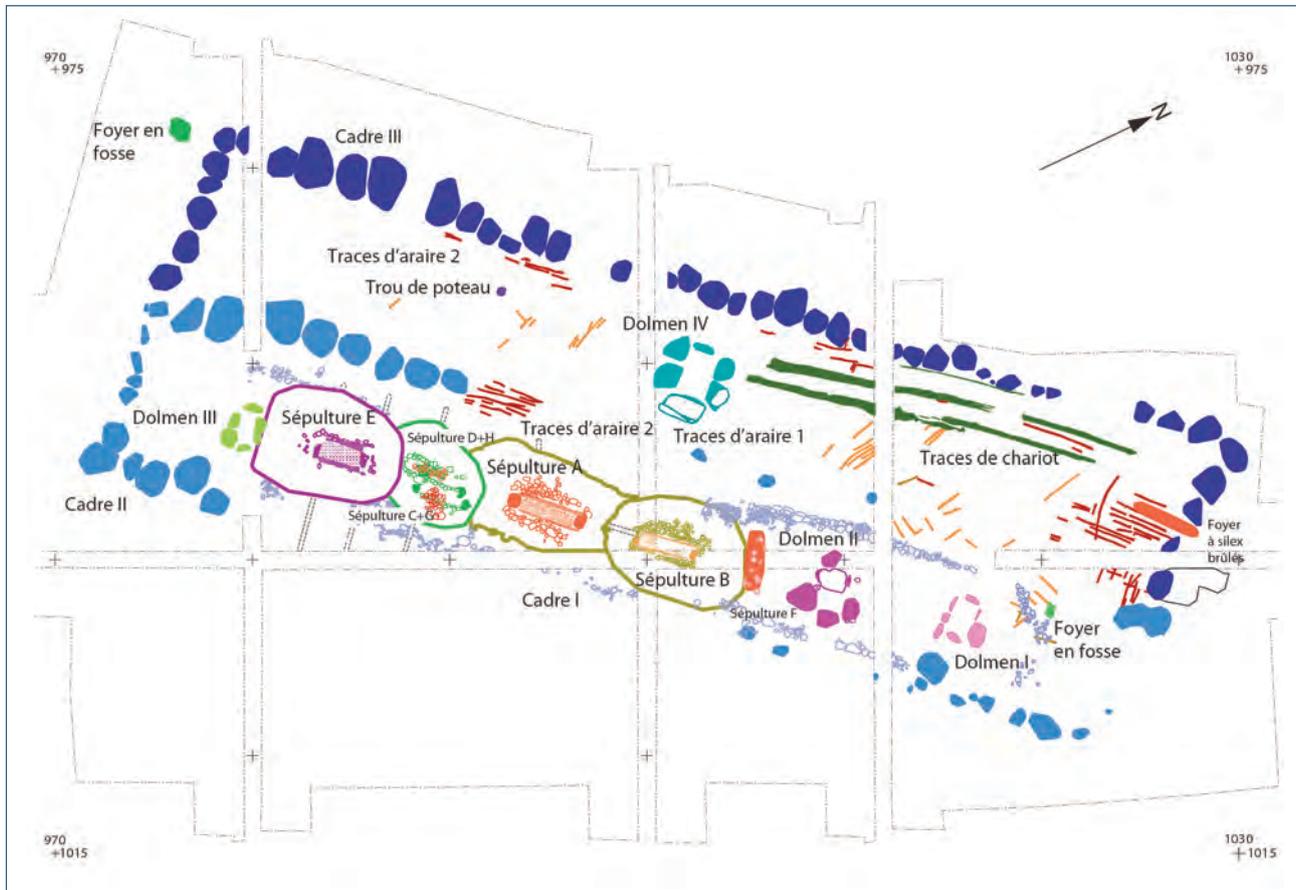


Fig. 3 – Flintbek LA 3 : quatre sépultures isolées, principalement de type Konens Høj, avec de petits tumulus ovales individuels, ont été érigées en chaîne et reliées plus tard à un long tumulus au XXXV^e siècle avant notre ère (Mischka 2011). Au cours des phases suivantes, des dolmens allongés ont été ajoutés. Un chariot fut utilisé pour le transport rituel de silex brûlés provenant d'un foyer vers le dolmen IV (d'après Furholt *et al.* 2018, p. 93, fig. 4).

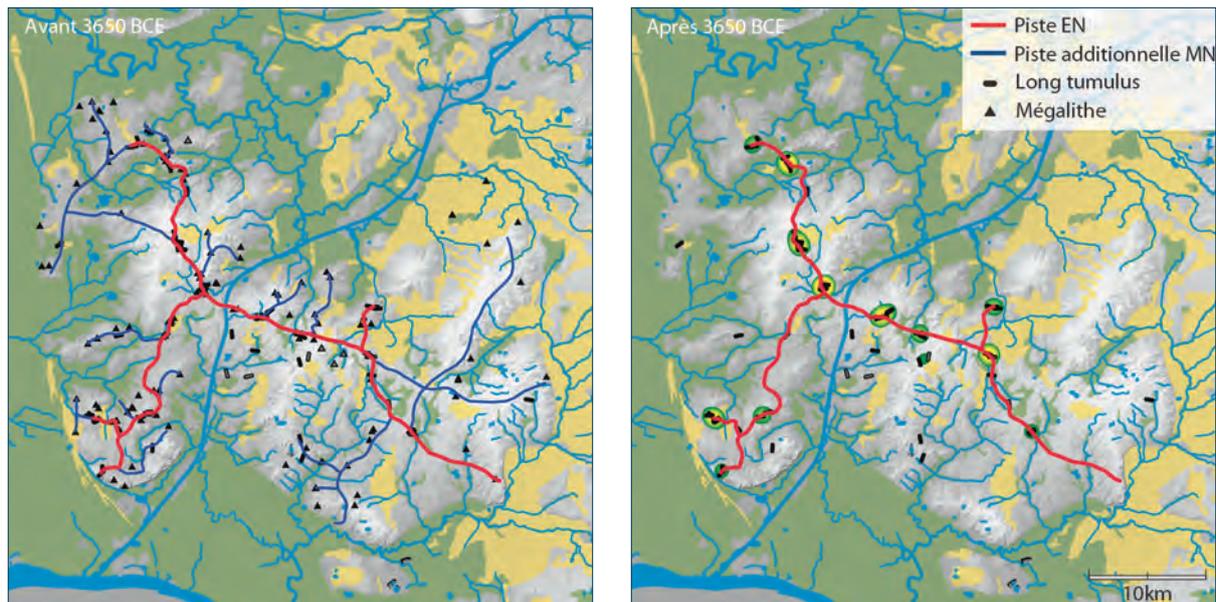


Fig. 4 – Holstein occidentale : contrairement aux mégalithes plus récents, les premiers longs tumulus se regroupent en petits ensembles, dont l'emplacement est manifestement lié à des repères dans le paysage. L'enceinte d'Albersdorf-Dieksknöll se trouve au nœud de communication de trois zones de peuplement. Les zones vertes faisaient partie de la mer du Nord au Néolithique (d'après Dibbern 2016, p. 169, fig. 11.12).

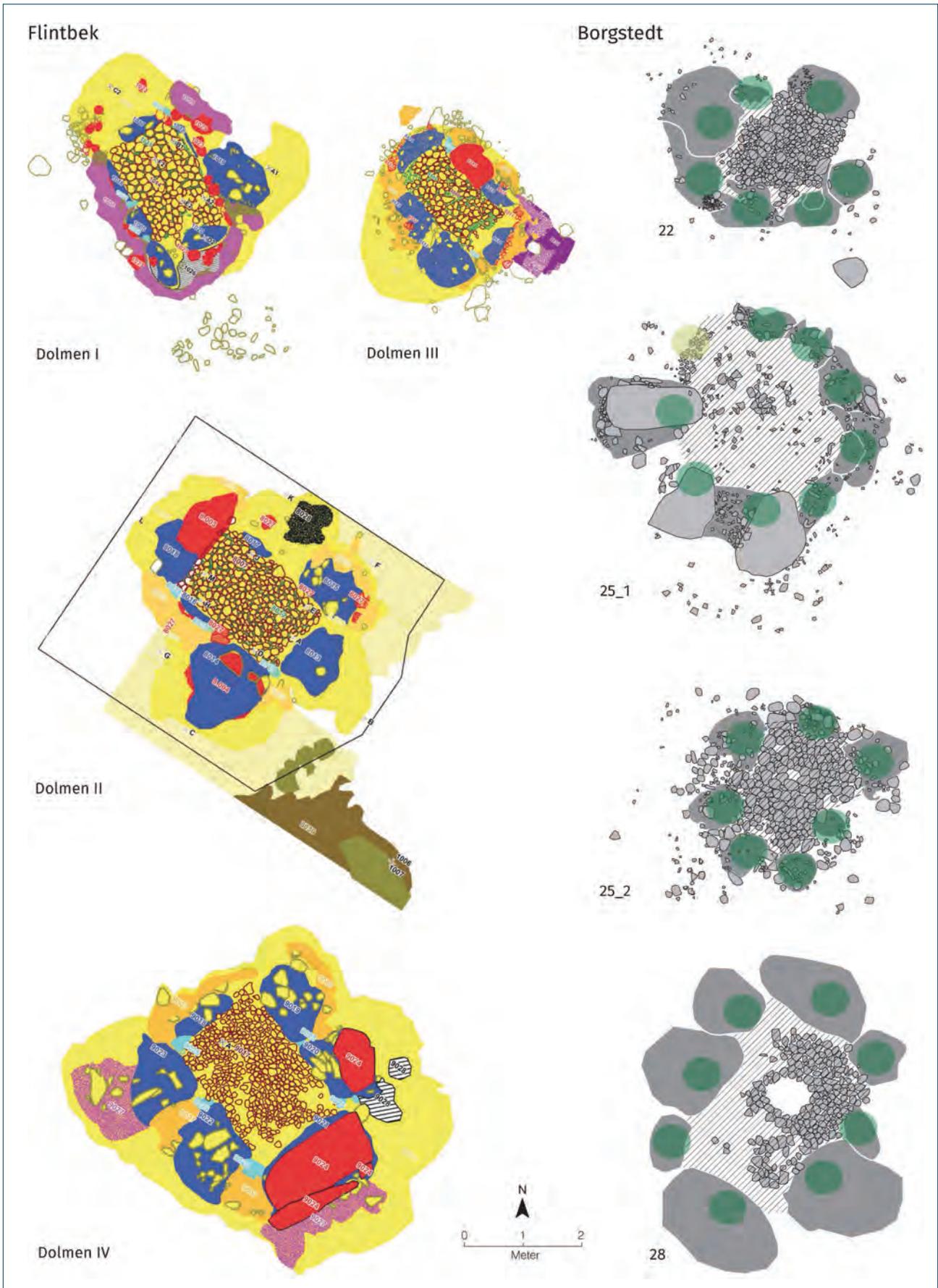


Fig. 5 – Dolmens à Flintbek LA 3 et Büdelsdorf (d'après Furholt *et al.* 2018, p. 95, fig. 5 ; Hage 2016, p. 72, fig. 91).

XXXVI^e siècle avant notre ère (Mischka 2014, p. 136, Fig. 13), et de longs tumulus en tant qu'agrégation de différents tumulus individuels (type 2) à partir du XXXV^e siècle. Ces tumulus font partie intégrante du phénomène européen des tumulus longs, qui s'étend de la Haute Vistule à l'île de Man et où l'écart entre la répartition entre le centre et le sud de la Scandinavie et les îles Britanniques pourrait être réduit par quelques candidats comme ceux de Dalfsen ou de Schipluiden (Peeters *et al.* 2018, p. 156-162). En Allemagne du Nord, au Danemark et en Scanie, ils forment les précurseurs des mégalithes, même s'il existe un chevauchement dans le temps. Parfois, les premiers longs tumulus sont regroupés en petites entités, contrairement aux mégalithes plus récents, dont l'emplacement est manifestement lié à des caractéristiques du paysage, du moins dans la région du Holstein occidental (Dibbern 2016) (Fig. 4).

3.2 Les mégalithes

D'un point de vue typologique, la catégorisation traditionnelle des monuments en différents types de dolmens et de tombes à couloir est utilisée depuis

des décennies et il n'y a pas de raison évidente de modifier le système de classification utilisé (Fig. 5 et 6). Au Danemark, Ebbesen (2011) et Eriksen & Andersen (2014) reconnaissent quatre variantes principales de dolmens, qui peuvent être brièvement décrites comme suit : le type I comprend des chambres relativement petites, fermées, rectangulaires ou légèrement trapézoïdales, de moins de 3 m de long, avec 4 à 6 pierres latérales. Le type II est similaire en forme et en taille au type I, mais possède un pignon ouvert avec seulement une pierre de seuil ou d'entrée basse. Le type III se compose de chambres relativement grandes de forme allongée, souvent ovales ou en forme de poire, avec une ouverture ou un court passage à l'extrémité du pignon. Le type IV comporte une chambre polygonale ou rhomboïdale de cinq pierres ou plus et un court passage. Le point commun aux quatre types est qu'ils ne sont couverts que par une seule pierre de couverture. Tous les types sont normalement entourés de tumulus ronds ou allongés, et sont donc appelés dolmens ronds ou dolmens longs.

Souvent, les tumulus forment l'aspect le plus monumental de ces tombes, allant d'environ 30 m

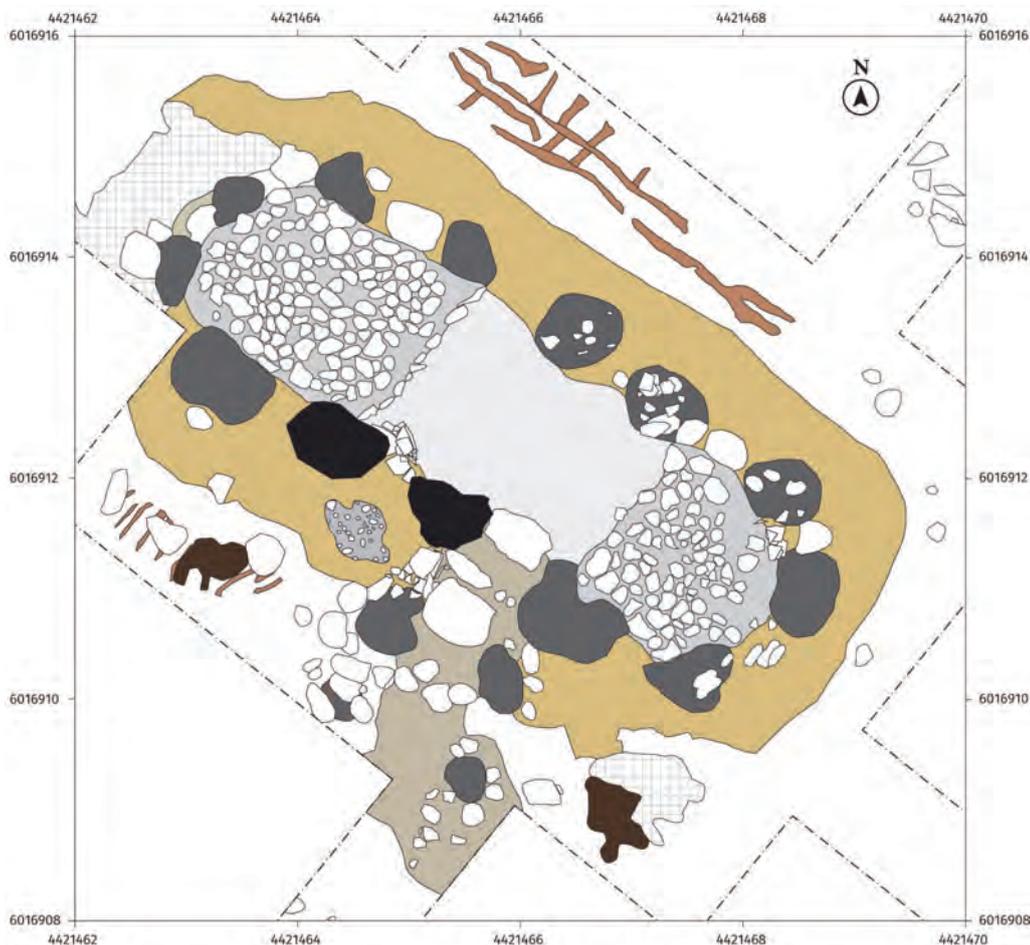


Fig. 6 – La “tombe à couloir” de Holsteiner Wangels LA 69 (d'après Brozio 2016, p. 131, fig. 116).

de long à plus de 150 m. Bordés de grandes dalles, souvent beaucoup plus grandes que les pierres des chambres, ces monuments ont dû faire forte impression même à une certaine distance. Les tumulus peuvent contenir plus d'une chambre de pierre ; on a enregistré jusqu'à cinq chambres dans le même tumulus. Il n'y a cependant aucune relation entre la longueur du tumulus et le nombre de chambres. Par exemple, le plus long dolmen du Danemark, le dolmen long de Lindeskov dans le Funen avec un tumulus de 168 m de long, et le dolmen LA 32 de Büdelsdorf-Borgstedt dans le Holstein avec un tumulus de 190 m de long n'ont qu'une seule petite chambre.

Les "tombe à couloir", enfin, se distinguent par leur taille plus importante et par le fait qu'elles possèdent un couloir qui rejoint le bord du tumulus. Les formes des chambres sont variables et vont du rond à l'ovale, en passant par le rectangulaire et le trapèze. Les chambres simples dominent, mais il peut y avoir des chambres latérales, et certaines tombes ont des chambres doubles avec une paroi commune. Les tombes ont généralement plusieurs blocs de couverture, généralement 3 à 5. Le nombre de blocs de couverture et la taille de la chambre ont tendance à augmenter du nord au sud. En Basse-Saxe,

par exemple, on trouve des tombes mégalithiques de type Emmeln avec jusqu'à 17 pierres de couverture (Schlicht 1979). Habituellement, des dépôts cérémoniels de poteries, d'os brûlés et d'artefacts sont trouvés près des entrées des tombes ou sur les orthostates (Fig. 7).

D'un point de vue chronologique, en Allemagne du Nord, les plus anciens dolmens et les plus tardives "tombe à couloir" sont étayés par la datation radiométrique et des considérations typo-chronologiques (voir Hoika 1999 ; Mischka 2014, p. 132-142, Fig. 9, 13). Comme la majorité des dolmens sont datés de 3650-3350 avant notre ère et les "tombe à couloir" principalement de 3300-3100/3000 avant notre ère (Sjögren 2011b, p. 107-108), certaines dates anciennes indiquent la mise en place de la nouvelle innovation architecturale avant même que l'essor de chaque concept architectural ne commence. C'est le cas des premiers dolmens de Borgstedt (Hage 2016, p. 196) et des premières dates pour les "tombe à couloir" de Hvalshøje et Mysinge 2 dans le sud de la Scandinavie (Dehn & Hansen 2006 ; Mischka 2014 ; Ahlström 2009). Ainsi, au XXXIX^e siècle avant notre ère, des dolmens simples et, au XXXVI^e siècle avant notre ère, des "tombe à couloir" unique ont peut-être été érigés.



Fig. 7 – La "tombe à couloir" de Hundisburg-Küsterberg. La reconstitution montre la situation à l'entrée, avec des pierres érigées et le dépôt de récipients sur des blocs de pierre (d'après Schmütz 2017, p. 119, fig. 81).

Des évolutions parallèles et des différences régionales existent tout au long de l'histoire des mégalithes (par exemple Persson & Sjögren 1996 ; Schulz Paulsson 2017 ; Blank *et al.* 2020), comme en témoignent les grandes séries de dates au radiocarbone, principalement sur des os humains, qui sont maintenant disponibles (Mischka 2011, 2014 ; Furholt, Mischka 2019 ; Blank *et al.* 2020 ; Sjögren & Fischer, sous presse). Pour les “tombes à couloir”, une série remarquable de dates sur écorce de bouleau trouvée dans les murs en pierre sèche des chambres est disponible (Dehn & Hansen 2006). Il s'agit (à côté des données provenant des fosses de construction) des seules données directement liées à la construction des tombes, tandis que les autres dates se rapportent soit à l'utilisation des chambres pour l'inhumation, soit aux activités précédant la construction.

Les données scandinaves suggèrent que de petites chambres rectangulaires ont été construites à côté de divers types de chambres de dolmens plus complexes au cours de la période d'environ 3600-3350 avant notre ère, après quoi des tombes à couloir ont été érigées, très probablement en parallèle avec la construction de types de dolmens plus étendus. La construction des “tombes à couloir” s'est poursuivie pendant deux cents ans, probablement jusqu'à environ 3100-3000 avant notre ère.

Cette chronologie met en évidence certains développements importants, cruciaux pour l'interprétation des tombes mégalithiques en termes sociaux. Tout d'abord, le développement va des petites chambres fermées vers des chambres plus grandes accessibles par une ouverture ou un passage dédié, pour finir avec les grandes “tombes à couloir” au début du Néolithique moyen. Deuxièmement, ce changement s'accompagne d'un plus grand nombre d'individus inhumés et de périodes d'utilisation beaucoup plus longues, voir ci-dessous. Troisièmement, les premiers monuments sont nombreux mais contiennent peu d'individus, tandis que les inhumations ultérieures sont concentrées dans un nombre plus restreint de monuments avec des chambres plus grandes. Avec l'allongement des monuments, une réduction de leur nombre est observable. Cela est dû à la concentration de pouvoir au sein de sociétés coopératives en voie de disparition (îles de Frise du Nord ; voir Müller 2011).

Les tombes plates côtoient les tombes monumentales dans tout le TRB (Ebbesen 1994 ; Kossian 2005 ; Müller 2019). Elles peuvent être isolées, former

de petits cimetières ou être associées à de longs tumulus ou à des tombes mégalithiques. Dans le cadre de récents projets d'archéologie de sauvetage dans le sud de la Suède, des tombes plates EN isolées sont régulièrement trouvées à la périphérie des établissements contemporains (Andersson 2004). Le nombre de cas n'est pas très important, mais les tombes non monumentales sont très probablement fortement sous-représentées dans les archives archéologiques, en raison de difficultés de reconnaissance et de datation. Les détails des constructions des tombes sont assez variables ; Müller (2019) distingue 12 sous-types avec diverses combinaisons de détails de construction en pierre et en bois.

3.3 Essor et déclin

La combinaison de la datation radiométrique, de la datation typochronologique des premiers inventaires dans les mégalithes et de l'approche heuristique a permis une quantification absolue du développement mégalithique en Allemagne du Nord (Brozio *et al.* 2019). Les monuments ont été érigés surtout entre 3400 et 3100 avant notre ère, une période d'essor et de déclin extraordinaire de la monumentalité, visible

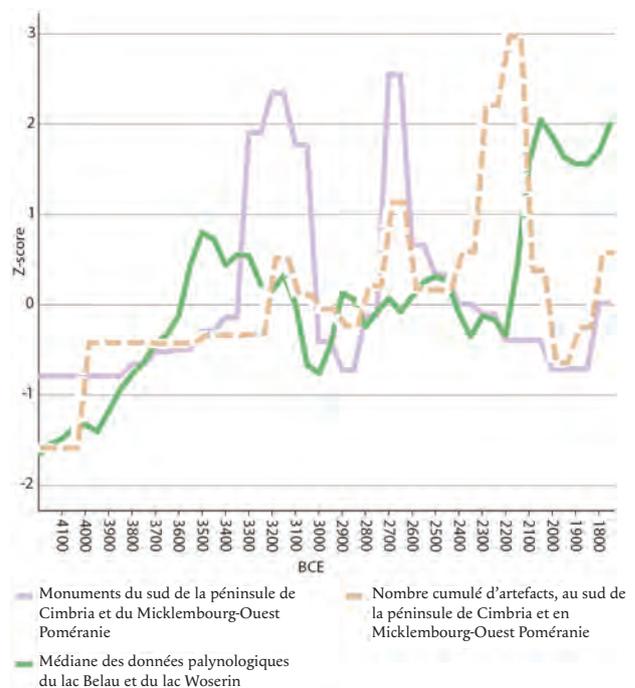


Fig. 8 – La quantification des fréquences de la construction monumentale et de la production d'artefacts (Brozio *et al.* 2019, fig. 6). Les monuments ont été spécialement érigés entre 3400 et 3100 avant notre ère environ. Après 3050, presque aucun nouveau mégalithe n'a été érigé. Puis deux siècles plus ou moins sans monuments ont suivi (avant l'essor des premiers tumulus funéraires).

à la fois dans le Schleswig-Holstein et le Mecklembourg-Poméranie occidentale (**Fig. 8**). Il s'agit de 1 200 monuments qui ont été probablement érigés vers 3200 ans avant notre ère en 50 ans seulement dans le sud de la péninsule de Cimbria, ce qui représente environ 25 mégalithes par an ! Si la répartition des mégalithes était aléatoire, un mégalithe a dû être construit tous les 25 km (soit une distance de marche d'environ 7 heures à pied). De toute évidence, après environ 3050 avant notre ère, très peu de nouveaux mégalithes ont été érigés, ce qui a entraîné deux siècles plus ou moins sans monumentalité (avant que l'essor des premiers tumulus funéraires ne commence dans certaines régions). Un calcul similaire pour Falbygden indique que quelque 300 monuments ont été construits sur une période de 200 ans au maximum, soit en moyenne 1,5 monument par an, ou plus si la période de construction était plus courte. Il est très probable que plusieurs projets de construction se seraient déroulés simultanément, se disputant les ressources sous forme de main-d'œuvre, de matériel, de subsistance et de soutien politique.

3.4 Les enceintes

Le rôle des enceintes, en particulier de type Sarup, dans les sociétés néolithiques a été souligné récemment (voir Klassen 2014). Il s'agit de sites fermés par des systèmes de fossés et de palissades, dont on pense qu'ils ont joué un rôle majeur dans la reproduction des systèmes sociaux néolithiques. Des enceintes sont connues en Scandinavie du Sud et dans une grande partie de l'Europe centrale et occidentale. Ces constructions encore énigmatiques sont les éléments jusqu'ici les plus monumentaux du paysage néolithique. Bien que de taille et de forme variables, la plupart d'entre elles ont exigé la mobilisation d'une main-d'œuvre importante pendant de courtes périodes de temps, afin d'abattre des arbres, de transporter le bois de grande taille, de construire des palissades et de creuser des systèmes de fossés. Malgré cet important investissement en main-d'œuvre, les sites sont rapidement restés inutilisés et les fossés remblayés, pour être réactivés après un certain temps, souvent plusieurs générations plus tard.

La recherche sur les enceintes et les sites fermés similaires est active depuis longtemps, en particulier au Danemark, en Angleterre, en France et en Allemagne, mais aussi plus récemment en Ibérie (par exemple

Andersen 1997, 2000, 2018 ; Raetzl-Fabian 2000 ; Klassen 2014 ; de Valera 2014 ; Dibbern 2016 ; Hage 2016 ; Meller & Friederich 2017 ; Gandelin *et al.* 2018). En Europe du Nord, de tels sites ont été découverts pour la première fois dans les années 1970 et sont aujourd'hui au moins au nombre de 48, bien que seulement très peu de sites aient fait l'objet d'investigations détaillées. En outre, il existe un certain nombre de sites douteux.

En l'état actuel des connaissances, ce type d'enclos semble trouver son origine dans le Bassin parisien vers 4700-4400 avant notre ère, d'où ils se sont vraisemblablement répandus vers le sud, le nord et le nord-est (Klassen 2014 ; Müller 2017 ; voir aussi Müller *et al.* 2019). Les sites les plus anciens de la région TRB sont désormais datés d'environ 3800-3700 avant notre ère, c'est-à-dire au Néolithique ancien I scandinave, par exemple Liselund, Albersdorf-Dieksknöll et Búdelsdorf (Torfing 2015 ; Dibbern 2016 ; Hage 2016). La construction, la reconstruction et l'utilisation des sites semblent s'être poursuivies pendant une longue période, dans certains cas jusqu'au Néolithique récent.

Les opinions sur leurs fonctions ont varié, allant de structures défensives aux enclos pour le bétail, en passant par des lieux de rassemblement social/cérémoniel ou des lieux de rituels funéraires. Ce débat est toujours d'actualité, mais des travaux récents ont mis l'accent sur leur rôle de plaque tournante d'un réseau social, où se rassemblaient des personnes venant de régions plus vastes et où se déroulaient des échanges et des cérémonies socialement importantes.

Parmi les aspects curieux de ces sites, les éléments de remplissage et de recouplement des fossés sont importants. À Albersdorf-Dieksknöll dans le Schleswig-Holstein, au moins 21 recouplements ont pu être documentés sur une période de quelque 800 ans (Dibbern 2016). Dans la phase ancienne, les fossés auraient été recoupés toutes les 2 à 3 générations, tandis que les recouplements ultérieurs devenaient plus rares, peut-être toutes les 6 à 8 générations. Le site semble donc n'avoir été activé que lors d'occasions très spéciales, avec de longues périodes intermédiaires où il n'aurait vécu que dans les traditions, les histoires et les souvenirs transmis entre les générations, ainsi que les détails sur les cérémonies appropriées à effectuer sur le site (**Fig. 9**). La séquence à Búdelsdorf dans le Schleswig-Holstein était quelque peu différente (Hage 2016). Ici, au moins trois phases

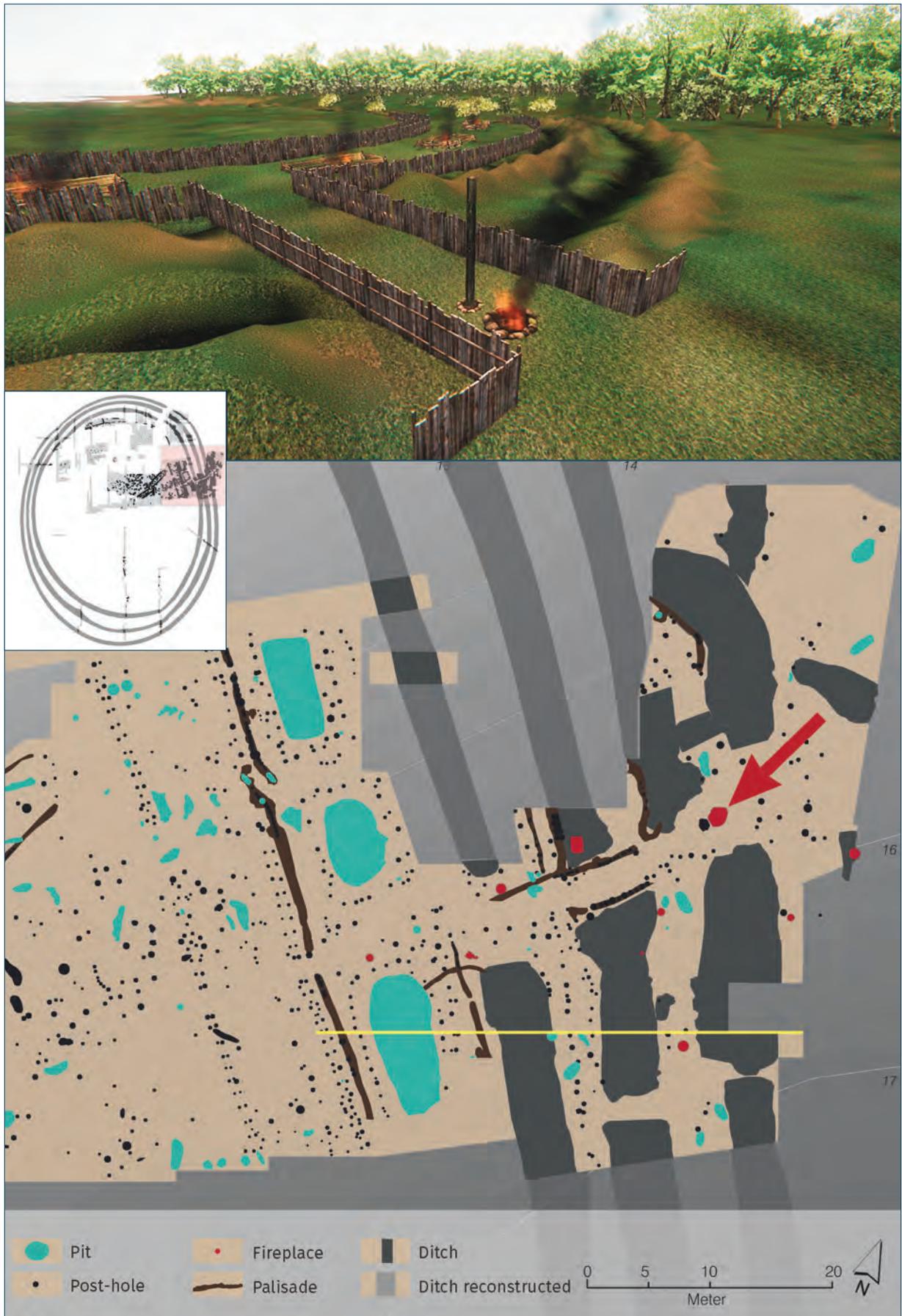


Fig. 9 – À Búdelsdorf, la délimitation de l'une des enceintes a été indiquée par un énorme poteau en bois, et un foyer où l'on brûlait des céréales. Ce dispositif au même titre qu'une série de foyers principalement rectangulaires alignés entre la palissade et le fossé d'enceinte, exacerbaient la visibilité du site et rendent compte d'activités rituelles (d'après Hage 2016, p. 33, fig. 17 et 249, fig. 298).

différentes de fossés et de palissades ont pu être distinguées, chacune probablement de courte durée et séparée par une centaine d'années. Entre les deux dernières phases de fossés, le site était utilisé par une grande occupation avec environ 40 maisons. Après la dernière phase de fossés, le site semble avoir été abandonné. Le schéma de Búdelsdorf rappelle donc l'alternance entre activités domestiques et rituelles observée sur d'autres sites, comme sur le site éponyme de Sarup au Danemark (Andersen 1997).

Comme le suggèrent plusieurs auteurs, certaines étapes de rituels funéraires étendus ont probablement été réalisées sur ces sites, avant ou après le dépôt des corps dans des tombes collectives (Raetzel-Fabian 2000 ; Andersen 1997, 2000 ; Madsen 2009 ; Meller & Friederich 2017). Les arguments en faveur de ce point de vue concernent principalement la découverte d'ossements humains, notamment des crânes et des os longs, dans les fossés de certains sites. Cependant, la préservation des os est souvent médiocre, en particulier sur les sites du sud de la Scandinavie.

4. Les pratiques funéraires

Les restes humains ne sont pas très bien conservés dans les longs tumulus, mais dans quelques cas, on peut avancer des arguments sur le traitement des morts. En général, on trouve une ou deux tombes le long de l'axe du tumulus, généralement des tombes individuelles, mais dans certains cas, pouvant regrouper jusqu'à cinq individus. C'est le cas du célèbre tumulus de Bygholm Nørremark au Jutland, où une sépulture primaire a été découverte à l'intérieur d'une petite maison ovale, interprétée comme un bâtiment mortuaire. Seul l'émail dentaire d'un individu a été préservé, et il s'est avéré qu'il s'agissait d'un adolescent, âgé de 16 à 18 ans. Plus tard, le tumulus a été agrandi et une autre tombe, contenant quatre individus, a été placée plus à l'ouest (Rønne 1979). Les corps avaient été disposés par paire, couchés sur le dos dans des directions opposées, et n'étaient accompagnés d'aucun mobilier funéraire. Plus tard, les sépultures ont été recouvertes par un tumulus, dans lequel une chambre mégalithique a été insérée (*ibid.*).

Une autre situation était présente au tumulus long de Skipshøj, où une chambre en bois située à l'extrémité orientale, avec les restes de cinq squelettes, a été mise au jour (Jørgensen 1977). Les corps étaient

disposés côte à côte sur le dos de manière ordonnée, très probablement inhumés dans un laps de temps très court, après quoi la construction avait été brûlée. Les corps étaient ceux d'un adulte, âgé de 20 à 30 ans, et de quatre enfants d'âges divers. Sur la poitrine de l'adulte, une seule mâchoire d'un sixième individu avait été placée.

Le nombre d'humains inhumés dans ces monuments est très variable. Dans les longs tumulus et les petites chambres de dolmen, une seule ou quelques personnes ont été inhumées, bien que le nombre de sites avec des ossements préservés soit faible. Andersen (2000) note dix dolmens avec des squelettes plus ou moins conservés au Danemark, dont les plus connus sont les dolmens de Kellerød, Frellesvig et Ølstykke. Dans ces cas, la pratique funéraire semble avoir été celle d'une inhumation primaire de corps complets, placés sur le dos en position allongée. Les sépultures n'étaient accompagnées que de quelques artefacts, tels qu'une poterie ou une hache en silex.

Dans le dolmen un peu plus grand de Klokkehøj, une situation plus complexe a été trouvée (Thorsen 1981). Dans le fond de la chambre partiellement détruite, on a trouvé une grande partie d'une sépulture primaire intacte, dont l'individu était couché sur le dos. Le squelette était celui d'un homme de 20-35 ans, et a maintenant été redaté au EN I, c'est-à-dire contemporain des petites chambres rectangulaires (Sjögren & Fischer, sous presse). Bien que le squelette soit en grande partie intact, le crâne manquait ainsi que les quatre vertèbres supérieures du cou, ce qui suggère un retrait intentionnel à un stade précoce de la décomposition (Thorsen 1981 ; Kaul 1994). À côté du squelette masculin, les parties d'un autre adulte et le crâne d'un enfant d'environ cinq ans ont été trouvés, également révélateurs de dépôts primaires. Au-dessus de la sépulture primaire se trouvait une couche contenant environ 500 ossements formant trois concentrations distinctes. Les os provenaient d'au moins dix-neuf à vingt individus : onze à douze adultes et huit enfants. Aucun ordre anatomique n'a été noté. Les datations au radiocarbone suggèrent qu'ils sont postérieurs à la sépulture primaire et appartiennent au Néolithique récent. En se basant sur les os fragmentés et désarticulés de la couche secondaire, ainsi que sur le faible nombre de petits os de mains et de pieds, Thorsen a suggéré que les pratiques funéraires avaient changé au fil du temps. Au cours de la période EN, un petit nombre de personnes

étaient inhumées et leurs corps étaient placés intacts dans les chambres. Plus tard, un plus grand nombre de personnes ont été inhumées, mais désormais sous la forme d'ossements déjà dépouillés, comme une forme d'inhumation secondaire.

En raison du très petit nombre d'individus inhumés, une forte sélection des individus a dû être appliquée dans ces premiers monuments. Pour autant que nous le sachions, l'âge et le sexe ne semblent pas avoir été un critère de sélection important.

Contrairement à ces chambres plutôt petites, le nombre minimum d'individus dans les "tombe à couloir" est généralement beaucoup plus élevé, allant d'une fourchette normale de vingt à cinquante individus jusqu'à 131 individus dans la tombe à couloir de Rössberga à Falbygden (Ahlström 2001, 2009 ; Sjögren 2003, 2015). Le nombre plus élevé d'individus inhumés est principalement dû à des périodes d'utilisation plus longues. Sur la base de grandes séries de dates sur des ossements humains provenant de "tombe à couloir" suédoises, les périodes d'utilisation primaires ont été calculées à environ 900 ans à Rössberga et à environ 500 ans à Hjelmars rör, tous deux à Falbygden (Sjögren 2003 ; Blank *et al.* 2020). La plus longue période d'utilisation a été observée dans la "tombe à couloir" de Resmo (Mysinge) sur l'île d'Öland, dans la Baltique. Là, les 56 individus inhumés au moins ont été datés de trois périodes principales, couvrant le MN TRB, la fin du Néolithique et le début de l'Âge du Bronze (Eriksson *et al.* 2008 ; Ahlström 2009 ; Blank *et al.* 2020). Malgré le nombre plus élevé d'individus, le nombre de sépultures par génération aurait donc été faible. À Rössberga, avec ses 131 individus, seuls 3 à 4 individus par génération ont été inhumés, ce qui est très probablement trop peu pour représenter une population vivante (Sjögren 2003). La sélection des individus a probablement été appliquée aussi pour l'inhumation dans les "tombe à couloir", bien que l'on ne sache pas exactement selon quels critères. Comme dans les premiers monuments, le sexe et l'âge ne semblent pas avoir d'importance.

Depuis le XIX^e siècle, la vision dominante des pratiques funéraires dans les "tombe à couloir" scandinaves est celle d'une inhumation secondaire et d'un dépôt d'ossements en désordre, utilisant les tombes à chambre comme une sorte d'ossuaire. Seuls quelques chercheurs ont exprimé d'autres points de vue, notamment Märta Strömberg (1971). Shanks & Tilley (1982) considèrent les pratiques funéraires

comme idéologiques, permettant de nier ou de masquer les relations sociales, mais aussi de démontrer ou de souligner les contradictions sociales. Dans le contexte des sépultures des tombes mégalithiques, ils ont suggéré que la pratique mortuaire était celle d'une inhumation secondaire entraînant la dissolution de l'individualité par le démembrement et la redéposition des ossements humains, et la création d'un collectif anonyme d'ancêtres.

Une grande partie du matériel osseux plus ancien provenant des tombes mégalithiques doit cependant être considérée comme problématique. Cela est dû à plusieurs facteurs, notamment une préservation variable, une documentation schématique et la perte ou le rejet des os dans les musées. Ces problèmes entravent gravement les possibilités de discuter les détails des pratiques mortuaires.

Une situation différente est observée à Falbygden en Suède, où des fouilles récentes sur les sites de Landbogården et Frälsegården ont fourni de nouvelles informations sur les pratiques funéraires. Dans ces deux sites, on a observé une situation similaire à celle de Klokkehøj : des squelettes intacts, provenant vraisemblablement de sépultures primaires, dans la couche inférieure, recouverts d'une couche d'ossements largement déconnectés et fragmentés (**Fig. 10**). À Landbogården, une tombe rectangulaire à couloir de seulement 2,7 m de long a été fouillée en 1987 (Bägerfeldt 1987 ; Persson & Sjögren 2001 ; Ahlström 2009). Dans le fond de la chambre, trois individus en connexion ont été trouvés, couchés sur le côté dans des positions contractées et datés du MN A. Le squelette le plus bas était celui d'une femme âgée de 40 à 50 ans, recouverte par un homme et une femme adultes. Une concentration serrée d'ossements partiellement connectés provenant de deux personnes, un homme adulte et un enfant, a été découverte dans le couloir. Ceux-ci ont été datés de la même période que les squelettes de la chambre.

À Frälsegården, à seulement 2 km de Landbogården, une "tombe à couloir" a été fouillée en 2001 (Ahlström 2009 ; Sjögren 2015). La couche osseuse partiellement endommagée contenait quelque 10 000 fragments d'os provenant d'un nombre estimé à environ 78 personnes, mais aussi quelques squelettes presque intacts (**Fig. 11**), ainsi que des squelettes partiels à différents stades de décomposition. Dans plusieurs cas, on a pu observer des mains et des pieds intacts, et la présence de nombreux os de petite taille, fragiles



Fig. 10 – Squelettes en connexion dans la “tombe à couloir” de Landbogården à Falbygden, en Suède (d’après Bägerfeldt 1987).



Fig. 11 – Squelette en connexion (individu B) d’une femme, âgée d’environ 30 à 40 ans, dans la “tombe à couloir” de Frälsegården, Falbygden. Selon l’analyse $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, elle est née dans une zone où les mégalithes n’ont pas été construits, au-delà de l’emprise des formations géologiques présentes à Falbygden (Cliché : K. G. Sjögren).

et facilement détachables, était notable. Les corps conservés étaient pour la plupart dans des positions contractées, et la présence de nombreuses phalanges de porc suggère qu'ils étaient enveloppés dans les peaux de ces animaux. Dans la partie nord de la chambre, trois crânes ont été trouvés à proximité les uns des autres, et dans le passage, une fosse peu profonde contenait de nombreux os plus petits sans liens anatomiques.

Sur la base de ces nouvelles données, l'inhumation primaire de corps intacts semble être la pratique dominante à Falbygden. C'est également ce qui est proposé pour les tombes collectives en pierre sèche et les allées couvertes du Wartberg en Allemagne (voir Odagden, Niedertiefenbach, Altendorf), qui sont contemporaines des mégalithes des "Funnel Beaker" nordiques (Pape 2019 ; Schierhold 2012). Dans de nombreux cas, le réarrangement à l'intérieur des chambres semble également avoir été pratiqué, ainsi que la manipulation secondaire des ossements. Ce dernier point est indiqué par la sous-représentation des crânes sur le site danois de Trekroner (Kaul 1994). La présence assez fréquente de collections de crânes ou d'os longs dans certaines parties des chambres peut également être considérée de cette façon, mais peut aussi résulter de réarrangements internes. La variation des pratiques funéraires est également indiquée par l'histologie osseuse (Hollund *et al.* 2018). Par exemple, les fémurs déconnectés à Fräsegården présentaient un degré de dégradation histologique plus élevé que les fémurs des squelettes en connexion, ce qui suggère de meilleures conditions pour que les bactéries attaquent les os des premiers. De telles différences peuvent résulter de changements subtils dans les pratiques d'inhumation, comme l'introduction de l'enveloppement de la peau ou le moment de l'inhumation. D'autres variations apparaissent clairement avec les crémations désormais documentées dans les "tombes à couloir" (Blank 2021), et nous devons reconnaître la possibilité de pratiques parallèles ainsi que de variations géographiques et chronologiques.

Dans les tombes plates du TRB, une ou deux personnes ont généralement été déposées en position allongée ou contractée, accompagnées de quelques artefacts seulement, comme une hache en silex ou une poterie (Kossian 2005). Il n'y a pas grand-chose qui distingue les artefacts de ces tombes de ceux trouvés dans les longs tumulus ou les tombes mégalithiques.

Pour le Danemark, Tilley (1996) a noté la préférence pour les combinaisons contenant des haches dans les tombes plates et des poteries dans les chambres de dolmen, bien que l'on ne puisse pas dire qu'un type de tombe soit plus "riche" que l'autre. Les raisons de cette différence peuvent être une combinaison de différences chronologiques et de traditions régionales différentes. Les éléments anthropologiques des tombes plates sont rares. Dans quelques cas seulement, comme à Dragsholm (Fig. 12) et à Lohals au Danemark ou à

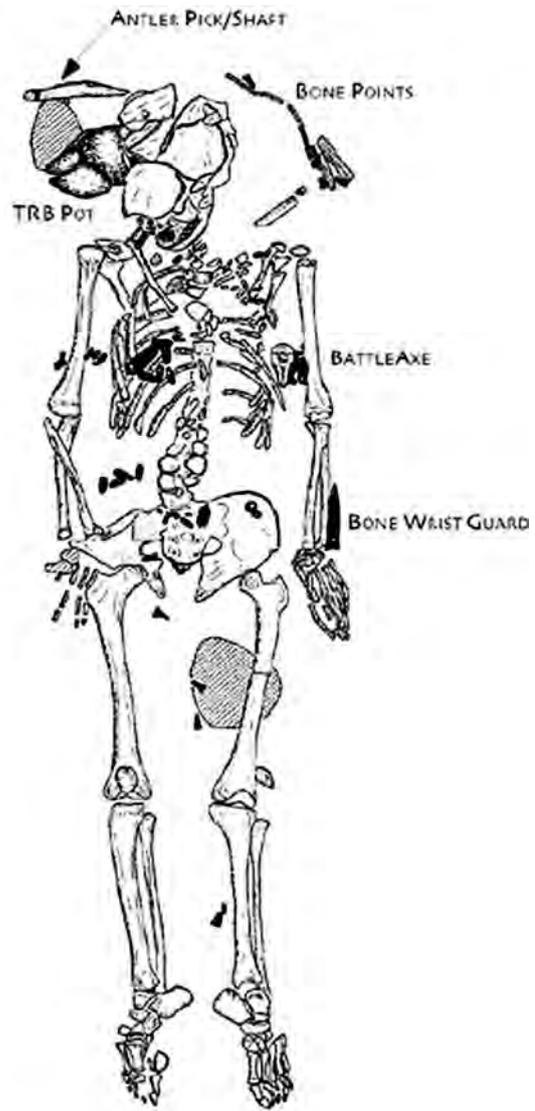


Fig. 12 – Individu D de Dragsholm, un homme d'environ 20 ans. Cette tombe en pleine terre contenait au moins 60 perles en ambre, une hache de guerre en pierre, des lames en silex et des pointes de projectiles, un pic ou une tige en bois de cervidé, une cuillère en os et un protège-poignet, ainsi qu'un petit gobelet en céramique datant du début de la culture des gobelets à col en entonnoir du Néolithique (d'après Price *et al.* 2007).

Oldenburg-Dannau dans le Holstein, et dans le grand cimetière d'Ostorf en Allemagne, seul l'émail dentaire des individus a été préservé. Dans quelques cas scandinaves, comme à Lindebjerg en Zélande (Liversage 1981) et à Borgeby en Scanie (Runcis 2002), les restes dentaires ainsi que la taille des fosses funéraires suggèrent la prédominance des enfants parmi les inhumés, ce qui pourrait indiquer une différenciation de traitement funéraire en fonction des catégories d'âge. À la lumière des éléments actuellement disponibles, la plupart des cas sont compatibles avec la pratique de l'inhumation primaire.

Dans certains cas, cependant, il existe des indications d'une inhumation secondaire ou d'une manipulation des ossements. À Fakkemose sur Langeland (Skaarup 1985, p. 206), une tombe plate a été découverte sous un dolmen, avec les squelettes de deux adultes dans une position apparemment anatomique. Cependant, l'un des fémurs était couché dans la mauvaise direction, ce qui suggère un réarrangement des os, peut-être pour simuler un squelette intact. Des indications de manipulations secondaires proviennent également de tombes allemandes, comme à Ostorf (Kossian 2005). À Oldenburg-Dannau, dans le Holstein, une tombe à inhumation tardive EN d'une femme adulte a été fouillée. Cependant, le fémur droit était manquant, et un fémur correspondant a été trouvé dans un puits voisin (Brozio 2016). Apparemment, le fémur avait été extrait de la tombe environ 200 ans après l'inhumation originale.

Dans certaines régions, l'inhumation secondaire se fait sous la forme de crémations qui ont récemment été datées au EN par la datation directe des os, principalement dans l'est de la Suède (Hallgren 2008). Les tombes consistent en de petites fosses remplies d'os incinérés, souvent recouvertes de petits emballages en pierre et sans aucun objet funéraire. Les crémations de la période TRB sont maintenant également reconnues dans les tombes mégalithiques suédoises (Blank 2021) ainsi que dans les tombes plates allemandes (Kossian 2005 ; Müller 2019).

Comme mentionné ci-dessus, certains chercheurs ont suggéré que certaines étapes des rituels funéraires prolongés étaient effectuées dans des enceintes soit avant, soit après le placement des corps dans les tombes collectives (Andersen 1997, 2000 ; Madsen 2009 ; Meller & Friederich 2017). Les arguments en faveur de ce point de vue consistent principalement en des découvertes d'ossements humains dans les

fossés d'enclos de certains sites. Cependant, on connaît peu de détails sur ces dépôts dans les sites d'Europe du Nord, en partie à cause de la mauvaise conservation et en partie à cause de fouilles limitées. On trouve des sites similaires dans la plupart des régions d'Europe occidentale et centrale, y compris dans les zones dépourvues de tombes mégalithiques. Les découvertes d'ossements humains sont fréquentes, parfois en grand nombre. Des fouilles récentes ont révélé des schémas complexes de traitement funéraire. Il s'agit de squelettes complets ou d'os isolés, trouvés à la fois dans les systèmes de fossés et dans des tombes plus formelles. La manipulation secondaire des éléments squelettiques est évidente dans plusieurs cas, notamment par l'enlèvement de crânes et de dépôts de crânes en concentrations particulières (Meller & Friederich 2017).

Des études paléogénétiques sont en cours, mais n'ont jusqu'à présent produit que des résultats limités concernant les relations biologiques entre les personnes inhumées dans les chambres mégalithiques. La preuve d'une parenté étroite a été démontrée dans certains cas, mais seulement entre quelques individus déposés dans la même chambre (Fraser 2018 ; Sánchez-Quinto *et al.* 2019 ; Immel *et al.* 2021). Des suggestions de descendance patrilinéaire ont également été établies, plus basées sur une plus grande variation des haplogroupes de l'ADNmt que des haplogroupes du chromosome Y, et sur la prédominance de l'haplogroupe I2 Y chez les hommes (Fraser 2018 ; Sánchez-Quinto *et al.* 2019). À notre avis, ces données ne constituent pas à l'heure actuelle une preuve convaincante de patrilinéarité, étant donné que l'haplogroupe I2 Y domine probablement dans la population en général, et aussi parce que le taux de mutation du chromosome Y est plus faible. Il faut espérer que de nouvelles analyses permettront de clarifier cette question.

5. Habitat

De toute évidence, le principal type d'habitat en Allemagne du Nord et en Scandinavie du Sud, au début du Néolithique vers 4000 à 3350 ans avant notre ère, était représenté par la ferme isolée ou le petit hameau. La maison rectangulaire à deux nefs de Rastorf avec ses fosses à déchets, ses inhumations à plat à proximité et son champ labouré, située sur une zone surélevée près de la Schwentine (**Fig. 13**) en

est un exemple. Les fermes individuelles dispersées dominant également dans la période 3350-2800 avant notre ère, mais elles sont maintenant combinées à de plus grandes agglomérations, du moins dans certaines régions. Des exemples de villages sont connus à Búdelsdorf (environ 3350-3250 avant notre ère) et à Oldenburg-Dannau (environ 3300-2950 avant notre ère), où plusieurs maisons formaient des grappes domestiques de 40 à 50 maisons à l'origine, comptant jusqu'à 400 habitants (Fig. 13). Les puits communaux, les palissades, les zones de déchets et les zones de production spatialement séparées indiquent des activités de coopération qui ont uni les ménages dans un village au sens classique (Dibbern 2016 ; Hage 2016 ; Mennenga 2016). Alors que l'«ère des fermes» (principalement jusqu'à environ 3350 avant notre ère) est principalement associée à de longs tumulus et dolmens, les «villageois» (environ 3350-2950 avant notre ère) étaient davantage associés à la construction de «tombes à couloir».

Au Néolithique, les activités domestiques étaient liées à des activités rituelles, ce qui est également

visible dans les vestiges des implantations. L'exemple des maisons de Flögeln en Basse-Saxe a permis de distinguer trois à quatre compartiments pour chaque bâtiment, dont trois sont associés à des fins utilitaires, tandis que le petit module sud ou sud-est est lié à des tombes individuelles ou à des dépôts de gobelets à col en entonnoir (Mennenga 2016) (Fig. 13). L'intégration de rituels dans les maisons vers 3400 avant notre ère est également comparable à d'autres activités rituelles, qui sont placées à l'intérieur des implantations ou à leurs limites. On peut citer comme exemple les tombes en pierre d'Oldenburg-Dannau ou de Penningbützel, qui sont placées séparément de la zone domestique principale, à la limite de la zone habitée. En outre, le dépôt de restes humains dans les déchets de la zone humide présente un intérêt.

«Mémorisation» et «destruction» sont des récits qui sont également visibles dans le registre domestique des sites. À Oldenburg-Dannau, la première caractéristique de l'implantation est l'inhumation à plat d'une femme de 40 à 50 ans, qui a été respectée jusqu'au XXXI^e siècle avant notre ère. Vers 3070 cal BC,

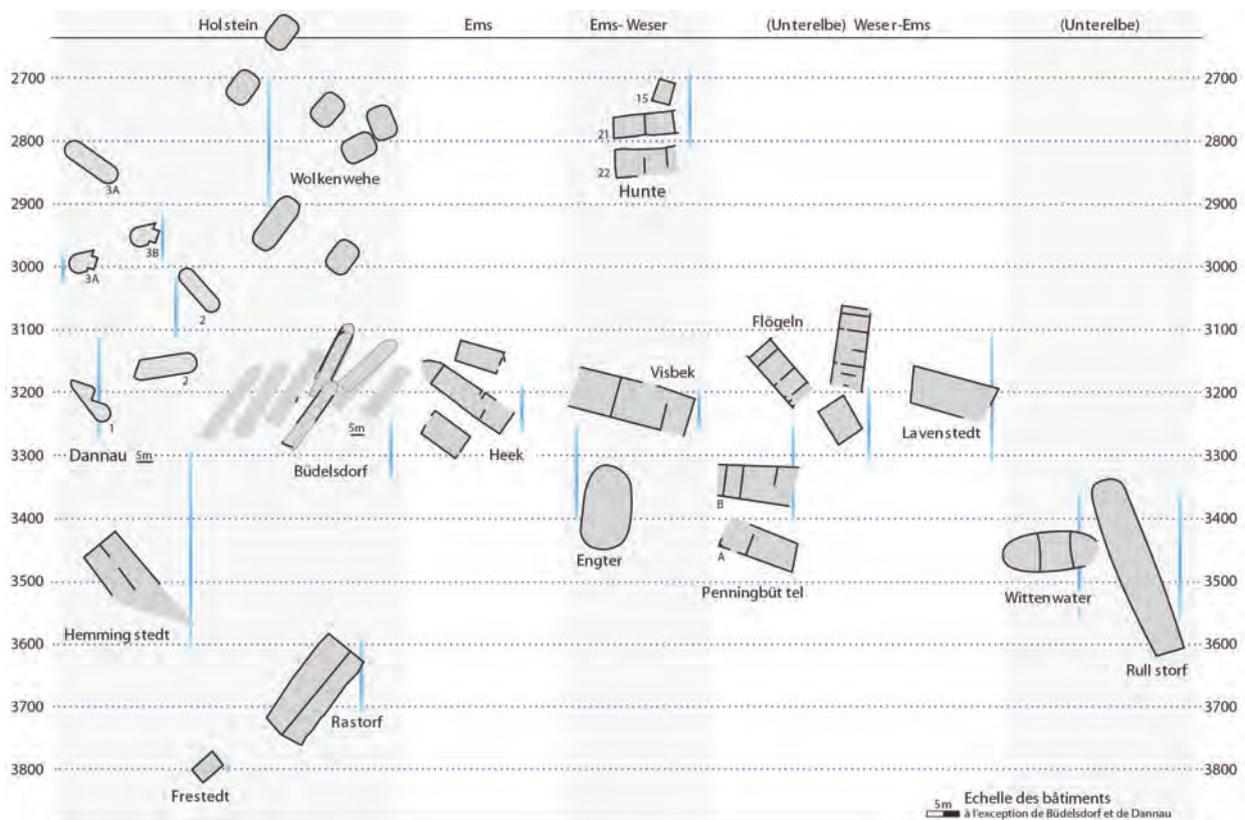


Fig. 13 – Compilation des plans de maisons TRB du nord de l'Allemagne. On y trouve des cabanes anciennes au sol excavé (Frestedt), des maisons «rectangulaires» à deux nefs (Rastorf), des maisons de type Mossby (Wittenwater et Oldenburg-Dannau), celles du type de Búdelsdorf avec une abside opposée à un mur pignon droit et large, et des maisons tripartites de type Flögeln. Les variations pour chaque type individualisé de maisons et de huttes contemporaines, leur différenciation de par leurs tailles, ainsi que le développement des maisons tripartites de type Flögeln parallèlement à d'autres modules d'habitations, sont manifestes (reproduit à la même échelle).

deux puits du village ont été remplis de la même manière, avec des pommes et des céréales brûlées au fond, des poteries et des meules TRB détruites à la suite, et des coquilles blanches brillantes au sommet (Brozio *et al.* 2013). À ce remplissage manifestement rituel a été ajouté le fémur de la femme de la tombe plate, pour laquelle une fosse a été spécialement creusée. En principe, pendant environ 250 ans, la sépulture de la fondatrice du village a été respectée, bien qu'à un moment donné, elle ait été détruite et utilisée pour des actes rituels. Bien que cela se soit produit dans une implantation, le cas de Rastorf est particulièrement intéressant. La ferme déjà mentionnée a été remplacée par un dolmen dans l'espace central de la maison d'origine (Fig. 14). Après plusieurs phases d'allongement, un long tumulus légèrement trapézoïdal a été ajouté, qui suivait exactement les lignes symétriques de la maison d'origine (Steffens 2009 ; Müller 2018). Il est évident qu'encore une fois, après des générations, la mémorisation et la ritualisation de la maison des ancêtres étaient l'un des buts peut-être comparable à la mémorisation et à la ritualisation secondaire de l'individu à Oldenburg-Dannau.

En résumé, les preuves de l'existence de sites domestiques TRB en Allemagne du Nord illustrent le contexte domestique des activités rituelles non monumentales et monumentales de ces ménages dans ces villages. Si de nombreuses activités domestiques ont été reconstituées, des activités et des particularités non utilitaires sont également perceptibles dans le monde domestique, des tombes plates aux épisodes de mémorisation. Néanmoins, l'effort principal des rituels s'est déplacé vers le monde "extérieur".

6. Environnement, économie et subsistance

Dans un paysage composé principalement de forêts de chênes mixtes fermées avec des zones ouvertes éparses le long des eaux et le long des côtes, la transformation précoce de la prédation à l'apparition de l'agriculture est contemporaine de l'évènement 4 du *North Atlantic Bond* (épisodes climatiques abrupts avec libération massive d'icebergs provenant des glaciers et des calottes glaciaires), avec un apport régional dans le sud de la Scandinavie et le nord de l'Allemagne. Cela a été déduit des reconstitutions des eaux profondes du Skagerrak

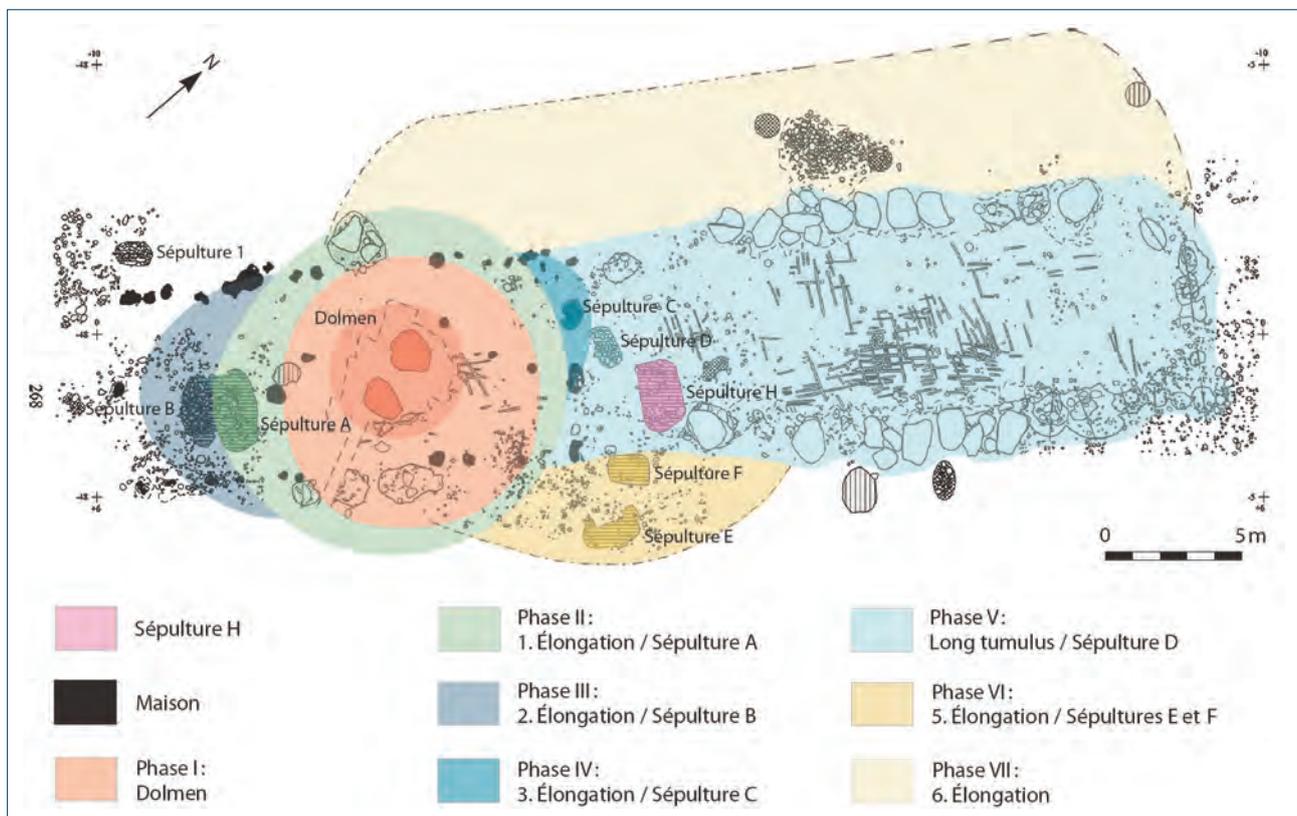


Fig. 14 – Rastorf LA 6a : après environ trois à quatre générations, la maison domestique du XXXVII^e siècle avant notre ère a été transformée en un monument funéraire (dolmen). Une mémorisation est visible, car un long allongement ultérieur de la butte ronde a suivi les axes principaux de la maison dévastée (Müller 2017, p. 38).

autour de 4000-3800 cal BC (Butruille *et al.* 2016) et des informations sédimentologiques à haute résolution du lac Belau (Dreibrodt *et al.* 2012). En particulier, les indices des 40 mauvaises années (4050-4010 avant notre ère) à Ostholstein suggèrent que cet événement climatique a eu un impact énorme sur le développement économique et social (Weinelt 2018). D'un point de vue environnemental, le réchauffement et

l'amélioration des conditions jusqu'au XXXV^e siècle avant notre ère et la détérioration climatique autour de 3200 avant notre ère ont pu moduler les développements économiques et sociaux, y compris l'essor et l'effondrement des monuments.

Les phases d'ouverture des paysages et de reboisement sont indiquées par les relevés palynologiques (Feeser *et al.* 2019) (Fig. 15). L'augmentation de

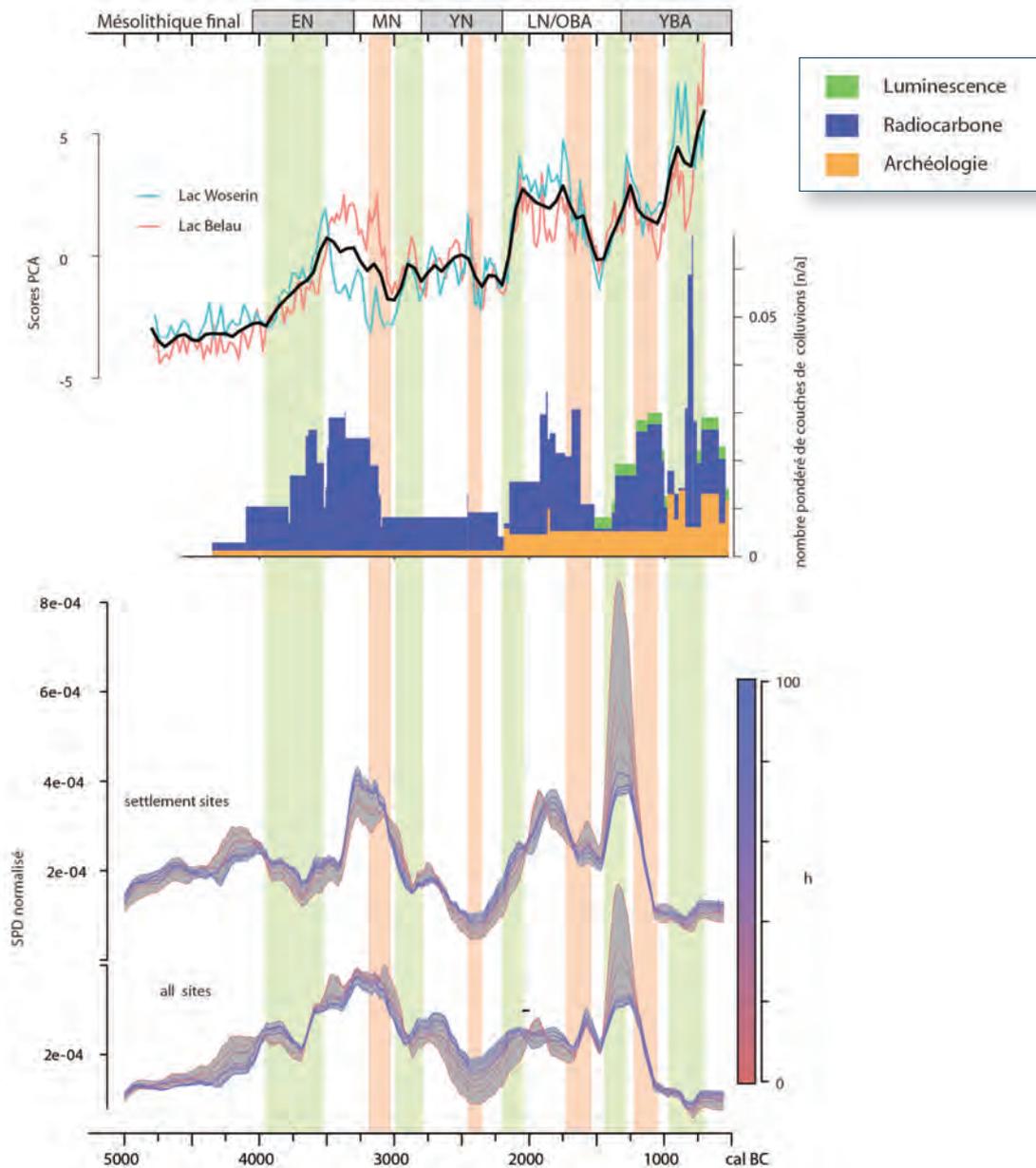


Fig. 15 – Ouvertures des paysages et reboisements sont indiqués par les données palynologiques (d'après Feeser *et al.* 2019, fig. 3). L'augmentation de l'ouverture des paysages vers 4200-3600 avant notre ère est suivie par un essor vers 3600-3400 avant notre ère avec un niveau élevé jusqu'à environ 3200. Les couches de colluvions soutiennent ces observations sous la forme d'une augmentation ou d'une diminution des quantités d'incidence des colluvions. Les datations radiométriques des sites de peuplement indiquent une possible augmentation de la population, particulièrement observable autour de 3300 avant notre ère, et une diminution autour de 3100 avant notre ère. Lorsque l'on prend en compte toutes les dates radiocarbone issues de contextes archéologiques, une augmentation de la population aux environs de 3700 à 3400 ans avant notre ère et un niveau de population élevé jusqu'à environ 3050 ans avant notre ère sont indiqués. Il s'en suit une diminution de ces valeurs après 3050.

L'ouverture des paysages vers 4200-3600 avant notre ère est suivie d'un essor impressionnant vers 3600-3400 avant notre ère avec un niveau élevé jusqu'à environ 3200 avant notre ère, ainsi que d'une forte baisse vers 3100-3000 avant notre ère. Le nombre pondéré de couches de colluvions étaye ces observations en augmentant et en diminuant les quantités d'incidences dues au colluvionnement. Outre les facteurs environnementaux qui déclenchent l'ouverture des terres, c'est surtout l'intensité de l'impact humain qui doit être considérée comme la cause de ces observations. Les évolutions démographiques ainsi que les changements de stratégie économique peuvent être à l'origine des modifications du paysage.

L'économie de subsistance dépend de plus en plus des cultures céréalières et des animaux domestiques (Steffens 2007 ; Kirleis *et al.* 2012 ; Kirleis & Fischer 2014 ; Kirleis & Kloof 2014 ; Sjögren 2017 ; Hinz 2018 ; Brozio *et al.* 2019 ; Kirleis 2019 ; Sjögren *et al.* 2019). Le spectre des céréales comprend principalement l'orge à grains nus et l'amidonniér, suivis dans une moindre mesure par l'en grain (*Triticum monococcum*) et le blé à grains nus (*Triticum aestivum* sp.). En ce qui concerne les pratiques agricoles intensives par rapport aux pratiques agricoles extensives, le rapport orge à grains nus/épeautre et mauvaises herbes vivaces/annuelles indique des changements dans les pratiques agricoles. Vers 4000-3300 avant notre ère, l'orge à grains nus était cultivée de manière extensive. Comme l'épeautre et les mauvaises herbes annuelles étaient également présentes, la culture intensive formait probablement un complément au système extensif dominant (Brozio *et al.* 2019). Contrairement à ces phases de pratiques agricoles extensives dominantes, aux environs de 3300, les pratiques agricoles intensives sont devenues plus dominantes. Le développement de l'élevage (Hinz 2018 ; Steffens 2007) montre une augmentation constante des animaux domestiques autour de 4000-3700 cal BC, passant d'environ 10 à 70 % des assemblages osseux, une augmentation régulière de 70 à 90 % autour de 3400-3100 cal BC, qui se poursuit évidemment aussi dans le 3^e millénaire avant notre ère. Par ailleurs, aucune tendance claire n'est observée, si ce n'est une réduction de la prédominance des bovins dans les assemblages d'animaux domestiques de 75 à 50 % environ vers 4000-3400 avant notre ère.

L'analyse des isotopes $\delta^{13}\text{C}$ et $\delta^{15}\text{N}$ montre clairement depuis un certain temps qu'un change-

ment significatif des sources de protéines se produit à partir d'environ 4000 avant notre ère, contemporain des premières traces d'agriculture et de la plus ancienne occurrence de culture de mobilier TRB (Fischer *et al.* 2007 ; Terberger *et al.* 2018). Les isotopes suggèrent un abandon des sources alimentaires marines et d'eau douce au profit d'aliments terrestres à un niveau trophique inférieur, vraisemblablement constitués de plantes cultivées en combinaison avec des produits carnés et laitiers provenant d'animaux domestiques.

L'importance de la culture par rapport à l'élevage a fait l'objet de nombreuses discussions, plusieurs auteurs considérant l'élevage comme économiquement dominant et la culture jouant un rôle mineur, voire seulement symbolique (Liden 1995). Avec le nombre croissant d'analyses isotopiques effectuées sur les humains, les animaux et les céréales, la révision des effets au niveau trophique chez l'homme et le développement de nouveaux outils logiciels, l'inverse semble maintenant plus probable, du moins pour le TRB moyen. La modélisation de l'alimentation humaine au Frälsegården à Falbygden ainsi qu'au cimetière du TRB à Ostorf en Allemagne a fortement suggéré la prédominance des aliments végétaux, avec une contribution modérée des aliments animaux et encore moins des poissons (Fernandes *et al.* 2015 ; Sjögren 2017).

Les pratiques agricoles de la première phase néolithique sont débattues. Les suggestions comprennent la culture à la houe et le maraîchage (Hallgren 2008 ; Kirleis *et al.* 2012 ; Kirleis 2019). À partir d'environ 3500 avant notre ère au moins, la culture de la terre est attestée, probablement tirée par des bœufs (Beck 2013 ; Mischka 2013). Vers 3350 avant notre ère, les traces de chariots à Flintbek dans le Holstein indiquent la présence de chariots tirés par des bœufs (Mischka 2011). Des analyses récentes des isotopes de $\delta^{15}\text{N}$ dans les grains de céréales des colonies du TRB moyen à Falbygden et East Holstein indiquent la pratique du fumage, très probablement sur des champs permanents utilisés pendant de longues périodes (Sjögren *et al.* 2019 ; Filipović *et al.* 2019). Comme la culture à l'araire suppose également des champs bien défrichés, cela implique l'investissement à long terme de main-d'œuvre dans les champs, en plus de l'investissement pour le dressage des animaux de trait. L'entretien des troupeaux de bétail implique également une planification à long

terme pour maintenir une structure d'âge et de sexe raisonnable dans les troupeaux, contrôler leur reproduction, et fournir un accès aux pâturages et éventuellement au fourrage collecté.

En conclusion, d'un point de vue économique, l'introduction de la charrue à traction animale et de la roue a favorisé d'importants changements dans le système agricole et les pratiques d'utilisation des terres. Si les preuves du labourage remontent au XXXVIII^e siècle avant notre ère, la principale percée de cette nouvelle technologie a eu lieu entre 3650 et 3300 avant notre ère (Mischka 2013). Le rôle croissant des pratiques agricoles intensives pourrait être le résultat de ce changement technologique, ainsi que le possible déclenchement de l'apparition des premiers villages au XXXIV^e siècle avant notre ère. Il apparaît que l'essor des constructions mégalithiques en Allemagne du Nord est associé à ce passage de l'"horticulture" à l'"agriculture". Très probablement, cela implique également un changement dans les règles d'accès et de transfert des ressources productives telles que la terre et le bétail, ce qui signifie qu'une réglementation plus stricte de l'accès et de l'héritage a pu être mise en place.

Outre les animaux et les plantes, la cueillette des plantes et la pêche a également joué un rôle dans l'économie de subsistance. Une modélisation du schéma d'utilisation des terres pour l'est du Holstein indique que les sources d'alimentation non domestiquées ont gagné en importance, surtout pendant les périodes de changement. Néanmoins, la capacité de charge de l'environnement n'a évidemment jamais été atteinte (Knitter *et al.* 2019a et b). La chasse, la cueillette et surtout la pêche continuent d'être pratiquées, bien qu'elles ne soient pas les principales activités de subsistance. Par exemple, des pièges à poissons continuent d'être construits dans les eaux côtières danoises (Pedersen 2013), la cuisine du poisson dans des poteries TRB est démontrée par l'analyse des lipides (Craig *et al.* 2011), et des endroits de chasse/pêche spécialisés se trouvent le long des côtes suédoises et danoises (Skaarup 1973, 1985 ; Sjögren 2003, 2011a). Les preuves de la poursuite de la pêche se concentrent sur la EN, alors que la plupart des sites de la MN ont tendance à être complètement dominés par des espèces domestiques (Sjögren 2003 ; Nyegaard 1985). Cependant, après l'essor mégalithique dans le contexte de la situation de crise à partir de 3100 avant notre ère, les proportions de

nourriture d'origine marine, par exemple dans l'est du Holstein, augmentent considérablement (Knitter *et al.* 2019a). Dans le sud de la Scandinavie, le complexe Pitted Ware apparaît après environ 3100 ans avant notre ère, dominé par la subsistance des pêcheurs, chasseurs et cueilleurs.

Dans le cadre du développement du TRB du nord de l'Allemagne, la variabilité déjà prononcée des systèmes économiques dans les différentes régions est indiquée par l'analyse isotopique des os humains (Terberger *et al.* 2018). Il existe des assemblages qui reflètent une nutrition agricole élevée et d'autres avec une nutrition aquatique élevée. La variabilité est due aux conditions locales et donc attendue des sociétés néolithiques, qui vivent et créent un paysage dans un degré élevé de durabilité. Cela pourrait également expliquer l'observation selon laquelle les principaux facteurs de localisation des sites domestiques n'ont pas changé au cours de la période considérée (Knitter *et al.* 2019b) : les pratiques économiques n'ont pas été modifiées de manière extrême, mais ont été constamment adaptées aux conditions locales. Il est intéressant de noter que la comparaison des analyses de lipides des céramiques provenant d'une tombe mégalithique et d'un site de l'East Holstein prouve que, d'une part, la nourriture végétale domine dans le site, alors que dans la tombe mégalithique, la viande de bœuf en particulier a été donnée en dépôt funéraire (Weber *et al.* 2020).

7. La société TRB

Si la plupart des chercheurs s'accordent à dire qu'une certaine forme de catégorie, de hiérarchie ou d'élite était présente dans les sociétés TRB, il existe un désaccord considérable quant au degré et au caractère des inégalités sociales. La plupart de ces propositions ont été perçues à travers le cadre théorique de l'ethnologie néo-évolutionniste (Service 1975), tandis que des approches marxistes et d'économie politique ont également été proposées (Sjögren 2003 ; Artursson *et al.* 2015). Les interprétations vont des propositions de sociétés égalitaires mais compétitives (Wunderlich 2019), de sociétés acéphales (Hinz 2011 ; Müller 2019) aux chefferies stratifiées (Bägerfeldt 1992 ; Nordquist 2001 ; Ebbesen 2007) en passant par les systèmes de Big Man (Brozio 2020), les systèmes de clans (Sjögren 2003), les chefferies de bas niveau (Artursson *et al.* 2015 ; Sørensen 2020). La plupart des

auteurs soutiennent une vision de la société TRB qui se situe à mi-chemin entre l'égalitaire et le stratifié, correspondant à des formes sociales caractérisées comme des sociétés transégalitaires ou de niveau intermédiaire (Hayden 2014). Une évolution chronologique est souvent proposée, des sociétés plus égalitaires dans le EN aux sociétés plus hiérarchisées dans le MN (par exemple Müller 2011 ; Andersson & Artursson 2020).

Certains auteurs plaident pour un système similaire aux sociétés de *Big Man* connues sur le plan ethnographique, où certains individus sont capables de mobiliser un public par le biais de prestations, de la parenté ou d'autres alliances politiques (Brozio 2020). La construction de prestige, les échanges de cadeaux et les festins démonstratifs sont des caractéristiques importantes de ces systèmes, dans lesquels les relations entre les groupes sont généralement compétitives et fluides. Le statut de "*Big Man*" dépend en grande partie des réalisations personnelles et n'est pas nécessairement transmis aux membres de la génération suivante. Bien qu'attrayant à bien des égards, ce modèle n'explique pas la présence fréquente d'enfants et de jeunes dans les tombes monumentales, ni l'accent probable mis sur les liens ancestraux et la mémoire profonde affichés dans les monuments. Des problèmes similaires s'appliquent aux suggestions des sociétés égalitaires ou acéphales. Celles-ci pourraient être plus pertinentes dans la première phase non monumentale du TRB.

Les arguments en faveur de l'existence de chefferies stratifiées, où les positions de pouvoir auraient été héréditaires, sont entre autres l'inclusion d'enfants et de jeunes dans les tombes, ce qui suggère un statut attribué plutôt qu'atteint, et la probabilité que seule une partie de la population ait été inhumée dans des monuments (Skaarup 1985 ; Nordquist 2001). Ceci est contrebalancé par de nouvelles analyses d'ADN provenant de tombes collectives mégalithiques, suggérant que les adultes et les enfants ne sont pas

nécessairement liés (Immel *et al.* 2021). Les individus probablement exécutés ou noyés trouvés dans les zones humides ont également été utilisés pour plaider en faveur de la stratification, certaines personnes ayant le pouvoir de vie ou de mort sur d'autres. Cependant, il existe aussi des arguments contre la stratification héréditaire. Ces arguments comprennent l'absence de distinctions claires dans le traitement des sépultures et des biens funéraires entre les inhumations dans des monuments et les inhumations dans des tombes en pleine terre. En outre, les preuves isotopiques de l'alimentation et d'autres preuves bio-archéologiques n'ont pas révélé de telles différences, ce qui suggère que les conditions de vie de base étaient similaires. Cela s'applique même aux personnes probablement exécutées qui ont été trouvées dans les zones humides.

En conséquence, nous proposons qu'il existait une mosaïque de sociétés TRB ayant des liens sociaux différents, pour lesquelles la coopération était la plus importante, par exemple dans la construction de monuments. Dans les aspects de "partage" et de "concurrence", on observe différentes variations, qui, du moins en Allemagne du Nord et en Scandinavie, n'ont jamais abouti à la construction de pyramides sociales. Cela pourrait contraster avec les sociétés "mégalithiques" d'autres régions d'Europe. Nous suggérons également que l'idéologie, telle qu'elle se manifeste dans divers projets monumentaux ainsi que dans d'autres types de comportements cérémoniels, était liée à la production de manière à créer une dynamique spécifique vers l'intensification de l'utilisation des terres, du travail et de la création d'un surplus socialement nécessaire. Cette dynamique conduirait intrinsèquement à une différenciation sociale entre et au sein des groupes, mais elle était contrée par des processus de rupture et de concurrence, créant ainsi une instabilité et une fluidité. C'est ce type de dynamique qui a principalement défini les sociétés du Nord de la TRB, plutôt qu'un niveau spécifique d'organisation sociale.

Vieux ossements ou premières tombes ? Un bref résumé des séquences funéraires mégolithiques dans le sud de la Suède basé sur des datations au radiocarbone

Malou BLANK

1. Introduction et objectif

En Scandinavie, les tombes mégalithiques sont divisées en trois types principaux : les dolmens, les tombes à couloir et les tombes à galerie (Fig. 1 à 3). La chronologie conventionnelle de ces tombes mégalithiques est basée sur la série typologique Montelius des formes et des axes des chambres funéraires, datant de 1874. Selon cette chronologie, les premières tombes mégalithiques étaient des petits dolmens fermés, qui évoluent pour englober de plus grandes chambres et de courts couloirs, se transformant en tombes à galerie avec des passages plus longs dans la dernière période du Néolithique, puis de petits coffres en pierre fermés à l'Âge du Bronze. Malgré le fait que la chronologie néolithique

se soit développée depuis et que la typologie ait été contestée (par exemple Sjögren 2003 ; Ebbesen 2011), la terminologie des types de tombes n'est pas remise en cause et la base de la série typologique Montelius reste le modèle dominant utilisé par les archéologues suédois.

Il est communément admis que les dolmens et les tombes à couloir dans le sud de la Scandinavie ont été construits à la transition entre le début du Néolithique et le Néolithique moyen (3500-3000 avant notre ère), dans le cadre culturel du complexe TRB (par exemple Schulz Paulsson 2010 ; Sjögren 2011 ; Mischka 2014). Des recherches antérieures indiquent que les dolmens sont apparus un peu plus tôt que les tombes à couloir, mais ont été utilisés pour la plupart en même temps. Les tombes à galerie sont

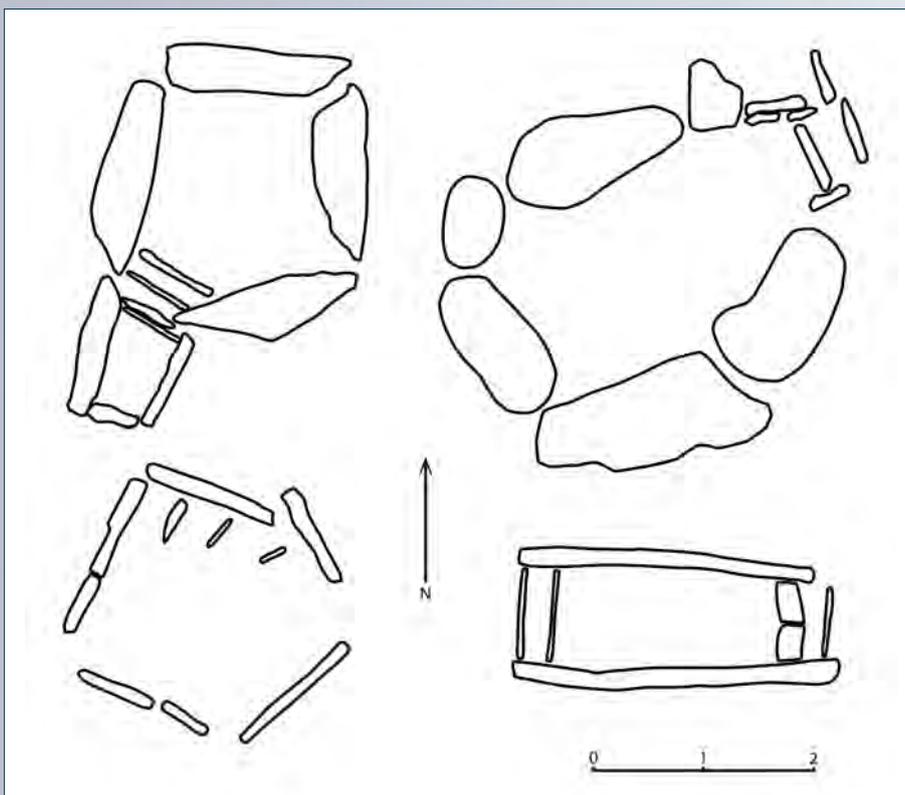


Fig. 1 – Exemples de dolmens (d'après Blank *et al.* 2020).

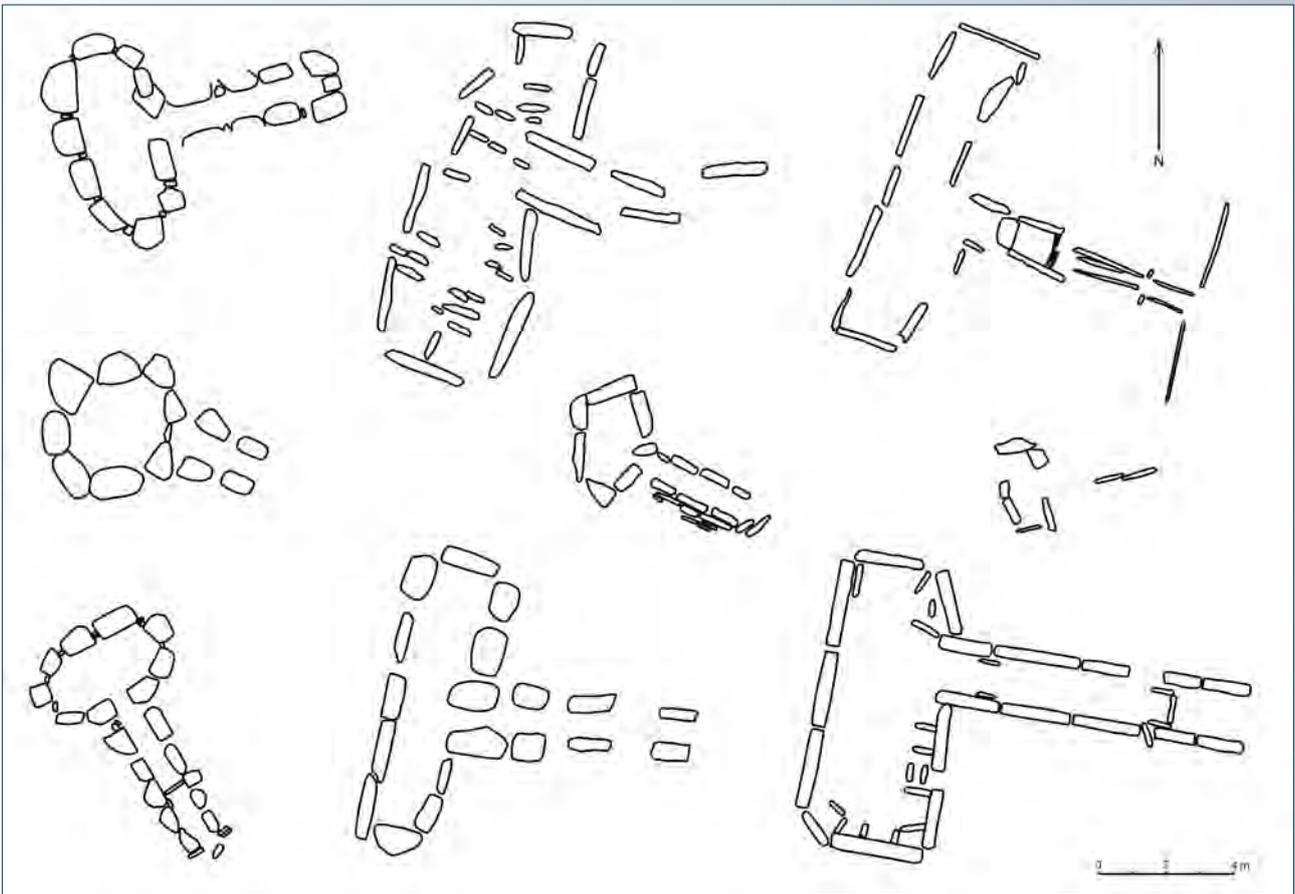


Fig. 2 – Exemples de dolmens à couloir (Blank *et al.* 2020).

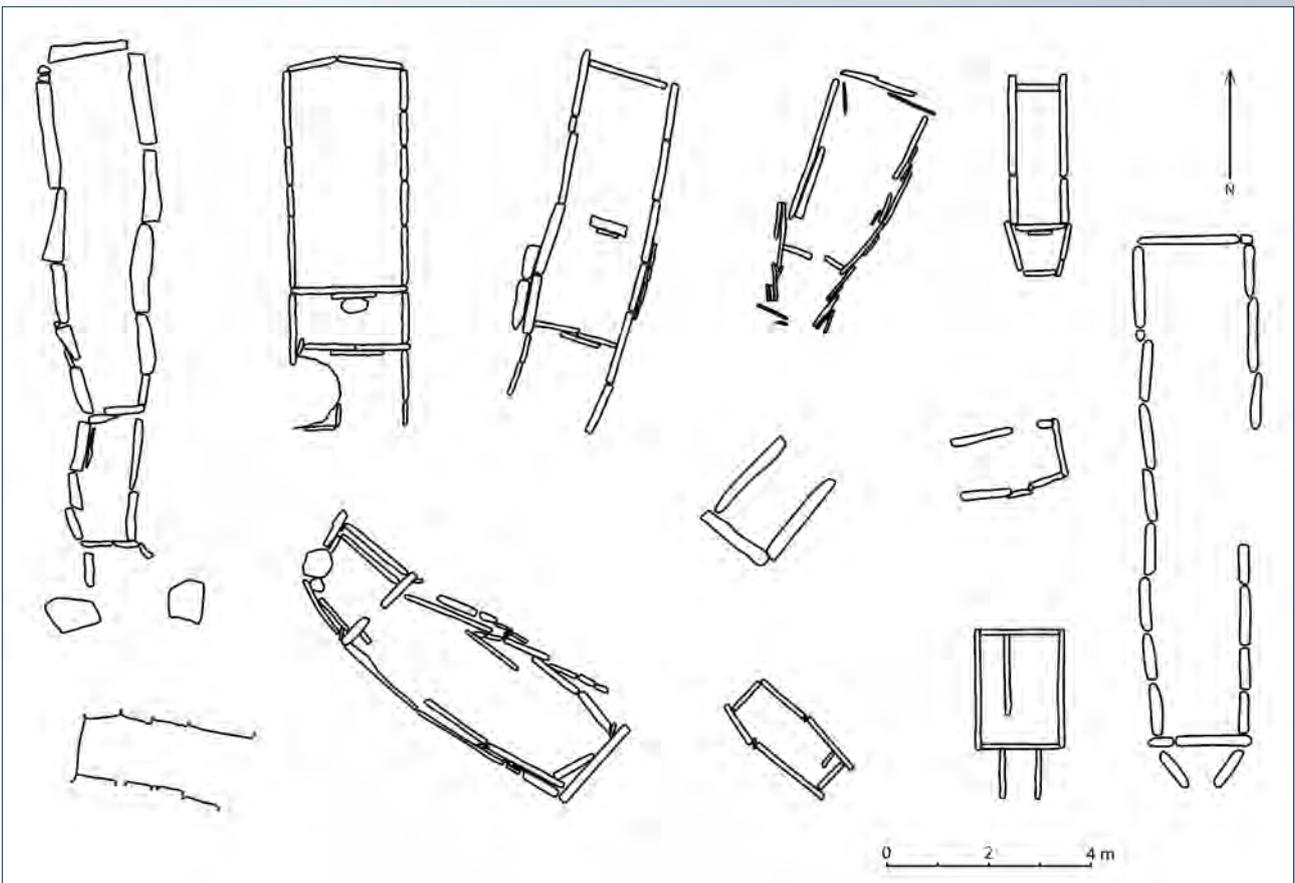


Fig. 3 – Exemples de tombes à galerie (Blank *et al.* 2020).

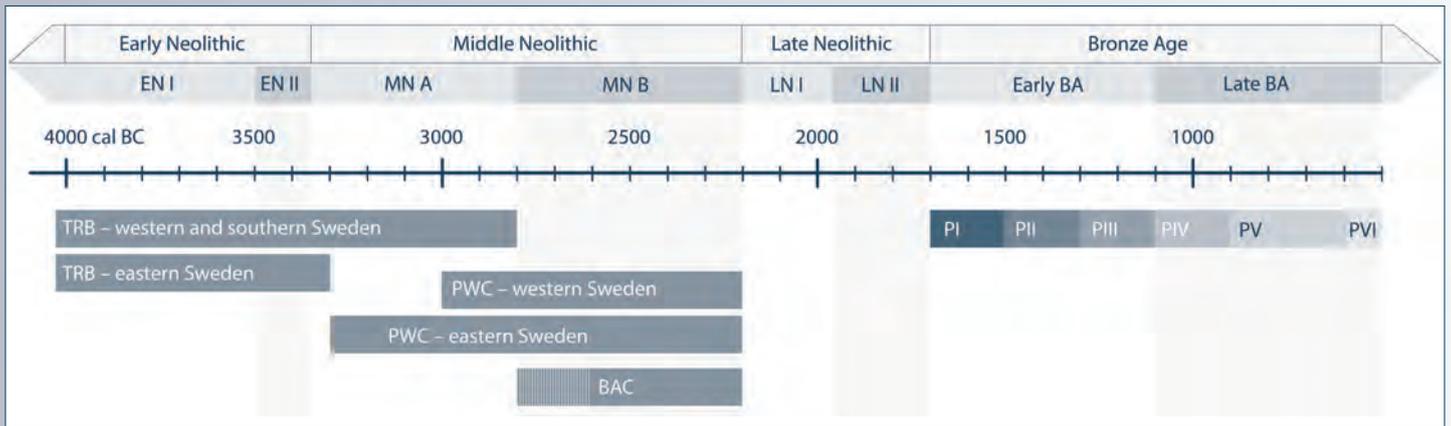


Fig. 4 – Chronologie pour la Suède (d'après Blank *et al.* 2020).

principalement attribuées au Néolithique supérieur, 2200-1700 avant notre ère (Fig. 4).

Il s'agit ici d'un bref résumé d'un projet récemment publié (Blank *et al.* 2020). L'objectif principal était d'étudier le temps d'utilisation des types de tombes mégalithiques conventionnelles dans le sud de la Suède, en mettant l'accent sur les tombes à galerie moins étudiées.

2. Matériel et méthode

L'introduction et l'utilisation principale des tombes mégalithiques sont des problèmes complexes en raison du manque et des contextes précaires du mobilier datable préservé. Cependant, le nombre de dates ¹⁴C disponibles sur les restes humains a radicalement augmenté au cours de la dernière décennie, permettant des compilations de dates ¹⁴C de bonne qualité (Blank *et al.* 2020). Le projet comprenait 374 dates ¹⁴C d'indi-

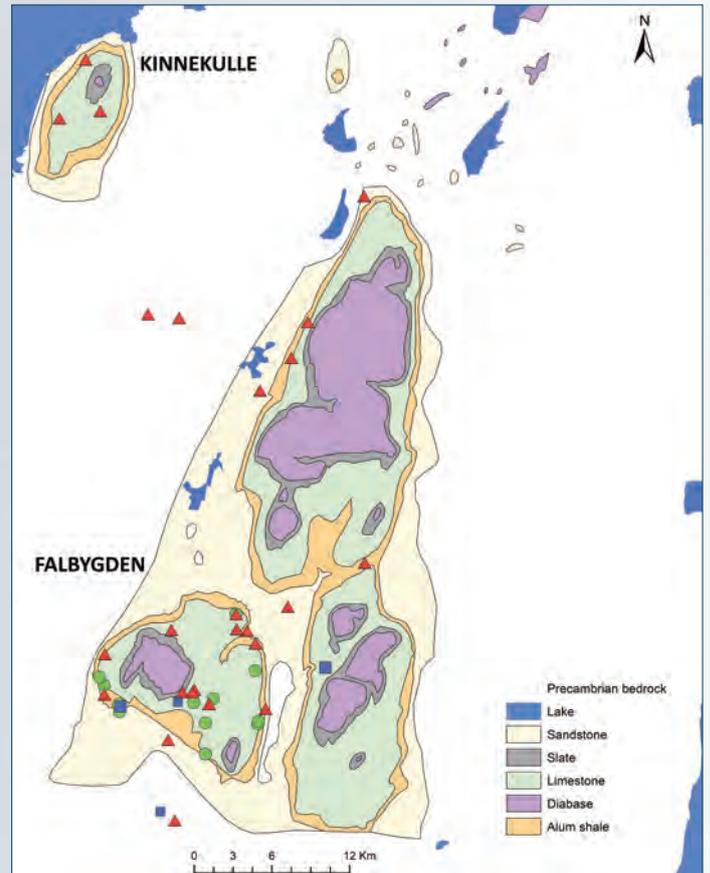
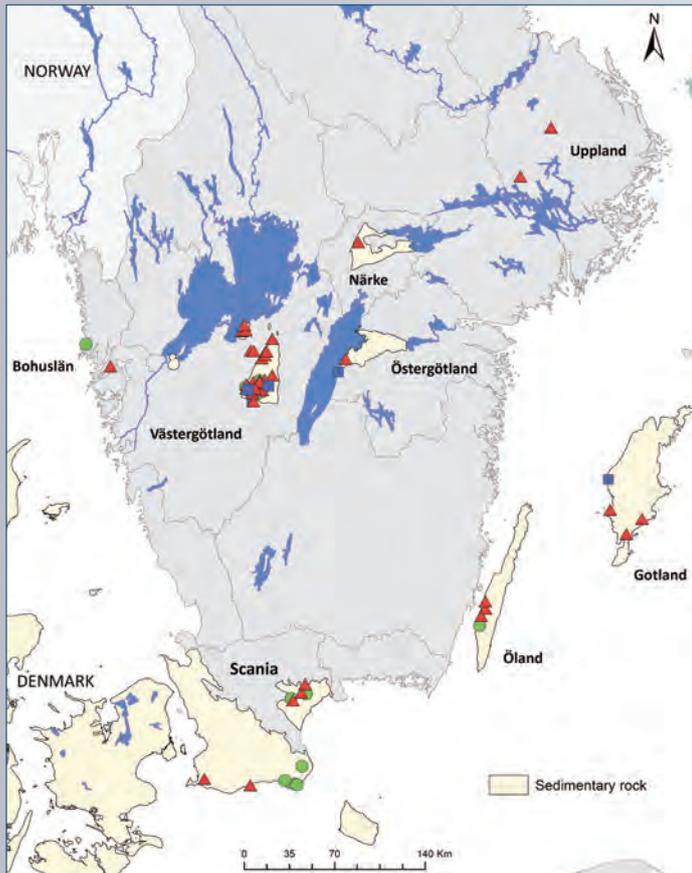


Fig. 5 – Vue d'ensemble des dolmens (carrés bleus), des tombes à couloir (points verts) et des tombes à galerie (triangles rouges) (d'après Blank *et al.* 2020).

vidus uniques sélectionnés à partir d'une compilation de 499 dates ^{14}C sur des restes humains de 66 tombes mégalithiques suédoises (Fig. 5). En comparant les sommes des lots, les modèles KDE, les dates individuelles au ^{14}C et les dates de l'inhumation révélées par la typologie des monuments, les chronologies existantes des tombes mégalithiques ont été évaluées.

3. Résultat

Les datations au radiocarbone des dolmens et des tombes à couloir correspondent plus ou moins à la chronologie conventionnelle, tandis que la présence de squelettes précoces dans les tombes à galerie est inattendue et ne correspond pas à ce que l'on pensait pour ces tombes (Fig. 6). Des objets et des restes humains de MNB ont été retrouvés dans deux tombes à galerie avec des antichambres à Öland. Dans le Västergötland, quatre tombes ouvertes à galerie à pièce unique de différentes tailles et trois tombes à galerie à plusieurs pièces avec hublots contenaient des restes squelettiques datés de l'EN et du MNA. En outre, des artefacts EN-MN sont apparus dans dix des 23 tombes à galerie échantillonnées dans le Västergötland.

4. Conclusion

Les résultats indiquent que des tombes mégalithiques ont été utilisées pour la première fois dans la dernière partie de l'EN vers 3500-3300 avant notre ère. Les dolmens et les tombes à couloir ont été utilisés simultanément, bien que la proportion de dates précoces soutienne un démarrage légèrement plus précoce des dolmens.

Dans le Västergötland, certaines des tombes à galerie à chambre unique ont très probablement été construites et utilisées simultanément avec les dolmens et les tombes à couloir, ce qui suggère que les tombes mégalithiques MN étaient de forme plus variée que ne le propose la typologie conventionnelle. Par conséquent, cela ouvre la voie à une répartition géographique des sépultures mégalithiques MN plus large que celle actuellement connue. Le mobilier et les ossements d'animaux du Néolithique moyen soutiennent une introduction précoce de certaines des tombes à galerie à plusieurs pièces, bien que la

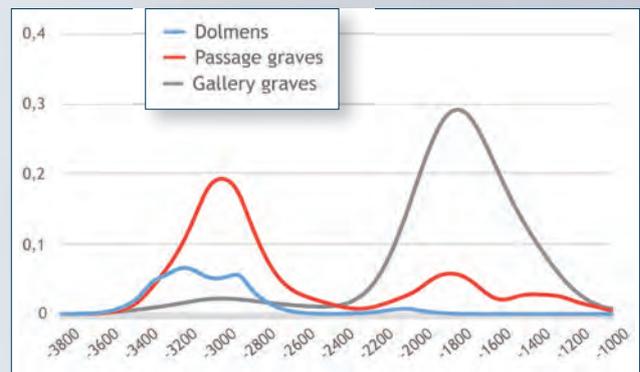
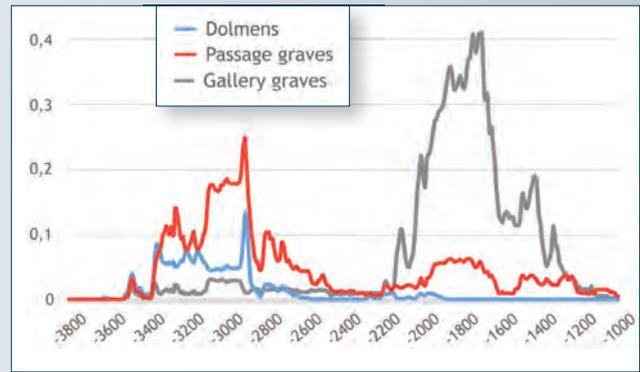


Fig. 6 – Diagramme cumulé et modèle KDE des dates ^{14}C concernant les tombes mégalithiques (cal BC, 95,4 %). Dolmens N = 42, tombes à couloir N = 131 et tombes à galerie N = 201 (Blank *et al.* 2020).

réinhumation d'anciens ossements ne puisse être exclue. Une analyse osseuse plus poussée serait préférable pour résoudre cette question.

Il est probable que les dates ^{14}C des individus enterrés reflètent en partie la situation démographique avec un déclin de la population dans le MNB et la première partie du LNI. Cependant, d'autres facteurs tels que le changement des pratiques d'inhumation affectent également ce résultat. L'étude des diagrammes de pollen et de la densité du mobilier au fil du temps pourrait être un moyen d'aborder ce problème.

Remerciements

Les analyses ont été financées par L'Atlas des Génomes Humains Anciens en Suède (financé par le Conseil Suédois de la Recherche), la fondation Lennart J Häggblunds, la fondation Berit Wallenbergs, le fonds Klingspors et le fonds de donation Brusewitz.

Au-delà des comparaisons : la diversité des structures mégalithiques

Résumé : La majorité des études sur les mégalithes se concentrent sur des monuments datant de périodes similaires, mais comparent aussi des structures datant d'un passé éloigné avec celles documentées dans le présent ethnographique. Souvent, les recherches portent sur des constructions situées dans des régions voisines et la manière dont elles ont été utilisées. Cet article décrit un projet qui visait à comparer deux groupes de monuments mégalithiques sur chaque rive d'un estuaire dans le nord de l'Écosse. On a longtemps cru que les deux groupes dataient du Néolithique car leurs distributions sur le territoire sont distinctes l'une de l'autre. Le travail sur le terrain a produit des preuves inattendues que l'un de ces groupes – les cairns de Clava – a été construit mille ans après les cairns de Orkney-Cromarty. Quel est alors l'intérêt scientifique de continuer à les étudier ensemble en tant que mégalithes ? Les ressemblances entre les structures des deux groupes ont causé beaucoup de confusion, mais comment en est-on arrivé là ? Cet article soutient que la tradition plus tardive représentait une tentative consciente de renouer des liens avec un passé lointain et peu compris à une époque où les normes de la tradition étaient menacées par l'introduction de la culture campaniforme amenée par de nouvelles personnes. Des monuments plus anciens étaient revisités et leur architecture distinctive était copiée par des constructions plus récentes. Cette séquence inhabituelle est comparée à la réutilisation de monuments préhistoriques dans la même région au cours d'une autre période de résistance : le premier millénaire de notre ère, lorsque les croyances locales ont été remises en question par la propagation du christianisme.

Mots-clés : *Écosse du Nord, cairns de Clava, cairns de Orkney-Cromarty, chronologie, traditions inventées, culture campaniforme, réutilisation de monument*

1. Introduction

L'archéologie moderne a des problèmes d'échelle. On peut établir des analogies entre des sociétés distantes de milliers de kilomètres, et ces comparaisons peuvent être une source d'idées précieuse. Dans la plupart des cas, ces études comparent des personnes vivantes dans une région avec des communautés disparues dans une autre, mais il est tout aussi productif de comparer des zones étroitement liées les unes aux autres dans le passé. Mais

comment les chercheurs et chercheuses peuvent-ils être sûrs qu'ils et elles ne comparent pas des pommes et des oranges ? Ce volume est consacré aux mégalithes du monde entier, mais le terme "mégalithe" recouvre une catégorie de monuments très large et le monde est un endroit très vaste. Même à l'échelle la plus locale, les recherches sur les mégalithes dépendent de comparaisons, mais jusqu'où pouvons-nous pousser ces comparaisons ? Et que se passe-t-il quand ces comparaisons ne sont pas judicieuses ?

2. Contexte de la recherche

Ce travail a commencé avec un projet de terrain assez conventionnel qui n'a jamais atteint ses objectifs. Ce n'était pas pour les raisons habituelles – par manque de moyens, par manque de temps, ou à cause de propriétaires fonciers difficiles ou encore par manque de soutien de mes collègues, qui au contraire ont encouragé ces travaux. Le problème de cette recherche est qu'elle était partie sur de mauvaises bases. La conception de ce travail reposait en effet sur de mauvaises comparaisons et l'objectif n'était nullement original : il s'agissait d'étudier deux groupes de tombes à couloir dans des régions voisines au nord de l'Écosse et d'examiner leur rôle dans le peuplement de la région au Néolithique (pour les études définitives de ces structures, voir Davidson & Henshall 1991, p. 3-85 ; Henshall & Ritchie 1995, p. 20-76, 2001, p. 36-75, 80-97). Ces travaux venaient à la suite

d'études excellentes puisque Gordon Childe (1944) avait étudié ces monuments sur le terrain et Stuart Piggott (1956) en avait fouillé cinq.

Ces sites sont situés sur les rives opposées d'un estuaire de la mer du Nord, le Moray Firth. Ils appartiennent à deux traditions établies de longue date – les tombes Orkney-Cromarty et les cairns de Clava respectivement (Henshall 1963, p. 12-44, 45-120). Bien que différents noms aient été proposés par des chercheurs et chercheuses, il y a cependant un consensus sur la façon de définir ces structures. Leur distribution géographique en deux groupes distincts a aussi joué un rôle encore plus important, puisque cela a encouragé l'idée que les deux groupes étaient contemporains l'un de l'autre (Fig. 1). À l'exception de certains éléments de la tradition de Clava, tous étaient des tombes à couloir datées de la période néolithique.

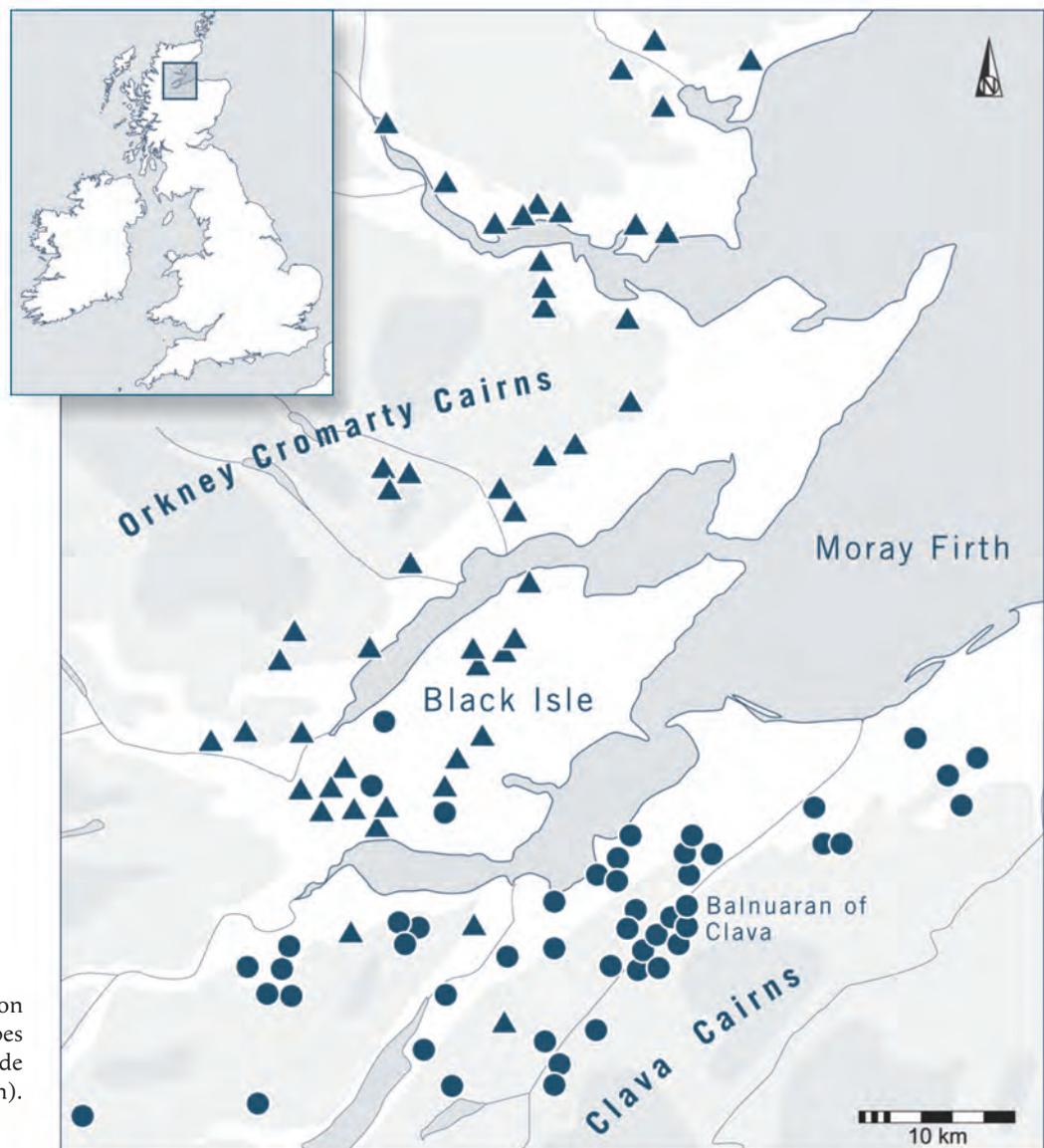


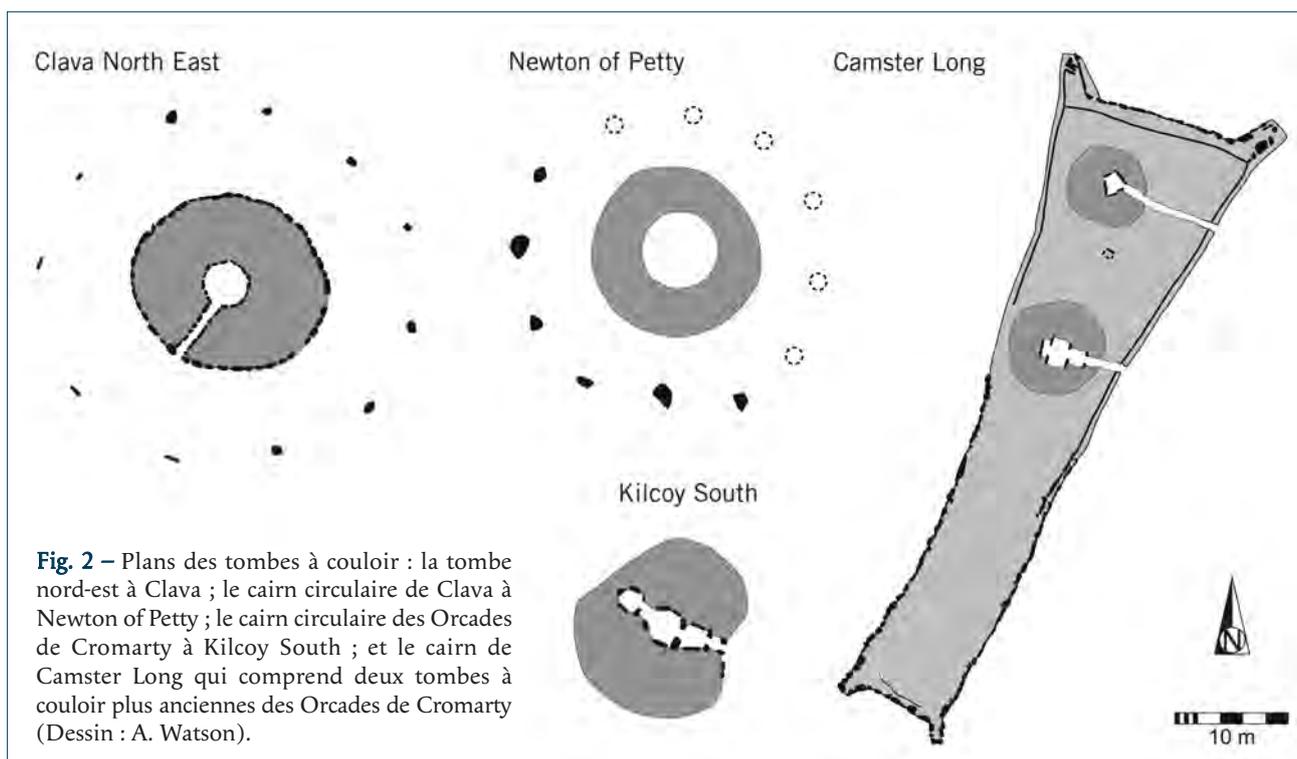
Fig. 1 – Distribution complémentaire des tombes de Orkney-Cromarty et de Clava (Dessin : A. Watson).

C'est là que la comparaison est devenue importante. Leurs tracés au sol ont été comparés en détail, mais afin de les dater plus exactement, ils ont aussi été comparés avec des structures mieux connues dans d'autres régions. Certains de ces liens étaient plausibles – de longs cairns ont été comparés à des tumulus ailleurs en Grande-Bretagne ; des cairns ronds ont rappelé les caractéristiques de structures bien connues en Irlande – mais malheureusement, le processus ne s'est pas arrêté là. Les cairns de Clava ont également été datés par analogie avec des monuments en Bretagne et en Ibérie, et en particulier avec des sites dans le sud-est de l'Espagne, très éloignée de l'Écosse. D'autres parallèles ont aussi été établis au Danemark. En même temps, les cairns de Orkney-Cromarty ont été comparés à des exemples dans l'ouest de la France et la péninsule Ibérique (Daniel & Powell 1949).

Ces liens sont soulignés pour plusieurs raisons. Ils ont aidé à cartographier l'adoption de l'architecture néolithique le long du littoral européen, mais, tout aussi important, ils ont permis d'établir un cadre chronologique. Les études successives des monuments écossais ont suggéré un large éventail de possibilités : soit les tombes à couloir de Clava étaient les plus anciennes car elles semblaient plus similaires aux prototypes méditerranéens (*ibid.*), soit les monuments circulaires de la tradition Orkney-Cromarty étaient antérieurs aux autres car certains d'entre eux

ont été intégrés plus tard dans de longs cairns, soit des structures appartenant aux deux groupes auraient pu être inspirées par des tombes à couloir en Irlande, ou encore les cairns de Clava étaient les précurseurs de monuments similaires en Scandinavie. Les datations au radiocarbone pour les cairns de Orkney-Cromarty les ont placés au quatrième millénaire avant notre ère (Davidson & Henshall 1991, p. 83-84 ; Henshall & Ritchie 1995, p. 74-76, 2001, p. 123-125), mais il n'y a aucune date pour les tombes à couloir de Clava. Le même problème s'est posé avec les objets découverts sur les sites. Des céramiques néolithiques et des artefacts plus récents ont été trouvés dans des structures au nord du Moray Firth, mais il n'y a aucun matériel associé aux cairns de Clava. Face à des preuves aussi limitées, la plupart des chercheurs et chercheuses ont conclu que les deux traditions avaient coexisté.

Il y avait de bonnes raisons à cette incertitude et, à une époque, les similitudes entre ces deux types ont semblé plus importantes que les différences. Les deux groupes de tombes à couloir ont été organisés de manière similaire. Chacun était associé à un monticule rond ou à un cairn et avait une chambre centrale couverte par une voûte en encorbellement. Dans les tombes de Orkney-Cromarty, le passage est barré par des linteaux, mais cette caractéristique est absente dans les cairns de Clava (**Fig. 2**).



La comparaison a été rendue plus difficile par certaines complications. Contrairement à leurs voisins, les tombes à couloir de Clava étaient entourées de cercles de pierres debout (Burl 2000, p. 235-242), et un petit nombre des cairns ronds de Orkney-Cromarty ont été incorporés plus tard dans des cairns longs (Henshall & Ritchie 2001, p. 104-108). Tout comme ces cairns longs peuvent être comparés à des sites ailleurs en Écosse, un deuxième groupe des cairns de Clava ressemblait à des structures dans une région voisine à l'est où un cercle de monolithes formant une enceinte ouverte est entouré par un mur de pierres. Ces structures sont appelées cairns circulaires ; ils semblent ne pas avoir d'entrée et n'ont jamais été couverts (Henshall 1963, p. 24-27 ; Burl 2000, p. 215-239). Aucune de ces comparaisons n'a rendu les éléments plus faciles à comprendre, mais le consensus était qu'ils datent du Néolithique.

Il y a vingt-cinq ans, la plupart des chercheurs et chercheuses étaient satisfaits de cette interprétation et l'ont intégrée dans leurs travaux. L'idée originale de la recherche présentée ici était de fouiller à nouveau les sites de type Clava pour rechercher des matériaux qui pourraient être datés au radiocarbone et qui n'auraient pas déjà été collectés lors du projet de Stuart Piggott dans les années 1950 (Piggott 1956). De nouveaux travaux ont été organisés pour enquêter sur l'emplacement des deux types de cairn, et ils ont été complétés par des prospections pédestres pour identifier l'endroit où les gens avaient vécu au moment de la construction des tombes. Ces méthodes étaient très simples et ont été influencées par d'autres projets, en particulier le livre de Colin Renfrew *Investigations in Orkney* (Renfrew 1979).

3. Éléments concernant les datations

Les premiers résultats ont été un choc. Il a été établi que les cairns de Orkney-Cromarty dataient du Néolithique, et plus particulièrement du quatrième millénaire avant notre ère, mais les fouilles à Clava même ont montré que les deux types de monuments – deux tombes à couloir et un cairn circulaire – ont été construits mille ans plus tard (Bradley 2000, p. 160-161). Des travaux ultérieurs sur les cercles de pierres ont eu le même résultat (Bradley 2005, p. 47-49 ; Bradley & Clarke 2016, p. 20-21). Aucun des monuments ne datait du Néolithique, mais du Chalcolithique et même du début de l'Âge de Bronze

d'après les datations au radiocarbone. Les comparaisons de type conventionnel avaient donc été trompeuses.

Il a donc été nécessaire de reconsidérer les bases sur lesquelles reposait l'interprétation conventionnelle. Trois caractéristiques semblaient plus importantes qu'on ne le pensait à l'origine. Au sol, les tombes de Orkney-Cromarty avaient des tracés circulaires qui ressemblaient aux tombes à couloir au sud du Moray Firth, mais les cairns de Clava étaient entourés de pierres de parement tandis que pour l'autre groupe, des murs de pierre sèche étaient normalement utilisés. Les orientations des passages diffèrent encore plus fondamentalement. Les monuments plus vieux font face au soleil levant, mais les structures ultérieures ont été orientées vers le sud-ouest (Scott 2016). Sur le site de type Clava, les deux tombes à couloir sont alignées au coucher du soleil en plein hiver. La même orientation a été identifiée dans d'autres cas.

4. Séquences structurelles : les cairns de Orkney-Cromarty

Au nord du Moray Firth, la construction et l'utilisation des tombes à couloir suivent une séquence complexe et la plupart des cairns circulaires sont entourés par des murs (Henshall & Ritchie 1995, p. 37-62, 2001, p. 56-75). Contrairement aux parements, le passage et la chambre ont été entourés par des orthostates, et la chambre elle-même semble avoir été recouverte par une voûte en encorbellement. La paroi arrière était généralement l'élément le plus visible (Fig. 3). Sur certains monuments, il y a des indica-



Fig. 3 – Chambre à encorbellement du dolmen à couloir de Garrywhin, Orkney-Cromarty (Cliché : R. Bradley).

tions de niveaux successifs. Les simples tracés au sol de ces monuments peuvent être complètement trompeurs et il a été reconnu que certaines de ces structures ont été agrandies et reconstruites. Des études détaillées ont identifié des murs internes ou des parements, et parfois la position de la chambre n'est pas conforme au plan général du monument indiquant que le cairn aurait pu être modifié pendant que le site restait en service. Il semble probable que bon nombre des cairns ronds de Orkney-Cromarty sur le continent écossais soient des structures datant de périodes multiples, ce qui a été confirmé par des fouilles.

La séquence de construction est encore plus complexe lorsque les restes de constructions plus anciennes ont été incorporés dans des monuments d'une forme différente. Les preuves les plus claires proviennent de sites où des cairns ronds ont été conservés dans la structure de longs cairns. L'exemple le plus visible est celui de Camster où deux tombes à couloir dans un petit cimetière étaient dissimulées par un monument de ce type (**Fig. 4**) (Masters 1997). Ce développement est une caractéristique particulière de l'extrême nord de l'Écosse plutôt que de la zone proche du Moray Firth. Le lien entre ces deux types de structure est particulièrement clair lorsque des

cairns longs bien conservés comportent des chambres et des passages exactement comme ceux associés aux monuments circulaires. Les deux catégories auraient pu être utilisées sur une longue période et les quelques dates liées à leur construction et à leur utilisation s'étalent entre 3800 et 3100 avant notre ère (Davidson & Henshall 1991, p. 83-84 ; Henshall & Ritchie 1995, p. 74-76, 2001, p. 123-125).

5. Les monuments en trois dimensions : l'évidence des cairns de Clava

La plupart des comparaisons entre les monuments sur chaque rive du Moray Firth ont été basées sur des plans de site, dont le premier a été dessiné il y a près d'un siècle. Dans le cas des cairns de Clava, un détail essentiel a été négligé car ces plans les représentaient en deux dimensions, et différents problèmes surgissent lorsque leur élévation est considérée.

Les monuments ultérieurs étaient assez différents de ceux de la tradition Orkney-Cromarty. À l'instar des cairns locaux, presque toutes les caractéristiques des tombes à couloir de Clava ont été organisées en fonction de leur hauteur, avec les éléments les plus bas au nord-est et les plus hauts vers le sud-ouest (**Fig. 5**) (Bradley 2000, p. 44-47). Les pierres les plus



Fig. 4 – Dolmen à couloir de Orkney-Cromarty à Camster avec le cairn de Camster Long à l'arrière-plan (Cliché : R. Bradley).



Fig. 5 – Le dolmen à couloir nord-est et le cercle de pierres à Clava (Cliché : R. Bradley).

hautes sont de chaque côté de l'entrée. On prétend parfois que c'est une caractéristique spécifique des sites du nord de l'Écosse, mais c'est inexact. Près de la côte est, un cercle formé de monolithes dont la taille s'accroît progressivement a été érigé vers 3000 avant notre ère et à l'intérieur d'un terre-plein, à proximité de Balfarg, un cercle de poteaux verticaux est construit sur le même modèle, et il était associé à de la poterie du Néolithique tardif et à des datations au radiocarbone entre environ 2900 et 2700 avant notre ère (Gibson 2010 ; Copper *et al.* 2018). Un exemple bien mieux connu est le fer à cheval en sarsen à Stonehenge, dont la taille des pierres augmente en se rapprochant de la position du coucher du soleil en plein hiver. Il est daté entre 2620 et 2480 avant notre ère (Darvill *et al.* 2012). Ces estimations sont antérieures à celles des cairns de Clava et suggèrent que leurs formes ont été influencées par des dispositifs architecturaux nés avant la culture campaniforme.

Cette caractéristique des tombes à couloir de Clava a été soulignée de plusieurs manières. Il y a deux de ces structures dans le cimetière principal, l'une alignée sur l'autre. Elles partagent exactement les mêmes orientations et dimensions. Comme les tombes à couloir individuelles, l'axe du cimetière est aligné vers le coucher du soleil de l'hiver. Le principal contraste entre les cairns à chambres est dans leur



Fig. 6 – Les orthostates qui supportent la chambre en encorbellement du dolmen à couloir sud-ouest à Clava (Cliché : R. Bradley).

utilisation de matières premières (Bradley 2000, p. 126-129, 215-216). Là où le soleil se couche vers le sud-ouest, on note une préférence pour la pierre rouge, mais à l'autre extrémité de la rangée de monuments qui a survécu, des couleurs plus claires ont été choisies, en particulier des roches contenant du quartz. Ici, le dos de ces structures fait face au lever du soleil. Ces différences de couleur se retrouvent souvent entre les cercles de pierres dressées et les

parements de différents monuments. Cette même différence s'étend aux pierres réparties sur la surface des cairns, de sorte que la tombe du passage sud-ouest est recouverte de plus de rochers rouges que son homologue au nord-est. Les matériaux des tombes à couloir bien conservées à Clava ont permis de souligner les mêmes caractéristiques. Le cercle de pierres dressées a été construit à partir de matériaux disponibles localement et les monolithes individuels sont souvent assortis aux pierres de parement les plus proches par leurs couleurs, textures ou formes. Si ce cercle était construit en fonction de la hauteur, il en est de même du parement (**Fig. 6**) (Bradley 2000, p. 44-45). Encore plus surprenant, la même convention est retrouvée dans les fondations des deux chambres, qui sont plus basses vers le nord-est et s'élèvent progressivement vers le passage. La même caractéristique se trouve dans un autre monument bien conservé de ce type, Corrimony, même s'il a été exécuté beaucoup plus grossièrement (Piggott 1956, p. 174-184).

La fouille a permis d'établir une séquence distinctive dans les tombes à couloir de Clava (Bradley 2000, p. 160-168). La structure initiale était construite de pierres déposées par des glaciers et contenait une chambre avec un toit en encorbellement dont la paroi comprenait un matériau similaire. Elle reposait sur

une fondation d'orthostates organisés par ordre de taille, ce qui a entraîné des problèmes structurels, de sorte que ses dalles de grès ont été introduites comme couches de nivellement. Un passage d'entrée bas est coupé par des linteaux et toute la structure est masquée par des rochers qui ont pu être collectés sur le site. Ces cairns semblent être soutenus par des pierres de parement droites dans le sol, mais cela est trompeur car elles n'ont peut-être pas été encastrées et pourraient s'être enfoncées sous leur propre poids. Comme les autres composantes, elles ont été organisées en fonction de leur hauteur de sorte que les entrées des deux tombes à couloir sont flanquées de montants massifs, tandis que des dalles plus petites sont appuyées contre le cairn de l'autre côté du monument (Bradley 2000, p. 69). En conséquence, la masse de pierres n'était pas correctement supportée. Une fois le matériau déposé, le parement aurait pu être repoussé. C'est ce qui s'est produit à Corrimony (Piggott 1956, p. 174-184), mais à Clava, les constructeurs et constructrices ont évité ce problème en construisant une plateforme de pierres contre le bord du parement. Cette plateforme a agi comme un contrefort, maintenant les orthostates en place, mais elle traverse aussi l'entrée, gênant donc l'accès à l'intérieur et masquant la partie inférieure d'une pierre de parement richement décorée (**Fig. 7**) (Bradley 2000, p. 162-165).



Fig. 7 – La plateforme extérieure soutenant le parement de la tombe à couloir sud-ouest à Clava (Cliché : R. Bradley).

La séquence structurelle à Clava est importante pour deux raisons. La première est que le matériau du cairn aurait été déposé en très peu d'années, ce qui signifiait que le parement devait être soutenu – et le passage fermé – sur une très courte période. Où le cercle de pierres s'intègre-t-il dans la séquence ? Il est évident qu'il forme le bord extérieur de la plate-forme et les fouilles ont montré que les monolithes étaient encastrés dans cet élément indiquant que ces deux structures doivent avoir été construites ensemble (Bradley 2000, p. 71-82). Cela signifie que les pierres dressées ont été érigées après la construction des tombes et probablement lors de leur fermeture. Contrairement aux cairns de Orkney-Cromarty, ces monuments ont une histoire remarquablement courte.

6. Dépôts de restes humains dans les deux traditions

Cette courte période peut néanmoins être compatible avec les dépôts de restes humains dans les chambres. Là encore, il y a un contraste entre les deux traditions. Au nord de Moray Firth, les tombes contiennent des dépôts d'ossements humains (Henshall & Ritchie 1995, p. 50-59, 2001, p. 71-75). Ces dépôts ont manifestement été perturbés ou réorganisés et certains sont associés à des couches de cendres. Peu de corps sont restés intacts, mais les articulations de certains des groupes de restes humains ont été conservées. Les premières études ont souligné la petite taille des fragments survivants, même si des crânes semblent avoir été aussi préservés. Il y a des sites où les os avaient été exposés au feu, mais peu montrent un rite de crémation. Les comptes rendus des premières fouilles suggèrent qu'il y a eu des dépôts successifs à l'intérieur des chambres et que certains des restes ont été placés sur des dalles et d'autres ont été enterrés en dessous.

D'autres dalles ont fermé quelques chambres ou passages. Parfois, l'intérieur était rempli de gravats et l'entrée était bloquée à l'aide de matériaux similaires. D'un autre côté, les découvertes d'objets du Néolithique tardif, du Chalcolithique et du début de l'Âge du Bronze – principalement de la poterie et de la pierre travaillée – montrent que l'intérieur de certaines structures est resté accessible, même s'il est aussi possible qu'elles aient pu être exposées lorsque le toit s'est effondré (Bradley 2000, p. 227-231 ; Wilkin 2016). Ailleurs, les chambres sont restées intactes au cours des derniers siècles.

Les éléments liés aux tombes à passage de Clava sont complètement différents. Lorsqu'elles ont été étudiées dans les années 1950, il semblait que le rite mortuaire dominant était la crémation (Piggott 1956), mais la datation au radiocarbone montre que les os brûlés étaient en fait des dépôts secondaires (Bradley 2000, p. 221-223). Le seul enterrement primaire associé est une trace de résidus organiques identifiée comme la trace d'un corps qui a été inhumé (Piggott 1956, p. 182-183, 200-207).

Il y a une différence évidente entre les rites mortuaires selon les deux traditions architecturales, et cela pourrait bien refléter les séquences sur des sites individuels. Les cairns de Orkney-Cromarty sont associés à des quantités importantes d'os humains, qui peuvent avoir été déposés sur une période prolongée, et cela pourrait être la raison pour laquelle les dépôts ont été si perturbés. Dans certains cas, des signes indiquent qu'ils y ont été placés dans l'ordre, mais ce qui est bien plus important, ce sont les éléments fournis par les cairns eux-mêmes. Certains d'entre eux ont été modifiés ou reconstruits et quelques-uns ont été intégrés dans des structures plus grandes. On ne sait pas quand leurs chambres et leurs passages ont été fermés, car les gens ont pu y déposer des objets un millénaire après la construction des monuments originaux.

Les tombes à couloir de Clava, en revanche, semblent avoir été érigées, visitées et fermées sur une courte période et leurs passages bloqués peu de temps après la construction des cairns. Dès lors, leur caractéristique principale était le cercle de pierres qui les entourait. Encore une fois, les gens ont réussi à rentrer dans les chambres au cours d'une phase ultérieure, mais les preuves provenant de Corrimony – une fosse de passage dont le parement s'est effondré peu de temps après sa construction – suggèrent que ces cairns étaient des lieux de sépulture de très peu de personnes et peut-être même d'une seule personne.

7. La place de ces monuments dans le paysage : le témoignage des deux traditions

Les positions variées de ces monuments dans le paysage révèlent d'autres contrastes. Les monuments antérieurs étaient généralement situés dans des positions similaires les uns aux autres et à l'extérieur des terres plus productives quand ils ne les surplom-



Fig. 8 – Moraine glaciaire ressemblant au profil du cairn voisin de Camster Long (Cliché : R. Bradley).

baient pas (Phillips 2002). Il était important que ces monuments soient éclairés par le soleil du matin, mais il ne semble pas qu'une période de l'année soit particulièrement importante. Les formes d'un petit nombre de cairns pourraient également avoir été influencées par l'aspect de la géologie locale. L'exemple le plus clair est à Camster où un long cairn impressionnant partage les proportions de moraines glaciaires à proximité (**Fig. 8**).

La caractéristique la plus frappante a été l'implantation des cairns de Orkney-Cromarty par rapport aux sites d'occupation préhistoriques. Cela a été difficile à étudier, mais sur Black Isle, sur la rive nord du Moray Firth, une prospection pédestre a eu lieu dans les années 1990, qui a confirmé ce que l'on soupçonnait depuis longtemps. Les concentrations les plus denses de silex et de quartz travaillés se trouvent plus bas que les tombes à couloir et ont fourni des preuves d'une occupation soutenue sur les terrains en aval des cairns (Phillips 2002, p. 272-294). Il n'y avait peu, voire aucun, objets plus proches de ces monuments. Il semble que les morts aient été tenus à l'écart des vivants.

Les cairns de Clava sont complètement différents. Ici, la topographie est moins abrupte et il y a plus de terres cultivées. Presque tous les monuments sont associés à des vallées ou des bassins fluviaux. La

caractéristique la plus frappante de ces structures est leur orientation sud-ouest qui contraste avec celle des monuments de Orkney-Cromarty et qui les place face au soleil couchant. Sept des tombes à couloir de Clava sont dirigées vers le solstice de l'hiver (Scott 2016, Tableau 1).

Dans le nord de la Grande-Bretagne, ce même alignement est une caractéristique d'autres monuments entre le Néolithique tardif et l'Âge du Bronze moyen, et on le retrouve dans le positionnement des enclos, des cercles de pierres et des tumulus (Bradley 2019, p. 193-199), mais il n'est nulle part plus clairement démontré que par l'emplacement des cairns de Clava. Quand ils sont situés dans des vallées fluviales, leur distribution se limite aux zones s'étendant au sud-ouest. Ailleurs, ils sont absents (Phillips dans Bradley 2000, p. 175-178). Bien que le coucher du soleil puisse être vu depuis d'autres endroits, cet axe est d'une importance capitale et il n'est pas surprenant qu'il ait été reconnu dans la construction de ces structures.

L'emplacement des cairns de Clava dans les terres agricoles modernes les rend particulièrement adaptés pour la prospection pédestre, et il a été démontré que les principales concentrations de silex et de quartz travaillés se trouvaient à proximité immédiate de ces monuments et qu'il y en avait moins sur les hauteurs

ou dans les zones situées entre eux. Contrairement à la tradition Orkney-Cromarty, les morts étaient gardés près des vivants et il n’y avait pas de séparation évidente entre les tombes à couloir et les sites d’habitation (Watson & Bradley dans Bradley 2000, p. 185-216). Deux observations soutiennent cet argument. Les cairns de type Clava ont été construits sur des terrains qui semblent avoir été cultivés (Hoan dans Bradley 2000, p. 111-113), et une maison en bois contenant des poteries du Néolithique tardif a été recouverte sous un cairn au bord du Moray Firth (Simpson 1996).

8. Discussion : la diversité de l’architecture mégalithique

Cet exemple signifie-t-il que l’architecture mégalithique est si diversifiée qu’elle n’a en fait plus d’identité distinctive ? Cependant, certaines similarités peuvent être considérées comme acquises. Comme le terme même de “mégalithe” le suggère, les deux groupes de structures ont été construits en très grandes pierres : si grandes en fait que leurs restes survivent aujourd’hui. Les monuments de Orkney-Cromarty ressemblent à des structures telles qu’on en trouve dans d’autres régions d’Europe, mais les cairns de Clava, qui ont été construits longtemps après, sont tout à fait exceptionnels. Ils sont plus étroitement liés à des cairns circulaires et à des cercles de pierres qu’à d’autres types de monuments. Cela s’applique même aux tombes à couloir de cette tradition. En même temps, les personnes qui les ont construits doivent avoir connu des constructions plus anciennes, car des sites similaires sur la rive opposée du Moray Firth incluent des objets chalcolithiques et du début de l’Âge du Bronze. Une étude récente sur la poterie campaniforme associée à des monuments plus anciens en Écosse a conclu qu’elle ressemblait davantage aux mobiliers associés aux sites d’habitation plutôt qu’au mobilier funéraire (Wilkin 2016). Ce mobilier a peut-être été utilisé pour servir à boire et à manger, ce qui suggère que des cérémonies auraient pu y avoir lieu.

La zone où les cairns de Clava ont été érigés est presque dépourvue de monuments plus anciens, même si des artefacts néolithiques ont été découverts en quantité, ce qui suggère que ces mégalithes exceptionnellement tardifs ont été les premières structures de ce type à y être construites et étaient un nouveau développement dans une zone habitée de longue

date. Des tombes à couloir de Clava ont été édifiées là où les cairns de Orkney-Cromarty des régions voisines auraient été connus, mais plus à l’est des monuments du même genre n’avaient jamais été construits. Il est évident que les personnes qui ont construit les cairns de Clava ont cherché une inspiration. Au nord, elles devaient connaître des tombes à chambre abandonnées, mais ailleurs, il y avait les premiers cercles de pierres mettant l’accent sur le soleil couchant. Ces deux types de structures étaient associés à des idées importantes quant au monde, et quoique très différents l’un de l’autre, leurs fonctionnalités ont été combinées.

9. Le passé dans le passé

Cet article dévoile les origines des cairns de Clava et les façons dont ils ont été construits, mais ne nous dit pas pourquoi cette construction a eu lieu. En combinant des preuves de datation avec un compte rendu détaillé de leur structure, la discussion peut avancer.

Les tombes à couloir de Clava ont été construites là où il y avait des exemples à suivre aux alentours, mais elles ont été créées à une époque où le nord de l’Écosse est témoin de nouveaux développements. L’un était l’apparition de la culture campaniforme et un autre était l’introduction de la métallurgie apportée d’Irlande. De nouvelles pratiques mortuaires apparaissent telles que l’inhumation dans des tumulus ou dans des cimetières, accompagnés d’artefacts distinctifs (Curtis & Wilkin 2019). Il est important de souligner que les dépôts collectifs comme ceux associés aux cairns de Orkney-Cromarty n’ont plus la même signification. Des études récentes sur l’ADN ancien suggèrent que des personnes d’Europe continentale se sont installées en Grande-Bretagne (Bradley 2019, p. 154-155). Avant cette époque, au cours du Néolithique supérieur, les réseaux d’échanges étaient plus restreints. Ils s’étendaient le long de la côte de la mer du Nord et entre l’Irlande et l’ouest du pays (Bradley *et al.* 2016).

Bien que les dates disponibles laissent beaucoup à désirer, il semble clair que la tradition de Clava se soit développée à la fin du troisième millénaire avant notre ère à un moment où les habitants locaux auraient été exposés à des personnes, des pratiques et des croyances inconnues. À d’autres endroits en Grande-Bretagne, d’énormes monuments ont été

construits. Pour la plupart, il s'agissait de versions agrandies de types de structures qui existaient déjà dans ces régions. Cette nouvelle vague de construction de monuments ne peut guère être attribuée à de nouveaux arrivants qui n'auraient pas été familiers avec de tels styles d'architecture, mais peut-être l'apparition d'étrangers aurait pu conduire à une réaffirmation des idées traditionnelles. Cela a entraîné la réutilisation de monuments plus anciens pour les enterrements et les dépositions d'objets.

Les cairns de Clava sont situés dans une position cruciale par rapport à des réseaux d'échanges plus larges. Ils étaient reliés à la côte de la mer du Nord par le Moray Firth, mais ils étaient également connectés à l'Irlande le long d'une route terrestre menant entre les côtes est et ouest de l'Écosse. Ces liens sont clairement soulignés par les styles de poterie et de métaux travaillés. En même temps, ces monuments particuliers sont à la lisière de la région qui a connu la plupart de ces nouveaux développements. Au sud du Moray Firth, il y avait de nombreuses tombes de la culture campaniforme et du début de l'Âge du Bronze (Curtis & Wilkin 2019). Au nord, leur distribution est plus clairsemée, bien que les tombes de Orkney-Cromarty aient été réutilisées pendant cette période (Bradley 2000, p. 221-224 ; Wilkin 2016).

Si les cairns de Clava ont été construits à une époque où beaucoup de choses étaient nouvelles,

leurs structures distinctives font explicitement référence au passé. Les structures néolithiques ont été de nouveau au centre de l'attention. Même si leur ancienneté n'était pas connue, elles auraient pu représenter un lien local spécifique avec le passé. Cela est vrai pour les tombes chambrées, mais il en va de même pour les cercles dont la taille des pierres s'accroît, bien qu'ils se soient développés plus récemment.

Bien sûr, les gens d'alors n'avaient pas en tête des plans architecturaux similaires à ceux des études sur lesquelles ces typologies sont basées. Il est également peu probable que les formes de ces monuments aient été explicitement comparées les unes aux autres. Il est clair que même les tombes à couloir les plus anciennes étaient accessibles même si elles étaient en mauvais état, puisque des objets datables ont été déposés à l'intérieur. Les gens auraient pu être conscients de la configuration basique de ces structures ayant un lien avec le passé. Cette expérience a peut-être influencé le développement des tombes à couloir de Clava. Leur création aurait pu être une réaffirmation de la tradition à une époque où la stabilité de la société était menacée.

L'argument s'applique aux tombes à couloir plutôt qu'aux cairns circulaires que l'on trouve souvent avec elles, mais la structure distinctive de ces monuments fournit un autre indice (**Fig. 9**). C'étaient



Fig. 9 – Intérieur du cairn annulaire dans le cimetière mégalithique à Clava (Cliché : R. Bradley).

des enclos formés de pierres levées et qui n'ont jamais été couverts. Leurs parements intérieurs et extérieurs étaient organisés en fonction de leur hauteur et encore une fois, ces structures étaient fermées par des pierres dressées et ressemblaient à une tradition plus évidente dans des régions plus à l'est (Burl 2000, p. 215-239). En même temps, leur configuration distinctive était déterminée par la connexion entre leur architecture et le soleil couchant.

Lorsque les personnes qui habitaient à l'intérieur du Moray Firth ont voulu souligner leurs liens avec un passé qu'ils et elles n'ont pas pu connaître, ils et elles ont pu s'inspirer de leur expérience des tombes à couloir locales – non pas en raison d'un intérêt particulier pour les meilleures façons de les construire, mais parce qu'elles représentaient une certaine notion de leur histoire. Au lieu d'aligner ces structures sur le soleil levant, elles étaient désormais dirigées vers le coucher du soleil. Cela a conduit à des difficultés pour concilier les exigences structurelles d'un monument en encorbellement avec la configuration d'un cercle de pierres dont la taille augmente progressivement. C'est pourquoi tant de tombes à couloir de Clava sont structurellement instables.

En combinant ces deux traditions, les constructeurs ont pris certains risques. Les chambres des tombes à couloir étaient construites sur des fondations inégales : comme les autres éléments, les orthostates sur lesquels elles reposaient étaient organisés en fonction de leur hauteur. De même, l'apparence du parement ressemblait à un cercle de monolithes et était plus élevée et plus massive d'un côté du circuit que de l'autre, ce qui a posé de nouveaux problèmes. Peut-être que les personnes qui ont construit les tombes à couloir de Clava n'avaient aucune expérience dans la construction d'un monument de ce type et ces bâtiments représentent une synthèse maladroite de deux types d'architecture très différents (Fig. 10). Il est possible que de telles structures n'aient jamais été conçues pour rester intactes pendant longtemps. Peut-être qu'elles ne devaient marquer qu'un moment, sans notion d'avenir en tête.

Si ces arguments ont du mérite, ils suggèrent qu'il y avait vraiment une relation entre les monuments de Orkney-Cromarty (qui sont acceptés comme tombes à couloir classiques) et les copies tardives et excentriques représentées par les cairns de Clava. Pour cette raison, les deux groupes font partie du corpus



Fig. 10 – Le dolmen à couloir nord-est et le cercle de pierres à Clava (Cliché : R. Bradley).

de l'architecture mégalithique, mais ils sont aux deux extrémités du même continuum. Ils ne sont pas conformes à un style unique, et les dernières structures étaient une improvisation unique faite dans des circonstances particulières. Ils sont l'invention d'une tradition plutôt que sa redécouverte. C'est pourquoi il est moins troublant qu'ils soient associés à un nouveau rite mortuaire et situés dans différentes parties du territoire que les tombes plus anciennes.

Si les monuments ultérieurs sont inhabituels, les circonstances dans lesquelles ils ont été conçus le sont aussi, mais cette situation n'est peut-être pas unique. David Clarke (2007) a attiré l'attention sur le grand nombre de monuments préhistoriques en Écosse qui ont été réutilisés au cours du premier millénaire de notre ère. Les pierres debout pouvaient être décorées de motifs communs avec la métallurgie ; les cimetières se sont développés parallèlement à d'autres exemples ; deux décors de monolithes érigés à l'Âge du Bronze étaient associés à une réserve d'objets en argent, tout comme un cairn annulaire ou un mont rond.

Clarke interprète la réutilisation de structures anciennes comme une expression des identités régionales en réaction au changement. Les communautés ont souligné leurs liens avec le passé en retournant aux types de monuments locaux, même si elles connaissaient peu leur rôle d'origine. Clarke

interprète cette évolution comme une affirmation de croyances païennes en réponse à la propagation du christianisme. Le processus peut être similaire à ce qui a encouragé les gens à construire les cairns de Clava dans un style d'architecture archaïque.

Il existe même un lien entre ces évolutions distinctes. En 1994, les fouilles sur le site de type Clava ont mis au jour une sépulture de crémation à côté du cairn central. Les cendres ont été déposées sous un ensemble de dalles entre 560 et 890 de notre ère (Bradley 2000, p. 56-59). Si mille ans séparaient la construction des tombes de Orkney-Cromarty de celle des tombes à couloir de Clava, dans ce cas l'intervalle était plus de deux fois plus long. Ces histoires, qui s'inscrivent sur la longue durée, montrent les limites aux comparaisons dont les études sur les mégalithes dépendent.

Remerciements

Je dois remercier les organisateurs de m'avoir invité à cette conférence et de s'être montrés compréhensifs quand une maladie dans ma famille m'a empêché d'y assister. Je suis particulièrement reconnaissant à Chris Scarre d'avoir présenté cet article à ma place, ainsi qu'à Sarah Mallet qui en a assuré la traduction en français.

Mégalithes du nord et du nord-ouest de l'Europe : France, Grande-Bretagne et Irlande

Résumé : Les monuments mégalithiques du nord de la France, de la Grande-Bretagne et de l'Irlande ont puisé dans une diversité de matériaux, dont la pierre, le bois, la terre, le gazon et l'argile non cuite, pour créer une série de structures qui étaient elles-mêmes souvent très évolutives, sujettes à des ajouts et des modifications au fil des périodes s'étendant sur plusieurs siècles. Le nord et l'ouest de la France ont connu un développement précoce de la monumentalité néolithique dans les longs tumulus apparus au cours de la deuxième moitié du 5^e millénaire avant notre ère. Dans le nord-ouest de la France, ils se sont progressivement combinés avec des formes de chambre funéraire et des structures environnantes différentes mais contemporaines. Ces chambres ont d'abord été creusées dans le sous-sol, mais, après 4300 avant notre ère, elles se tenaient principalement au-dessus du sol. La disposition des blocs mégalithiques dans ces tombes à chambres peut être comparée à celle des rangées de pierres pour lesquelles cette région de France est particulièrement célèbre. Les modèles unilinéaires ne peuvent pas pleinement tenir compte de la séquence et de la diversité des tombes à chambres, et certains types prétendument postérieurs, tels que les dolmens angevins, peuvent en effet être en partie contemporains des tombes à couloir. Les premiers monuments néolithiques de Grande-Bretagne (début du 4^e millénaire avant notre ère) s'inspirent culturellement de leurs prédécesseurs du nord de la France mais ne les copient pas exactement ; les concepts et les caractéristiques de la monumentalité mégalithique introduite du continent ont été transformés pour créer de nouvelles traditions insulaires. Les sociétés néolithiques de l'ouest de la Grande-Bretagne et de l'Irlande ont développé des types spécifiques de monuments funéraires (dolmens à portail, cairns à cour), suivis vers la fin du 4^e millénaire avant notre ère par une floraison d'art mégalithique dans les tombes à couloir de la vallée de la Boyne en Irlande. Les traditions mégalithiques de la fin du 4^e millénaire dans le nord de la France ont suivi un modèle très différent avec l'apparition d'allées couvertes (allées sépulcrales, sépultures à entrée latérale), leurs chambres allongées pouvant être modelées sur des formes de maison contemporaines. Ces types de tombes ont continué à être construits au 3^e millénaire avant notre ère, mais ne trouvent pas de parallèle strict en Grande-Bretagne ou en Irlande, où l'objectif principal s'est plutôt tourné vers les monuments cérémoniels, notamment les cercles de pierres et les enceintes.

Mots-clés : Mégalithes, Néolithique, France, Grande-Bretagne, Irlande

Parmi les régions du monde où des monuments mégalithiques sont présents, le nord de la France, la Grande-Bretagne et l'Irlande occupent une place particulièrement importante. C'est ici que se trouvent certains des monuments mégalithiques parmi les plus célèbres : Carnac en Bretagne, Newgrange en Irlande, Stonehenge dans le sud de l'Angleterre. L'Europe du Nord-Ouest a également été l'une des premières régions du monde où des monuments mégalithiques ont été étudiés, explorés et fouillés. En effet, deux des premières fouilles connues pour des tombes mégalithiques ont eu lieu la même année, par hasard et au cours de mois successifs : les fouilles menées par la poétesse Titia Brongersma sur le grand Hunebed D27 à Borger en juin 1685 ; et celles du propriétaire Robert le Prévôt à Cocherel en Normandie en juillet (Bakker 2010, p. 54-56 ; Schnapp 1996, p. 268-289). Les deux interventions ont permis de récupérer des restes de squelettes humains, ce qui a contribué à étayer l'argument selon lequel il s'agissait de lieux de sépulture. Toutefois, ces tombes ne furent pas les seules à faire l'objet d'un intérêt scientifique. Dès les années 1660, l'antiquaire anglais John Aubrey avait produit les premiers plans mesurés des cercles de pierres dressées d'Avebury et de Stonehenge. Ainsi, le caractère riche et diversifié des monuments mégalithiques du nord de la France, de la Grande Bretagne et d'Irlande était reconnu dès la fin du XVII^e siècle, comprenant à la fois des monuments funéraires et des pierres dressées dans diverses configurations.

Par la suite, recherches et travaux de terrain ont fourni des informations remarquables sur la nature et la chronologie de ces monuments, comme sur les sociétés par et pour lesquelles ils furent construits. Nous savons qu'ils s'étaient dans le temps sur une période de trois millénaires, ou plus. Ils sont de tailles variables, depuis de modestes pierres dressées isolées et quelques "sépultures sous dalles", jusqu'aux tombes à chambres mégalithiques de la vallée de la Boyne, aux alignements de pierres dressées dans le sud de la Bretagne et aux blocs disposés en cercle de la Grande-Bretagne. Deux autres caractéristiques doivent également être soulignées. Premièrement, nous sommes de plus en plus conscients que nombre de ces monuments ont atteint leur forme définitive grâce à un processus d'ajouts et de modifications ; ils ne furent pas nécessairement construits selon une conception prédéterminée. Cette découverte est en partie le résultat de l'amélioration des techniques de fouille. Elles ont également montré que les tumulus

et les parements associés à de nombreuses structures mégalithiques n'étaient pas de simples accumulations de matériaux, non structurées, mais qu'ils étaient soigneusement conçus et construits, avec leur propre architecture interne. Deuxièmement, bien que cet article se concentre sur les monuments "mégalithiques", l'utilisation de gros blocs de pierre n'est qu'une partie d'une pratique plus large impliquant d'autres matériaux. Le rôle de la terre, de mottes de terre gazonnées, de la craie et de déblais dans la construction des parements ou des cairns fut reconnu de longue date ; la pierre sèche était utilisée à côté ou à la place de blocs mégalithiques ; l'importance du bois a été mise en évidence dès le milieu du XX^e siècle, et de plus en plus par la suite, grâce aux fouilles archéologiques ou à l'examen de photographies aériennes. À l'origine, peut-être était-il autant de monuments en bois qu'il y en avait en pierre, ou de mégalithiques, ce que suggère une récente étude concernant les monuments en bois du Néolithique écossais (Millican 2016). À ces matériaux nous devons ajouter également l'emploi de la terre crue, récemment découverte sur un habitat du Néolithique moyen, à Lillemer dans le nord-ouest de la France (Laporte *et al.* 2015a).

L'importance et le nombre de constructions néolithiques disposant de murs en terre crue, ou de mottes de terre gazonnées, sont encore difficiles à évaluer. De telles structures sont souvent difficiles à identifier. Sur le continent, elles n'ont pas été détectées pendant de nombreuses années (Laporte & Bocoum 2019, p. 402). Contrairement aux structures en pierre, elles sont particulièrement susceptibles de se dégrader, et elles ne forment que rarement des effets de paroi, contrairement au bois. De tels vestiges, outre ceux reconnus de longue date en Grande-Bretagne et en Irlande, se trouvent dispersés sur toute la façade atlantique de l'Europe, non seulement en Bretagne mais aussi au nord de l'estuaire de la Gironde (Sainte-Lheurine : Burnez & Louboutin 1999 ; Burnez *et al.* 2003), au Pays basque et en Galice (Chousa Novo 1 ; Bóveda & Vilaseco 2015), ou dans le sud du Portugal (Anta Grande de Zambujeiro). En Normandie, notamment à Fleury-sur-Orne, de récentes fouilles de sauvetage ont mis en évidence le rôle de tels bâtis en terre crue, jusqu'alors inconnus. Ils donnent alors une origine à certaines des formes architecturales qui plus tard, au cours du 5^e millénaire, ont exclusivement été matérialisées en pierre (Ghesquière *et al.* 2019). Aux abords du golfe du Morbihan, il est possible que de tels murs en terre

Le liant argileux : un trait d'union entre architecture funéraire mégalithique et architecture monumentale non mégalithique à partir d'exemples champenois (France)

Vincent DESBROSSE, Julia WATTEZ

L'utilisation d'un liant à base d'argile est attestée dans quelques mégalithes européens. Les exemples sont peu nombreux, mais ils confirment cette utilisation dans une vaste zone allant du Danemark (Dehn & Hansen 2006, p. 44-46) à la péninsule Ibérique (Laporte *et al.* 2014, p. 477-478 ; Kunst & Arnold 2011). Jusqu'à présent, un tel cas n'avait jamais été rapporté pour la Champagne (Fig. 1).

En 2009, la découverte d'un liant d'argile dans un seul bâtiment à Pont-sur-Seine nous a amenés à enquêter sur cette question. Le liant d'argile avait été utilisé dans les fondations du bâtiment le plus monumental daté du Néolithique récent (3500-3000 av. J.-C. ; Desbrosse 2018) (Fig. 2). Les comblements non remaniés ont montré que son usage principal fut de lier des blocs de grès (Fig. 3 et 4).

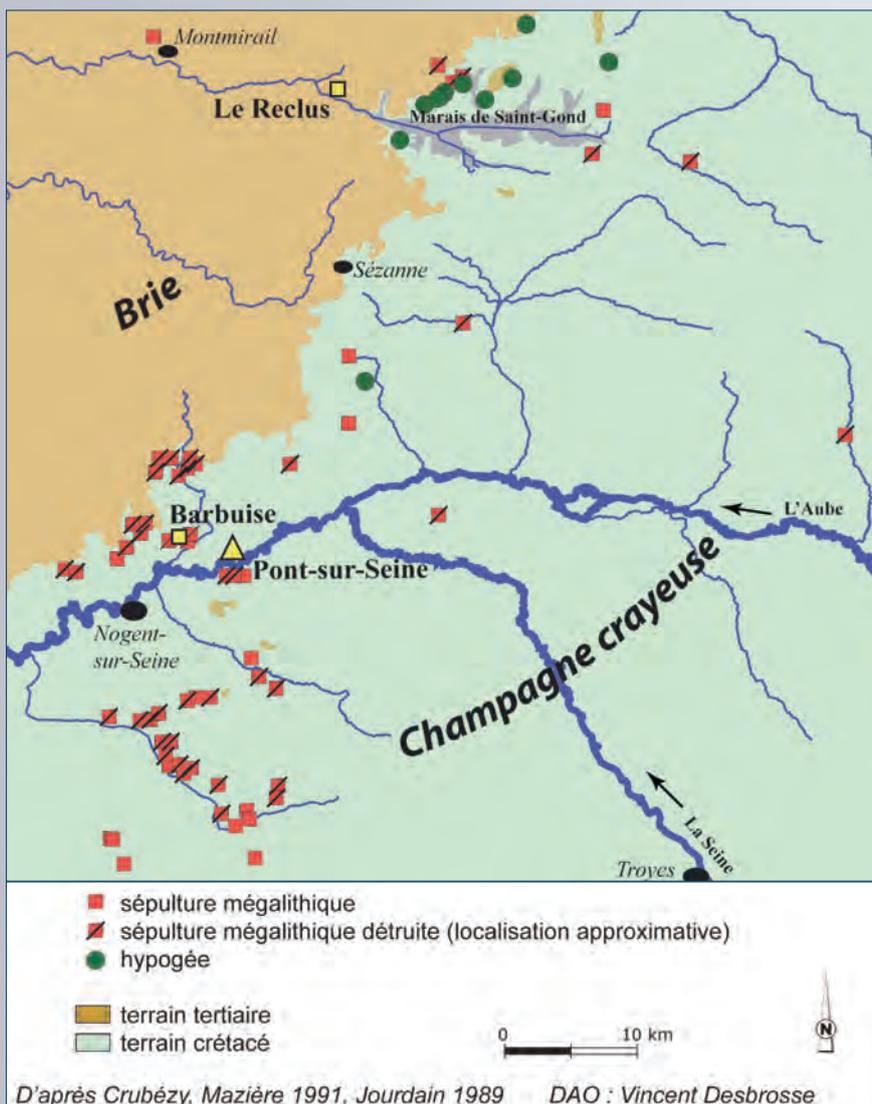


Fig. 1 – Carte de situation des sépultures collectives néolithiques (DAO : V. Desbrosse).



Fig. 2 – Photo verticale du bâtiment 27 avec indication des creusements ayant livré de l'argile ocre jaune.

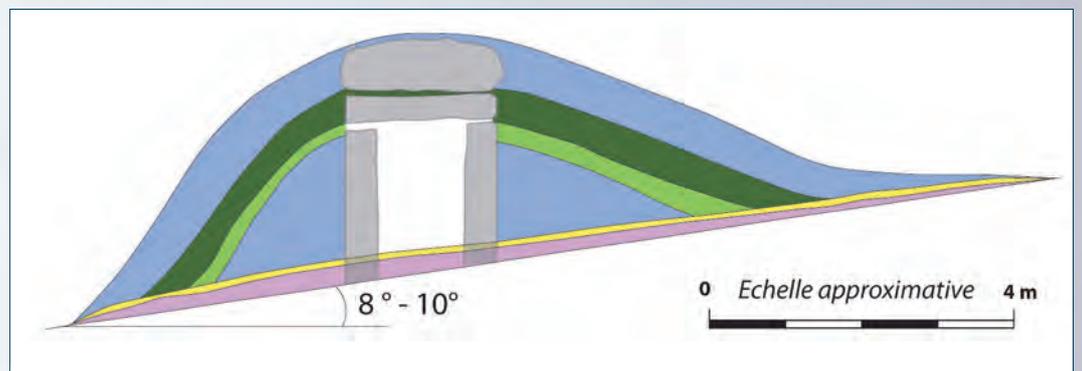


Fig. 3 – Coupe de la structure 1810 (Cliché : A. Gadaut, Inrap).



Fig. 4 – Coupe transversale des fondations du seuil 2023 de l'entrée (Cliché : V. Desbrosse, Inrap).

Fig. 5 – Coupe de l'allée couverte du Reclus (commune de Bannay) (DAO : V. Desbrosse).



- meulières et humus [constituant le calage extérieur des supports et la chape supérieure du tumulus (environ 0,60 m)]
- marne argileuse en partie cuite (0,45 à 0,55 m)
- vase de marais (0,25 à 0,35 m)
- argile marneuse jaune clair (environ 0,10 m)
- lit de chaux (0,40 à 0,60 m)

Figure originale : Favret 1935, fig. 03
 Reprise D.A.O. : Vincent Desbrosse

Les aménagements témoignaient d'une utilisation maîtrisée, pourtant cet emploi ne semblait pas avoir été identifié sur les autres sites de la région. L'habitat de cette période étant peu connu, nos recherches se sont tournées vers l'architecture funéraire. La documentation sur les dolmens est inégale et souvent ancienne, mais l'utilisation de l'argile jaune est néanmoins confirmée dans la mise en place de deux mégalithes situés dans un rayon de quarante kilomètres autour de Pont-sur-Seine.

1. Bannay, l'allée couverte du Reclus (Marne) (Fig. 5)

Lorsqu'en novembre 1931, l'abbé Favret entreprit la fouille, cette sépulture n'avait subi aucune intervention depuis son abandon au Néolithique. Le couloir mégalithique s'insère dans un tertre oblong. La coupe réalisée dans le monument a révélé que *“les constructeurs avaient d'abord établi un puissant lit de chaux épais de 0,40 à 0,60 m et même plus, recouvert d'une couche d'argile jaune clair d'une dizaine de centimètres. Sur et en partie dans ce soubassement, ils élevèrent l'allée”* (Favret 1935, p. 10). À l'intérieur de la chambre, *“en partie dans l'argile jaune-clair avait été établi un dallage de plaques recueillies à proximité dans les formations du calcaire grossier”* (ibid., p. 14).

2. Barbuise, dolmen des Grèves de Frécul (Aube) (Fig. 6)

En 1963, l'extension d'une carrière de gravier dans la vallée de la Seine décida André Lemoine à entreprendre la fouille du dolmen des Grèves de Frécul. Il était très dégradé : la chambre, matérialisée par 3 orthostates, ne renfermait plus d'ossements et les explorations précédentes avaient détruit une grande partie de son fond. Néanmoins sur les rives était encore conservé *“un dallage fait de petites pierres plates jointives posées sur une assise de terre argileuse jaune, épaisse de 2 à 3 cm”* (Gordien et al. 1964, p. 9). Les fouilles réalisées autour des supports mégalithiques dans un rayon de 6 m n'ont pas révélé un prolongement de cette couche en dehors de la chambre. Pourtant la présence ancienne d'un tertre peut être supposée à partir d'indices : le relief, un parement de pierres et la disposition en cercle de 6 tombes de l'Âge de Fer.

3. Conclusion

La maîtrise technique dont témoignaient les fondations du Haut de Launoy laissait à penser que ce ne pouvait être un *unicum*. Effectivement dans un rayon de 35 km, la littérature archéologique offre deux parallèles. La détermination visuelle est identique (argile jaune) et ce matériau est toujours associé à des pierres. Ces monuments ont des architectures différentes, mais ils ont en commun de ne pas reposer sur un substrat crayeux (grève à Barbuise et limon au Reclus), ce qui a probablement nécessité un aménagement spécifique des fondations. Les sépultures collectives de la craie n'ont généralement pas de dallage (allée sépulcrale des Hayettes à Congy ou hypogées), sauf exception (dolmen du pavois à Saint-Nicolas-la-Chapelle, mais sans liant argileux). Cependant, cette présence uniquement dans les fondations n'est peut-être qu'un biais taphonomique, car il n'est pas à exclure que ce liant ait pu servir dans les élévations. La couleur sélectionnée et cette pratique pourraient être des marqueurs culturels, car cet usage ne semble pas très répandu dans le Bassin parisien.

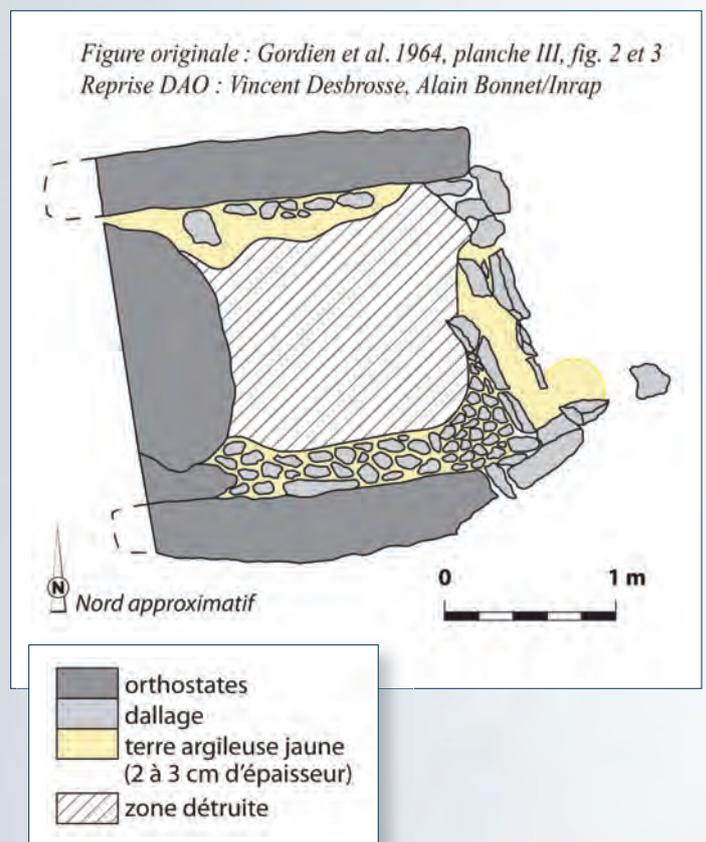


Fig. 6 – Relevé en plan du dolmen des Grèves de Frécul (commune de Barbuise) (DAO : V. Desbrosse, A. Bonnet).

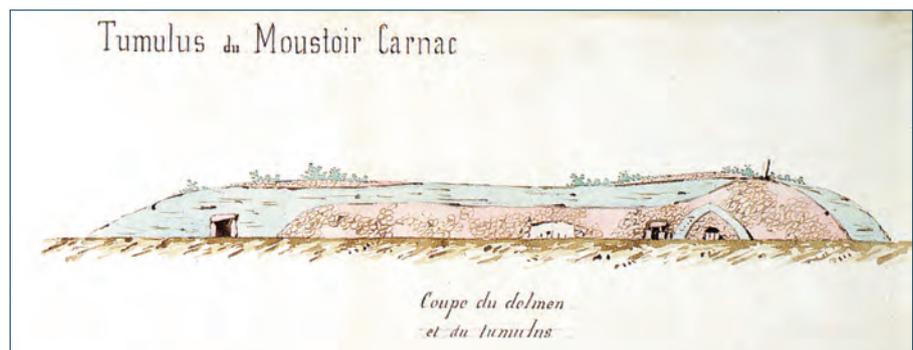
aient structuré les impressionnantes masses d'argile hydromorphe qui contribuent tant à la monumentalité des Tumulus Saint-Michel ou du Moustoir (Galles 1862 ; Galles & Mauricet 1864 ; Cassen 2009). Cela pourrait également aider à expliquer la présence, au sein de ces masses monumentales, de plusieurs chambres mégalithiques dépourvues de toute autre structure environnante, et progressivement incorporées au sein d'un unique monument de grande taille à la suite d'un processus d'accrétion ailleurs attesté pour de nombreuses structures en pierre (Fig. 1).

Dans l'ouest de la France, des structures mégalithiques d'une grande diversité de formes ont été construites à des époques différentes, depuis au moins la seconde moitié du 5^e millénaire avant notre ère et jusqu'au début de l'Âge du Bronze. Rares sont les autres régions en Europe qui présentent une telle diversité, étalée sur une période aussi longue d'environ 3 000 ans. L'origine du phénomène, par la combinaison de plusieurs éléments, est discutée dans une autre contribution de ce volume (Laporte & Bueno Ramírez, p. 1 195). Les modèles de base étaient en place vers le dernier tiers du 5^e millénaire avant notre ère, soit environ entre 4400-4300 et 3800-3700 avant notre ère. Le début du 4^e millénaire a été marqué par une réduction du nombre de monuments funéraires construits, bien qu'il ne soit pas toujours possible d'identifier à quel moment l'activité a cessé sur chaque site en particulier. Un deuxième cycle de constructions monumentales commence dans le dernier tiers du 4^e millénaire, vers 3300 avant notre ère. Au-delà de ces grandes lignes, il n'est pas dans l'ouest de la France de chronologies aussi détaillées que celles établies pour le sud de la Grande-Bretagne. En aucun cas, il ne faut sous-estimer le degré de transformation que chaque site a pu connaître au cours du Néolithique (Laporte 2010, 2011, 2012).

La diversité et la longue chronologie des premières formes monumentales dans l'ouest de la France contrastent avec la gamme des traditions architecturales directement ou indirectement liées à la transition néolithique en Grande-Bretagne et en Irlande, à partir des siècles suivant 3800 BC. Ces dernières sont plus étroitement réparties dans le temps et dans l'espace. Les premiers monuments mégalithiques de la moitié nord de la France sont nettement plus anciens que ceux de la Grande-Bretagne et de l'Irlande. Dans le nord et l'ouest de la France, ils se sont développés dans les siècles qui ont suivi l'apparition des premières communautés agricoles : masses tumulaires allongées peut-être bâties en écho aux longues maisons des tout premiers agriculteurs (des groupes culturels Bandkeramik et Villeneuve-Saint-Germain ; Laporte *et al.* 2018), sépultures sous dalles, tombes carrées en forme de cistes ou de boîtes en pierre, et cabanes funéraires circulaires transposées en pierre, sont alors associées à des éléments mégalithiques qui auraient pu en partie s'inspirer des paysages rocheux de la péninsule armoricaine. Dans l'ouest de la France, la contribution d'un Néolithique ancien méridional et peut-être aussi celle de certaines traditions mésolithiques, pourraient également exister. En Grande-Bretagne et en Irlande, en revanche, l'architecture mégalithique est associée aux toutes premières communautés agricoles et, dans plusieurs régions, moins d'un siècle après la transition Mésolithique-Néolithique. Le concept d'architecture mégalithique, ainsi que certaines caractéristiques spécifiques telles que la tombe à couloir ou le long tumulus, de même que peut-être la forme transeptée des chambres, peuvent avoir été empruntés à des traditions déjà développées dans le nord-ouest de la France au cours des siècles précédents (Scarre & Laporte 2021).

Ces différents éléments, combinés entre eux et associés à la présence (ou à l'absence) d'une structure

Fig. 1 – Coupe du Tumulus du Moustoir, à Carnac (Morbihan) [Aquarelle de R. Pocard-Keviler du Cozlier, suite aux fouilles de René Galles (1864)].



d'entrée couverte (portique ou couloir, permanent ou temporaire), ont contribué à générer une série de formes standardisées. Celles-ci sont facilement identifiables au travers de l'agencement des blocs qui forment l'ossature de chambres funéraires, au sein desquelles les morts étaient désormais déposés non sous terre mais au-dessus du sol, au même niveau que les activités quotidiennes des vivants (Joussaume 2003, 2016). Ce sont les ruines de ces monuments qui forment la base de tout le vocabulaire descriptif qui leur est associé, et du système de classification encore en usage aujourd'hui en France comme en Grande-Bretagne et en Irlande (Joussaume 1985 ; Scarre 2011). Dans l'ouest de la France, la diversité des formes monumentales est souvent le résultat d'une histoire complexe propre à chaque site. Dès lors, on ne peut pas toujours déduire la forme du monument seulement à partir de l'architecture des chambres funéraires. C'est encore plus vrai lorsque l'on y inclut les modifications du paysage, souvent à grande échelle, qui ont accompagné la construction de telles structures en élévation. Ces modifications du paysage prennent fréquemment (mais pas exclusivement) la forme de structures en creux qui peuvent aussi servir de carrières. Dans certains cas, différents types de carrières correspondent à une succession de projets architecturaux distincts (Laporte 2013).

Parmi les plus anciennes traditions monumentales, la tombe à couloir est l'une des plus répandues. Des chambres en pierre (en pierre sèche ou mégalithiques) couvertes par des dalles ou par des voûtes en encorbellement, et accessibles par d'étroits couloirs, sont présentes de l'estuaire de la Gironde à la plaine de Caen (Burnez 1976 ; Joussaume & Pautreau 1990 ; Giot *et al.* 1998). Elles contiennent généralement un nombre limité d'inhumations (dans leur première phase d'utilisation) avec peu de mobilier archéologique, pour accompagnement. Cette pratique de multiples inhumations successives contraste fortement avec les inhumations collectives incorporant parfois les restes de centaines d'individus, au cours des périodes ultérieures du Néolithique dans le nord et l'ouest de la France (Chambon 2003). Dans certaines tombes à couloir, en effet, comme à Ernes/Condé-sur-Ifs en Normandie, des inhumations successives sont disposées de manière à respecter les dépôts précédents, avec peu de perturbations ou de mélanges entre les différents squelettes (Dron *et al.* 2016). Au sud de la Loire, à la même période, les tombes à couloir de Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres) conte-

naient un nombre tout aussi restreint d'individus, certains placés en position assise, adossés contre le mur de la chambre. Ils présentent la marque de manipulations successives, avec des prélèvements d'ossements notamment. De telles pratiques funéraires sont beaucoup plus proches de celle propre à l'expression "sépulture collective", au cours de phases ultérieures du Néolithique (Soler *et al.* 2004). Les progrès de l'analyse paléogénétique indiquent des liens familiaux directs ou indirects entre les individus (généralement de tout âge et des deux sexes) déposés dans chaque chambre, comme on pourrait s'y attendre si les chambres étaient initialement destinées à plusieurs membres d'un même clan ou lignée (Gallay 2006 ; Fowler *et al.* 2022 ; Cheronet *et al.*, ce volume, p. 1 282). Il est plus difficile de préciser si chaque chambre a été initialement construite pour un seul individu, où il aurait ensuite été rejoint par d'autres. Dans tous les cas, le nombre de corps est très inférieur au nombre de personnes qui furent impliquées dans la construction de ces structures.

La répartition des tombes à couloir en Bretagne est majoritairement côtière. En s'étendant à l'intérieur des terres, elle atteint aussi des densités élevées aux abords du Massif armoricain, notamment dans les paysages de calcaires jurassiques des Bassins parisiens et aquitains. La répartition des tombes à couloir est complémentaire de celle des dolmens à portique du Val de Loire (les dolmens angevins). Elle correspond plus généralement à celle des autres types de sites appartenant à la même période (enceintes, mines, occupations domestiques, etc.). Cette répartition des dolmens à portique et des tombes à couloir est en revanche très différente de celle des tombes mégalithiques postérieures du Néolithique, qui sont réparties de manière beaucoup plus aléatoire sur l'ensemble du Massif armoricain et du Bassin parisien (Kerdivel 2009). Ces dernières sont aussi beaucoup plus rares entre la Loire et la Gironde. Des tombes à couloir se trouvent également au nord du Massif central, entre la Loire et la Seine, comme par exemple en Bourgogne où plusieurs groupes de pierres dressées sont également présents. D'autres tombes à chambre mégalithique disposant d'une entrée mais sans accès couvert, parfois appelées dolmens simples, pourraient également être contemporaines des tombes à couloir. Elles ont longtemps été attribuées exclusivement à la fin du Néolithique. Mais sur les contreforts occidentaux du Massif central, par exemple dans le Seuil du Poitou, certains ont livré

ADN et parenté dans les monuments mégalithiques de la façade atlantique française

Olivia CHERONET, Daniel FERNANDES, Iñigo OLALDE, Nadin ROHLAND, Ludovic SOLER, Jean-Paul CROS, Jean-Marc LARGE, Chris SCARRE, Roger JOUSSAUME, David REICH, Luc LAPORTE, Ron PINHASI

1. Introduction

À partir du milieu du 5^e millénaire avant notre ère, les populations du Néolithique de l'ouest de la France ont commencé à construire des monuments funéraires mégalithiques. Les individus déposés dans ces monuments uniques étaient souvent nombreux. Cette pratique s'est répandue à travers le continent et des mégalithes peuvent encore être rencontrés dans les paysages de la péninsule Ibérique jusqu'en Scandinavie et au-delà. Malgré leur omniprésence, il est difficile de savoir qui **étaient les personnes sélectionnées pour être déposées dans un monument mégalithique** ? En raison du coût logistique élevé associé à leur construction, il est possible de suggérer qu'il s'agit d'un lieu de repos pour les membres de l'élite de la communauté. De plus, les structures individuelles peuvent avoir été réservées aux restes d'individus des mêmes groupes (c'est-à-dire des familles/lignées/clans).

Les progrès récents dans notre capacité à obtenir et à analyser les données d'ADN anciennes du génome entier nous permettent maintenant de tenter de faire la lumière sur cette question. En obtenant des données génétiques des squelettes trouvés dans ces monuments, il est possible d'identifier leur parenté. Une étude précédente sur les mégalithes des îles Britanniques et de la Scandinavie a pu repérer des relations familiales entre des individus déposés dans les mêmes monuments (Sánchez-Quinto *et al.* 2019). En revanche, une étude récente de mégalithes français n'a identifié que peu de liens de parenté à l'intérieur de monuments (Rivollat *et al.* 2020). De plus, de très hauts niveaux de consanguinité ainsi que des liens de parenté entre des monuments irlandais ont permis

à Cassidy *et al.* (2020) de consolider la suggestion que ces monuments mégalithiques représentaient des zones de sépultures de l'élite.

Dans cette étude, nous avons échantillonné un grand nombre d'individus de trois monuments mégalithiques du Néolithique moyen et récent de la façade atlantique française (voir Fig. 1). 9 individus ont été prélevés dans le tumulus F0 de Bougon. Cette structure du Néolithique moyen, avec des dates ¹⁴C

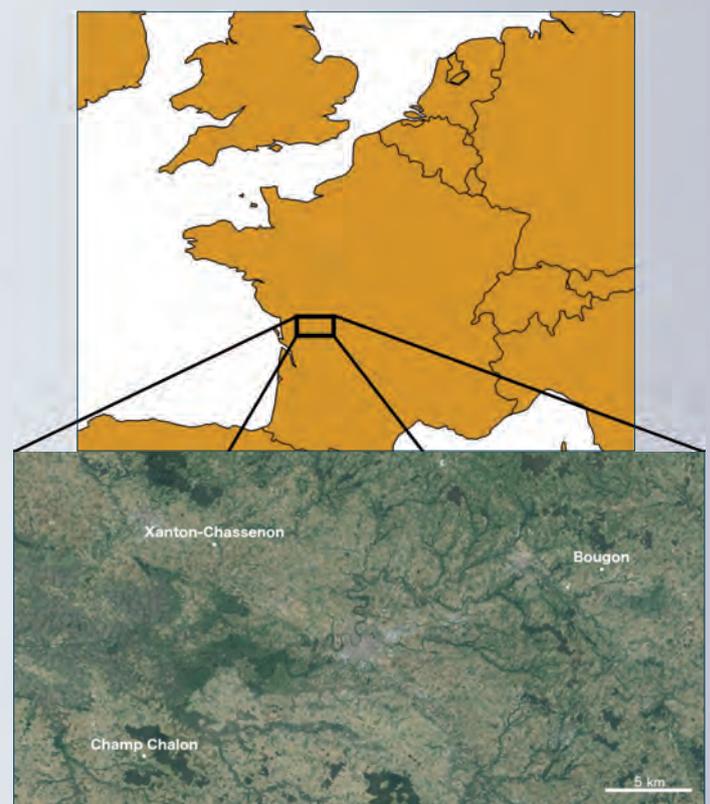


Fig. 1 – Carte de situation des sites mégalithiques étudiés.

allant de 4700-4000 avant notre ère, fait partie d'un groupe de 5 tumulus et pourrait avoir contenu les restes de jusqu'à une centaine d'individus. De plus, 33 individus ont été échantillonnés dans le tumulus du Néolithique moyen de Champ-Châlon B. Des échantillons ont été prélevés dans deux chambres de ce monument : B1 avec une date ^{14}C de 4336-4005 BCE (OxA-9097) et B2 de 3973-3787 BCE (OxA-9595). Enfin, 22 individus ont été échantillonnés à partir du monument de la Pierre-Virante à Xanton-Chassenon, largement utilisé au cours du Néolithique final. À l'aide de ces échantillons, nous avons tenté d'identifier les relations familiales au sein de chacun de ces monuments.

2. Méthodes et résultats

Des échantillons d'ADN ont été prélevés sur des dents ou des os pétreux. Ceux-ci ont ensuite été extraits et des bibliothèques NGS ont été préparées en suivant des protocoles d'ADN anciens standard,

suivis d'une procédure d'enrichissement d'ADN humain et d'un séquençage de nouvelle génération. Après une évaluation préliminaire des données pour retirer les échantillons de qualité insuffisante ou de contamination moderne visible, ils ont été soumis à un premier ensemble d'analyses de parenté (Kennett *et al.* 2017). La parenté a ensuite été réanalysée à l'aide d'une méthode plus sensible dans le cas de données ADN anciennes à faible couverture (Fernandes *et al.* 2017).

Nous avons obtenu des données fiables pour 9 individus de Bougon F0 (taux de réussite de 100 %), 21 de Xanton-Chassenon (taux de réussite de 95 %) et 19 de Champ-Châlon (taux de réussite de 56 %). Le premier ensemble d'analyses de parenté a révélé des relations familiales dans chacun de ces trois sites. La deuxième méthode, plus sensible, a confirmé toutes ces relations. En combinant ces informations avec les haplogroupes mitochondriaux et chromosomiques Y détectés, nous avons construit des pedigrees hypothétiques présentés dans la **figure 2**.

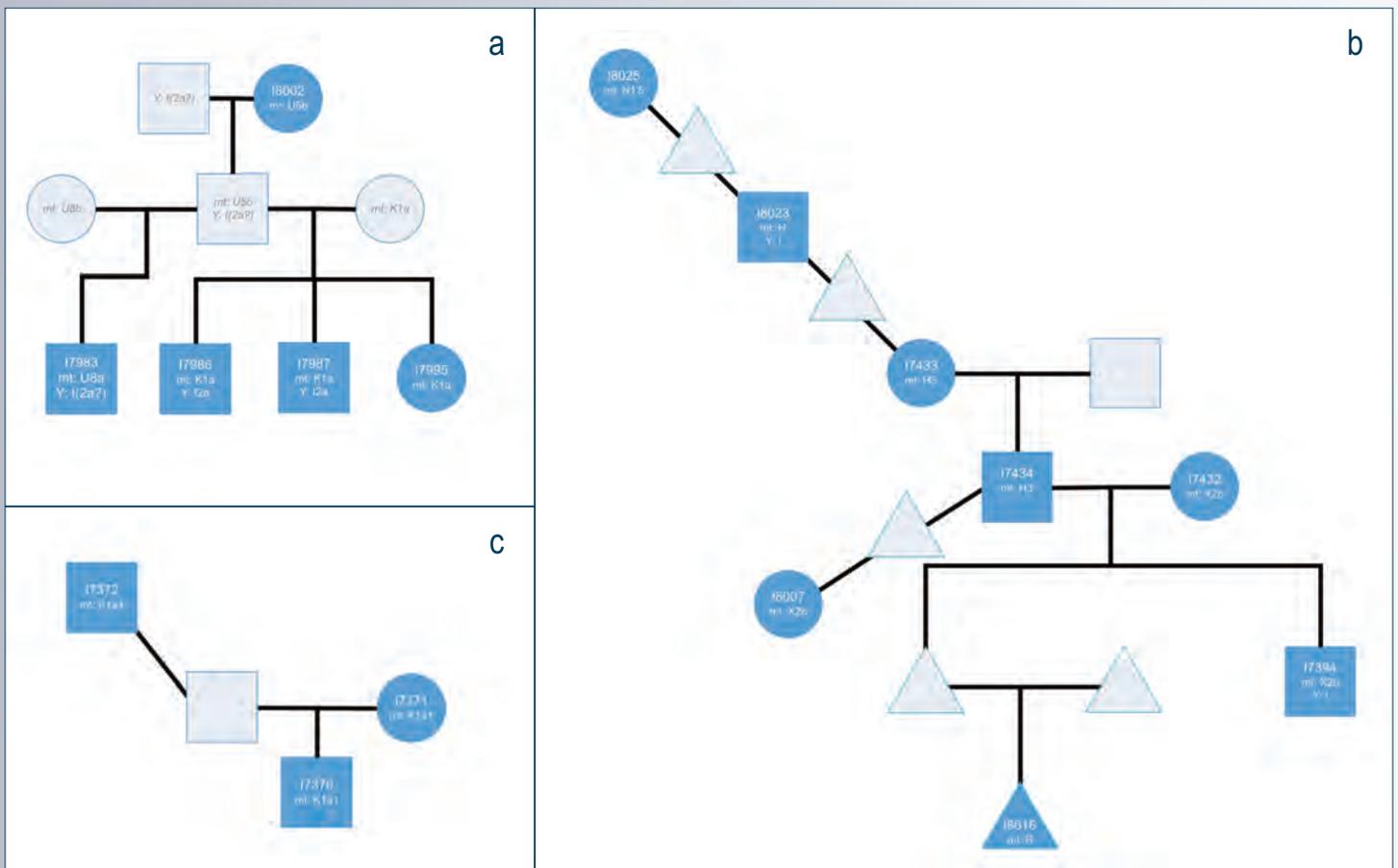


Fig. 2 – Filiations hypothétiques des individus échantillonnés (a) à Bougon F0 (Deux-Sèvres), et (b et c) à Champ-Châlon B (Charente-Maritime).

3. Discussion

Les analyses génomiques présentées ici ont révélé la présence de plusieurs générations de la même famille dans ces 3 mégalithes néolithiques. En plus des travaux publiés précédemment par Sánchez-Quinto *et al.* (2019), cela renforce l'argument selon lequel ces structures ont été construites pour abriter les restes de lignées spécifiques. Néanmoins, dans les trois structures étudiées, nous avons également trouvé de nombreux individus sans liens familiaux apparents. Cela peut être, d'une part, le résultat de la présence de véritables non-parents, ou un signe des limites des méthodes dont nous disposons actuellement.

Fait intéressant, les modèles étaient légèrement différents dans le monument de Xanton-Chassenon qui, contrairement aux deux autres sites échantillonnés, fut utilisé au cours du Néolithique final. Contrairement aux deux autres structures du Néolithique moyen où plus de 50 % des individus échantillonnés présentaient un certain niveau de parenté, seuls 2 individus sur 21 étaient apparentés dans ce monument. Qu'il s'agisse d'un modèle spécifique au site ou d'une tendance culturelle plus

large associée au Néolithique final, cela reste hypothétique et nécessite une confirmation de la date au radiocarbone. En outre, Champ-Châlon a offert un cas intéressant avec de nombreuses personnes représentées, trouvées dans deux chambres funéraires distinctes. Cependant, les deux groupes familiaux découverts semblent répartis dans les deux chambres, ce qui suggère une plus grande importance du monument par rapport aux structures internes du monument ou les mariages mixtes entre familles/groupes.

Ces analyses sont préliminaires. Bien que les pedigrees présentés ci-dessus soient possibles, ils ne sont pas le seul moyen d'expliquer les relations découvertes. Les relations ici sont plus parcimonieuses et n'incluent pas les événements de consanguinité, qui pourraient bien avoir eu lieu. La datation précise au radiocarbone des individus apparentés peut aider à affiner ces schémas. De plus, les sites de Bougon et de Champ-Châlon contiennent un certain nombre d'autres structures funéraires qui, si elles sont échantillonnées, peuvent révéler d'autres niveaux de complexité dans les relations familiales de leurs résidents.

du mobilier appartenant à la même période que les tombes à couloir, comme aussi pour le dolmen de Bois Neuf ou le dolmen des Goudours dans la Creuse (Joussaume *et al.* 2002, 2008).

Bien que plus difficiles à dater, les ensembles de pierres dressées sont également regroupés dans des zones particulières, par exemple dans la région de Cholet, dans le nord de la Vendée, autour des bords du golfe du Morbihan, ou dans la presqu'île de Crozon. En Bretagne, à peine plus de 15 % de ces ensembles comprennent plus de 3 pierres, qui intègrent pourtant près de 85 % de toutes les pierres dressées enregistrées (Laporte *et al.* 2015b). Les alignements de Carnac et les enceintes partiellement submergées d'Er Lannic en sont les exemples les plus connus (Fig. 2). De récentes études sur le Morbihan révèlent l'existence de similitudes récurrentes dans la disposition des pierres au sein de tels contextes, qu'elles aient été alignées en plein air ou le long des murs de couloirs, et de chambres, au sein des monuments funéraires (Gouézin 2017). Une rangée de pierres dressées affichée au sein de la façade est du monument allongé de Barnenez, dans le Finistère, présente ainsi une structure similaire à celle des pierres dressées le long des parois de deux des onze chambres à couloir contenues dans ce cairn. Au pied de cette façade orientale, de très grosses pierres sont posées sur le sol et recouvertes d'un parement. Ailleurs, elles auraient pu être utilisées pour couvrir un couloir (Laporte *et al.* 2017). Sur l'île d'Hoedic, la fouille de plusieurs

alignements a montré les multiples remodelages auxquels les ensembles de pierres dressées à ciel ouvert ont été soumis, tout au long du Néolithique (Large & Mens 2008 ; Large 2015). Et tandis que certaines pierres dressées, telles que les grandes stèles en orthogneiss du golfe du Morbihan, ont fréquemment été réutilisées dans des tombes à couloir, d'autres ensembles de pierres dressées ont été aménagés sur les ruines d'anciens monuments funéraires mégalithiques (comme au Manio et au Château Bû ; Bailloud *et al.* 1995 ; Briard *et al.* 1995).

En réalité, l'expression "tombe à couloir" recouvre dans l'ouest et le nord de la France un ensemble d'architectures diverses sans parallèle étroit avec celles de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, ou plus généralement du nord de l'Europe. Certaines chambres construites au-dessus du sol entièrement en pierre sèche renferment un espace semblable à celui d'un silo, enterré sous la masse tumulaire : un grenier aux morts (Laporte *et al.* 2011, p. 299). D'autres, construits

Fig. 2 – a. Les alignements de pierres de Kerzerho à Erdeven (Morbihan) ; b. Le menhir des Champs Dolent à Dol-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine) (Clichés : L. Laporte).





Fig. 3 – Tombes à couloir à l'intérieur du monument de Barnenez, certaines couvertes par une pierre de couverture, d'autres par une voûte en encorbellement [Archives du Laboratoire Archéosciences (a) ; d'après Giot 1987 (b) ; cliché : L. Laporte (c)].

uniquement avec des gros blocs de pierre, prennent la forme d'une grande ciste (**Fig. 3**). Entre ces deux extrêmes, on trouve de nombreuses formes différentes qui varient de par l'aménagement d'un accès. En Bretagne, ainsi qu'en Normandie et dans les plaines du centre-ouest de la France, il existe de petits cairns circulaires étroitement disposés autour d'une chambre circulaire accessible par un couloir très court. Certains d'entre eux ont ensuite été intégrés à des monuments beaucoup plus grands, et plus complexes, comprenant parfois plusieurs chambres funéraires (Scarre *et al.* 2003 ; Joussaume & Laporte 2006). Ces chambres circulaires sont généralement couvertes

par une voûte en encorbellement, car elles sont construites en pierre sèche, contrairement aux tombes à chambre polygonale délimitées par des dalles verticales. En termes structurels, les dolmens angevins se présentent presque totalement à l'opposé, étant construits avec d'énormes dalles de pierre qui forment une chambre quadrangulaire, avec un étroit porche trilithe comme entrée au centre de l'un des petits côtés du cairn qui entoure la structure mégalithique (**Fig. 4**) (Gruet 1967 ; Joussaume *et al.* 1994). Les petits monuments circulaires sont généralement attribués à la seconde moitié du 5^e millénaire avant notre ère, voire plus tôt selon certains spécia-



Fig. 4 – Le dolmen angevin de La Madeleine à Gennes (Maine-et-Loire) (Cliché : L. Laporte).

listes, alors que les dolmens angevins pourraient appartenir à la première moitié du 4^e millénaire avant notre ère. Contrairement aux types de tombes déjà mentionnés, les dolmens angevins sont presque toujours isolés et n'ont jamais été incorporés par la suite au sein de plus grands monuments.

Un modèle “évolutionniste” fait dériver les dolmens angevins des tombes à couloir. Mais ce modèle pourrait être remis en question si certaines des tombes à couloir à chambres quadrangulaires s'avéraient avoir été dotées initialement d'un court passage latéral, similaire au portique axial des dolmens angevins. La question est particulièrement pertinente dans le cas d'un certain nombre de dolmens angoumoisins où le couloir a été allongé en plusieurs étapes, avec l'élargissement du tumulus qui les entoure (Ard *et al.* 2016). Les dolmens angoumoisins au nord du Bassin aquitain sont caractérisés par des orthostates finement travaillés dans la chambre, surmontés d'une lourde pierre de couverture. Comme la plupart des monuments à chambre rectangulaire accessibles par un couloir latéral (formant un plan en “T”, “p” ou “q”), ils sont généralement entourés d'un cairn circulaire ou quadrangulaire. La première des deux chambres quadrangulaires du monument B de Champ-Châlon, en Charente-Maritime, était à l'origine située dans un cairn circulaire (Joussaume 2006). La seconde était ceinturée par un cairn quadrangulaire qui incorporait

la structure antérieure. Au moins une des deux chambres quadrangulaires du monument B à Bougon dans les Deux-Sèvres avait à l'origine un plan circulaire (Mohen & Scarre 2002). Il n'est pas impossible que la forme allongée de ce petit cairn résulte ici de la modification d'un cairn ovale à deux chambres jumelles, comme celui dont le plan a été dégagé à La Bruyère-du-Hamel en Normandie. Dans sa forme initiale, le monument du Pey-de-Fontaine en Vendée avait également deux chambres apparemment construites en même temps, mais ceinturées dans ce cas par un cairn quadrangulaire (Joussaume 1999).

Les exemples de telles modifications sont très nombreux et divers. À Trédion dans le Morbihan, l'une des parois latérales de la chambre et du couloir s'enroule autour de l'enveloppe extérieure d'un petit cairn qui renfermait déjà une grande ciste trapézoïdale, contenant un récipient en céramique de type Castelic. De telles transformations ne peuvent être décrites comme un simple phénomène d'accrétion. Au Petit-Mont, sur la presqu'île d'Arzon dans le Morbihan, par exemple, les murs de l'une des chambres se sont effondrés à un stade précoce, peut-être même avant le dépôt des premières sépultures. La consolidation de la chambre a impliqué un programme de reconstruction complet, aboutissant à la mise en place de murs en pierre sèche au-dessus des parties inférieures des orthostates fracturés, qui ont été laissés

en place (Lecornec 1994 ; Laporte 2010). D'autres sites encore livrent les preuves d'un démantèlement partiel de structures monumentales qui furent ensuite reconstruites sur la base d'un nouveau projet architectural, très différent de ceux qui l'avaient précédé. Dans certains cas, l'utilisation des espaces sépulcraux peut être datée, mais il est cependant très rare de trouver des monuments pour lesquels un *ante quem* et un *post quem* peuvent être établis, afin de fournir une chronologie absolue pour chacun de ces événements. Pour combler cette lacune, il faut recourir à d'autres types d'arguments, également valables mais qui n'offrent pas toujours la précision qui serait aujourd'hui souhaitée.

Ce fut à nouveau un raisonnement "évolutionniste", combiné à des ressemblances formelles avec les dolmens transeptés plus précisément datés au sein des monuments de type Cotswold-Severn en Angleterre, qui conduisit à une datation de la première moitié du 4^e millénaire avant notre ère pour les monuments à chambres transeptées de la côte sud de la Bretagne (Laporte & Tinévez 2004 ; Scarre & Laporte, à paraître). Ces derniers étaient considérés comme plus complexes et plus élaborés que les tombes à couloir avec de simples chambres circulaires ou rectangulaires. Le monument de Quélarn dans le Finistère illustre cette séquence : les chambres transeptées ont été ajoutées de part et d'autre d'un monument quadrangulaire allongé comportant déjà trois chambres rectangulaires et compartimentées. Tous les couloirs ouvrent du même côté de la structure, quelles que soient les différentes phases. C'est le schéma habituel. En revanche, les couloirs des douze chambres circulaires contenues dans le monument de La Hogue à Fontenay-le-Marmion, en Normandie, débouchent de façon rayonnante tout autour du parement externe du cairn (Joussaume & Laporte 2006). À Barnenez, dans le nord de la Bretagne, une analyse récente du bâti en pierre sèche indique que ce monument résulte probablement de la construction, séparément, de plusieurs chambres individuelles ou jumelées, finalement combinées en un seul tumulus de 72 m de long, jusqu'à 25 m de large et 8 m de haut (Cousseau 2016). À Prissé-la-Charrière, les fouilles approfondies du tumulus de 100 m de long comprenant deux tombes à couloir ont démontré que l'une d'elles était initialement isolée dans son propre cairn circulaire. La seconde, en revanche, a été ajoutée comme partie intégrante du long tumulus. Ce dernier couvre tant le cairn circulaire qu'un autre monument rectangu-

laire antérieur disposé à l'ouest (Laporte *et al.* 2002 ; Laporte *et al.* 2021).

La séquence de Prissé illustre un trait que ce monument partage avec les premières tombes à couloir ("*passage graves*") du sud et de l'est de la Grande-Bretagne et qui, en réalité, était également présent dans les tumulus carnacéens du sud de la Bretagne : une tension entre formes linéaires et circulaires. À Prissé comme à Barnenez, des cairns circulaires individualisés ont ensuite été incorporés dans de longs tumulus linéaires. D'autres cairns circulaires semblent également (d'après les rapports de fouilles du XIX^e siècle) avoir constitué les éléments primaires des tumulus de Carnac, au Tumulus Saint-Michel comme au Moustoir (Galles 1862 ; Galles & Mauricet 1864 ; Le Rouzic 1932). En Grande-Bretagne, de même, des structures circulaires ont été trouvées ou suspectées dans un certain nombre de longs tumulus : à Notgrove dans le Gloucestershire, par exemple, ou à Ty Isaf dans le sud du pays de Galles (Clifford 1937 ; Grimes 1939). Cependant, les preuves ne sont pas toujours très claires : alors que le cairn circulaire de Notgrove semble avoir été un élément structurel indépendant, à Ty Isaf, le parement de la structure circulaire était lié à celui du long tumulus de type Cotswold-Severn dans lequel il se trouvait. À Camster, dans le nord de l'Écosse, les deux tombes à couloir se trouvaient peut-être, à l'origine, chacune insérées dans leur propre tumulus circulaire, avant la construction du long tumulus qui les entourait (Masters 1997). Cependant, il n'est pas certain qu'elles aient été conçues pour être des structures autonomes plutôt que de simples étapes structurelles dans le cadre d'un projet plus vaste.

Les longs tumulus étaient une caractéristique importante de l'est de la Grande-Bretagne au milieu du 4^e millénaire avant notre ère. Ils sont classiquement divisés en deux catégories, avec ou sans chambres. La première catégorie notamment le type Cotswold-Severn dispose de chambres mégalithiques situées sur l'axe du tumulus ou débouchant sur les côtés les plus longs, et parfois, dans ce dernier cas de figure, avec des structures en bois. De telles structures prennent généralement la forme d'un contenant en bois de forme allongée dans lequel de multiples inhumations ont été déposées, souvent pendant une période de temps relativement courte. À Wayland's Smithy, par exemple, la modélisation bayésienne effectuée par Alasdair Whittle et son équipe suggère que les

14 individus pourraient avoir été déposés en moins de 15 ans, au cours des premières décennies du 36^e siècle avant notre ère. Quelques décennies plus tard, un tumulus de forme ovale a été ajouté. Puis, quelque 75 ans plus tard encore, le monument a été agrandi et remodelé pour prendre la forme d'un long tumulus de type Cotswold-Severn, avec une chambre mégalithique axiale (Whittle *et al.* 2007a). D'autres séquences chronologiques aussi détaillées, rendues possibles par l'obtention d'un nombre relativement important de dates radiocarbone sur des échantillons bien contextualisés (idéalement les restes humains eux-mêmes), ont démontré que la courte période d'utilisation funéraire démontrée pour Wayland's Smithy s'applique également à d'autres tumulus néolithiques plus anciens. Cela nous rappelle combien les monuments mégalithiques, une fois construits, formaient des structures pérennes dans le paysage. L'activité funéraire initiale, en revanche, pouvait avoir été de courte durée, de l'ordre d'une ou deux durées de vie individuelles (Whittle *et al.* 2007b).

La présence de structures en bois est une caractéristique de nombreux tumulus allongés, que ce soit pour l'espace sépulcral ou disposées en bordure comme en façade. Un exemple classique est le long tumulus de Fussell's Lodge dans le centre-sud de la Grande-Bretagne, dont le tumulus trapézoïdal était bordé par un fossé de palissade continu sur quatre côtés, avec les empreintes de bases de poteaux en bois de 0,40 à 0,45 m de diamètre (Ashbee 1966). Des poteaux en bois plus massifs (troncs de chêne fendus) dominaient dans la construction d'un espace sépulcral étroit, disposé sur l'axe et à l'extrémité la plus large du tumulus. Pourtant, comme à Wayland's Smithy et contrairement aux longs tumulus à chambre mégalithique, cet espace funéraire est devenu inaccessible après l'apport des masses tumulaires. Par conséquent, les structures sépulcrales en bois ou mégalithiques n'étaient pas deux copies d'un même concept, matérialisé en différents matériaux. Car elles impliquent des pratiques funéraires différentes. En Écosse également, les monuments en bois constituaient un élément important dans les traditions des premiers monuments néolithiques. Ils comprennent des enclos mortuaires en bois – avec des palissades continues mais pas de tumulus – et des *cursus* en bois, définis par deux rangées de poteaux, de 15 à 45 m de large, qui s'étendent sur 100 m de long au travers du paysage. Les datations au radiocarbone suggèrent que les premiers ont été construits vers 3700 avant notre

ère, moins d'un siècle après la transition néolithique en Écosse (Millican 2016).

Plus à l'ouest, dans les terres bordant la mer d'Irlande, différentes traditions de monument funéraire mégalithique appartiennent au milieu du 4^e millénaire avant notre ère. L'un d'eux est la tombe à portail ("*portal tomb*"), présente en Irlande, en Cornouailles et au pays de Galles, avec une chambre mégalithique en forme de boîte recouverte d'une grande et impressionnante dalle de couverture. Le nom dérive de la présence caractéristique d'un porche situé à une extrémité de la chambre, où une paire de montants flanque une porte composée de dalles verticales. S'agit-il de monuments principalement à vocation funéraire ou seulement associés à des pratiques sépulcrales ? Des discussions ont porté sur cette question. Il convient toutefois de noter qu'à Poulabrone, dans l'ouest de l'Irlande, des fouilles réalisées dans les années 1980 ont permis de retrouver les restes d'au moins 36 individus (Lynch 2014). La présence de "*portal tombs*" sur les deux rives opposées de la mer d'Irlande souligne l'importance des connexions maritimes dans la propagation et la distribution des traditions qui ont présidé à l'édification de ces monuments néolithiques. Ce fait est également illustré par des flux de circulation de matières premières comme pour les haches du groupe VI en tuf cambrien de Langdale et les haches du groupe IX en porcellanite de Tievebulliagh, ou par d'autres types de tombes du milieu du 4^e millénaire : les cairns de la vallée de la Clyde au sud-ouest de l'Écosse et les tombes à cour ("*court tombs*") de la moitié nord de l'Irlande (Sheridan 2004). Les deux sont caractérisés par des chambres en forme de boîte, souvent divisées en cellules par la mise en place de dalles verticales (bien que dans certains cas, elles puissent être le résultat d'ajouts successifs), et sans aucune entrée visible. Ces cellules devaient être accessibles par le haut, avec le retrait du toit ou le soulèvement de la pierre de couverture.

Les "*court cairns*" et ceux de type Clyde furent, un temps, affectés à un seul et même groupe de type "Clyde-Carlingford". Mais ils sont désormais considérés comme des formes distinctes, bien qu'étroitement liées. Une distinction clé tient à la forme du tumulus ou du cairn dans lequel ils ont été incorporés. En Écosse, des cairns allongés ou trapézoïdaux sont la forme habituelle, avec des façades concaves parfois rehaussées par de minces



Fig. 5 – La tombe de Clyde de Cairnholy dans le sud-ouest de l’Écosse, montrant la façade concave avec de hauts piliers monolithiques (Cliché : C. Scarre).

colonnes au niveau de l’entrée (**Fig. 5**). En Irlande, à l’inverse, les façades sont profondément incurvées au niveau de l’entrée et s’étendent alors pour former une cour fermée avec une étroite ouverture face à la chambre (comme par exemple à Creevykeel), ou plus inhabituellement avec des chambres aux deux extrémités de la cour et une entrée latérale dans la cour elle-même. Il peut s’agir de structures présentant de multiples phases. Une caractéristique intéressante des cairns de type Clyde concerne la forme finale de la chambre et du cairn, qui semble relativement standardisée à première vue, ce qui a été obtenu par le biais d’un processus de convergence. Leurs formes initiales étaient beaucoup plus variées, mais l’ajout de cairns trapézoïdaux et d’un parvis incurvé les a mis en conformité avec un modèle plus largement accepté (Cummings 2016).

“L’histoire” des monuments néolithiques en Grande-Bretagne et en Irlande au cours des 4^e et 3^e millénaires avant notre ère, après cette première période de contact trans-Manche, est marquée par la diversité et les innovations régionales. Laissant de côté les enceintes à fossés interrompus (37^e au 34^e siècle avant notre ère) qui pourraient dériver de modèles continentaux (Whittle *et al.* 2011), les siècles du milieu du 4^e millénaire avant notre ère correspondent également à la construction de talus parallèles et allongés appelés *cursus*. Le plus long de tous, le *cursus* du Dorset, s’étend sur près de 10 km, avec des talus en craie flanqués de fossés (Barrett *et al.* 1991, p. 36-58). Diverses interprétations ont été proposées pour ces structures, la plupart se concentrant sur une fonction cérémonielle, comme autant de voies pour des processions. Ils nous rappellent les alignements

de pierres dressées au sud de la Bretagne, où une interprétation similaire a été proposée, bien que les exemples bretons soient difficiles à dater. Ces derniers diffèrent fortement des *cursus* par leur forme et les matériaux mis en œuvre. Les *cursus* eux-mêmes sont parfois associés à des dispositifs mégalithiques de pierres dressées, bien que leur contemporanéité soit également difficile à établir. Un exemple se trouve à Rudston, dans l'est de l'Angleterre, où quatre *cursus* disposés à angle droit convergent vers la plus haute pierre dressée d'Angleterre, le monolithe de Rudston de 8,2 m de haut. D'autres pierres dressées pourraient disposer d'une même antiquité, comme l'impressionnante rangée de pierres dressées de Boroughbridge, dans la même région, avec des blocs de 5,5 m, 6,7 m et 6,9 m de hauteur (Burl 1991).

Dans la province de la mer d'Irlande et au nord de l'Écosse, la fin du 4^e millénaire est la période des "passage tombs". Les exemples les plus importants et les plus frappants sont ceux de la vallée de la Boyne, notamment Knowth et Newgrange avec leurs chambres voûtées en encorbellement et leurs vastes répertoires d'art mégalithique. À Newgrange, un couloir de 15 m de long mène à la chambre centrale, de plan

cruciforme, recouverte d'une voûte en encorbellement s'élevant à 6 m au-dessus du sol de la chambre (Fig. 6). C'est non seulement impressionnant en soi, mais la sophistication de la construction apparaît encore plus grande lorsque l'on tient compte de la lucarne située au-dessus de l'entrée. Celle-ci permet à un étroit rayon de soleil de pénétrer à l'aube, au milieu de l'hiver, sur toute la longueur du couloir pour éclairer le fond de la chambre. Autour de la base du tumulus, de 85 m de diamètre, se trouve un parement constitué de 97 dalles en grauwacke, dont 31 portent des gravures formant des losanges, des chevrons, des zigzags, des cercles et des spirales, qui sont les motifs les plus courants. D'autres dalles décorées sont présentes dans le couloir et la chambre, et plus de 200 autres au sein de la tombe voisine de Knowth (O'Kelly 1982 ; Eogan 1986, 2017 ; Hensey 2015).

L'ampleur et l'élaboration de ces structures confèrent à ces lieux une importance particulière, dans le cadre de plus larges réseaux de pouvoir social et sacré qui s'étendent bien au-delà de l'Irlande elle-même. Des liens ont longtemps été suggérés entre l'art mégalithique des tombes de la vallée de la Boyne



Fig. 6 – La voûte en encorbellement recouvrant la chambre centrale de Newgrange, Irlande (Cliché : C. Scarre).

Des Secrets dans les Pierres : examen de la présence de pierres à inclusions dans les tombes à couloir de l'Europe atlantique

Patricia KENNY

Dans les monuments mégalithiques, les pierres à inclusions (SWI) sont des pierres structurales qui contiennent des inclusions géologiques, telles que des fossiles, des veines minérales ou des grains de roche. Ces pierres ont souvent attiré l'attention des populations, et des récits ont été élaborés pour expliquer leur création (Balfour 1929 ; Mayor 2000, 2005). Il semble plausible que les communautés préhistoriques aient également créé de tels récits, et cette recherche examine s'il est possible d'en inférer les traces dans les tombes à couloir d'Irlande, de Grande-Bretagne (pays de Galles et Écosse) et de France (Bretagne). D'autres auteurs ont noté et examiné ce phénomène sur différents sites à travers l'Europe (voir Bradley & Phillips 2008 ; Cardoso & Boaventura 2011 ; Aranda Jiménez *et al.* 2018). Cette recherche vise à tirer parti de ce travail, en déterminant si les SWI ont été délibérément choisies par les constructeurs de tombes à couloir, en identifiant les variations dans l'utilisation de ces SWI pour différentes régions, et en examinant comment elles sont perçues par d'autres sociétés pour déterminer si des motivations similaires étaient en jeu au cours du Néolithique.

1. Méthodologie

Les données ont été recueillies à l'aide de techniques d'observation archéologique de terrain standard. Des plans, des photographies et des notes audio ont été réalisés sur chaque site. Les inclusions ont été identifiées à l'œil nu et la lithologie de chaque pierre a été enregistrée, s'appuyant sur d'autres études géo-archéologiques le cas échéant. Des notes audio ont été transcrites et résumées pour faciliter l'analyse qualitative. Des tests statistiques de ces modèles sont également prévus, et une étude du cadre géologique d'un sous-échantillon de tombes sera réalisée avant l'achèvement du projet.

2. Résultats

La prévalence de SWI dans chaque région révèle des différences potentielles dans la façon dont les SWI ont été traitées pour chaque région (voir Fig. 1). Les SWI sont plus courantes en Irlande et en Grande-Bretagne qu'en Bretagne. Il existe trois raisons possibles à cette disparité. Cela peut refléter la faible proportion de tombes visitées en Bretagne, il peut y avoir moins d'inclusions géologiques dans le substratum rocheux breton, ou cela peut refléter des différences culturelles dans les attitudes envers les SWI.

Ireland (n=109)	Anglesey, pays de Galles (n=5)	Orkney, Écosse (n=6)	Bretagne, France (n=26)
86 %	100 %	83 %	26 %

Fig. 1 – Proportion de sépultures mégalithiques visitées où les SWI sont présentes.

2.1 Hétérogénéité

Les SWI semblent former des motifs dans chaque tombe individuellement (Fig. 2), mais ces motifs sont rarement reproduits dans d'autres monuments. Les modèles propres à chaque site individualisé suggèrent que les constructeurs des tombes concernées ont placé ces pierres délibérément. Mais il n'y a pas de modèle d'ensemble perceptible.

2.2 Veines de quartz et côté gauche

Dans le complexe Carrowkeel (ouest de l'Irlande), seules deux tombes présentent des veines de quartz (Fig. 3), toutes deux situées sur le côté gauche. Comme il est rare que les motifs se répètent, même au sein de complexes, cette concentration de quartz sur le côté

gauche a été étudiée sur d'autres sites. Il en ressort que les veines de quartz ont tendance à être placées sur le côté gauche, en particulier pour les monuments cruciformes.

2.3 Référencement des lieux

Dans certaines tombes, les SWI semblent réfléchir et interagir avec leur terrain local. Carrowkeel C situé dans le complexe Carrowkeel en est un parfait

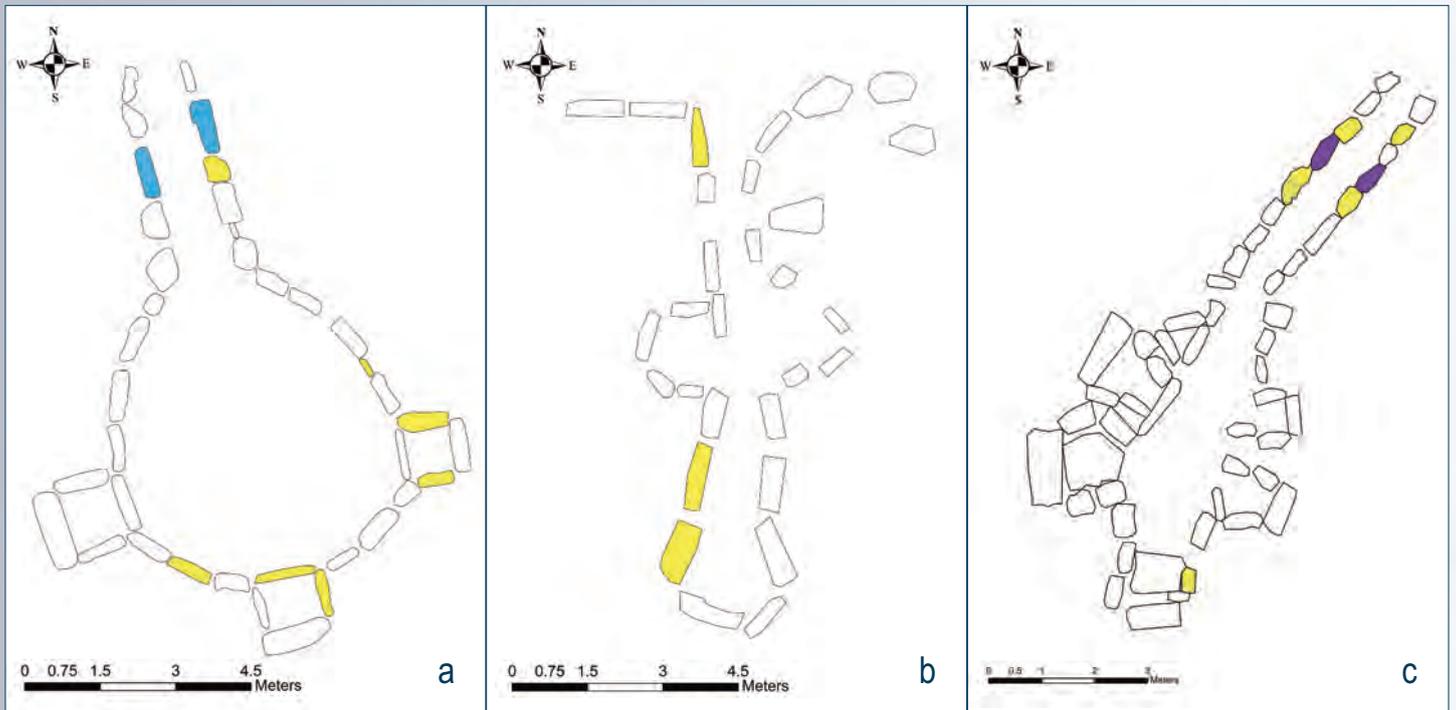


Fig. 2 – a. SWI à Fourknocks, est de l'Irlande. Veines de quartz (jaune) concentrées sur la gauche, fossiles dans le couloir (d'après Hartnett 1957) ; b. SWI à Deerpark, sud de l'Irlande. Veines de quartz (jaune) repérées à droite (d'après Ó Nualláin & Cody 1987) ; c. SWI à Seefin, est de l'Irlande. Veines de quartz (jaune) disposées de part et d'autre d'un support gravé (violet) (d'après Macalister 1932).

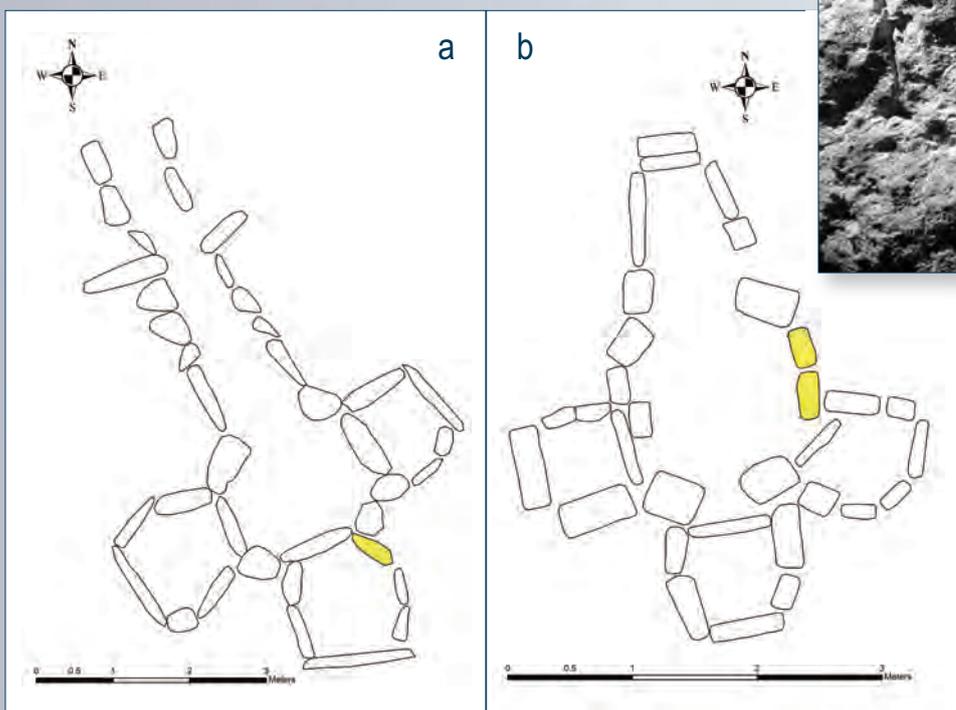


Fig. 3 – a. SWI à Carrowkeel K, veines de quartz (jaune) à gauche ; b. SWI à Carrowkeel G, veines de quartz (jaune) à gauche (d'après Macalister *et al.* 1912) ; c. Veines de quartz à Carrowkeel G (Cliché : P. Kenny, 2016).

exemple. La partie nord de la tombe comporte plusieurs gros blocs fossilifères (Fig. 5). Knocknarea est une montagne proéminente située au nord-ouest, composée de calcaire riche en fossiles. Le placement de SWI dans Carrowkeel C semble faire référence à cette montagne. Un motif architectural similaire peut être discerné à Bryn Celli Ddu (Fig. 4), où trois conglomérats dans la partie nord de la chambre semblent faire référence à la source de roche à conglomérat située au nord-est du tombeau.

À Loughcrew U, une approche différente a été adoptée. Le parement se compose de deux lithologies différentes – une pierre calcaire fossilifère et une pierre calcaire riche et creuse. Le parement de la figure 6 est situé à l'arrière de la tombe, dans l'axe central de la chambre, et comprend ces deux lithologies. Ce n'est pas un exemple de SWI en soi, mais cela représente une préoccupation similaire pour ce qui concerne le type de pierre et son agencement.

3. Conclusion

Les résultats de cette enquête suggèrent qu'au Néolithique, des récits liés à leur description étaient attachés aux inclusions géologiques. Cependant, cet article n'a fait qu'effleurer la surface des choses pour ce qui concerne l'utilisation des SWI dans la Préhistoire, et les recherches futures pourraient éclairer davantage cet aspect fascinant du comportement humain.

Remerciements

Cette recherche est financée par une bourse postdoctorale du Conseil Irlandais de la Recherche et du Gouvernement Irlandais, par la bourse de voyage universitaire de l'Université Nationale d'Irlande et par le programme Fulbright. Je remercie ma superviseuse, le D^r Jessica Smyth, pour son aide tout au long de ce projet.



Fig. 5 – Fossiles à Carrowkeel C (Cliché : P. Kenny, 2019).

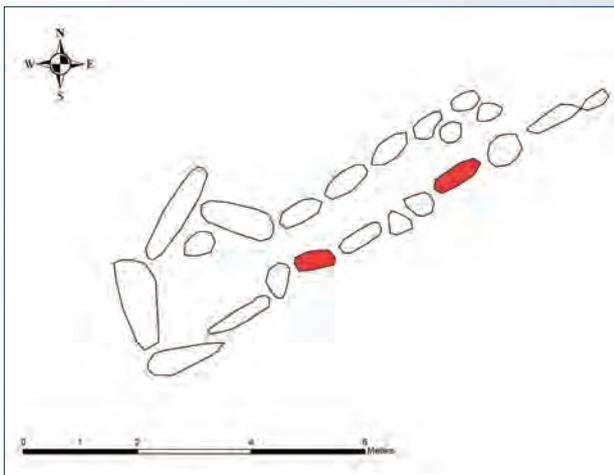


Fig. 4 – SWI à Bryn Celli Ddu, ouest d'Anglesey (pays de Galles). Clastes (rouge) repérés le long de la paroi sud (d'après Lynch *et al.* 2000).



Fig. 6 – Kerbstone à Loughcrew U, montrant l'alternance de couches riches en creux et de couches fossilifères (Cliché : P. Kenny, 2018).

et celui des tombes du sud de la Bretagne, sur des sites tels que Gavrinis (par exemple O'Sullivan 1997). Mais il existe des différences de motifs et de chronologie. Les tombes de la vallée de la Boyne sont datées de 3200 avant notre ère (bien que certaines des dalles décorées semblent provenir de structures antérieures : Eogan 1998), alors que les datations au radiocarbone de Gavrinis se placent autour de 4100-3800 avant notre ère (Cassen *et al.* 2014). Des contacts encore plus éloignés ont également été suggérés : une épingle en os décorée de Knowth pourrait provenir du Portugal (Eogan 1979).

Les connexions entre l'Irlande et le pays de Galles et l'Écosse, notamment avec les Orcades, sont beaucoup plus claires. La séquence des monuments néolithiques dans les Orcades comprend des tombes à chambre, des pierres dressées et des cercles de pierres dressées, ainsi que des vestiges d'habitations à la fois en bois et en pierre sèche qui permettent une comparaison entre l'architecture domestique et funéraire.

Les deux principaux types de tombes à chambre dans les Orcades sont les "stalled cairns" incluant de longues chambres allongées, divisées en segments par de minces dalles verticales de chaque côté d'un couloir central, et les "passage graves" de type Maeshowe, avec

une chambre centrale carrée ou rectangulaire et des cellules latérales plus petites (Davidson & Henshall 1989). Les deux types peuvent être très sophistiqués sur le plan architectural : longue de 23,4 m, la chambre du "stalled cairn" de Midhowe est divisée en 12 compartiments, avec des étagères en pierre présentes dans certains des compartiments (Fig. 7) ; le site éponyme de Maeshowe dispose d'un long couloir et d'une impressionnante chambre centrale construite avec des assises régulières en grès des Orcades, coiffée par l'envolée d'une voûte en encorbellement. À chaque angle de la chambre, d'énormes monolithes se distinguent également de par leurs sommets tronconiques ou obliques (d'autres forment les parois latérales du couloir). Les "stalled cairns" ont été comparés à des maisons allongées en pierre sèche avec des dalles de séparation internes verticales, semblables aux deux exemples de Knap of Howar sur l'île de Papa Westray ; la "passage grave" de Maeshowe a été comparée aux maisons de Skara Brae et de Barnhouse, partageant avec elles un plan rectangulaire centralisé avec des alcôves et des coins saillants. Un récent programme de datation indique, dans les deux cas, que les types de tombes sont antérieurs aux maisons. Maintenant datée de 3300 avant notre ère environ, la maison linéaire de Knap of Howar a ainsi

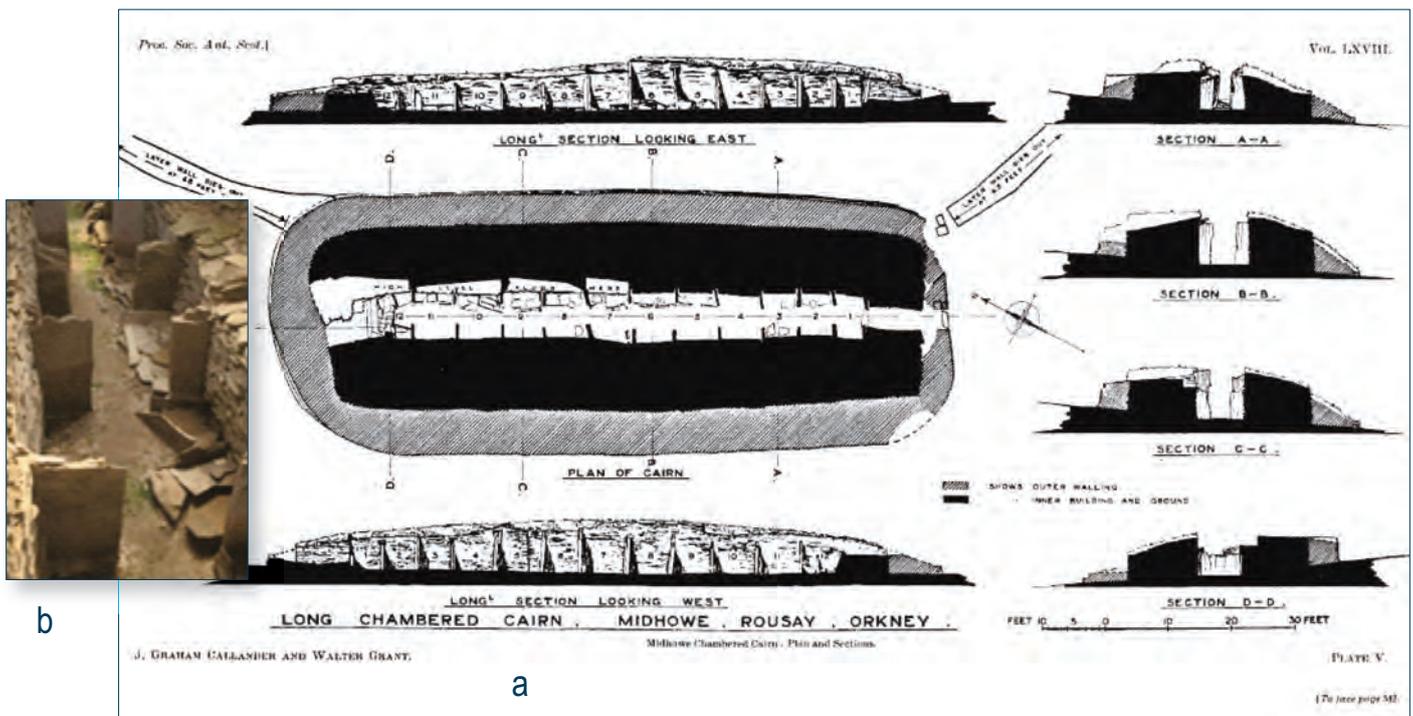


Fig. 7 – Le "stalled cairn" à Midhowe sur Orkney, montrant la division de l'intérieur en compartiments étagés de chaque côté d'un couloir central [d'après Callander & Grant 1934, Plate V, © Society of Antiquaries of Scotland (a) ; cliché : C. Scarre (b)].

été présentée comme dérivant de cairns à chambre compartimentée : la maison des morts est ici un modèle pour les maisons des vivants plutôt que l'inverse (Richards & Jones 2016).

Non loin de Maeshowe, à Orkney, se trouve l'impressionnant cercle de pierres dressées de Ring of Brodgar. De très nombreux cercles de pierres dressées constituent un type de monument caractéristique du Néolithique britannique (et de l'Âge du Bronze). On estime qu'il en existe bien plus de 1 000 exemples attestés, sur un total initial de peut-être 4 000 (Burl 2000). Ils composent un large éventail allant de blocs disposés sur un périmètre de quelques mètres de diamètre jusqu'à des monuments imposants tel celui de Brodgar, qui mesure 103,7 m de diamètre avec 60 pierres à l'origine et jusqu'à 4,5 m de hauteur. Les formes des pierres de Brodgar reflètent la géologie locale, plusieurs d'entre elles étant de minces dalles aux bords parallèles avec des sommets tronqués obliquement, bien qu'elles soient extraites de trois endroits différents (Vestra Fiold, Staneyhill et Houton). La fouille de l'un d'entre eux (Vestra Fiold) a livré un monolithe abandonné *in situ* dans la carrière (Richards *et al.* 2013). D'autres cercles de pierres dressées présentent également des formes caractéristiques dérivées de la géologie locale : tels les rochers

lisses d'origine glaciaire de "Long Meg and her Daughters", dans le nord-ouest de l'Angleterre (pour les "filles" plus précisément, Long Meg lui-même ayant été extrait de la falaise bordant une rivière locale ; Frodsham 1996) (Fig. 8) ; ou tels encore les hauts et minces piliers de gneiss de Callanish dans les Hébrides.

Les cercles de pierres dressées ont leurs propres équivalents parmi les monuments en bois, bien sûr représentés de nos jours par de simples trous de poteau. Ils se trouvent dans des zones où les cercles de pierres sont absents. Mais, dans certains cas, on a montré qu'un cercle de bois a précédé un cercle de pierres dressées ensuite érigé au même endroit. Les datations disponibles indiquent que les cercles de poteaux en bois furent construits au cours des derniers siècles du 4^e millénaire avant notre ère ; les premiers cercles de pierres dressées pourraient appartenir à la même période. La connexion bois-pierre atteint son expression la plus frappante à Stonehenge, dans le centre du sud de l'Angleterre, où les grands trilithes en pierre de *sarsen* – comme le cercle surmonté par des linteaux – matérialisent des caractéristiques propres à la charpenterie, telles que la présence de tenons et de mortaises pour l'assemblage des blocs horizontaux, ou les joints rainurés entre linteaux adjacents (Gibson 2005).



Fig. 8 – "Long Meg and Her Daughters" dans le nord-ouest de l'Angleterre. Le pilier de grès rouge de Long Meg (à droite) se tenant à l'extérieur du cercle de pierres dressées de rochers glaciaires (ses "filles") (Cliché : C. Scarre).

Ces monuments britanniques de la fin du 4^e millénaire avant notre ère n'ont pas d'équivalents dans le nord de la France, où la construction des derniers dolmens à couloir, vers 3800 avant notre ère, semble être suivie d'une pause de plusieurs siècles, avant qu'apparaisse un nouveau cycle de construction pour les tombes à chambres, aux alentours de 3400 avant notre ère (Fig. 9). Celles-ci sont caractérisées par des chambres aux longs côtés parallèles, avec des entrées situées : soit à une extrémité (parfois avec un porche ou une antichambre : communément appelées "allées couvertes" ou "allées sépulcrales") ; soit sur l'un des longs côtés, avec un couloir perpendiculaire à la chambre principale ("sépultures à entrée latérale"). Dans le nord-ouest de la France,

ces sépultures marquent un renouvellement dans la construction de tombes mégalithiques, mais la présence de sols acides ne permet guère de connaître les pratiques funéraires associées (Giot *et al.* 1998). D'autres allées couvertes existent également dans le Bassin parisien et vers le nord en direction des côtes de la Manche, où le substrat géologique (craie et calcaire) a permis une excellente conservation des restes humains. Des fouilles minutieuses et des analyses détaillées sur des sites tels que La Chaussée-Tirancourt, Méréaucourt et Bury ont révélé des pratiques complexes et changeantes impliquant le dépôt et la manipulation des restes de plusieurs centaines d'individus (Masset 1997 ; Salanova *et al.* 2017).



Fig. 9 – Allées couvertes, avec un court passage latéral (a), Le Mélus, Nuallain ou une entrée axiale (b), Liscuis II, Côtes-d'Armor (Clichés : L. Laporte).

Comme en Grande-Bretagne, diverses combinaisons et croisements interviennent entre différents types de matériaux, comme entre architecture domestique et funéraire. Certaines allées couvertes étaient en bois et d'autres mégalithiques ; des similitudes dans les pratiques funéraires existent également entre allées couvertes et hypogées, taillés dans la roche. Environ 160 hypogées ont été aménagés à l'est de Paris dans les coteaux de la Marne, en craie tendre. Cette importante concentration d'hypogées peut résulter de la création successive d'espaces funéraires collectifs par des communautés différentes. La récente modélisation bayésienne des dates au radiocarbone pour Les Mournouards II indique que des individus y ont été inhumés sur une courte période de moins de 100 ans (Chambon *et al.* 2017). André Leroi-Gourhan avait proposé que les dispositions internes de l'espace funéraire étaient exactement similaires à celles des maisons contemporaines édifiées pour les vivants (Leroi-Gourhan *et al.* 1963). Un tel recouvrement avec l'architecture domestique est également illustré par les plans au sol de grandes maisons allongées, en forme de hall, qui ont été étudiées au cours des dernières décennies dans le nord et l'ouest de la France. Elles datent de la toute fin du 4^e millénaire avant notre ère ou des premiers siècles du 3^e millénaire, soit un peu plus tard (selon les données actuelles) que les monuments funéraires. Le parallèle le plus frappant est fourni par de longues maisons à aile latérale, comme celles de Pléchâtel en Bretagne centrale, qui reproduisent les éléments du plan de "sépultures à entrée latérale" comme celle de Goërem à Gâvres (Laporte & Tinévez 2004). Il semble donc qu'il y ait eu dans certains cas une conceptualisation coordonnée de l'espace entre les domaines domestique et funéraire, quoique dans des matériaux différents.

Les longues chambres funéraires rectangulaires du Néolithique final dans la moitié nord de la France partagent certaines caractéristiques générales avec les tombes mégalithiques de la fin du 4^e millénaire en Europe du Nord, plutôt classées comme "passage graves" (*Ganggräber* dans le nord de l'Allemagne, *Jaettestur* au Danemark, *Hunebedden* aux Pays-Bas). Cela inclut, par exemple, le plan de chambres allongées aux côtés parallèles. La tombe à couloir la plus classique dans le nord de l'Europe dispose toutefois d'un couloir placé au milieu de l'un des longs côtés de la chambre, une caractéristique que l'on ne rencontre que rarement dans le nord de la France. Leurs datations sont similaires, cependant,

et elles pourraient faire partie d'une large famille continentale de tombes à chambre allongées du Néolithique final. Quoi qu'il en soit, ces monuments n'ont aucun parallèle évident en Grande-Bretagne ou en Irlande. Il est intéressant à cet égard de noter que si une quarantaine de haches en silex à bout carré de type scandinave ont été trouvées en Grande-Bretagne, seules quelques-unes sont de type à talon fin, associées à la TRBK (période des tombes mégalithiques nord-européennes), et la majorité sont du type à talon épais, du 3^e millénaire (Walker 2018). De même, un éventuel lien entre les allées couvertes du nord de la France et les "wedge tombs" du sud de l'Irlande ne peut pas être exclu. Mais il existe un décalage chronologique important, les "wedge tombs" étant utilisées de 2300 à 2000 avant notre ère (McLaughlin *et al.* 2016, p. 133). Fait intéressant, c'est la période où la métallurgie du cuivre et la poterie campaniforme apparaissent en Irlande, indiquant des liens avec l'Europe continentale. La tradition des "wedge tombs" pourrait avoir été introduite par le biais de tels contacts. Plusieurs siècles s'étaient alors écoulés depuis que des tombes mégalithiques furent à nouveau construites dans le nord de la France (O'Brien 2012). Si les "wedge tombs" doivent quelque chose à ces connexions, ce fut dans un sens générique plutôt que spécifique, et peut-être inspiré par la réutilisation à l'époque campaniforme d'allées sépulcrales comme celles de Villeès-Nouaux à Jersey et de Kerbors dans le nord de la Bretagne.

À la fin des 4^e et 3^e millénaires avant notre ère, des traditions mégalithiques divergentes sont observées de part et d'autre de la Manche. Des allées couvertes et autres formes de tombes apparentées sont bâties dans le nord de la France, alors qu'en termes de construction strictement mégalithique, les principaux monuments britanniques et irlandais étaient formés de "passage tombs" (au nord et à l'ouest), ou de cercles en pierres dressées et d'enceintes. On doit probablement y associer plusieurs pierres dressées isolées, et des files de pierres dressées, bien que celles-ci soient très difficiles à dater en toute sécurité. Il est certain que des pierres dressées et des cercles de pierres dressées ont continué à être érigés au cours du 2^e millénaire avant notre ère, en particulier dans l'ouest et le nord de la Grande-Bretagne ainsi qu'en Irlande.

Il faut prendre en compte une dernière caractéristique qui a une incidence sur le développement à long

terme de la tradition mégalithique. Dans la moitié nord de la France, en Grande-Bretagne et en Irlande, comme dans d'autres régions d'Europe occidentale et septentrionale, les monuments mégalithiques (ainsi que les structures non mégalithiques) sont souvent regroupés en petites nécropoles. Parfois, cependant, de tels regroupements forment des complexes de monuments d'une ampleur et d'une importance considérables. La région de Carnac, dans le sud de la Bretagne, en est un des exemples les plus célèbres. Elle prend de l'importance au milieu ou vers la fin du 5^e millénaire avant notre ère, avec la construction des tumulus carnacéens comme de spectaculaires alignements de pierres dressées. Ces derniers s'étendent sur des distances d'un kilomètre ou plus (Scarre 2011). À la fin du 4^e et au 3^e millénaire avant notre ère, de tels complexes monumentaux deviennent également une caractéristique importante de la Grande-Bretagne et de l'Irlande. Diverses formes monumentales de grande taille, souvent uniques, se trouvent ainsi regroupées autour de Maeshowe et de Brodgar sur les îles d'Orkney, dans la vallée de la Boyne en Irlande et à Stonehenge comme à Avebury dans le sud de la Grande-Bretagne. À Avebury, une enceinte de 350 m de diamètre est composée d'un fossé atteignant 10 m de profondeur, bordé d'un talus externe. Associée à deux longues avenues de pierres dressées (Gillings *et al.* 2008), cette enceinte contient elle-même un cercle

de 98 pierres dressées et deux autres plus petits (mais également de taille importante). Non loin de là s'élève la colline de Silbury Hill, le plus grand tumulus préhistorique d'Europe occidentale (Fig. 10), et de larges enceintes composées de trous de poteaux, à West Kennet, bien qu'un peu plus anciennes (Leary *et al.* 2013 ; Bayliss *et al.* 2017). Stonehenge se trouve également au centre d'un complexe de monuments comprenant le *henge* de Durrington Walls et le *cursus* de Stonehenge, ainsi qu'une avenue reliant Stonehenge lui-même à la rivière Avon, distante d'environ 2 km. Une analyse récente des isotopes stables de la faune recueillie à Durrington Walls révèle que des animaux domestiques étaient amenés sur ce site depuis différentes régions de la Grande-Bretagne, souvent sur de longues distances ; certains bovins et même quelques porcs peuvent provenir d'Écosse (Evans *et al.* 2019 ; Madgwick *et al.* 2019). Cela nous rappelle que les monuments mégalithiques étaient des constructions socialement intégrées, opérant à différentes échelles depuis la communauté locale jusqu'à des régions entières, et parfois même au-delà.

Remerciements

Nous sommes reconnaissants à Mike Pitts pour avoir fourni l'image de Silbury Hill (Fig. 10).



Fig. 10 – Silbury Hill à Avebury, dans le sud de l'Angleterre, le plus grand tumulus préhistorique d'Europe occidentale, montrant la carrière inondée au premier plan (Cliché : M. Pitts).

Étude de 26 cercles de pierres préhistoriques en Irlande, et leur calendrier basé sur l'observation du lever du soleil

Terence MEADEN

1. Introduction et travaux antérieurs

Dans le sud-ouest de l'Irlande, les cercles de pierres de types multiples ont deux pierres portiques et une pierre couchée axialement opposée. Le nombre de pierres du périmètre varie de 7 à 17 et le diamètre de 4 à 17 m. Dans cette étude des cercles de pierres, les emplacements des pierres du périmètre sont expliqués parce qu'ils se rapportent à un calendrier intégré du Néolithique et de l'Âge du Bronze qui fonctionne entre des paires de pierres alignées avec le soleil levant. À des dates précises de l'année, espacées de 45 à 46 jours à partir du 21 décembre, l'ombre d'une pierre haute et étroite sur le périmètre est tombée sur le milieu d'une pierre large et couchée à l'ouest. Des recherches sur le cercle d'une pierre (Drombeg) ont déjà été publiées (Meaden 2016, 2017). Le présent document résume les travaux de terrain effectués sur 26 cercles de pierres de trois types à Cork et à Kerry. Beaucoup ont été étudiés par Ó'Nualláin (1984), et 3, dont Bohonagh et Drombeg, ont été fouillés par Fahy (1959, 1961). L'opinion de Burl (2000) était que les monuments n'avaient "rien à voir avec le soleil", tandis que Ruggles (1999, p. 97a) a conclu que "les constructeurs ne se souciaient pas des positions du lever ou du coucher de la lune ou du soleil". Aucun des deux chercheurs n'a envisagé que la plupart des cercles avaient été prévus pour fonctionner au lever du soleil et que, par conséquent, le travail de terrain devait être effectué au lever du soleil lorsque certaines pierres prédisposées sont reliées par l'ombre. En outre, le professeur O'Brien (2013, p. 198-199), reconnaissant que la religion était importante pour les communautés irlandaises de l'Âge du Bronze, a écrit : "Au milieu de l'Âge du Bronze, le culte du soleil était au premier plan des croyances religieuses dans le sud-ouest de l'Irlande. Il est probable que la principale divinité était un dieu-soleil, précurseur de la grande Dagda de la mythologie

celtique, dont le culte se concentrait désormais sur de nouveaux types de monuments qui embrassaient le symbolisme solaire. L'utilisation de monuments complexes en forme de cercles de pierre est une évolution des croyances en matière de culte du soleil exprimées dans la construction des tombes en coin. Avec la construction des cercles de pierre, nous assistons à un renforcement marqué du culte solaire..."

2. Objectif

Évaluer par des travaux de terrain les propriétés et le fonctionnement du calendrier préhistorique en termes de reconnaissance des dates sur différents sites, et évaluer ce que la projection d'ombres a pu signifier sur le plan calendaire et symbolique pour les premiers agriculteurs pour qui la réussite agricole importait tant dans leur monde précaire dépendant du climat.

3. Méthodologie

La méthode scientifique a été suivie, en commençant par l'inspection et la mesure pour obtenir des preuves fiables et en appliquant des hypothèses logiques et un raisonnement impartial conduisant à des théories vérifiables. Les aspects du programme comprenaient l'étude des mouvements solaires pertinents, et la prise en compte du symbolisme traditionnel et de leurs significations.

4. Résultats pour trois types de cercles de pierres

Le type 1 est caractérisé par le cercle de pierres de Bohonagh qui dispose de 13 pierres (**Fig. 1a**), dans lequel une pierre couchée à l'ouest reçoit les ombres au lever du soleil de pierres placées entre le NE et le SE pour les 8 dates qui se répètent à intervalles de

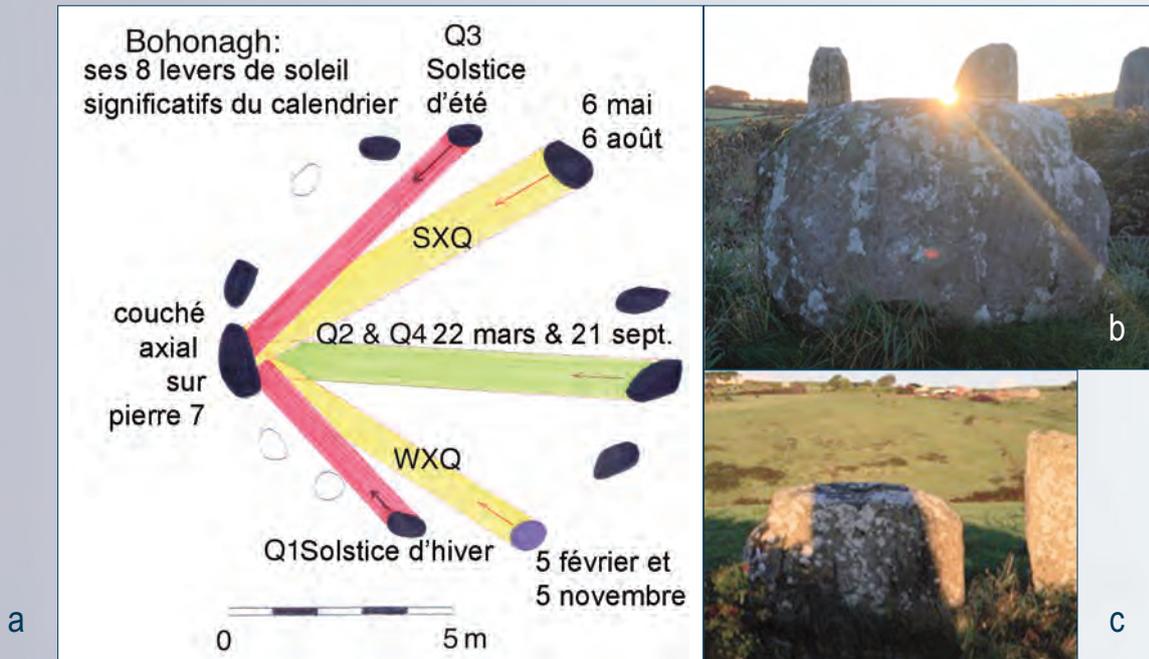


Fig. 1 – a. Le cercle de pierres de Bohonagh est un cercle de type 1 dans lequel 8 alignements avec le soleil levant sont identifiés. À chacune de ces dates, une ombre relie une pierre de l'est à la pierre du coucher à l'ouest ; b. Indication du début du lever du soleil pour les trimestres du 22 mars et du 21 septembre. Le soleil brille au-delà des deux hautes pierres du portail et sur la pierre couchée au premier plan ; c. Peu après les premières lueurs du soleil, l'ombre de la pierre du portail 1 est en position centrale sur la pierre couchée 7.

45-46 jours. L'action aux quarts de dates du 22 mars et du 21 septembre (**Fig. 1b et c**) est démontrée sur ces photographies de lever de soleil, dans lesquelles l'ombre de la pierre 1, un élément du portail haut et étroit, réalise une union optimale lorsqu'elle tombe au centre de la pierre 7.

Le type 2 est caractérisé par le cercle de pierres de Currabeha composé de 13 pierres (**Fig. 2**) dans lequel la pierre 7 se trouve au sud-ouest au lieu de l'ouest. Les alignements au lever du soleil menant à l'union par l'ombre avec le coucher ne sont alors possibles qu'en été. Pour les levers de soleil d'hiver, une deu-

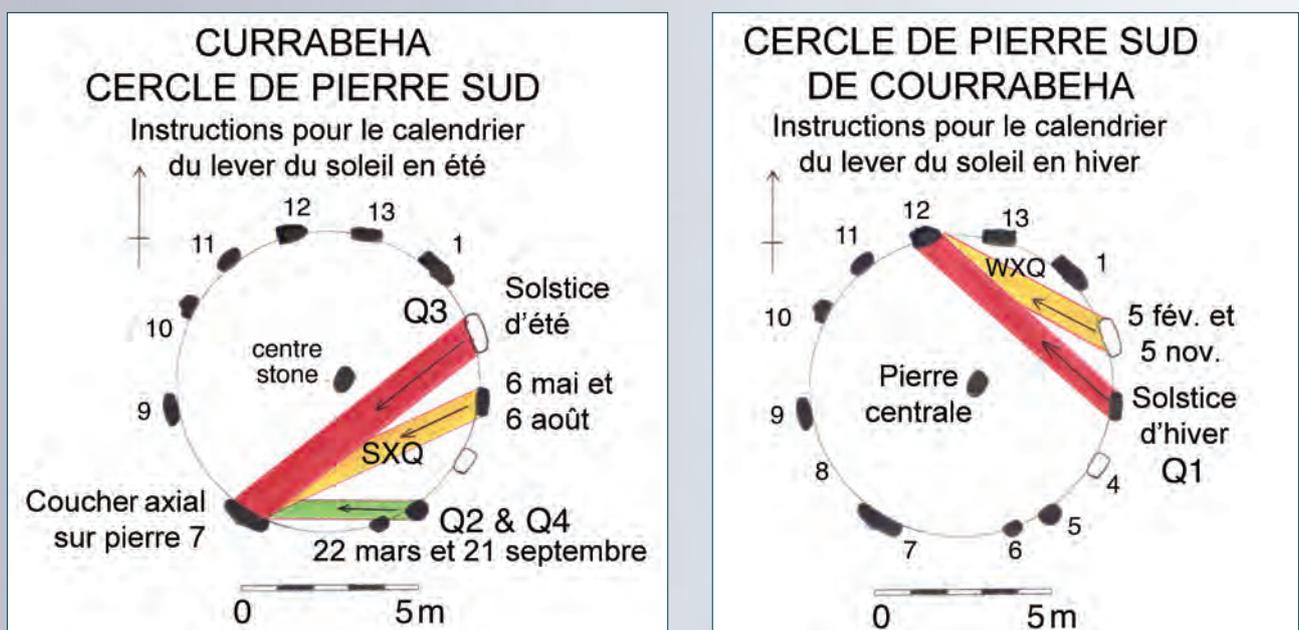


Fig. 2 – Le cercle de pierres de Currabeha est typique des cercles de type 2 dans lesquels la pierre de réception des ombres portées au lever du soleil est la pierre 7 pour les dates d'été et la pierre 12 pour les dates d'hiver.



Fig. 3 – Pour le semestre d’hiver, la pierre qui reçoit les ombres prévues (pierre 12) est ronde et ovoïde (Cliché : T. Meaden).

xième pierre cible est donc nécessaire. Au Currabeha, il s’agit de la pierre 12, qui est ovale, arrondie et contient un symbole féminin (**Fig. 3**).

Des cercles de type 3 ont également été prévus comme indicateurs de la date du calendrier. Ils utilisaient l’appariement de type 1 ou 2 pour les alignements solaires, mais les pierres de projection d’ombre au lever du soleil étaient peu nombreuses ou absentes en raison des collines, des montagnes ou des horizons formés des crêtes proches.

Pourquoi était-il nécessaire de concevoir des cercles de type 2 sur des sites spécifiques ? La **figure 4**



Fig. 4 – a. Prédiction selon laquelle, à partir du cercle de pierres d’Ardroom, le soleil se lèverait d’entre les sommets de la montagne voisine, à la fois aujourd’hui et à l’Âge du Bronze ; b. Lever du soleil le 19 juin 2019 à Ardroom Outward Stone Circle (Clichés : T. Meaden).

en donne un exemple. Le site de l’Ardroom Outward Stone Circle dans le Kerry a probablement été choisi parce qu’on peut y voir le soleil au solstice d’été se lever entre les pentes des collines jumelles du nord-est. La première photographie (**Fig. 4a**) montre la prédiction de l’auteur, et la suivante (**Fig. 4b**), en juin 2019, la confirme.

5. Symboles sculptés significatifs au cercle de pierres de Drombeg

Un ithyphallus piqueté sur un mégalithe haut et étroit au niveau du cercle de pierres de Drombeg de type 2 (**Fig. 5a**) implique une imagerie de la fertilité et que cette pierre est symboliquement masculine, tandis que la vulve sur la surface supérieure horizontale de la pierre longue et large (**Fig. 5b**) suggère que cette pierre couchée peut être symboliquement féminine. À Drombeg, la deuxième pierre recevant

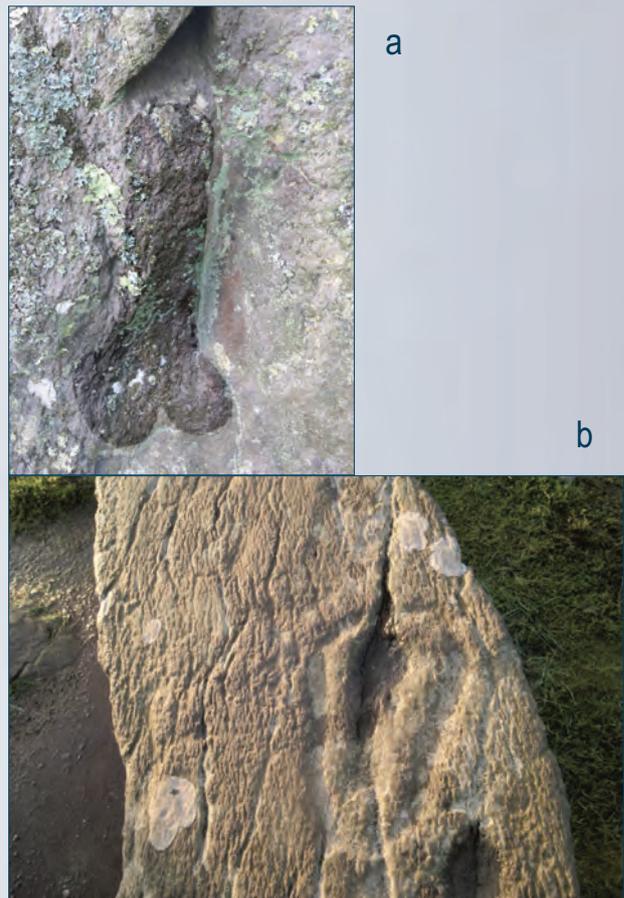


Fig. 5 – Cercle de pierres de Drombeg : a. Une sculpture masculine symbolique près du sommet vertical d’une pierre de portail haute et étroite ; b. Une sculpture symbolique féminine sur le sommet horizontal et plat de la large pierre couchée (Clichés : T. Meaden).



Fig. 6 – Cercle de pierres de Drombeg : le 19 mars 2019, le soleil s'est levé dans l'alignement de la pierre pilier et de la pierre en forme de losange, et une ombre ithyphallique a été projetée sur la pierre en forme de losange, symbole féminin (Cliché : T. Meaden).

l'ombre est large et en forme de losange (**Fig. 6**). Selon le fouilleur Fahy (1959, p. 5), cette forme symbolise également la féminité, suivant les suggestions de Keiller & Piggott (1936, p. 420) résumées par Smith (1965, p. 197). Ainsi, les aspects d'une religion de la fertilité sont évoqués comme le propose Fahy (1959, p. 5 et 20-21). La pierre à losange est située au nord-ouest pour recevoir les ombres du lever du soleil pendant la moitié de l'hiver de la part des mégalithes se trouvant à l'est et au sud-est.

6. Conclusion

Les pierres de ces cercles irlandais ont été intelligemment espacées pour s'accorder avec les directions du lever du soleil pour les 8 dates majeures qui divisent l'année, et ainsi établir la base d'un calendrier Néolithique/Âge du Bronze. L'auteur a trouvé des résultats similaires dans d'autres cercles de pierres en Irlande, en Écosse et en Angleterre, notamment dans le Wessex et en Cornouailles. Ce symbolisme a permis de découvrir des aspects des croyances du *modus vivendi* des peuples qui dépendaient des dates. Le calendrier fonctionne pendant les minutes qui suivent le lever du soleil, lorsqu'une ombre d'une haute pierre sur le périmètre est s'unite à une pierre symbolique féminine à l'ouest. Cette union observable entre des pierres symboliquement masculines et féminines a pu être attestée par l'ensemble de la communauté aux dates prévues par le calendrier et peut avoir une signification liée aux croyances en une religion de la fertilité.

Remerciements

Je tiens à remercier le professeur John Atkins, Ebor Benson, John Davies, Austin Kinsley et Geraldine Wales pour leur aide sur le terrain en Irlande.

Le mégalithisme de la Méditerranée : une histoire dans la longue durée

Résumé : Les expressions mégalithiques de la Méditerranée sont nombreuses, variées et diachroniques. Au plan architectural, elles donnent lieu à des édifices fort différents : dolmens à couloir, allées-couvertes ou monuments assimilables, dolmens de morphologies diverses, hypogées à toiture mégalithique, *tholos* andalouses et portugaises, temples de Malte, tombes de géants, *navetas* baléariques, tombes du Maghreb, etc. Leur fonction est généralement funéraire mais peut être aussi cultuelle (Malte). Leur chronologie varie, selon les cas, du Néolithique moyen à l'Âge du Fer (Maghreb). Leur approche impose de contextualiser dans le temps chacune de ces productions, de les analyser dans leur cadre chronoculturel propre, d'éviter de les fédérer dans un ensemble conceptuel "mégalithique" dénué de toute signification.

Mots-clés : *Cistes, dolmens, allées mégalithiques, tholos, stèles anthropomorphes, statues-menhirs, taulas, Méditerranée*

Constat préliminaire à toute discussion : quand il est question de mégalithisme méditerranéen, il faut savoir de quoi l'on parle. Le dolménisme, pour ne prendre qu'un aspect du problème, y prend des morphologies tellement diverses et notamment en Méditerranée occidentale – dolmens à couloir du Languedoc, de Provence ou d'Andalousie, dolmens caussenards, allées catalanes, *tholos* andalouses, hypogées d'Arles à toitures mégalithiques, petits dolmens maltais ou nord-africains, etc. – qu'on ne saurait pratiquer quelque amalgame parmi toutes ces manifestations. De plus les îles y développent des monuments sépulcraux assez singuliers – tombes de géants de Sardaigne, *navetas* des Baléares – que ces spécificités géoculturelles doivent être prises en compte dans tout essai d'analyse. Et que dire également, pour parler d'une autre facette du mégalithisme, celle des pierres dressées, de la diversité de ses expressions – menhirs et alignements, statues-

menhirs d'Italie, du Midi, d'Espagne, stèles armées de Corse ou du Sud-Ouest ibérique, *taulas* de Minorque, etc. ? Ici encore le foisonnement est tel que, si l'on ne veut pas tomber dans un fourre-tout dénué de sens, on est bien contraint de mettre des garde-fous à toute velléité de rapprochement abusif.

Quatre critères au minimum sont indispensables à toute approche : la géographie pour cerner les particularismes régionaux, la typologie pour isoler des écoles architecturales, la chronologie pour éviter les anachronismes, la fonction pour savoir à quoi les sociétés destinaient ces monuments et les utilisaient, ce qui inclut les aspects anthropologiques, physiques ou culturels.

Je me limiterai à un tour d'horizon général de ces manifestations méditerranéennes en essayant de les caler dans le temps et d'approcher les nuances sociales qu'ils peuvent refléter lorsque la documentation les autorise.

Un point d'historiographie en préambule. On pourrait très schématiquement résumer l'histoire de la recherche et des concepts sur les tombes mégalithiques et plus généralement sur les tombes collectives méditerranéennes de la façon suivante forcément simplifiée :

- seconde moitié du XIX^e siècle : diffusionnisme à la manière Arthur de Bonstetten contre polygénisme du mégalithisme façon Émile Cartailhac ;
- première moitié du XX^e siècle : diffusionnisme de souche est-méditerranéenne (Childe et ses "missionnaires mégalithiques") (Childe 1949) *versus* autochtonisme occidental (Bosch-Gimpera 1967 : les dolmens portugais des Beiras sont dus à des populations dérivées du substrat mésolithique) ;
- entre 1950 et 1970 : révolution en deux temps du radiocarbone (dates brutes, puis dates calibrées). Déconnexion du mégalithisme occidental de la sphère proche-orientale et proposition de plusieurs foyers occidentaux (cinq pour Renfrew 1973) ;
- à partir de 1970 : part grandissante des études anthropologiques en liaison avec une méthodologie de terrain renouvelée en réaction contre l'anthropologie métrique (craniologique) jusque-là dominante. Dès lors développement d'observation des gestes funéraires, d'essais paléodémographiques, de gestion des sépulcres et de taphonomie, d'approches de parenté (caractères discrets, etc.).

Parallèlement, dans le sillage des théories néo-évolutionnistes anglo-saxonnes, essais sur les organisations sociales (à vrai dire peu nombreuses sur le mégalithisme méditerranéen en dehors des travaux de Renfrew sur Malte), mais qui ont par la suite donné lieu à de nombreux débats dans la péninsule Ibérique notamment ;

- à partir de 2010, développement des études génétiques, encore rares s'agissant de la sphère mégalithique méditerranéenne, mais qui, de façon plus générale, proposent des scénarios historiques migrationnistes.

Je propose donc d'abord un cadre chronoculturel global étant donné l'amplitude de la fourchette chronologique du 5^e au 1^{er} millénaire avant notre ère. J'aborderai ensuite quelques aspects de caractère "anthropologique".

J'ai découpé en 6 phases, de façon tout à fait arbitraire, l'évolution du mégalithisme méditerranéen. Je m'en tiens à la Méditerranée centrale et occidentale, les nécropoles proche-orientales seront évoquées par T. Steimer-Herbet (Steimer 2004 ; Scheltema 2008). Il m'arrivera d'insérer dans mon discours les tombes en hypogées qui constituent un procédé parallèle et parfois complémentaire au dolménisme.

1. Une première étape

Elle concerne la seconde moitié du 5^e millénaire, entre 4500 et 4000 avant notre ère, et parfois les premiers siècles du 4^e millénaire. Deux aspects, l'un affirmé, l'autre à confirmer, caractérisent cette tranche de temps. Le premier, c'est le développement alors assez général de tombes en caissons de pierre, coffres ou cistes, qui abritent des sépultures individuelles, parfois doubles (avec de rares cas de réutilisations). Cette première phase ne peut être considérée comme mégalithique bien que le terme de "dolmens" ait parfois été employé pour désigner certains de ces monuments. Dans ce registre on peut placer :

- les caissons, que l'on peut qualifier de "proto-mégalithiques", de Sardaigne (Arzachena) et de Corse (Vascullaci, Tivolaghiu) disposés au centre d'un cercle de blocs, lesquels peuvent incorporer des stèles (**Fig. 1**). On date les premiers du faciès San Ciriaco, et les seconds du Néolithique moyen (Guilaine 2006 ; Tramoni *et al.* 2017) ;
- les cistes du Midi de la France tantôt recouvertes d'un léger tertre ou insérées au cœur d'un manchon de blocs (Caramany). Ces nécropoles sont généralement associées au Chasséen méridional (**Fig. 1**). Vers la fin de leur évolution, elles peuvent se présenter sous la forme de grands tertres à muret périphérique au centre desquels une fosse recelant l'inhumé est couverte par une grosse dalle coiffée par une superstructure disparue (Lattes). Il peut exister des tombes de dominants comme la sépulture sous grand tertre A 185 de Saint-Michel-du-Touch ;
- en Catalogne, les caissons de pierre peuvent être incorporés à de grands tumuli à mur de façade (Tavertet) avec mobiliers à céramique Montbolo. Mais il existe aussi diverses cistes à tertre plus modeste, voire sans intumescence observée (cistes du "Solsonien") (Molist *et al.* 2007) ;
- dans le Sud-Est ibérique, on peut trouver des cistes ou des tombes circulaires à murets de pierre sèche



Fig. 1 – Caissons protomégalithiques : a à c. Cistes de Caramany (Roussillon) ; d. Caisson de Pogiarella (Corse) (Clichés : J. Guilaine et F. de Lanfranchi).

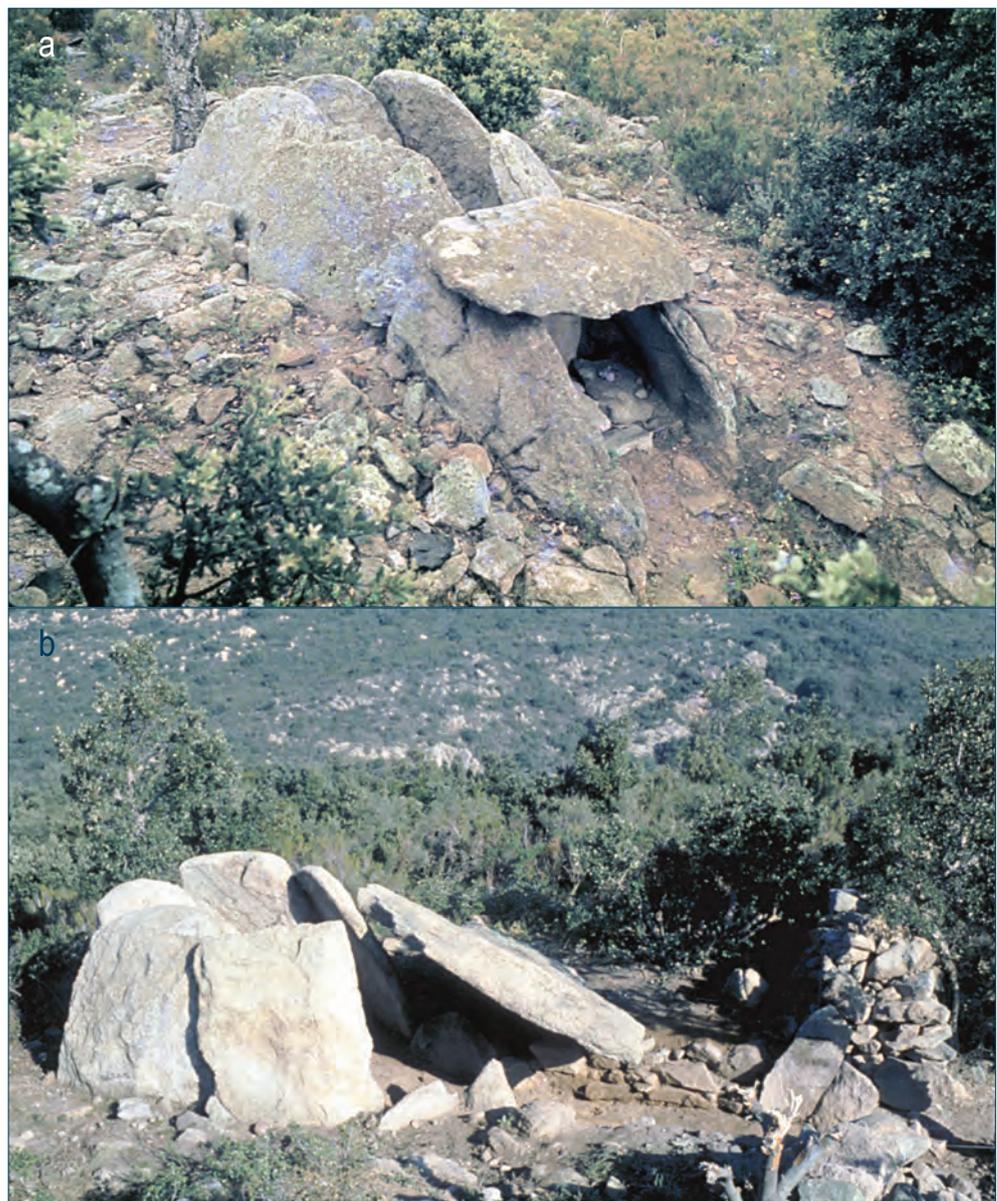
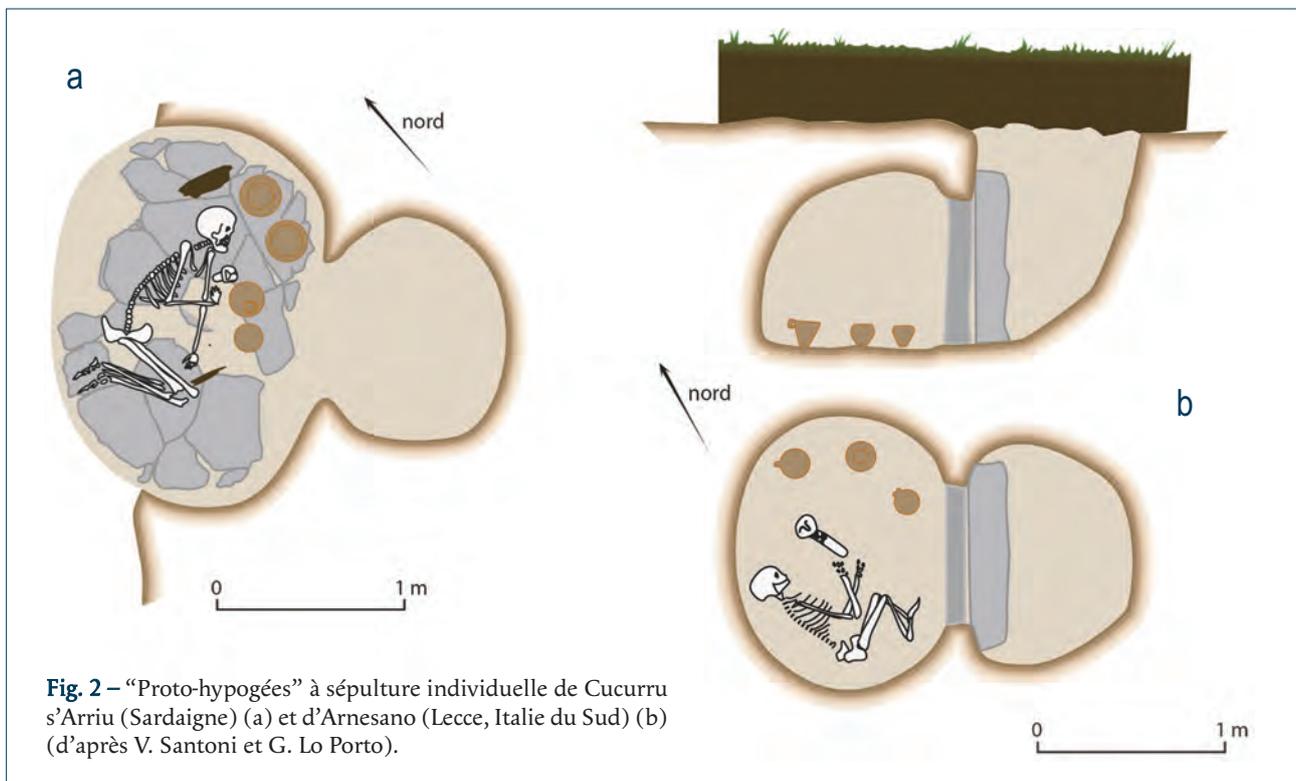
(“*Rundgräber*” de V. et G. Leisner) (Leisner & Leisner 1943).

Au plan social, ces nécropoles bien identifiées révèlent des nuances de statut entre individus. Il semble qu’elles aient souvent accueilli des sujets plutôt dotés en signes sociaux par opposition à d’autres dépouilles connues en milieu d’habitat et abandonnées, voire jetées sans ménagement, dans des silos hors d’usage. Certains clivages apparaissent donc au sein de la société chasséenne sans atteindre les dénivelés sociaux qui caractérisent à la même époque, ou peu avant, le degré atteint par les sujets des tumuli carnacéens.

Les mobiliers funéraires mis au jour près des inhumés sont à peu près identiques sur toute l’aire géographique considérée : sphéroïdes percés (Arzachena,

Foce, Dela-Laiga, Sauzas), écuelle à anse en bobine de Li Muri, flèches tranchantes ou perçantes, lames de silex, haches polies (dont celle en omphacite issue du coffre de la Bisbal près de Gérone), parures diverses (stéatite en Sardaigne, bracelets de coquillage), etc.

À la même époque, au 5^e millénaire, commence à se développer le processus des tombes en hypogées, toujours sur le mode individuel : ainsi les protohypogées Bonu Ighinu de Cuccuru s’Arriu en Sardaigne (**Fig. 2**). Des hypogées à fonctionnement collectif peuvent toutefois se manifester dès la culture de Serra d’Alto, au cœur du 5^e millénaire, dans le sud-est de la péninsule italienne (Cala Cizzo, Cala Colombo, Santa Barbara) (Whitehouse 1972).



Dresser des stèles est également un comportement qui s’amorce à cette époque : stèles accompagnant les tombes sardes, stèles à dégagement céphalique (Balchiria 2 en Corse), tandis que certains menhirs du Midi à rostre apical (Lussan, Gard ; Quissac, Hérault) entrent vraisemblablement dans ce créneau. Dresser des pierres ou des stèles est également un geste fréquent dans le Sud ibérique. Citons, à titre d’exemple, le monument circulaire qui a précédé la construction du dolmen de Soto, lequel a pour partie été bâti à partir de piliers réutilisés de ce monument primitif (Bueno Ramírez *et al.* 2018).

Un autre aspect de cette première phase concerne l’émergence, dans un tel contexte dominé par les cistes à sépultures individuelles, des premières formes de dolménisme en attribuant à ce terme la double définition de monuments “aériens” de quelque envergure et de tombe collective. Les seuls monuments ayant livré des datations ¹⁴C de la fin du 5^e millénaire sont les dolmens à vestibule du Monte Revincu (Corse du Nord ; Leandri 2000 et à paraître). Un autre monument corse – Contra Maggiore à Casalabriva, Corse du Sud– a également donné une datation de 4300-4200 avant notre ère. Si ces datations se confirmaient, on aurait donc, au cœur de la Méditerranée occidentale, l’apparition d’un premier mégalithisme peu ou prou contemporain des plus anciennes manifestations dolméniques d’Armorique. Toutefois, ces datations n’ayant pas été effectuées sur os mais sur charbons, dont on connaît les avatars erratiques, appellent confirmation. En revanche, les mobiliers du dolmen de Celluccia en Corse (haches polies, perles

du type de Li Muri) semblent bien confirmer cette émergence précoce (Leandri, à paraître).

2. Deuxième étape

On peut *grosso modo* situer celle-ci dans la première moitié du 4^e millénaire, voire jusqu’aux environs de 3400-3300 avant notre ère. C’est une étape cruciale, car elle marque le vrai développement de diverses formules mégalithiques en Méditerranée de l’Ouest en fonction d’expériences régionales assez variées. Reconnaissons toutefois que le calage chronologique de ces diverses manifestations reste parfois assez aléatoire :

- en Catalogne, la séquence dolménique pourrait débuter avec des monuments à chambre polygonale ou trapézoïdale à couloir court, dont le meilleur modèle est constitué par le dolmen de la Font del Roure à Espolla (**Fig. 3**). Deux mégalithes (Arreganyats et Tires Llargues) ont donné des datations sur charbons se situant autour de 4000-3800 avant notre ère (Tarrús 2002) ;
- en Sardaigne, le monument de Motorra, à chambre circulaire et couloir court, a livré quelques tessons Ozieri (**Fig. 4**), culture dont l’acmé chronologique semble se placer entre 4000 et 3500 avant notre ère (Lilliu 1966) ;
- dans le sud de la péninsule Ibérique, le problème est plus compliqué. On y connaît des monuments allongés, globalement en V, à fort développement du couloir. Celui d’Alberite (Villamartin près de Cadix)



Fig. 4 – Dolmen ancien à couloir : Masone Perdu (Sardaigne) (Cliché : E. Atzeni).

a donné trois datations sur charbons : 5320 ± 90 BP (4345-3960 avant notre ère), 5110 ± 140 BP (4245-3640 avant notre ère), 5020 ± 70 BP (3970-3660 avant notre ère) (Ramos & Pacheco 1996). À partir de datations ^{14}C , on estime la construction des monuments exceptionnels de Menga et de Soto entre 4000 et 3500 avant notre ère (García Sanjuán & Mora Molina 2018 ; Bueno Ramírez *et al.* 2018).

Si l'on prend en compte le modèle évolutionniste armoricain conduisant des dolmens à couloir aux monuments allongés de type "allée couverte", on doit admettre que ces monuments hybrides entre dolmens à couloir et allées ont été précédés éventuellement en Andalousie par des formules plus archaïques, parmi lesquelles pourraient notamment prendre place certains petits monuments à couloir tels qu'on en connaît dans le secteur de Gorafe-Rio de Gor (García Sánchez & Spanhi 1959) (Fig. 5) ;

- le décollage du dolménique dans le sud de la France n'est pas encore très clarifié. Il existe des monuments enterrés ou très peu "aériens" (cf. nécropole de Ricome en Languedoc) qui ont livré des vestiges du Néolithique récent (ou Néolithique final 1) de type saint-ponien, comme les flèches asymétriques : on peut les insérer dans un créneau compris entre 3600 et 3300 avant notre ère. De même, une petite allée sépulcrale enterrée étudiée à Cabrials (Béziers) et qui recélait une vingtaine d'individus et un mobilier saint-ponien typique pourrait également se situer dans le

troisième quart du 4^e millénaire (Tchérémissinoff 2012).

Cette étape a des parallèles dans le domaine hypogéique, qu'il s'agisse par exemple des grottes artificielles de la culture d'Ozieri en Sardaigne avec leur sculptures ou gravures de bucranes ou les hypogées maltais de la phase Zebbug (petit hypogée près du cercle Brochtorff, tombes de Ta Trapna). Elle correspond peu ou prou à une première généralisation des sépultures collectives. C'est aussi la période au cours de laquelle sont édifiés les premiers monuments en trèfle de Malte (Mgarr) et où sont dressées les stèles trapézoïdales de la Durance à décors de chevrons, datées sur le site de Bessan (Vaucluse) entre 3800 et 3600 avant notre ère (Sauzade *et al.* 2018).

3. Troisième étape

Une troisième étape, dont la durée peut être estimée en gros à un millénaire (3500-2500 avant notre ère), constitue la période optimum du mégalithisme ouest-méditerranéen et plus globalement des tombes collectives. Elle est caractérisée par des écoles architecturales différenciées, avec parfois des processus d'évolution interne qui restent à préciser. C'est lors de son déroulement que se développent les monuments les plus typés. Parmi ceux-ci, on citera :

- les dolmens à couloir (Fig. 6), parfois avec antichambre, du Languedoc oriental, généralement attri-

Fig. 5 – 3500-2500 BC : les grands ensembles mégalithiques et hypogéiques de l'Ouest méditerranéen (J. Guilaine).





Fig. 6 – Dolmens à couloir languedociens : a. Capucin ; b. Lamalou (Hérault) (Clichés : J. Coularou).



Fig. 7 – Grande allée de l'Aude : Pépieux (Clichés : J. Guilaine).



Fig. 8 – Allée catalane et son cromlech périphérique : Cova d'en Daina (Cliché : F Lontcho).

bués au Ferrières (3200-2900 avant notre ère), mais dont certains sont peut-être antérieurs (Chevalier 1984) ;

- les monuments rectangulaires ou en V, de long développement, de l'Aude et de la Catalogne (Fig. 7 et 8). Les plus anciennes datations sur ossements humains les concernant les placent vers 3300-3200 avant notre ère (Saint-Eugène, Pépieux) ;

- les *tholos* du Sud ibérique, présentes dans la région d'Almeria jusqu'à la baie de Lisbonne, comptent parmi les plus belles réalisations du mégalithisme méditerranéen avec des monuments comme la Pastora ou la Cueva del Romeral (Fig. 9). On peut penser que ces sépulcres épousent en chronologie le déroulement des méga-sites qui caractérisent le Chalcolithique précampaiforme d'Andalousie entre 3200 et 2500 avant notre ère. Ainsi une certaine déclinaison chronologique existe entre les *tholos* de Valencina de la Concepción, soit successivement : la structure PP4-10.042-10.049, la *tholos* de Montelirio (vers 2800-2700 avant notre ère), la Cueva de la Pastora, plus récente (García Sanjuán *et al.* 2016) ;

- les rares allées de Sardaigne (Corte Noa) (Fig. 10).

Entrent également dans ce créneau toutes ces chambres d'envergures diverses connues en Corse, Sardaigne, ainsi que les 3 000 monuments caussenards répartis entre le Rhône et le Quercy (Fig. 11), dont certains d'ailleurs ont pu être dressés avant 3500 avant notre ère si l'on se fie à quelques datations ¹⁴C (Chevalier 1984 ; Cicilloni 2009).

Ce grand mouvement du dolménique ouest-méditerranéen est contemporain d'une autre variété de tombes collectives : les hypogées, eux aussi caractérisés par des architectures diverses : hypogées géants de Malte (Hal Saflieni, cercle Brochtorff), hypogées d'Arles-Fontvieille (Fig. 12), petites tombes Rinaldone de Toscane-Ombrie-Latium ou de Gaudio en Campanie, hypogées andalous ou portugais (Guilaine 2015). Rappelons que les hypogées d'Arles sont en fait des monuments hybrides creusés dans le roc mais à couverture de tables mégalithiques. Une date ¹⁴C pour un objet en os de l'hypogée du Castellet a donné une datation d'environ 3400 avant notre ère (renseignement X. Margarit).



Fig. 9 – *Tholos* andalouses : El Romeral (Clichés : B. Ruiz Gonzalez).



Fig. 10 – Allée de Sardaigne : Corte Noa (Cliché : J. Guilaine).

Fig. 11 – Dolmens “simples”
caussenards : a. Champvermeil ;
b. Tiergues (Clichés : A. Aigoïn).

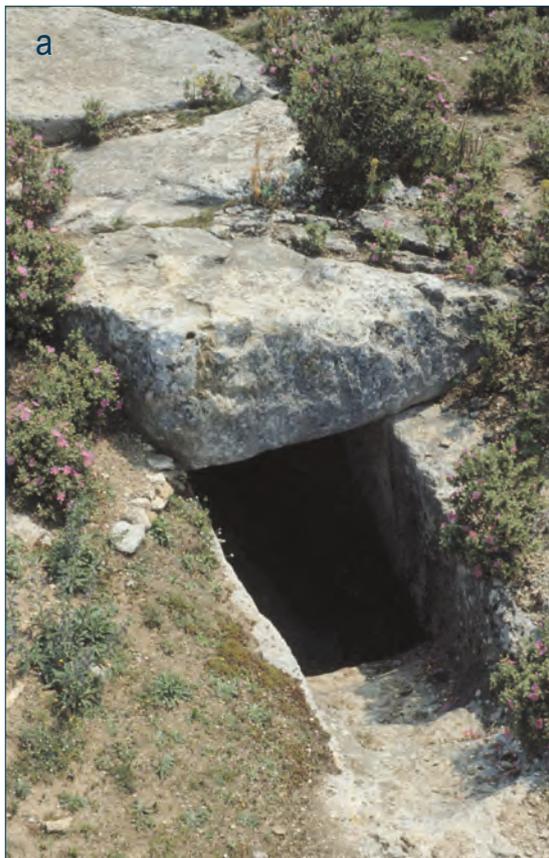


Fig. 12 – Hypogées d’Arles : a. Entrée de La Source ; b. Galerie Bounias (Clichés : J. Guilaïne).



Fig. 13 – Temple de Malte : Ggantija (Cliché : J. Guilaine).

Et c'est également l'époque d'un mégalithisme particulier, de caractère culturel cette fois, connu exclusivement à Malte avec des sanctuaires à 3, 5 et 7 absides, qui se décline autour de deux moments forts : celui des temples en calcaire corallien (Ggantija) (**Fig. 13**), puis l'époque des sanctuaires en calcaire tendre (Tarxien) (Evans 1971 ; Trump 2008 ; Malone *et al.* 2009).

Enfin, ce millénaire est aussi celui de diverses écoles de stèles anthropomorphes ou statues-menhirs (Sardaigne, Lunigiana, Sion-Aoste, Rouergue et Languedoc, péninsule Ibérique) parmi lesquelles on peut discerner une certaine déclinaison chronologique.

4. Quatrième étape

Une nouvelle étape s'amorce vers 2500 avant notre ère que l'on peut considérer comme une phase de récession du phénomène mégalithique et qui va durer jusque vers le milieu du 2^e millénaire avant notre ère. En plusieurs aires de la Méditerranée occidentale, les cultures mégalithiques ou hypogéiques entrent en déclin alors que se diffuse le phénomène campaniforme. Certes, dans ces régions, les campaniformes pourront endosser la mémoire funéraire qui s'attache encore à beaucoup de ces monuments et aménager, dans ou à proximité de ces caveaux, des sépultures qui leur sont propres. Sans doute ne s'agit-il plus d'un comportement qui s'inscrit dans l'esprit "tombeau communautaire" qui avait prévalu jusque-

là, mais plutôt de la fréquentation d'un espace traditionnellement dédié aux défunts mais réutilisé dans l'esprit individualiste, personnalisé du dogme campaniforme.

Quelques mégalithismes relictuels vont pourtant s'exprimer encore dans quelques régions de Méditerranée de l'Ouest lors du Chalcolithique final ou du Bronze ancien. Parmi ceux-ci :

- les "cistes catalanes", petits monuments sous terre à mobiliers Bronze ancien (Tarrús 2002) ;
- les dolmens des îles Baléares (Montplé, Roques Llises, Ca Na Costa, Aigua Dolça), associés à des contextes campaniformes et épicanpaniformes (**Fig. 14**). Une variété particulière de tombe circulaire à vestibule et



Fig. 14 – Dolmen à Minorque (Baléares) (Cliché : J. Guilaine).

à triple parement (Ses Arenes de Baix, Son Olivares, Alcaidus) est propre à Minorque (Guerrero Ayuso 2007) ;

- les “tables de pierre” de Malte, sorte de dolmens simples, mal datés (l’un, Ta Hammut, a livré des vestiges Bronze ancien de type Cimetière tarxien) (Evans 1971) ;

- les dolmens ou tables sur blocs des Pouilles sont également des monuments mal datés. En revanche, quelques tombes allongées (Chianca de Bisceglie ou Giovinazzo) ont également livré des vestiges Bronze ancien.

5. Cinquième étape

J’ai regroupé dans une cinquième étape deux variétés de monuments forts originaux qui s’inscrivent globalement dans la seconde moitié du 2^e millénaire et qui sont toujours des tombes collectives.

Il s’agit d’une part des “tombes de géants” de Sardaigne, monuments constitués d’une allée allongée précédée d’un parvis délimité par un hémicycle (Fig. 15). Les monuments les plus anciens sont bâtis en piliers et tables mégalithiques avec une porte sculptée à trou d’accès de faible hauteur (Li Lolghi, Capichera). Une version plus récente se compose de bâtiments en blocs très réguliers, sortes de claveaux jointifs. Les tombes de géants constituent les caveaux de populations nuragiques : elles sont édifiées à compter de 1500 avant notre ère (Lilliu 1982 ; Perra 2013).

Les “navetas” de Minorque, bâties en gros blocs “cyclopéens”, sont de deux types. L’un est à façade

rectiligne, couloir court, galerie oblongue, terminée par une extrémité en abside (Es Tudons, Rafal Rubi) ; cette variété peut comporter un étage interne. L’autre, également à couloir étroit, possède un plan oblong inséré dans un tumulus rond (Biniac, l’Argentina). Ces monuments sont édifiés à partir de 1400 BC, mais leur usage s’est prolongé jusqu’au IX^e siècle avant notre ère (Plantalamor 1991 ; Guerrero Ayuso 2007).

6. Sixième étape

Une sixième étape regroupe les monuments mégalithiques les plus tardifs que l’on peut attribuer à l’Âge du Fer.

Dans ce créneau, on peut placer les petits monuments nord-africains parfois groupés en nécropole de plusieurs centaines d’unités. Leur chronologie est longtemps restée incertaine et Gabriel Camps les a considérés comme “protohistoriques” sans plus de précisions (Camps 1961). Il semble qu’ils aient été des sépultures individuelles ou qu’ils n’aient renfermé que très peu de défunts. Un de ces monuments dans le secteur de Mididi (Tunisie), le dolmen 102, contenait les dépouilles de deux individus datés du milieu du 1^{er} millénaire avant l’ère (Marras *et al.* 2009). Le Haut Tell tunisien connaît aussi des monuments mégalithiques complexes à plusieurs chambres, sans doute longuement utilisés.

Une autre production “mégalithique” méditerranéenne de l’Âge du Fer est constituée par les enclos cérémoniels à “*taulas*” de Minorque, considérés comme des espaces rituels dominés par la “*taula*”, sorte de stèle très régularisée sur laquelle repose à



Fig. 15 – Tombe de géants de Li Lolghi (Sardaigne) (Cliché : J. Guilaine).



Fig. 16 – Taula de Torralba dans son enclos cérémoniel à Minorque (Cliché : Complutum).

l'horizontale une dalle de moindre taille (Torralba, Trepuco). On date ces monuments de l'époque post-alayotique, entre le VI^e et II^e siècle avant notre ère (**Fig. 16**).

Ce cadre chronoculturel montre donc la longue durée au cours de laquelle ont émergé, puis disparu des formules mégalithiques diverses pendant quelque quatre millénaires. Il reste à nous interroger sur les sociétés qui ont été à la base de ces architectures. On sort ici du factuel pour aborder un registre plus spéculatif. On se concentrera sur une série de réflexions fondées pour autant sur la documentation archéologique.

1. Ce que nous avons appelé “protomégalithisme”, c'est-à-dire la phase relevant du 5^e millénaire, voire des premiers siècles du 4^e, au cours de laquelle dominent les sépultures individuelles (voire doubles) – en gros pour le Midi, la culture chasséenne –, révèle de sensibles différences entre les individus. Il est possible en effet de distinguer des nécropoles dont les tombes – souvent masculines mais aussi féminines – renferment des sujets bien dotés en mobiliers. On

connaît ainsi des tombes sous dalle avec superstructure tumulaire à mur périphérique (Lattes). De sorte que dans le Midi existe une vraie dichotomie entre ces sujets et une autre variété de dépouilles jetées sans égard, au cœur des habitats, dans des silos hors d'usage. Ces sujets dont les corps ont été traités sans ménagement sont souvent des femmes ou des fillettes (renseignement M. Gandelin). Des recherches génétiques en cours montrent que les sujets masculins peuvent être apparentés alors que les femmes sont issues d'origines diverses : donc exogamie et viri-localité probables. Le statut de ces femmes étant apparemment inférieur, on peut se demander si ces compagnes ont été obtenues lors d'alliances matrimoniales pacifiques ou ont été raptées lors d'interventions violentes (Gandelin *et al.* 2018).

Bien qu'il existe aussi entre 4000 et 3500 avant notre ère, dans la culture des tombes en fosse du Barcelonais, des nécropoles caractérisées par une certaine richesse des équipements funéraires (Can Gambus), on n'a jamais observé en zone méditerranéenne des monuments de l'envergure des tumuli carnacéens par exemple. Un tel modèle de “roitelets” locaux impliquant de forts dénivelés sociaux n'y est donc pas reproductible et semble limité à la sphère

atlantique. Cette observation, en montrant la part des disparités régionales, rend suspect tout modèle globalisant qui prendrait les tertres carnacéens comme référence sociale pour le Néolithique moyen.

2. S'agissant plus strictement de l'aire méditerranéenne, des disparités existent bel et bien au sein de cet espace. Vers 3800-3500 avant notre ère, c'est-à-dire dans le créneau chronologique du Chasséen récent à tombes individuelles, sont en même temps édifiés quelques-uns des grands dolmens en V d'Andalousie et notamment le plus colossal d'entre tous, la Cueva de Menga, dont la construction a nécessité la mobilisation de nombreux individus et donc l'intervention d'une autorité politique. On ignore si un tel monument fut érigé dans un cadre social non contraint (voire festif) ou, à l'inverse, sous le joug d'une autorité tyrannique. Mais, dans les deux cas, on ne saurait sous-estimer la puissance du pouvoir décisionnel.

Il n'y a donc pas, dans le cadre de la Méditerranée occidentale, entre 4000 et 3500 avant notre ère, un modèle de société uniforme, mais des divergences de degré bien marquées.

3. Un seuil important est donc franchi, dans cette même première moitié du 4^e millénaire, avec le passage des tombes individuelles (ou à très peu d'individus) aux tombes collectives (*cf.* hypogées Zebbug de Malte, dolmens du Sud ibérique), le phénomène de ces sépulcres prenant très vite une tendance à la généralisation vers 3500 avant notre ère. On en retire l'impression d'un effacement progressif de l'individu face à l'affirmation du groupe et à l'aménagement de caveaux à recrutement familial, voire plus large. L'investissement sur des constructions en pierre traduit le souci de bâtir, à l'intention de plusieurs générations, un affichage permanent du lignage (ou des segments) utilisateur(s).

4. L'accumulation de dépouilles au sein de ces caveaux des 4^e et 3^e millénaires n'exclut pas un certain filtrage parmi les défunts admis dans ces espaces. L'idée d'une phase de "démocratisation" que pourraient suggérer ces regroupements de corps n'est pas du tout certaine. Il existe en effets des dominants au sein de ces sociétés à tombes collectives comme le démontrent des exemples italiens (Guilaine 2017) ou ibériques (García Sanjuán *et al.* 2018). La gestion des cadavres rend

souvent ces dominants difficiles à isoler. Ils peuvent être crédités d'accompagnants : enfant associé à la tombe de Tursi à Matera, "vedova" de la tombe du Ponte San Pietro à Ischia di Castro. Rien ne dit que les tombes collectives ne renfermaient pas aussi des morts d'accompagnement si l'on interprète les sujets regroupés autour de l'individu féminin UE-343 de la *tholos* de Montelirio à Valencina (García Sanjuán *et al.* 2018).

5. À l'intérieur d'une même zone géographique, plusieurs modèles funéraires peuvent exister. Ainsi les grands monuments de la plaine de l'Aude (Saint-Eugène, Pépieux) semblent avoir été le réceptacle de défunts issus d'une kyrielle de petits établissements dispersés tout autour et qui auraient été les pourvoyeurs de défunts admis dans la tombe "communautaire". En revanche, à la même époque, sur les Causses du Minervois (les Lacs à Minerve, Hérault) ou au cœur des Corbières (La Clape à Laroque-de-Fa, Aude) existent des nécropoles de petites tombes qui paraissent être plutôt des caveaux de famille. On aurait donc deux modèles cohabitant dans une même région. Un tel modèle est connu ailleurs. En Champagne dans les marais de Saint-Gond, les hypogées regroupés dans des nécropoles semblent avoir été des tombeaux familiaux. Mais dans la même aire existent des allées couvertes qui ont été des sépulcres à plus large recrutement.

6. S'agissant du processus de hiérarchisation entre communautés, l'exemple des hypogées d'Arles donne à réfléchir. À mon sens, la grotte des Fées ou Épée de Roland, l'un des plus vastes hypogées de toute la Méditerranée, construite au plus haut de la Montagne de Cordes se trouve en position dominante à la fois par son volume et par sa position géographique. Elle surplombe les autres hypogées (Le Castellet, Bounias, La Source, le dolmen de Coutignargues) aménagés en contrebas, plus réduits en taille, expressions de segments socialement inférieurs (et subordonnés ?) (Guilaine 2015).

7. Les sociétés mégalithiques ou hypogéiques de Méditerranée de l'Ouest ne sont certainement pas réductibles à un modèle d'organisation sociale unique.

Dans le Midi, comparativement à certains grands sites chasséens antérieurs, on assiste au Néolithique

final, à une forte dispersion de l'habitat, celui-ci s'exprimant de façon modeste. À l'inverse, dans le sud de la péninsule Ibérique, la période est marquée par l'aménagement de grands établissements, ceinturés de lignes de fossés, s'associant parfois à des sites plus restreints à fortifications murailles, voire à de simples localités ouvertes. Parmi les méga-sites connus : Valencina de la Concepción (450 hectares), Marroquies Bajos (113 ha), Porto Torrao (100 ha), la Pijotilla (80 ha). À propos de Valencina, on a même émis l'hypothèse d'une sorte de capitale à la tête d'un "proto-état", supposition audacieuse (Nocete 1989). Gérer l'économie et le fonctionnement social d'un tel site suppose une élite que les dernières fouilles de monuments mégalithiques ont bien fait apparaître, puisque ces dominants pouvaient être les commanditaires de matériaux exotiques destinés à leur propre valorisation : ivoire d'éléphant d'Afrique ou d'Asie, œufs d'autruches africaines, ambre sicilien, et cela rappelle, plusieurs siècles auparavant, les "roitelets" du Morbihan drainant la jadéite alpine ou la variscite andalouse.

Or le funéraire traduit bien certains de ces dénivelés sociaux. D'abord par la hiérarchisation de l'emphase de quelques tombeaux comparativement à la plupart des autres, ce qui suggère une forte compétition. À Valencina même, bien des structures funéraires sont de dimensions modestes alors que quelques *tholos* (la structure 10.049, la *tholos* de Montelirio, la Pastora, Ontiveros) ont des proportions qui les situent parmi les plus grands monuments andalous (tumuli de 85-75 m de diamètre, espace interne de la tombe se situant entre 38 et 44 m de développement). Ensuite, par une évidente sélection des défunts révélée par leur équipement ou leur vêtement – le "marchand d'ivoire" de la logette de la tombe 10.049, le petit groupe de défunt(e)s de la chambre de la *tholos* de Montelirio accumulant des pièces techniques de haute valeur artisanale : peignes et plaques d'ivoire, défenses d'éléphant brutes ou décorées, flèches d'apparat, pièces d'ambre, cristal de roche, etc. On ne peut exclure que les artisans de ces pièces aient été des spécialistes recrutés hors de la région pour leur compétence technique (Guilaine 2018).

8. L'une des questions posées est le pourquoi du déclin et la disparition de ce grand mégalithisme méditerranéen à compter de 2500-2400 avant notre ère.

a. À Malte, on admet que le "4200 BP event" qui introduit une pointe d'aridité a pu perturber une population en extension démographique manquant d'eau pour la consommation, l'exploitation agricole ou les troupeaux. Il y aurait donc un déclivage écologique qui aurait entraîné une contestation sociale : les groupes dominants, maîtres de la liturgie, qui assuraient la cohésion sociale à travers des cérémonies conduites autour des sanctuaires, auraient été incapables de satisfaire les besoins économiques et auraient été contestés et destitués en même temps que l'archipel se dépeuplait.

b. Sur tout le grand arc occidental à emprise mégalithique, le déclin des cultures à sépultures collectives semble lié à un élément perturbateur : le phénomène campaniforme. Celui-ci insinue au sein des populations néolithiques locales de nouveaux codes, de nouvelles règles de vie sociale. Face aux sociétés lignagères qui privilégiaient un système de transmission généalogique valorisant la parenté biologique, les Campaniformes s'affranchissent de ces règles et s'accordent sur des valeurs plus individualistes (masculinité, codes guerriers, usages de boissons alcoolisées, etc.). On passe d'une société fondée sur les rapports de parenté à des sociétés dont les membres se libèrent de ces liens pour se reconnaître autour de valeurs nouvelles. Les affinités symboliques au niveau de l'individu détrônent les sociétés fondées sur la parenté biologique transgénérationnelle.

9. L'influx individualiste campaniforme ne vint pas à bout de la tradition des tombes collectives qui se perpétua parfois au cours du Bronze ancien, voire au-delà, souvent en hypogées ou en grottes sépulcrales, en plusieurs secteurs de l'Ouest méditerranéen. Ainsi une résurgence du mégalithisme se manifesta en Sardaigne vers le milieu du 2^e millénaire avec les tombes de géants, allées sépulcrales précédées d'un parvis délimité en hémicycle. La Sardaigne est alors découpée en territoires autonomes sous l'autorité de localités fortifiées, les nuraghes complexes, dominant des sites de moindre envergure. À ces bâtisses impressionnantes, gérées par une sorte d'"aristocratie" locale, correspondent, dans le domaine du funéraire, les tombes de géants, caveaux collectifs dont les contenus ne montrent pas de grands dénivelés de statuts à part quelques sujets dotés de rares importations (perles de prestige en verre ou

faïence, céramiques mycéniennes). L'image est celle d'une société apparemment moins pyramidale que celle suggérée, vers la même époque, par la culture ibérique d'El Argar, celle-ci non "mégolithique".

De ces observations, on retire une impression assez contrastée. Le développement et l'épanouissement du mégalthisme et de son double souterrain, l'hypogéisme, ont connu en Méditerranée leur acmé aux 4^e et 3^e millénaires dans le cadre de sociétés dont les contours politiques n'apparaissent pas forcément homogènes, mais qui toutes eurent à gérer des problèmes de pression démographique. L'emphase de certains monuments (la Cueva de Menga dans la première moitié du 4^e millénaire, l'Épée de Roland d'Arles dans la seconde moitié) suggère des pics de structuration verticale dont la coercition n'était peut-être pas absente.

Trois marqueurs sont déterminants : 1. la taille et la morphologie des habitats ; 2. la monumentalité et le volume des tombes ; 3. la géographie de l'approvisionnement en matériaux et le niveau technique des équipements funéraires. Ils renvoient l'image de situations plutôt diverses. On ne saurait ainsi regrouper sous un même modèle les élites andalouses à la tête de sites surdimensionnés, de tombes monumentales, de marqueurs sociaux en matériaux exotiques, et les populations du sud de la France à habitats restreints, à tombes d'envergure le plus souvent limitée et à mobiliers en matériaux de provenance régionale ou à peine extra-régionale. Tout est une question d'échelle, de catégorisation par niveaux et c'est dans cette voie que les recherches à venir devraient se focaliser.

Le monument mégalithique d'Uzès (Gard, sud de la France)

Marie BOUCHET, Philippe CAYN, Christian SERVELLE

La découverte du monument est survenue en 2017 à l'occasion d'un diagnostic archéologique prescrit par les services de l'État et réalisé par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), en amont d'un projet d'infrastructure routière (Bouchet & Ott 2018).

Moins de deux kilomètres à l'ouest de la ville d'Uzès (Fig. 1), dans un secteur aujourd'hui marqué par un carrefour de cinq chemins, le diagnostic avait révélé la présence d'une structure mégalithique datée

de la fin de la Préhistoire. L'aménagement apparaissait comme un marqueur structurant du paysage, autour duquel s'articulaient un axe de circulation gallo-romain et un autre peut-être protohistorique. Une construction ainsi que des sépultures romaines à incinération (Haut-Empire) avaient également été mises en évidence à proximité.

Durant l'hiver 2018-2019, la fouille menée par l'Inrap a permis d'explorer une parcelle d'environ 1 000 m² autour du mégalithe (Cayn *et al.* 2021). Elle



Fig. 1 – Carte de localisation de la ville d'Uzès dans le Gard (Infographie : F. Robin).



Fig. 2 – Cette vue générale souligne les dimensions considérables et la forme probablement circulaire du monument (Cliché : V. Lauras).

a révélé une vaste enceinte de pierres dressées qui s'étend bien au-delà de l'emprise de la fouille (**Fig. 2**).

Le monument est implanté en pied de versant à pente relativement douce, dont le substratum est constitué par des dépôts miocènes.

L'ensemble mégalithique, tel qu'il est connu aujourd'hui, comporte cinquante-trois dalles qui se répartissent sur un double alignement en arc de cercle et un passage aménagé permettant l'accès au centre de l'enceinte (**Fig. 3**).

L'alignement le plus important, d'une longueur de 42 m, est constitué de trente-neuf monolithes disposés de manière jointive, à l'exception de deux menhirs, plus espacés. Ils ont été retrouvés plantés verticalement mais écrêtés pour la majorité, certains étant aussi brisés sur place (**Fig. 4**). Ces derniers ont tous basculé vers l'intérieur du cercle à une exception près.

Sur une portion de 8,5 m de long, un second alignement de huit monolithes se développe, parallèlement au premier, contre sa face septentrionale (**Fig. 5**).

Fig. 3 – Dans sa partie orientale, le monument présente un double alignement. Dans le petit alignement, la hauteur moyenne des monolithes est de 2 m, la largeur est de 1,12 m et l'épaisseur de 0,19 m. Dans le grand alignement en arc de cercle, la hauteur moyenne des menhirs est de 1,17 m, la largeur de 0,86 m et l'épaisseur est de 0,15 m [Levé topographique : A. Farge ; SIG : M. Bouchet, EPSG 2154 (Lambert 93)].

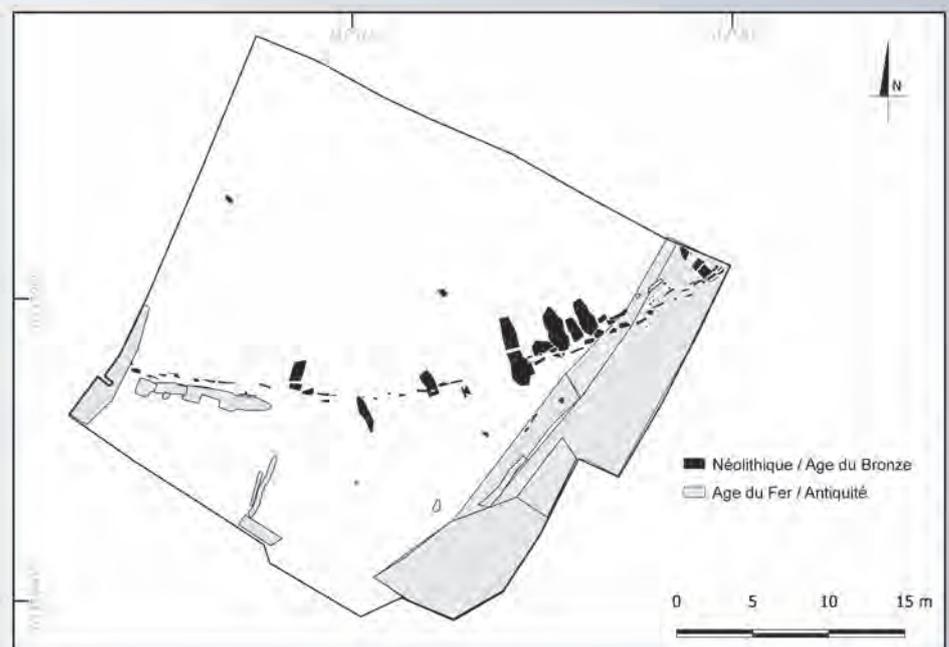




Fig. 4 – Quelques monolithes écrêtés ou brisés, puis tombés sur le sol. À droite, la coupe stratigraphique montre les niveaux de circulation de la voie antique qui comportent ponctuellement des dalles déplacées du monument (Cliché : J.-L. Aurand).



Fig. 5 – Détail du second alignement avec deux menhirs et une statue-menhir minutieusement déposés à plat (à droite) et le monolithe de 3,80 m brisé en deux (à gauche) (Cliché : M. Bouchet, E. Conrad).



Fig. 6 – En lumière rasante, on peut observer sur la statue-menhir, son visage, ses bras et ses épaules. Elle comporte en outre une ceinture avec une boucle, un poignard, des cupules et des flancs côtelés (Cliché : M. Bouchet).

La plupart ont été découverts fichés verticalement, mais ils sont cassés dans leur partie sommitale. En revanche, la totalité d'un menhir de 3,80 m de haut a été dégagée en deux parties, la base était encore dans sa fosse d'installation alors que la partie haute reposait à plat sur le niveau de sol, à l'intérieur du cercle. Enfin, deux grands menhirs encadrant une statue-menhir reposaient intentionnellement agencés à plat (**Fig. 6**).

Dans la partie sud-est du grand alignement, une interruption de 3,20 m de large est visible. De chaque côté, six monolithes se développent vers le sud, implantés perpendiculairement ou en biais par rapport au tracé du monument (**Fig. 7**).

Si le monument adopte réellement une forme circulaire, le diamètre de celui-ci est estimé à 76 m et pourrait comporter un nombre approximatif de deux cent quatre-vingts dalles.

Les matières premières minérales utilisées pour la fabrication des monolithes se rapportent, pour l'essentiel, à divers faciès appartenant aux trois formations géologiques des molasses d'âge miocène, principalement la molasse gréseuse du Burdigalien inférieur et la molasse calcaire du Burdigalien supérieur. Un seul élément est en calcaire crétacé à faciès urgonien.



Fig. 7 – L'interruption de l'alignement principal pourrait indiquer l'existence à cet endroit d'un accès vers l'intérieur du monument (Cliché : C. Pallier).

La morphologie des pierres est très variable. Les monolithes retrouvés entiers nous indiquent qu'au sein du monument se côtoient des blocs allant de 0,75 m jusqu'à 3,80 m de haut (Fig. 8).

Les éléments du petit alignement présentent un nombre important de traces de façonnage (mise en forme par épannelage et piquetage), de cupules et la seule représentation anthropomorphe en fait partie (cf. Fig. 6). Si la majorité des dalles du grand alignement sont peu travaillées (surfaces brutes, épannelage sommaire), certaines d'entre elles attestent néanmoins d'un traitement soigné. On notera par exemple une série de douze cupules munies pour certaines d'une couronne de martelage et d'une saignée, une série d'enlèvements autour d'une profonde cupule naturelle avec martelage ou piquetage, ou encore la présence d'une large encoche sur une dalle potentiellement issue d'un autre monument à vocation funéraire.

En ce qui concerne la datation du monument, elle a posé question durant toute la fouille car ce type de vestige est très rare dans la région et même dans toute la France (Briard 2000). Le mobilier découvert en association est extrêmement pauvre. Par ailleurs, les structures découvertes à l'intérieur du cercle – deux petits aménagements en pierre de type calage – n'apportent pas d'indices chronologiques précis. À l'extérieur, ce sont des vestiges qui, stratigraphiquement, sont plus récents. En revanche, si la statue-menhir présente des particularités pour la région,

elle s'intègre bien néanmoins dans le corpus de la statuaire du Néolithique final (Jallot 1987 ; Laporte *et al.* 2011 ; Maillé 2011). Elle ne permet cependant pas à elle seule de dater le monument, d'autant qu'elle a été retrouvée en position secondaire (volontairement abaissée). Les rares artefacts (charbons de bois, restes fauniques) issus des fosses d'implantation des dalles et des niveaux d'installation du monument ont fait l'objet de trois datations radiocarbone. Au sein de ces premiers résultats, deux dates issues de contextes différents offrent une fourchette chronologique similaire. Elles situeraient la mise en œuvre du monument durant l'Âge du Bronze final, soit entre 1100 et 900 avant notre ère. Cependant, deux nouvelles dates, réalisées par la méthode OSL, permettent de nouvelles discussions sur l'histoire du monument, puisque la première réalisée sous une dalle abaissée se situe dans l'Âge du Bronze final, mais la seconde, effectuée dans une fosse d'implantation, concerne le Néolithique final.

Les cercles de pierres dressées d'Occitanie, comme ceux du reste de la France, étant actuellement peu documentés et leur datation mal assurée, cette découverte pourrait apporter des connaissances inédites. Son étude approfondie est actuellement en cours et un projet de prospection géophysique est envisagé sur la parcelle voisine. Les objectifs sont de restituer l'intégralité du tracé du monument, observer d'éventuels aménagements placés à l'intérieur de son emprise et permettre peut-être de préciser sa vocation.



Fig. 8 – Les monolithes sont placés dans une tranchée d'installation et calés par des petites pierres ou fragments de dalles (Cliché : M. Bouchet).

Mégalithisme *versus* cyclopéisme : le cas de Minorque préhistorique

Résumé : L'île de Minorque (îles Baléares, Espagne) abrite une grande quantité de sites archéologiques, dont la plupart remontent à la Préhistoire de l'île (2200-123 avant notre ère). Cet article traite de la terminologie utilisée pour décrire les monuments préhistoriques de cette île, qui sont tous généralement appelés mégalithiques en raison de l'utilisation de gros blocs de pierre pour leur construction. Même s'il y a des vestiges mégalithiques sur l'île, qui ont été érigés par les premiers colons de la fin de l'Âge du Cuivre, le reste des monuments construits sur l'île au cours des Âges du Bronze et du Fer, bien qu'ils soient également monumentaux et constitués aussi de grosses pierres, ont été bâtis en utilisant la technique cyclopéenne et, par conséquent, devraient être appelés cyclopéens au lieu de mégalithiques. Dans les pages suivantes, la distinction entre les deux termes sera effectuée et l'on indiquera les types de monuments mégalithiques et cyclopéens qui peuvent être trouvés sur l'île.

De cette façon, le présent travail vise à élucider les différences entre les constructions mégalithiques et cyclopéennes, en s'appuyant sur les types de monuments mégalithiques et cyclopéens qui peuvent être trouvés sur l'île. Comme nous le verrons, alors que les vestiges mégalithiques sont hérités des traditions présentes sur le continent, d'où les premiers colons sont arrivés, l'architecture cyclopéenne des Âges du Bronze et du Fer a fait place à des expressions nouvelles et originales à Minorque, dont certaines sont uniques dans le monde, comme on peut le constater avec les structures appelées "*navetas*", "*cercles*" et "*taulas*".

Mots-clés : Minorque, mégalithisme, cyclopéen, préatalayotique, talayotique

1. Introduction : la Préhistoire de Minorque

Minorque est l'une des quatre îles qui forment l'archipel des Baléares, avec les autres îles principales de Majorque, Ibiza et Formentera (Fig. 1).

Majorque et Minorque ont été occupées de façon permanente à partir de la seconde moitié du troisième millénaire avant notre ère (Gili *et al.* 2006), et pour Minorque en particulier, le début de cette occupation remonte à environ 2200 ans avant notre ère. La Préhistoire de Minorque est divisée en deux périodes principales : la période préatalayotique et la période talayotique.

1.1 La période préatalayotique

Divisée en deux phases, les "Premiers Colons" (environ 2200 à 1600 avant notre ère) et les "Sites d'habitat *Naveta*" (1600 à 1200 avant notre ère), elle comprend la fin de l'Âge du Cuivre et une grande partie de l'Âge du Bronze. Même si l'on ne dispose pas d'informations abondantes sur la première phase, notamment sur l'origine de ces colons ⁽¹⁾, la date initiale a été fournie par les restes de squelettes trouvés dans les tombes mégalithiques de Biniai Nou (Plantamor & Marquès 2001). Ces colons auraient emporté avec eux leurs techniques de construction traditionnelles. Ils ont ainsi apporté la tradition mégalithique sur l'île, comme en témoignent les monuments funéraires qu'ils ont érigés à Minorque, tels que les dolmens et les para-dolmens.

Cependant, c'est à partir de la deuxième phase, connue sous le nom de période des "Sites d'habitat *Naveta*" (1600-1200 avant notre ère), que les premiers établissements permanents sont apparus sur l'île. Ces colonies étaient composées de plusieurs habitations qui se regroupaient et, parfois, étaient protégées par un mur extérieur (Anglada *et al.* 2017). Ces sites sont connus sous le nom d'habitats-*navetas* en raison des bâtiments qui les constituaient : les *navetas*. Il s'agissait de maisons occupées par des unités familiales, qui consistaient en des bâtiments allongés en forme d'abside, constitués de grands blocs de pierre utilisant la technique cyclopéenne pour former leurs murs, tandis que leurs toits pouvaient être constitués soit de dalles de pierre, soit de chaume et d'argile.

(1) En raison de certaines caractéristiques, telles que l'orientation SO/O des dolmens et certaines productions de poterie que l'on peut trouver dans le SE de la France et en Catalogne, il est suggéré que les premiers habitants de Majorque et Minorque, ou du moins certains d'entre eux, sont arrivés dans les îles en provenance de ces régions.

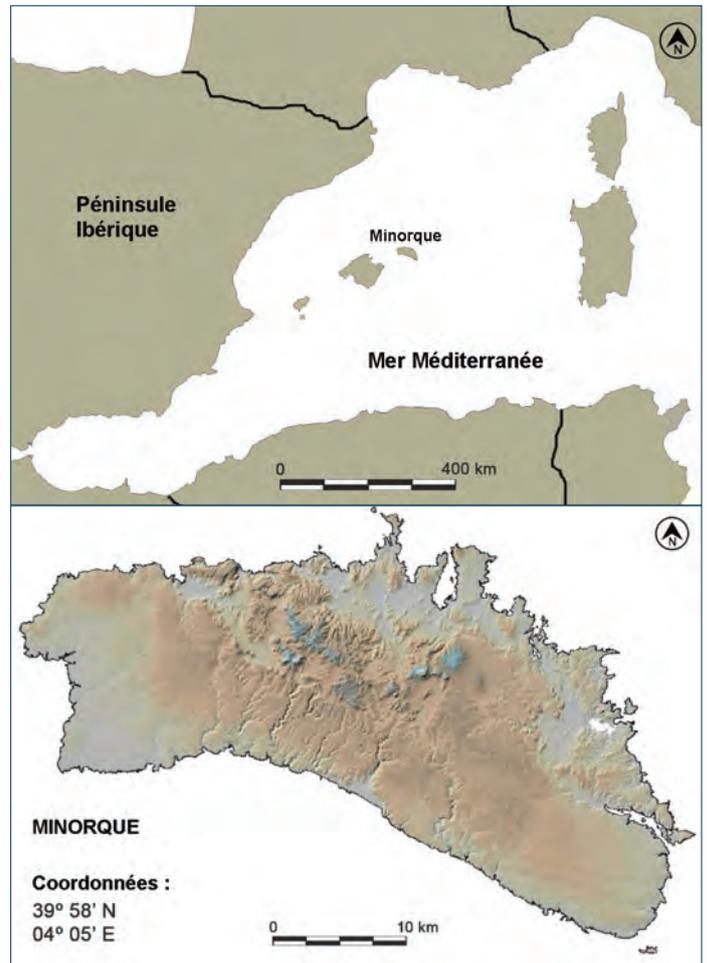


Fig. 1 – Localisation de l'île de Minorque.

Quant au monde funéraire, les structures mégalithiques des dolmens et des para-dolmens ont été abandonnées et de nouveaux espaces ont été utilisés pour inhumer les défunts qui n'étaient plus déposés dans des structures mégalithiques.

1.2 La période talayotique

Vers 1200 avant notre ère, un grand changement s'est produit sur l'île. Les établissements d'habitat-*naveta* ont été abandonnés et de nouveaux ont été installés. Contrairement aux anciens établissements, ces nouveaux villages disposaient d'une structure monumentale publique connue sous le nom de *talayot*, qui donne son nom à l'époque : le Talayotique.

Ainsi, les principaux bâtiments au début de la période talayotique (1200-500 avant notre ère) étaient les *talayots*, de massives tours en forme de cône tronqué. La datation au radiocarbone de certaines d'entre elles a révélé la date de leur construction vers 1200-1100 avant notre ère (Anglada *et al.* 2011). On sait peu de choses sur leur fonction, car peu de fouilles y ont été réalisées, bien que l'île en ait conservé plus de 350. Ils auraient pu servir à diverses fins, comme le contrôle de l'arrière-pays, la maîtrise des moyens de communication depuis leur sommet et servir de symboles de prestige et de pouvoir de la communauté qui les a construits.

La fin du Talayotique (500-123 avant notre ère) est une période caractérisée par une augmentation des relations commerciales avec les communautés étrangères, en particulier avec les Puniques. C'est avec les Puniques, établis à Ibiza, qu'ils faisaient du commerce, ce qui permettait l'arrivée à Minorque d'une grande quantité de produits.

Quant au monde funéraire, malgré la poursuite de l'utilisation des grottes naturelles et des *navetas* funéraires au début de la période talayotique, c'est à la fin de cette période que les tombes creusées dans la roche ou hypogées sont devenues le type d'espace funéraire le plus répandu.

En ce qui concerne l'architecture, la technique cyclopéenne était présente dans toutes les constructions de l'époque, et de nouveaux types de bâtiments ont été érigés, liés aux activités domestiques, religieuses et défensives. Comme pour les premières, les habitations, qui sont appelées cercles, et les pièces hypostyles sont les principales structures domestiques de l'époque. Contemporains de ces habitations, les établissements présentaient des bâtiments religieux, où se déroulaient des rituels en l'honneur des divinités vénérées par cette société. Ces sanctuaires sont connus sous le nom d'enclos *taula*, car leur monument central est une *taula* (table en catalan), c'est-à-dire une grande structure en forme de *T* composée de deux grandes dalles de pierre.

2. L'architecture de Minorque préhistorique

Au cours des deux périodes principales de la Préhistoire de Minorque, des monuments à usages différents ont été érigés, qui ont tous un aspect en commun : l'utilisation de gros blocs de pierre assemblés sans aucun type de mortier ou autre

matériau. Depuis l'arrivée des premiers colons sur l'île, qui ont construit les plus anciennes tombes, jusqu'à la fin de l'Âge du Fer, avec la construction d'habitations circulaires et de sanctuaires de *taula* par les dernières communautés talayotiques, les structures préhistoriques de Minorque ont été construites avec de grosses pierres, ce qui les rend monumentales.

Alors que la plupart du temps, tous ces monuments sont souvent appelés mégalithiques, l'île ne compte que très peu d'exemples de mégalithes contrairement au grand nombre de structures qui, malgré l'utilisation de gros blocs, ont été construites en utilisant une technique différente connue sous le nom de cyclopéen. Cependant, le grand public, mais parfois aussi la littérature scientifique les qualifient tous de mégalithiques, définissant la Préhistoire de Minorque comme l'un des meilleurs exemples de mégalithisme en Méditerranée.

2.1 Mégalithisme versus cyclopéisme

Avec la technique mégalithique, nous faisons référence à des espaces construits qui sont délimités par de grands orthostates plats placés verticalement, qui sont fixés dans le sol à une certaine profondeur. Dans le cas d'orthostates formant une structure, celle-ci peut être recouverte de dalles placées en position horizontale. Ces orthostates, isolés ou en groupes (menhirs) ou utilisés pour construire une structure (dolmens), sont irréguliers et grossièrement équarris et reposent verticalement, sans juxtaposition d'autres pierres pour former une structure comme on peut le voir dans la maçonnerie cyclopéenne.

Contrairement aux monuments mégalithiques, les structures cyclopéennes présentent des murs à deux parements faits de grosses pierres plus ou moins équarrées entassées et un remplissage entre elles. De plus, la technique cyclopéenne offre une plus grande variété de solutions constructives par rapport à la technique mégalithique, ainsi différents types de bâtiments, à Minorque, sont construits en utilisant cette technique. Le mégalithique et le cyclopéen appartiennent à des périodes chronologiques distinctes de sorte que lorsqu'il s'agit de structures préhistoriques concernant cette île, on ne peut ignorer cet aspect. Alors que le phénomène mégalithique se déroule entre le Néolithique et le début de l'Âge du Bronze dans de nombreux endroits en Europe occidentale, à la fois méditerranéenne et atlantique, la technique

cyclopéenne a commencé à être utilisée à partir de l'Âge du Bronze, comme on peut le voir dans les constructions mycéniennes et également dans les cas, en Méditerranée occidentale, de la Sardaigne, de la Corse et des Baléares. Quant à leurs fonctions, alors que les monuments mégalithiques sont principalement liés à des usages cérémoniels ou funéraires, les structures cyclopéennes ont été utilisées à de nombreuses fins, telles que domestiques, défensives, religieuses et funéraires.

En ce qui concerne Minorque, alors que les vestiges mégalithiques sont hérités des traditions présentes sur le continent, d'où les premiers colons sont arrivés, l'architecture cyclopéenne des Âges du Bronze et du Fer a cédé la place à des expressions nouvelles et originales, dont certaines sont uniques au monde, comme cela peut être vu dans les bâtiments connus sous le nom de "navetas" (navetas funéraires), "cercles" (habitations circulaires) et "taulas" (enceintes de taula) (Ferrer *et al.*, à paraître).

Les monuments mégalithiques de Minorque sont exclusivement des structures funéraires : dolmens, dont seuls 8 ont été localisés (De Nicolás *et al.*, à paraître), et para-dolmens. Il n'y en a que 5, bien qu'il

y en ait probablement eu plus, dont l'identification est difficile en raison de leur mauvais état de conservation.

Comme on le verra dans les sections suivantes, le reste des monuments préhistoriques de Minorque sont cyclopéens, et les premières structures cyclopéennes de l'île correspondent à une nette évolution des monuments mégalithiques qui les ont précédées.

2.2 Les monuments mégalithiques de Minorque

Un para-dolmen est une petite grotte artificielle dont l'entrée est composée de plusieurs dalles de pierre qui forment un couloir court couvert de pierres de taille, et d'une façade qui le ferme (Fig. 2). Il s'agit clairement d'une construction mégalithique, car les pierres plutôt plates formant les côtés et la façade du couloir sont placées en position verticale sur le substrat rocheux. Les exemples les plus connus de ce type de tombe sont les deux para-dolmens situés à Biniai Nou, nommés monuments 1 et 2 (Plantamor & Marquès 2001). La datation radiocarbone des restes humains situés à l'intérieur des chambres indique que ce sont les tombes les plus anciennes de l'île, puisque



Fig. 2 – Un des para-dolmens à Biniai Nou (Cliché : C. Bravo).

les premières inhumations dans ces grottes ont eu lieu vers 2000 avant notre ère. Les personnes inhumées dans les para-dolmens de Biniai Nou appartenaient aux premières communautés qui se sont installées à Minorque (**Fig. 2**).

Les dolmens ont également été construits et utilisés pour inhumer les défunts par les premières générations d'habitants de Minorque. Ces constructions et leur orientation sud-ouest/ouest, comme déjà indiquée, pourraient être révélatrices de la provenance des premiers colons du Languedoc ou du nord de la Catalogne, car elles sont très similaires aux dolmens situés dans ces territoires. En ce qui concerne les principales caractéristiques, typiques de ces monuments funéraires mégalithiques, on retiendra qu'ils sont constitués de plusieurs dalles de pierre disposées verticalement pour former le pourtour de la chambre funéraire rectangulaire, la dalle de façade présentant une perforation qui permettait l'introduction des corps dans le sépulcre. Cette chambre est précédée d'un court couloir également formé de dalles de pierre dressées sur les côtés du couloir et couvertes de dalles en position horizontale. À l'origine, le monument était recouvert d'un tumulus. Le plus représentatif d'entre eux est le dolmen Ses Roques Llises, situé au sud-est de l'île, dans la municipalité d'Alaior. Ce dolmen est entouré d'une structure circulaire, dont la fonction aurait pu être celle de contenir ou de délimiter le tumulus. Le radiocarbone

datant des ossements d'un autre dolmen, le dolmen de Montpler, également situé au sud-est de l'île, a proposé une période située approximativement entre 1750 et 1250 avant notre ère (Plantamor & Marquès 2003, p. 325-326), qui indique l'utilisation de ces monuments à la fin de l'Âge du Cuivre et au début de l'Âge du Bronze (**Fig. 3**).

2.3 Les monuments cyclopéens de Minorque

La période préatalayotique

Depuis l'Âge du Bronze et tout au long du reste de la Préhistoire à Minorque, tous les monuments ont été construits en utilisant la technique cyclopéenne, abandonnant le mégalithisme. Cependant, le passage du mégalithisme au cyclopéisme ne doit pas être considéré comme une rupture totale de l'un à l'autre. Il faut plutôt voir que les bâtiments cyclopéens de Minorque, au moins les premiers, sont certainement l'œuvre des descendants de leurs prédécesseurs mégalithiques.

Cette transition du mégalithisme au cyclopéisme est clairement visible dans un nouveau type de tombeau collectif construit à l'Âge du Bronze et utilisé approximativement pendant la première moitié de la période préatalayotique. Ceux-ci sont appelés tombes à triple paroi, et sont généralement orientés sud-ouest/ouest comme c'est le cas des dolmens de Minorque. Ils consistent en des monuments circulaires formés



Fig. 3 – Dolmen à Ses Roques Llises (Cliché : C. Bravo).

par un mur épais, composé de trois rangées concentriques de pierres superposées dont les espaces intermédiaires sont remplis de gravats. Comme les dolmens, ils ont une seule entrée en façade et une chambre funéraire, bien qu'ici elle soit ovale. Vue d'avion, les dolmens et les tombeaux à triple paroi semblent assez similaires, en raison de leur disposition quelque peu circulaire (la disposition circulaire extérieure du dolmen de Ses Roques Llises est donnée par la structure circulaire qui l'entoure), avec une chambre funéraire centrale précédée d'un court couloir. Cependant, les tombes à triple paroi sont plus monumentales que les premiers en raison de l'épaisseur de leurs murs. Le Son Olivaret (Plantamor *et al.* 2008) et les tombeaux à triple paroi de Ses Arènes de Baix sont les meilleurs exemples de ce type de monument.

L'autre monument funéraire important de la Préhistoire de Minorque est la *naveta* funéraire. La *naveta* d'Es Tudons est la plus paradigmatique de toutes, ainsi que la plus monumentale et la plus célèbre. Les *navetas* funéraires pourraient être une évolution des tombes à triple paroi, puisqu'elles ont également des espaces délimités par un mur

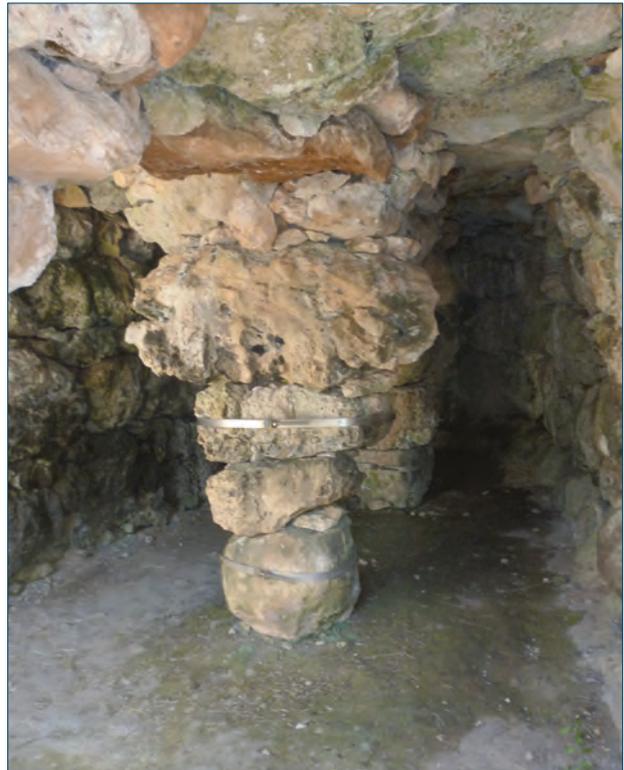


Fig. 4 – Vue interne d'une *naveta* sur le site préatalayotique de Son Mercer de Baix. Les colonnes formées de plusieurs pierres supportent un plafond de pierres (Cliché : C. Bravo).



Fig. 5 – *Naveta* d'Es Tudons (Cliché : C. Bravo).

entourant l'espace funéraire, dont l'accès est possible par un petit couloir précédé d'une courte entrée sur la façade. Même si cette *naveta* a un plan en fer à cheval avec une façade un peu concave, d'autres sont de plan circulaire, ce qui nous rappelle le plan des tombes à triple paroi (Fig. 5).

Cependant, l'innovation des *navetas*, construites selon la technique cyclopéenne au moyen de grands murs à deux faces pour former leurs côtés, est l'espace intérieur, qui est divisé en deux niveaux : le niveau du sol, qui était la chambre funéraire où les défunts étaient placés sur le sol avec leurs biens funéraires, et le niveau supérieur, où les restes squelettiques du premier niveau étaient placés une fois que les corps étaient décomposés. L'accès à l'étage supérieur était possible grâce à un conduit vertical situé dans le couloir. Les deux niveaux étaient séparés par des dalles de pierre plates, selon le même système que celui utilisé pour le toit.

Comme pour le reste des structures construites à l'époque pré-talayotique, il existe encore un autre type de *navetas*, ainsi nommées parce qu'elles partagent la même configuration que celles concernant les inhumations mais, dans ce cas, leur fonction est domestique : les *navetas* d'habitat mentionnées dans les sections précédentes.

La période talayotique

La technique cyclopéenne a atteint son expression maximale à cette période avec la construction d'une

grande variété de structures à différents usages, beaucoup d'entre elles dans les nouveaux établissements de l'époque : le Talayotique, ainsi nommé pour les tours massives, les *talayots*, qui ont été construites et utilisées au cours de la première phase de cette période, la première période talayotique (1200-500 avant notre ère).

Les *talayots* sont des tours de forme tronconique que l'on trouve également sur l'île de Majorque, bien que des différences importantes puissent être identifiées entre elles. Alors que les *talayots* majorquins présentent un schéma assez standardisé, ayant des formes circulaires ou carrées et possédant tous une chambre intérieure au niveau du sol, les *talayots* minorquins sont généralement plus grands et ne suivent pas un schéma unique. La plupart d'entre eux sont solides, même si certains possèdent également des chambres internes, tandis que d'autres peuvent avoir des conduites internes ou des marches extérieures pour atteindre la plateforme supérieure (Fig. 6).

Avec la construction de ces structures cyclopéennes massives qui, dans le cas des *talayots* solides, consistaient en la construction de murs concentriques de grandes pierres autour d'un noyau, entre lesquelles un remplissage de petites pierres a été disposé, le paysage de Minorque est devenu monumental, car ces structures pouvaient être vues de loin et parfois même d'un village à l'autre, devenant des repères dans le territoire. L'utilisation de la technique



Fig. 6 – Vue générale du grand *talayot* du site talayotique de Cornia Nou (Cliché : C. Bravo).

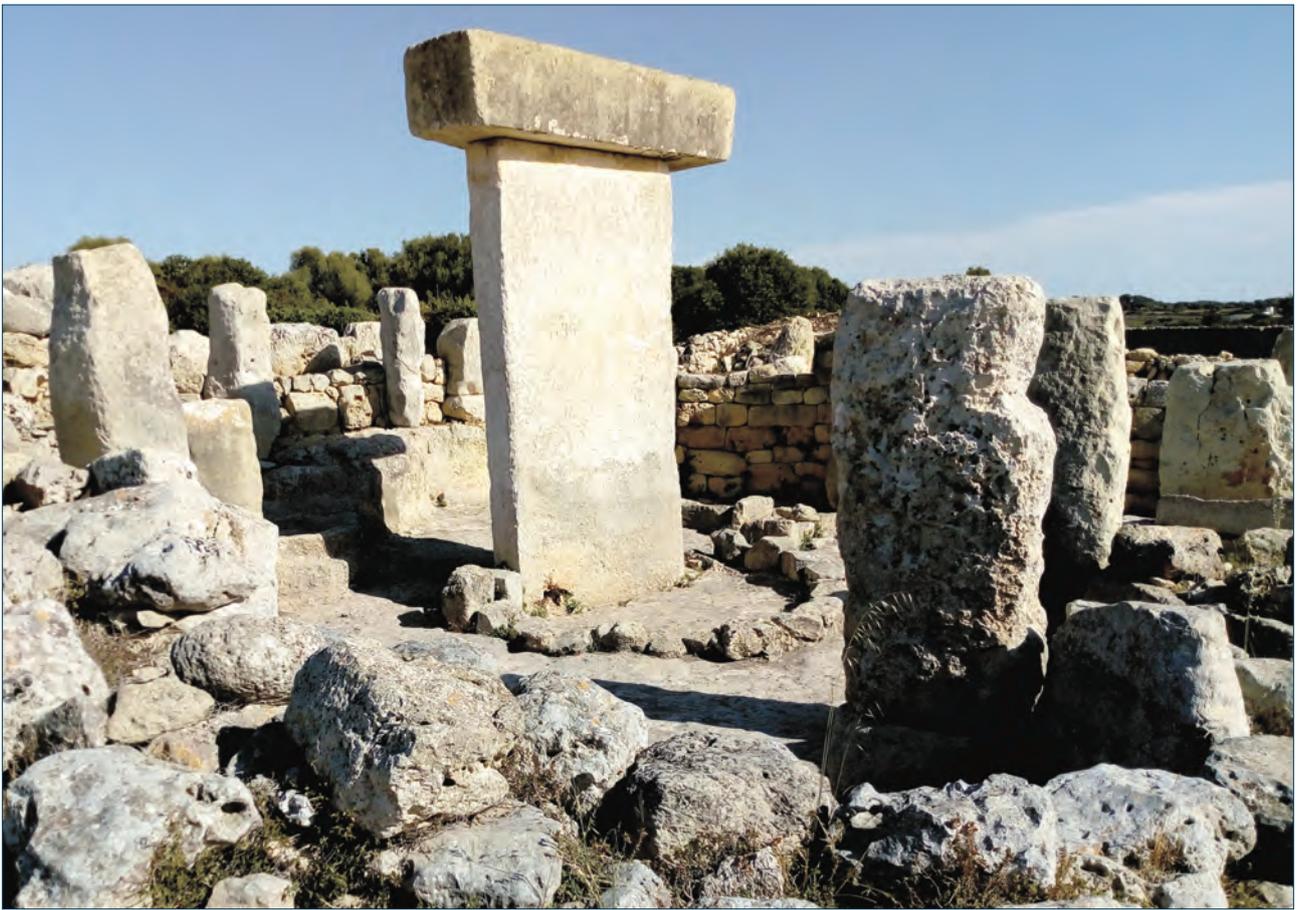


Fig. 7 – Enclos de la *Taula* dans le site talayotique de Torralba d'en Salort (Cliché : C. Bravo).



Fig. 8 – Façade de l'enceinte circulaire "Cercle de Cartailhac" dans le site talayotique de Torre d'en Galmés (Cliché : C. Bravo).

cyclopéenne a permis la construction de très grandes structures, qui pouvaient atteindre jusqu'à 10 m de haut.

Quant au reste des constructions cyclopéennes, la plupart d'entre elles datent de la fin de la période talayotique (vers 500-123 avant notre ère). Les monuments cyclopéens les plus significatifs et les plus énigmatiques de cette période, et de la Minorque préhistorique en général, sont les enceintes de *taula* ; les sanctuaires des établissements talayotiques. Un enclos de *taula* est un bâtiment en forme de fer à cheval qui présente la typique muraille cyclopéenne à double face avec un remblai au milieu, avec une entrée unique au centre de sa façade. L'élément le plus important est le monument *taula*, une grande structure autoportante en forme de *T* qui se trouve à peu près au centre du bâtiment. Ces grands monuments peuvent atteindre cinq mètres de haut et se composent d'une dalle verticale, parfois placée à l'intérieur d'une rainure ou simplement posée sur le roc, et d'un chapiteau au sommet. D'autres éléments architecturaux à l'intérieur du sanctuaire sont des pilastres qui sont soit contigus à la face interne des murs, soit encastrés dans ceux-ci (Fig. 7).

Même si certains pourraient considérer le monument de *Taula* comme une sorte d'élément mégalithique, car il s'agit d'une grande structure

debout, il ne peut jamais être considéré comme un élément isolé, car il se trouve à l'intérieur d'un bâtiment et représente l'une des nombreuses caractéristiques qui forment ce sanctuaire cyclopéen (Fig. 8).

En ce qui concerne les espaces domestiques, les habitations que l'on peut trouver dans ces établissements talayotiques datent également de cette période tardive et sont appelées "cercles" en raison de leur disposition circulaire. Ils présentent également des murs extérieurs en pierre sèche à double parement composés de gros moellons grossièrement carrés. Leur distribution interne se compose d'un patio central entouré de cinq pièces, séparées les unes des autres par des murs. Alors que le patio était en plein air, les chambres disposaient d'un toit fait de poutres en bois soutenant un mélange de chaume et d'argile. Ces maisons présentent généralement une cour extérieure à leur façade, également fermée par un mur cyclopéen. Comme pour les autres structures domestiques, les salles hypostyles, éventuellement utilisées comme pièces de stockage, se retrouvent aussi en association avec des habitations circulaires ou isolées. À l'intérieur se trouve un ensemble de colonnes et de pilastres qui soutiennent un toit composé de grandes dalles de pierre (Fig. 9).

Enfin, les autres structures cyclopéennes qui datent de cette période sont les murs défensifs qui

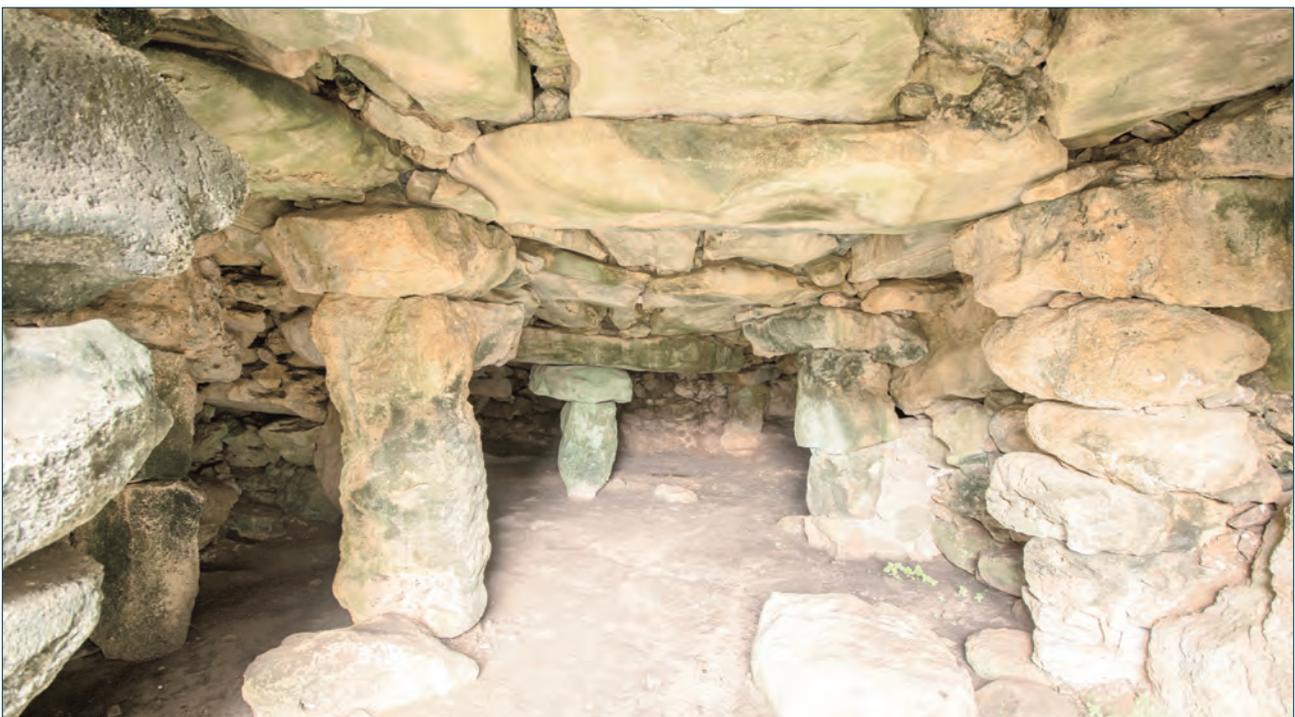


Fig. 9 – Vue interne de la chambre hypostyle à Torralba d'en Salort (Cliché : C. Bravo).



Fig. 10 – Mur externe du site talayotique de Son Catlar (Cliché C. Bravo).

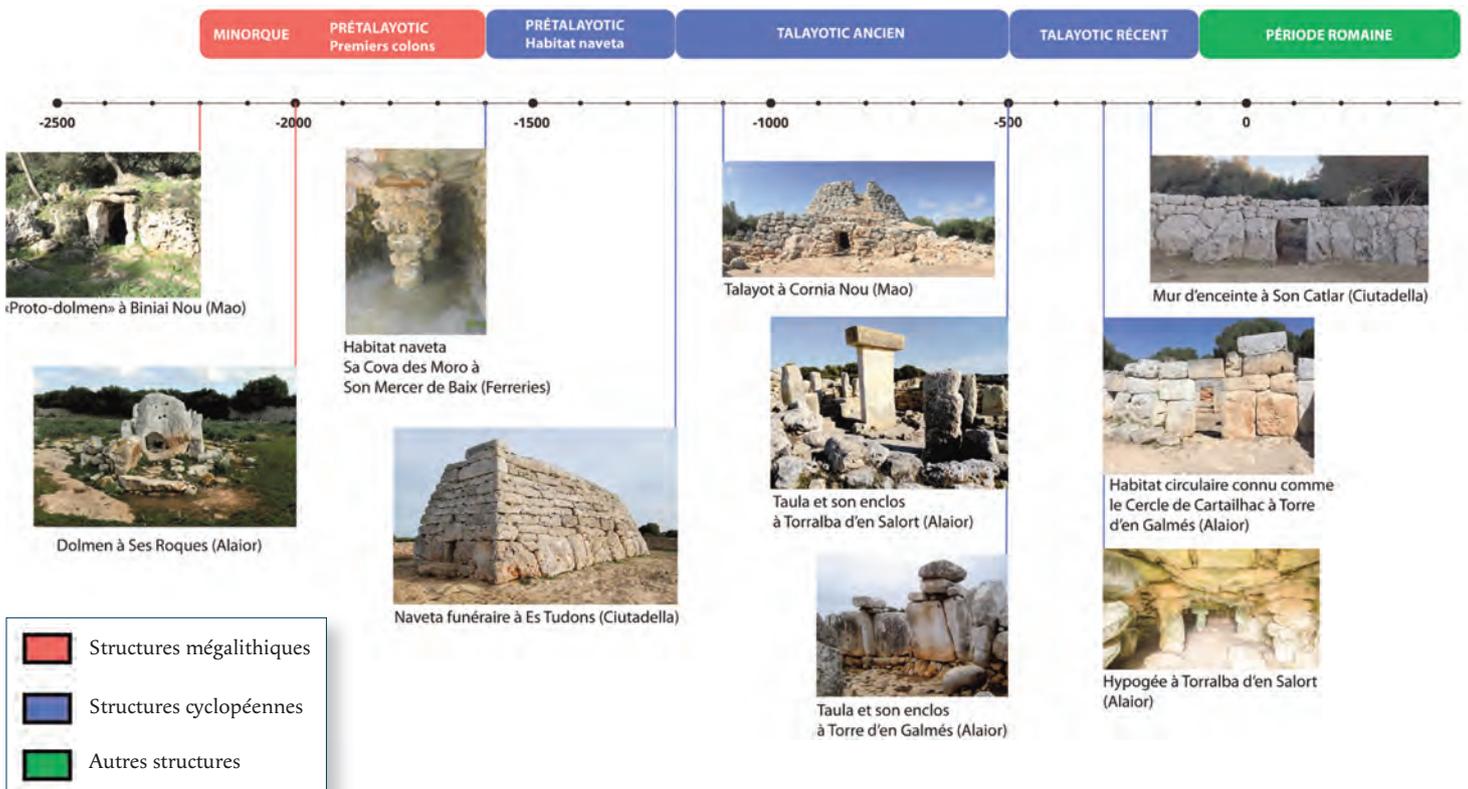


Fig. 11 – Chronologie de la Préhistoire de Minorque et de ses principales constructions mégalithiques et cyclopéennes.

entourent les structures talayotiques. Ils forment un mur d'enceinte au village, ou des tronçons de murs qui aboutissent à la partie arrière des habitations circulaires. Ils sont à double parement avec un remplissage intermédiaire de petites pierres. Le parement extérieur possède un banc de fondation sur lequel de grands blocs sont placés en position verticale et au-dessus desquels des dalles horizontales sont ajoutées (Fig. 10).

3. Conclusions

L'architecture préhistorique de Minorque a un aspect constant tout au long de ses quelque 2 000 ans d'existence : l'utilisation de grandes pierres dans toutes les constructions qui ont été réalisées pendant cette période. Cependant, seules les toutes premières structures peuvent être considérées comme mégalithiques (Fig. 11).

Le reste des bâtiments qui remontent à la Préhistoire de Minorque, tant à l'Âge du Bronze qu'à l'Âge du Fer, ont été construits selon la technique cyclopéenne, ce qui a permis à leurs constructeurs d'ériger une plus grande variété de bâtiments, qui pouvaient être plus grands et beaucoup plus complexes avec l'introduction de murs à double face pour donner une cohérence à l'ensemble de la

structure : l'utilisation dans certaines structures de niveaux supérieurs de pierres se courbant progressivement vers l'intérieur jusqu'à ce qu'elles se rejoignent presque au sommet, généralement terminées par la mise en place de dalles horizontales pour fermer l'espace ; et d'autres éléments architecturaux tels que des colonnes et des pilastres pour soutenir des toitures de différentes sortes. La technique cyclopéenne a permis à ces communautés non seulement de créer des structures très monumentales, surtout à partir de la période talayotique, mais aussi de construire certains monuments uniques au monde, tels que les sanctuaires *taula*, les *navetas* funéraires et les maisons circulaires.

Le mégalithisme et le cyclopéisme créent tous deux des structures monumentales et partagent un langage commun permanent, et l'utilisation de grands blocs de pierre a permis à beaucoup de ces monuments minorquins d'être conservés jusqu'à aujourd'hui. Selon Cornelius Holtorf (1997, p. 45), "*ce qui rend les monuments "monumentaux" est leur permanence et leur échelle, leur visibilité constante*", et c'est exactement ce que sont les structures mégalithiques et cyclopéennes, malgré les nombreuses différences entre elles en matière de technique, de chronologie et de typologie des bâtiments, comme on le voit clairement dans le cas de Minorque.

61

Marco António ANDRADE, Rui MATALOTO,
André PEREIRA

Small is Beautiful ⁽¹⁾ : le mégalithisme ancien et les premières architectures funéraires du centre-sud du Portugal (sud-ouest de la péninsule Ibérique)

Résumé : Au cours des années 1930, Manuel Heleno a réalisé des fouilles sur près de 300 tombes mégalithiques situées dans la région charnière entre les territoires mésolithiques théoriques et le secteur occidental du groupe mégalithique de l'Alentejo Central. La concentration significative des petites tombes simples dans les zones limitrophes de ces deux régions a conduit à l'envisager comme une des sources potentielles pour l'émergence du mégalithisme funéraire dans le sud-ouest de la péninsule Ibérique. Ainsi, le mégalithisme dériverait des communautés mésolithiques locales, et aurait été diffusé par une "vague" (de progression) de la côte vers l'intérieur – mise en évidence par une évolution linéaire, et apparemment, de monuments simples à monuments complexes avec une représentativité géographique. De nouveaux travaux dans les zones les plus reculées de l'Alentejo, effectués surtout après les années 1990, ont montré l'existence de ces tombes simples aussi à l'intérieur. Des fouilles récentes, menées dans des petites tombes situées dans cette région, ont permis aux auteurs d'effectuer un aperçu des ensembles votifs, des architectures et des dates absolues disponibles. Apparemment, la construction et la première utilisation de ces petites tombes n'ont eu lieu que pendant le plein Néolithique moyen (première moitié et vers le milieu du 4^e millénaire avant notre ère), donc contemporaines de l'utilisation des cavités karstiques, et de la construction et de l'utilisation des premières grottes artificielles – et aussi contemporaines, dans leur dernier moment (seconde moitié du 4^e millénaire avant notre ère), des premiers monuments à chambre et couloir différenciés.

Mots-clefs : *Mégalithisme funéraire, petites tombes simples, origine et développement, Néolithique moyen, centre-nord de l'Alentejo, sud-centre du Portugal, sud-ouest de la péninsule Ibérique*

(1) Emprunté à l'ouvrage *Small is Beautiful: A Study of Economics as if People Mattered*, une collection d'essais sur l'économie et l'environnement durable par E. F. Schumacher, d'abord publié en 1973 par Blond & Briggs (London) ; l'expression est utilisée en termes de management économique, par opposition à l'expression "bigger is better".

1. Contexte de la recherche

Dans les années 1930, au cours de ses recherches concernant le mégalithisme initial et ses relations avec les amas coquilliers du Mésolithique terminal de la vallée du Tage (région de Muge), Manuel Heleno, ancien directeur du Musée archéologique portugais, a effectué des fouilles sur près de 300 tombes mégalithiques situées dans le région ouest de l'Alentejo central, principalement dans les régions de Coruche-Montemor et Mora-Arraiolos, zone charnière entre les territoires théoriques des Mésolithiques et le vaste groupe mégalithique de l'Alentejo (Heleno 1956 ; Machado 1964 ; Fabião 1999 ; Rocha 2005 ; Cardoso 2013 ; Boaventura *et al.* 2014-2015 ; Mataloto *et al.* 2017).

Loin d'être innocent, le choix de cette zone avait pour objectif principal la clarification des origines du mégalithisme sur la façade atlantique, considérant que les travaux réalisés par Vergílio Correia quelques

années auparavant dans la région de Pavia (Mora) n'étaient pas suffisamment éclairants (Correia 1921). Sur les 300 monuments fouillés dans cette région, près de la moitié correspond au type de tombeau traditionnellement attribué aux premiers stades du phénomène mégalithique (petites tombes simples, sans couloir, de type dit "proto-mégalithique") – ce qui montre un investissement clair et une canalisation des efforts pour tenter de résoudre ce problème par Manuel Heleno (Rocha 2005 ; Mataloto *et al.* 2017).

La concentration significative de ces petites tombes simples dans cette zone a conduit Manuel Heleno à considérer que ce serait l'une des sources d'émergence potentielles du mégalithisme funéraire dans le sud-ouest de la péninsule Ibérique, issu des communautés mésolithiques locales (une hypothèse basée sur les similitudes apparentes entre les armatures géométriques collectées dans les amas coquilliers de Muge et celles recueillies dans ces petites tombes),

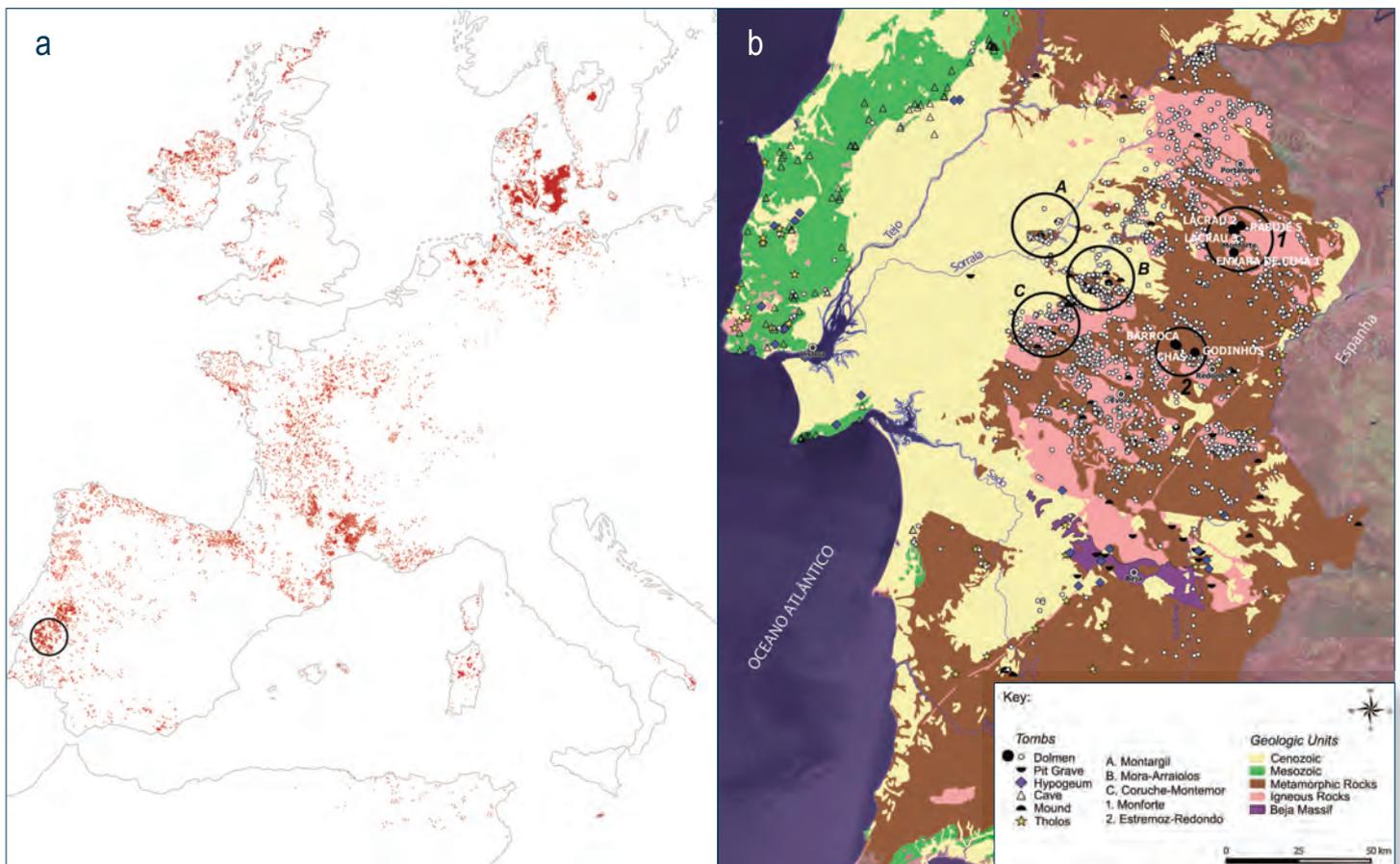


Fig. 1 – a. L'aire étudiée dans le contexte du mégalithisme européen (d'après Laporte & Bueno Ramirez 2016, p. 229, fig. 22.1) ; b. Répartition des tombes mégalithiques dans le centre-sud du Portugal (préparé dans le cadre du projet MEGAGEO), avec indication des concentrations de petites tombes simples dans les secteurs de Montargil (A), Mora-Arraiolos (B) et Coruche-Montemor (C), et leurs relations géographiques avec les petites tombes simples ici présentées, dans les secteurs de Monforte (1) et de Estremoz-Redondo-Vila Viçosa (2).

avec une “vague de progression” de la côte vers l’intérieur des terres – une zone où les plus grands monuments à chambre et couloir différenciés (*dolmens à couloir*) étaient surtout connus (Fig. 1). Cela montre, selon M. Heleno, une apparente évolution linéaire depuis des monuments simples vers d’autres plus complexes avec une représentativité géographique – supposant alors que le mégalithisme de l’Alentejo était un phénomène éminemment local, et contredisant ouvertement la thèse de son origine orientale soutenue par Vere Gordon Childe et Glyn Daniel (Cardoso 2013).

Vera Leisner était en quelque sorte en phase avec cette idée ; selon son travail (avec Georg Leisner) dans les régions de Reguengos de Monsaraz et Montargil (Leisner & Leisner 1951, 1953), elle a également préconisé une évolution des communautés mégalithiques néolithiques (dont les premières manifestations architecturales seraient précisément ces petites tombes simples, de petite taille avec des ensembles culturels peu diversifiés ; Leisner & Leisner 1956) à partir des communautés mésolithiques locales. Cette lecture était basée sur la proximité géographique entre les amas coquilliers du Mésolithique terminal des fleuves Tage et Sado, et les limites occidentales du groupe mégalithique de l’Alentejo, où se trouvent les plus grandes concentrations de petites tombes – soulignant cependant qu’aucune continuité chronologique entre les amas coquilliers et les premiers monuments mégalithiques ne peut être confirmée (Leisner 1966, 1983).

Ces idées sont restées en usage jusqu’à tout récemment, toujours selon les interprétations circonstancielles d’Heleno – bien que ce même auteur ait souligné qu’un schéma d’évolution linéaire ne peut pas être strictement suivi, nécessitant une approche qui associe les architectures aux ensembles votifs. À partir des années 1980, avec le développement de modèles méthodologiques post-processualistes, de nouvelles lectures alternatives ont été proposées : certains plaident pour le renversement total de la séquence évolutive *simple-complexe*, presque comme une “involution” ; d’autres consentent à la contemporanéité de plusieurs solutions architecturales, admettant la coexistence culturelle et chronologique de monuments simples et complexes (Kalb 1981, 1989 ; Jorge 1983-1984, 1986a et b ; Bueno Ramírez 1989, 1994 ; Bueno Ramírez *et al.* 2004 ; Parreira 1996 ; Calado 2003).

Cependant, comme les travaux menés par M. Heleno n’étaient pas encore “scientifiquement” reconnus (en raison du manque de résultats publiés utilisables et de l’accès restreint à ses notes de terrain), ces petites tombes simples étaient généralement considérées comme des événements “isolés” dans le panorama de l’Alentejo, apparemment dominé par des tombes à couloir, de taille moyenne à grande (Kalb 1981, 1989).

2. À l’aube d’un nouveau millénaire

Surtout depuis les années 1990, et au cours de la première décennie du XXI^e siècle, des investissements accrus dans les travaux de terrain (fouilles et prospections archéologiques), soit dans le cadre d’études académiques/projets de recherche ou de levés patrimoniaux/archéologiques de portée plus généraliste (comme des inventaires municipaux archéologiques), ont permis d’élargir de façon exponentielle le champ d’analyse du phénomène mégalithique en Alentejo – en ajoutant de nouvelles données à l’étude monographique déjà colossale de G. et V. Leisner (en particulier concernant le sud-ouest de la péninsule Ibérique, les volumes *Megalithgräber* de 1959 et 1965 ; Leisner & Leisner 1959 ; Leisner 1965).

L’une des “nouveauautés” les plus importantes apportées par ces nouveaux travaux a été d’attirer l’attention sur une réalité quelque peu oubliée par Manuel Heleno comme par Georg et Vera Leisner dans des travaux antérieurs : le mégalithisme non funéraire. En fait, bien que soulignée depuis les années 1970 avec les travaux de José Pires Gonçalves et Henrique Leonor Pina (Gonçalves 1970, 1975, 1976 ; Pina 1971, 1976), l’importance des *menhirs* et des *cromlechs* dans le paysage mégalithique de l’Alentejo n’a été rigoureusement mise en évidence qu’au travers des travaux de Mário Varela Gomes et Manuel Calado, à partir des années 1980 (Gomes 1983, 1994, 1997 ; Monteiro & Gomes 1981 ; Calado 2001, 2004, 2015). Surtout pour ce dernier auteur, les premières manifestations de ces monuments seraient liées aux premières communautés du Néolithique ancien occupant cette région – probablement au sein d’une séquence chronologique et culturelle avec les communautés mésolithiques (du fait de leur concentration particulière dans la zone occidentale de l’Alentejo, comme dans l’apparente coïncidence entre les “arrangements” des pierres dressées dans certains cromlechs



Fig. 2 – Différents aspects des petites tombes simples ici présentées : Enxara de Cima 1, Lacrau 3, Rabuje 5, Chãs1, Godinhos, Barroca et Almagreira 1 (ce dernier en cours de fouille) (Clichés : R. Boaventura et R. Mataloto).

et l'“arrangement” des inhumations effectués au sein d'amas coquilliers du Mésolithique terminal). Des menhirs et cromlechs seraient ainsi antérieurs aux premières architectures mégalithiques funéraires (et les anticipent), déjà placées dans une phase avancée de la chronozone locale du Néolithique moyen (Rocha 1999 ; Calado 2001, 2004).

Une autre “percée” a été la reconnaissance rigoureuse de la plupart des tombes mégalithiques déjà enregistrées (en termes de localisation précise et de caractéristiques architecturales), ainsi que l'identification de nouvelles – en particulier dans les zones qui n'étaient pas si bien couvertes dans les travaux précédents. De plus, la récupération des notes de terrain de M. Heleno a permis de reconnaître avec précision les paramètres et les résultats de son travail, mettant en évidence la concentration susmentionnée de petits monuments sur la bordure ouest de l'Alentejo (Rocha 2005 ; Gonçalves & Andrade 2014-2015, 2020 ; Mataloto *et al.* 2017). De nouveaux travaux d'enquête ont permis, à leur tour, d'identifier un nombre important de nouveaux monuments dans des zones plus intérieures, en particulier des petites tombes simples. Celles-ci apparaissent désormais dans des associations manifestes en tant que composants valides de groupements mégalithiques, parfois liés spatialement à des monuments plus grands et plus récents – montrant que la concentration jusqu'alors exclusive de ces tombes dans les zones limitrophes, bien que significative, n'est due qu'aux aléas de la recherche plutôt qu'à des processus historiques spécifiques (Mataloto *et al.* 2017).

Il est désormais possible de défendre l'idée d'une présence de ces premières communautés mégalithiques dans les zones intérieures de l'Alentejo, contrairement à l'évolution géographique linéaire apparente défendue par Manuel Heleno (et en quelque sorte corroborée par Georg et Vera Leisner avec leurs travaux à Reguengos de Monsaraz, où les petites tombes simples sont rares ; Leisner & Leisner 1951 ; Gonçalves 1992, 1999 ; Gonçalves & Sousa 1997, 2000), délimitant ainsi de nouveaux centres et de nouvelles périphéries à l'aube du phénomène mégalithique dans le sud-ouest de la péninsule Ibérique.

3. Nouveaux centres ou nouvelles périphéries ?

L'une des régions intérieures de l'Alentejo dans laquelle ces nouveaux travaux ont permis une avancée significative est celle encadrée par les municipalités de Monforte, Estremoz, Redondo et Vila Viçosa – autour de la chaîne de montagnes d'Ossa, dans la zone de transition entre le centre de l'Alentejo et le nord de l'Alentejo (deux régions ayant une certaine identité culturelle propre, en ce qui concerne le mégalithisme ; Andrade 2009, 2013 ; Andrade *et al.* 2018). Les projets de recherche *COMONPH - Communautés Préhistoriques dans la Région de Monforte* et *MEGAGEO - Mégalithes en Mouvement dans le Néolithique* (dirigés par Rui Boaventura), *MEGAFRONT - Mégalithisme et Communautés Mégalithiques dans la Région de Ribeira Grande* et *GEOM-RS - Géométries des Territoires Mégalithiques de la Rive Gauche de Ribeira da Seda* (dirigés par Marco António Andrade), ainsi que les enquêtes archéologiques des municipalités de Redondo et Vila Viçosa (dirigées par Manuel Calado et Rui Mataloto) ont permis non seulement l'identification de nouveaux ensembles de petits monuments simples, mais aussi leur récente fouille avec des méthodologies adaptées à la réalité archéologique actuelle. Les tombes d'Enxara de Cima 1, Lacrau 2, Lacrau 3 et Rabuje 5 (Monforte), Godinhos et Chãs 1 (Redondo), Barroca (Estremoz) et Almagreira 1 (Vila Viçosa) ont été fouillées dans ce contexte (Boaventura 2006 ; Mataloto *et al.* 2015, 2017) (**Fig. 2 à 4**).

Enxara de Cima 1

Monument composé d'une petite chambre subrectangulaire orientée à l'est entourée d'un tumulus d'environ 10 m de diamètre, associée à une autre petite tombe, Enxara de Cima 2, située à quelques centaines de mètres sur la même ligne de crête. Les travaux de fouille ont révélé l'absence de mobilier archéologique (à l'exception de quelques éclats de quartz douteux), mais son architecture précise a été reconnue, y compris la délimitation de la zone d'accès (matérialisée par une sorte de portail, caractérisant effectivement une tombe ouverte) et l'identification d'un niveau de base pavé formé de grandes dalles de schiste amphibolique.

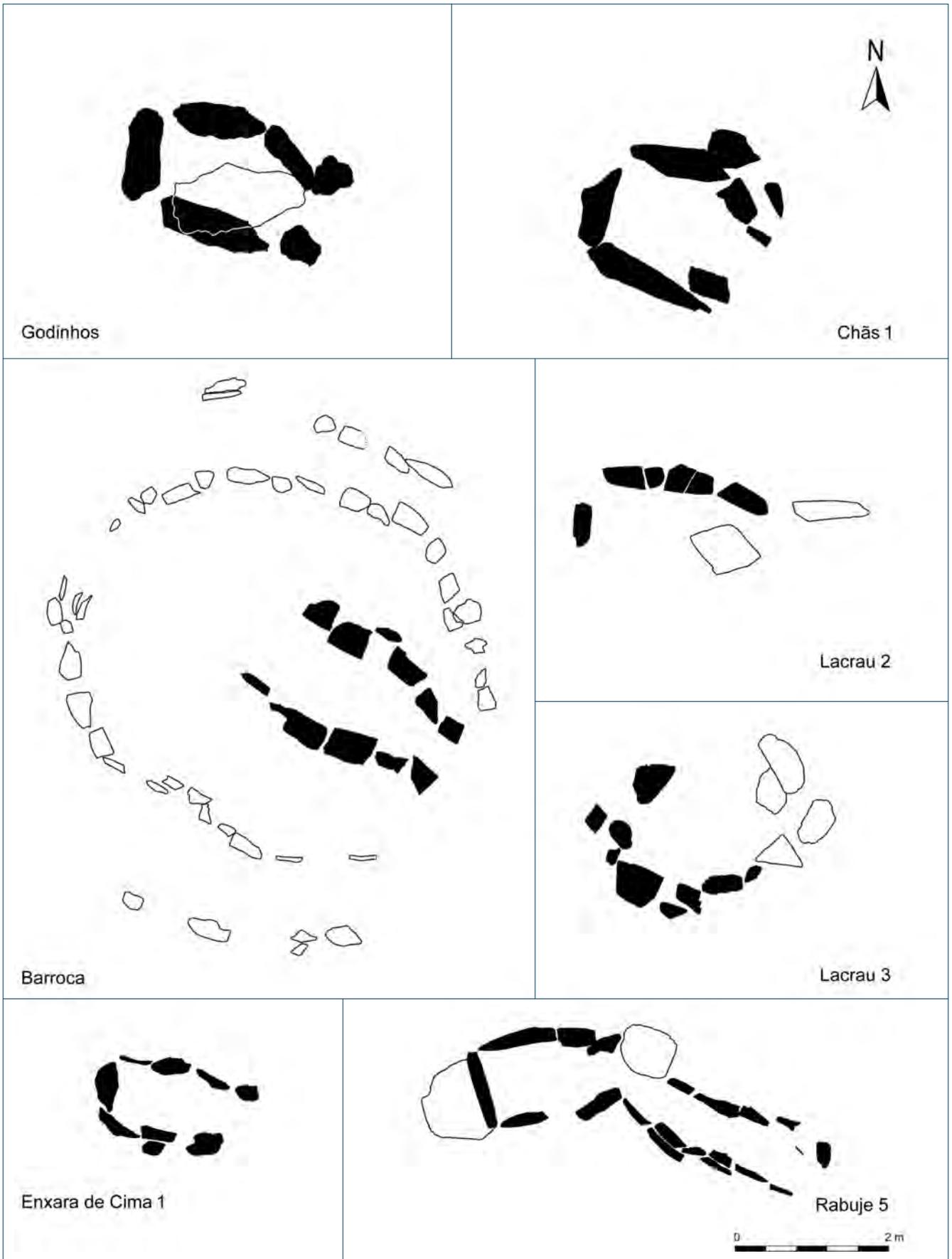


Fig. 3 – Plans schématiques des petites tombes simples ici présentées : Godinhos, Chãs 1, Barroca, Lacrau 2, Lacrau 3, Enxara de Cima 1 et Rabuje 5.

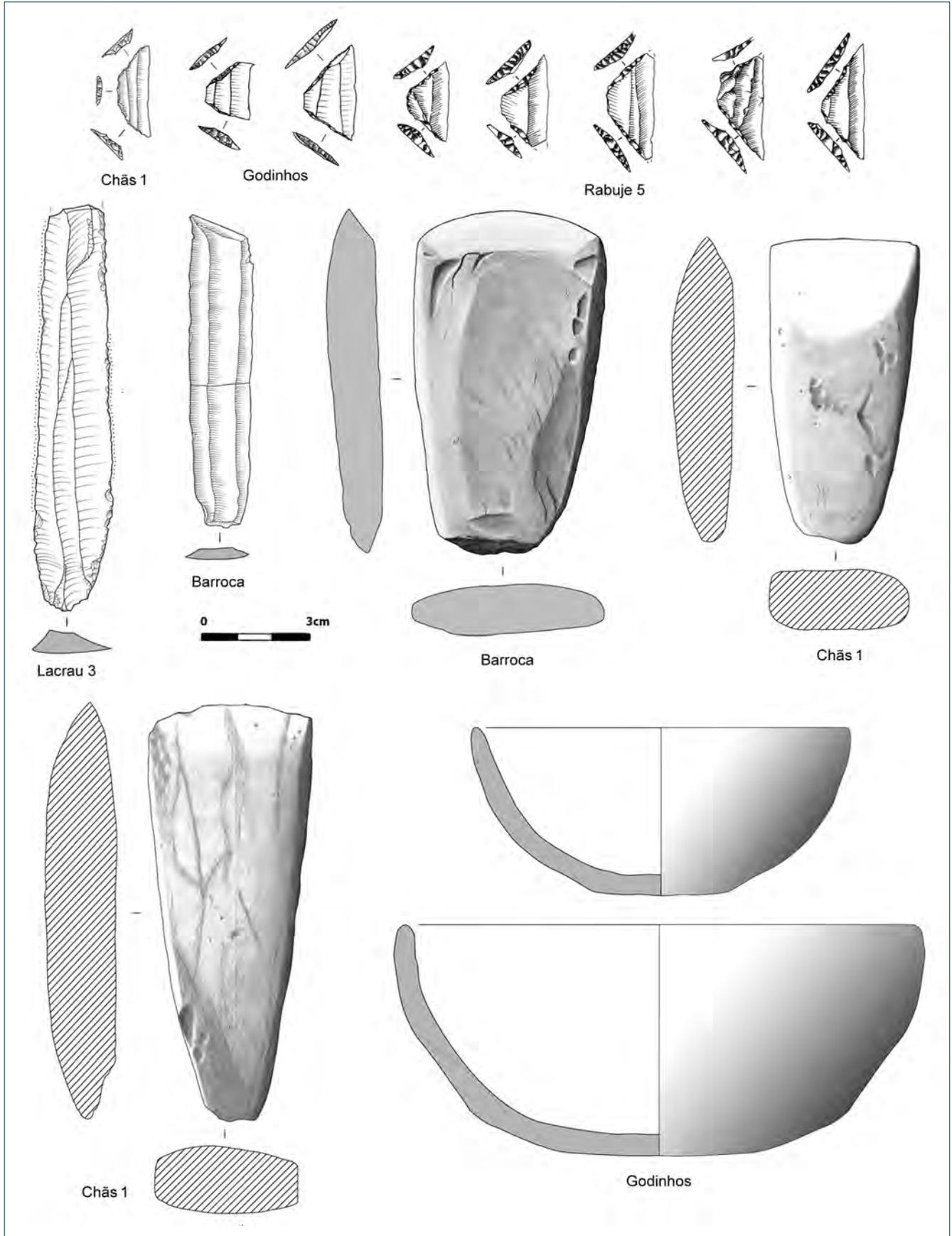


Fig. 4 – Exemples de mobilier archéologique composant les dépôts votifs dans les petites tombes simples ici présentées : armatures géométriques (Chãs 1, Godinhos et Rabuje 5), petites lames sans retouches (Lacrau 3 et Barroca), lames de haches (Barroca et Chãs 1), bols hémisphériques (Godinhos) (Dessins : F. Sousa, I. Conde, D. Nukushina et R. Mataloto).

Lacrau 2 et 3

Deux petites tombes simples associées à un monument plus grand, le dolmen à couloir de Lacrau 1. Jusqu'à présent, Lacrau 2 n'a été soumis à un décapage de surface que pour clarifier son tracé ; il peut éventuellement correspondre à une petite chambre sub-rectangulaire (seuls les montants du côté nord sont conservés). De son côté, Lacrau 3 correspond à une petite chambre sub-circulaire éventuellement ouverte ("*en forme de fer à cheval*" ?), avec la dalle de couverture fracturée et effondrée dans la chambre. Les travaux de fouille ont montré que la tombe avait déjà été perturbée ; seule une lame de silex non retouchée (mais avec des marques d'usage évidentes) a été collectée, semblable à celles que l'on trouve normalement dans ce type de tombes.

Rabuje 5

Tombe incluse dans un grand ensemble mégalithique composé de plusieurs monuments de typologies architecturales différentes. Son architecture consiste en une petite chambre sub-rectangulaire orientée à l'est, à laquelle un couloir orienté vers le sud-est semble avoir été ajouté ultérieurement. Il conserve encore des traces du parement externe de la chambre et d'un éventuel parement circulaire périphérique (contenant le tumulus) d'environ 8 m de diamètre. Le mobilier funéraire est principalement caractérisé par des lamelles de silex et de quartz et des armatures géométriques (principalement des trapèzes), ainsi que des objets en pierre polie recueillis exclusivement à l'extérieur de la tombe, au bord de la structure du tumulus. En l'absence de différences morphologiques significatives entre les matériaux collectés dans la chambre et ceux collectés dans le couloir, il est raisonnable de supposer que l'ajout du couloir s'est produit peu de temps après la construction et la première utilisation de la petite chambre simple, quelque part vers le milieu du 4^e millénaire avant notre ère. Cette hypothèse est validée par la date au radiocarbone obtenue à partir d'un échantillon carbonisé d'*Arbustus unedo* collecté sous un montant effondré, à la transition couloir-chambre : 3630-3345 cal BCE 2 σ (Beta-191133 : 4650 \pm 50 BP).

Godinhos

Petite tombe composée d'une chambre sub-rectangulaire dont l'entrée est indiquée par deux piliers formant un portail orienté au sud-est, inclus dans un tumulus d'environ 8 m de diamètre ; la dalle de couverture est déplacée, elle s'est effondrée dans la chambre. Le monument est situé dans une position surplombant une route d'accès importante à la chaîne de montagnes d'Ossa. C'est le dernier monument à être découvert lors de la montée des plaines de Redondo (ou le premier, si l'on descend des collines d'Ossa). Le mobilier funéraire est formé d'armatures géométriques (trapèzes) et d'une hache en pierre polie, comprenant déjà l'introduction de la poterie (deux bols hémisphériques) – ce qui indique une position chronologique dans la seconde moitié du 4^e millénaire avant notre ère. Un deuxième épisode d'utilisation a également été identifié, datant de la fin du 3^e millénaire avant notre ère.

Chãs 1

Petite tombe à chambre sub-circulaire ("*en forme de fer à cheval*"), ouverte au sud-est (la zone d'accès est indiquée par deux piliers formant un portail), conservant les restes du parement externe de la chambre et du parement périphérique d'environ 10 m de diamètre (le tumulus n'étant éventuellement constitué que de terre). Implanté sur une même voie de circulation naturelle, il est associé aux tombes de Chãs 2 (mal conservées) et Barroca, ce dernier site étant situé dans la commune voisine d'Estremoz. Le mobilier funéraire comprend des objets en pierre polie (deux herminettes et une hache) et des armatures géométriques (trapèzes).

Barroca

Petite tombe avec une chambre allongée orientée au sud-est, ne conservant pas la dalle de chevet, incluse dans un tumulus complexe de forme ovale composé de blocs de pierre entourés par un parement périphérique formé par deux rangées concentriques de dalles verticalement incrustées ; il a également conservé un petit mur de fermeture scellant l'accès à la chambre funéraire. Le mobilier funéraire se compose d'objets en pierre polie (une hache et une herminette) et d'une petite lame de silex non retouchée. Il est situé, comme déjà mentionné, sur

le même chemin de circulation où se trouvent les deux tombes de Chãs, dans la municipalité de Redondo.

Almagreira 1

Les fouilles de cette tombe ne sont pas encore terminées, les observations présentées ici sont donc préliminaires. Il s'agit d'une tombe simple composée d'une petite chambre elliptique orientée est-ouest, enfermée dans un tumulus légèrement prononcé. Comme indiqué pour Rabuje 5, il dispose d'une deuxième phase de construction, matérialisée par l'ajout d'une petite chambre rectangulaire sur le côté ouest ; suivant les données disponibles à ce jour, le moment exact de cet ajout ne peut pas être précisé (aucun mobilier n'avait encore été collecté pour permettre son attribution chronologique).

4. Mégalithisme initial dans son contexte

Ces travaux récents, étendant le spectre d'analyse de M. Heleno, montrent combien l'image initiale d'un groupe "proto-mégalithique" concentré aux frontières des territoires mésolithiques pouvait être illusoire, car cette situation se produit également dans les régions intérieures de l'Alentejo, sans lien chronologique directe avec les communautés locales du Mésolithique – pas même, en fait, avec les toutes premières communautés du Néolithique ancien (désormais connues également dans des régions plus intérieures de l'Alentejo, tout comme celles du Mésolithique, modifiant le paradigme initial d'une occupation principalement côtière pendant les 6^e et 5^e millénaires avant notre ère). Il est notable qu'il existe un écart chronologique évident entre les communautés du Mésolithique terminal/Néolithique ancien et celles qui ont construit et utilisé les premières architectures funéraires. Ces dernières marquent un moment complet d'affirmation et de consolidation des communautés du Néolithique moyen.

Même si l'on peut supposer que le phénomène mégalithique peut avoir ici une "origine" plus côtière, reproduisant les étapes des processus de néolithisation qui se sont produits environ un millénaire plus tôt dans le sud-ouest de la péninsule Ibérique, ce phénomène s'est rapidement propagé dans les zones intérieures, montrant un panorama de dispersion plus large que celui défendu par Manuel Heleno et Vera Leisner.

En fait, les données disponibles jusqu'à présent indiquent des stades d'émergence et de développement dispersés tout au long du 4^e millénaire avant notre ère, peut-être avec des origines dans les derniers stades du Néolithique ancien évolué (Guilaine 1996 ; Silva 1997 ; Silva & Soares 1983 ; Soares & Silva 2000), s'étendant tout au long du Néolithique moyen jusqu'à sa consolidation au cours du Néolithique final/Chalcolithique ancien (déjà avec la construction de monuments complexes composés d'une chambre et d'un couloir différenciés, ainsi que des *tholoi*, et l'introduction d'autres éléments dans les ensembles votifs, tels que les plaques de schiste gravées et de points lithiques bifaciaux).

Les ensembles votifs recueillis dans ces petites tombes confirment cette hypothèse. Ils comprennent des artefacts en pierre polie (notamment des haches à section sub-circulaire), des petites lames de silex non retouchées extraites par percussion indirecte et des armatures géométriques (principalement des trapèzes) produites à l'aide de ces mêmes petites lames. La poterie est rare ou absente – lorsqu'elle est présente, elle pourrait révéler des épisodes d'utilisation datant d'un moment tardif du 4^e millénaire avant notre ère. Le faible nombre d'artefacts dans les ensembles votifs, ainsi que la taille des tombes elles-mêmes suggèrent qu'elles étaient destinées à des inhumations individuelles ou au moins mono-familiales – cette dernière hypothèse suggérée par le libre accès aisé montré par beaucoup de ces tombes (Mataloto *et al.* 2017).

Les quelques dates au radiocarbone disponibles pour ces petites tombes dans le centre-sud du Portugal ne permettent que de défendre l'idée d'une utilisation optimale centrée au milieu du 4^e millénaire avant notre ère. Elles sont contemporaines, dans leur dernier moment, avec les premiers monuments à chambre et couloir différenciés, déjà situés dans la seconde moitié du 4^e millénaire avant notre ère (Fig. 5).

Dans le centre-sud du Portugal, l'utilisation de ces premières tombes mégalithiques semble être contemporaine de l'utilisation de cavités karstiques à des fins funéraires, comme de la construction et de l'utilisation d'un autre type de structures funéraires : l'hypogée (Mataloto *et al.* 2017).

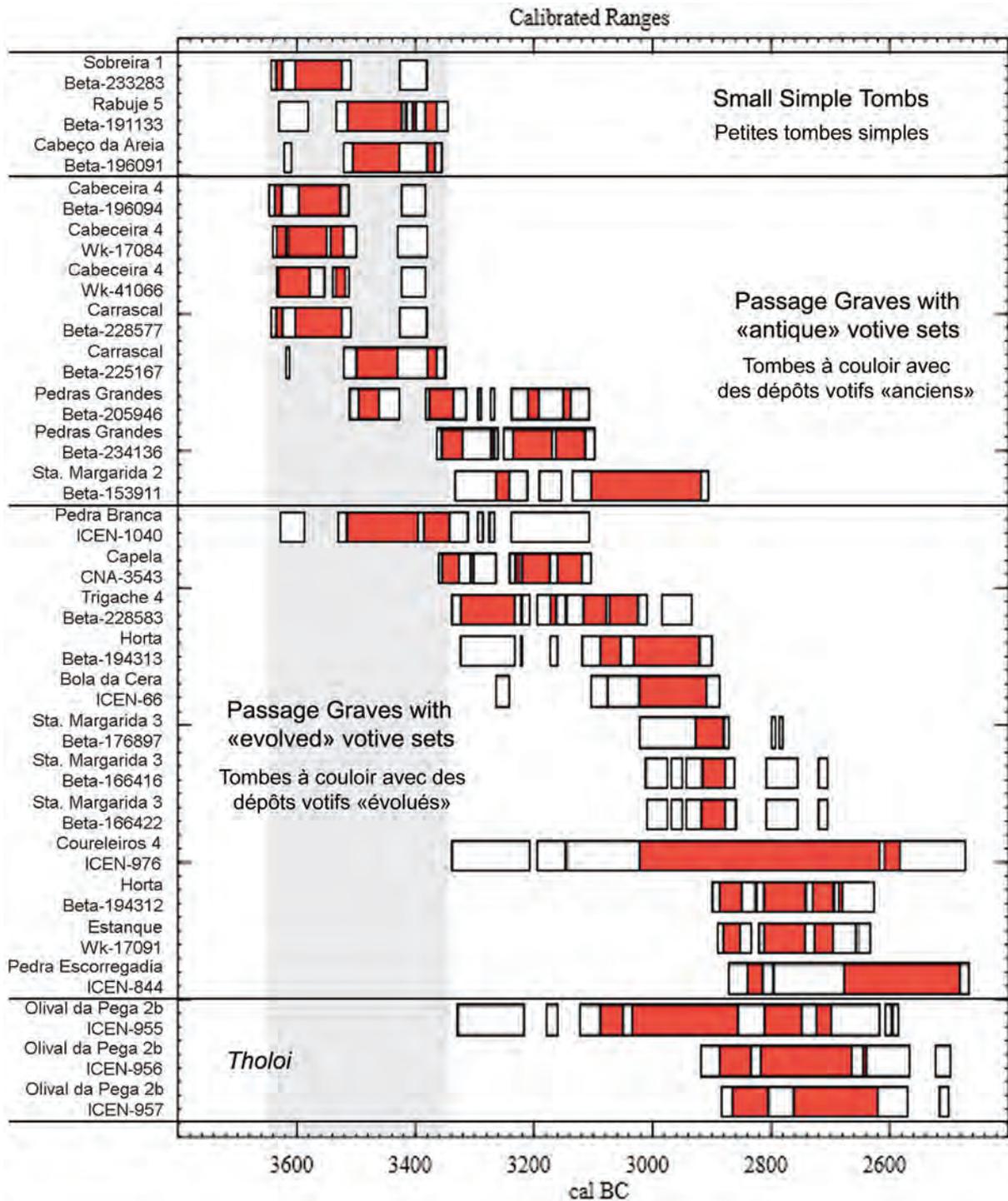


Fig. 5 – Dates au radiocarbone pour les tombes mégalithiques à orthostates dans le centre-sud du Portugal, distinguant les petites tombes simples, les tombes à couloir avec des dépôts votifs “anciens” (outils de pierre polie et armatures géométriques), tombes à couloir avec des dépôts votifs “évolués” (plaques votives et pointes de flèches) et *tholoi*. La barre en gris indique le spectre optimal d’utilisation des petites tombes simples ; l’usage de cavités karstiques ainsi que la construction ou l’usage des premiers hypogées interviennent dans cet espace de temps. Dates calibrées en 2017 (à 2 σ , avec 95,4 % de probabilités) (d’après Mataloto et al. 2017).

En fait, les grottes naturelles et artificielles partagent des caractéristiques similaires, pour ce qui concerne les ensembles votifs, avec les petites tombes simples – qui ne se distinguent que par la présence de bracelets de glycymeris, jusque-là absents dans les ensembles votifs des petites tombes mégalithiques (et présentes, par exemple, dans les grottes naturelles de Lugar do Canto, Algar do Bom Santo, Algar do Barrão et Escoural, déjà dans la région de l'Alentejo, et dans les grottes artificielles de Sobreira de Cima et Barrada ; Carvalho & Cardoso 2015 ; Carvalho 2014 ; Carvalho *et al.* 2003 ; Araújo & Lejeune 1995 ; Valera 2013 ; Barradas *et al.* 2013).

De plus, les dates au radiocarbone obtenues dans ces contextes sont conformes à celles obtenues pour les petites tombes mégalithiques – chevauchant statistiquement le spectre d'utilisation de ces tombes, qui s'étend sur tout le 4^e millénaire avant notre ère, avec l'introduction de la poterie dans le dernier tiers de ce même millénaire (comme le montre l'exemple de la grotte d'Escoural).

5. Remarques finales

Cette nouvelle évaluation de la documentation disponible, y compris les données du radiocarbone datant préférentiellement des échantillons d'os humains, a permis d'esquisser pour le mégalithisme du centre-sud du Portugal un scénario "évolutif" rythmé par ses propres schémas régionaux – s'étendant entre la première moitié du 4^e millénaire et le milieu du 3^e millénaire avant notre ère, entre les chrono-cultures locales du Néolithique moyen et du Chalcolithique ancien/moyen (Boaventura 2009, 2011 ; Boaventura & Mataloto 2013 ; Boaventura *et al.* 2013 ; Rocha 2005 ; Rocha & Duarte 2009 ; Carvalho, Rocha 2016 ; Mataloto *et al.* 2017). Même si l'on peut assumer l'identité propre de ce phénomène dans le contexte du mégalithisme paneuropéen (au travers des caractéristiques architecturales des monuments et de certains éléments "originaux" dans leurs ensembles

votifs), ce n'est pas nécessairement un groupe autonome, étant en quelque sorte concomitant avec ce qui est connu dans d'autres régions ibériques (et même extra-ibériques) (Guilaine 1999 ; Scarre *et al.* 2003 ; Furholt & Müller 2011 ; Thomas 2012).

Compte tenu des données actuellement disponibles, un schéma d'évolution simple ne pourrait pas être applicable à la réalité considérée. En fait, les nouveaux travaux ont montré que la présence de ces tombes simples, de petite taille, avec des ensembles votifs peu diversifiés, existe également dans l'arrière-pays, coexistant spatialement avec des monuments plus évolués culturellement et chronologiquement – en quelque sorte contredisant la voie linéaire d'évolution généralement proposée par Manuel Heleno et Vera Leisner (Mataloto *et al.* 2017).

Par conséquent, même en admettant qu'une certaine substitution des modèles architecturaux ait eu lieu, elle n'a pas été aussi linéaire ni aussi chronologiquement détaillée que ce qui est normalement supposé (toujours sur la base des interprétations historico-culturalistes de Manuel Heleno) ; en fait, plutôt qu'une substitution instantanée, il semble qu'il y ait eu un remplacement progressif, considérablement élargi dans le temps, des tombes simples aux tombes complexes, avec la coexistence de différentes architectures jusque dans le 4^e millénaire avant notre ère (chronologie locale du Néolithique moyen).

D'autre part, l'utilisation funéraire de grottes naturelles et artificielles doit également être envisagée. En l'absence de différences chronologiques et culturelles apparentes, il semble que le choix/l'utilisation d'un type particulier de structure (naturelle ou construite) dépend principalement de la disponibilité même des supports qui servent à la construction. Les pratiques funéraires des anciennes communautés paysannes du centre-sud du Portugal semblent se déployer en de multiples variantes : le mégalithisme à orthostate n'est qu'une des nombreuses solutions disponibles. Elles sont supposées être un phénomène à multiples facettes équilibré par sa propre dynamique.

Art mégalithique : scénarios funéraires dans l'Europe néolithique

Résumé : De nouveaux développements dans l'étude des mégalithes européens se concentrent sur deux aspects : l'extension des sites décorés dans les zones continentales, nord-européennes et méditerranéennes ; et la documentation des peintures bien au-delà du seul complexe de Viseu dans le nord du Portugal. Nous avons concentré nos propres recherches sur l'étude de la peinture dans le but de fournir des données scientifiques à la connaissance des rituels funéraires, y compris pour ce qui concerne la datation directe des pigments. La couleur était utilisée pour concevoir une mise en scène des rituels funéraires ayant un grand impact visuel. Sa présence dans les mégalithes en Bretagne, en France du Nord, en Allemagne, dans les plaines caucasiennes et en Méditerranée, décline les paramètres étendus d'un rituel élaboré. Les séquences et superpositions de peintures et de gravures présentent une nouvelle façon d'analyser les phases de réutilisation, d'entretien et de fermeture de ces constructions.

Mots-clés : *Mégalithes, pratiques funéraires, analyses de pigments, radiocarbone, connectivité*

1. Introduction

Les chronologies des mégalithes et de leurs décors les placent comme les plus anciennes scènes funéraires de l'humanité, dépassant les dates des pyramides qui avaient toujours détenu ce record. À l'époque des supports à ciel ouvert et mobiles, les murs des monuments mégalithiques ont reçu des gravures, des peintures et des sculptures comme ressource indélébile pour fixer les histoires orales.

Plusieurs aspects ont servi à caractériser ces décors (technique, sujet, position dans l'espace, associations). Mais il est rare qu'une lecture exhaustive de tous ces éléments ait été envisagée pour reconnaître un système de formes standardisées visant à générer des scénarios à forte valeur idéologique et sociale.

Nous avons entrepris de détecter des modèles de comportement rituel par le biais de la peinture. La

peinture fournit des données inédites sur l'étude thématique (composition des panneaux, superposition des décors, identification des formes), l'utilisation et l'étendue des réseaux (origine des pigments, transmission des recettes), les transformations des architectures mégalithiques (réutilisation, entretien) et la chronologie (datation directe au radiocarbone). C'est donc un outil de premier ordre pour fournir des données scientifiques sur toutes ces facettes de l'étude des mégalithes, définissant le rôle du décor dans les rituels funéraires.

2. Du XIX^e siècle au XXI^e siècle : questions sur la recherche en art mégalithique

À la fin du XIX^e siècle et pendant le premier tiers du XX^e siècle, certains des plus importants mégalithes décorés d'Europe ont été observés. Deux facteurs ont



Fig. 1 – Mégalithes présentant des traces de peinture en Europe. Liste du grand nombre de monuments signalés dans le texte : **Peinture mégalithique échantillonnée** : **Espagne** : Cabaleiros, Pedra da Moura, Anta Serramo, Arca da Piosa, Casa dos Mouros, Parxubeira, Cova da Moura, Casota do Páramo, Arca do Barbanza, Pedra Cuberta, Forno dos Mouros, Axeitos, Dombate, X Serra Motas, Mota Grande, Castiñeiras I, Chan de Arquiña, Casa dos Mouros, Chan Touciños, Meixoeiro, Monte dos Marxos, Coto dos Mouros, Agro da Pena, Os Muiños, Katillotxu V, Azután, Trincones, Lagunita III, Palacio III, Soto I, Pozuelo 3 et 4, Menga, Viera, Romeral, Alberite I et II, Gastor ; **Portugal** : Eireira, Leira das Mamas, Leandro 5, Mamoá 3, Chã de Arcas ; **France** : Chambre A, H et J à Barnenez, Goërem, Mont-Saint-Michel, Gavrinnis, Petit-Mont, Dissignac, Mané Kerioné B, Mané Rutual, Beysan-Gargas, Bastidonne, Château Blanc, Bury, Les Ronces 21 - Vilvenard ; **Royaume-Uni** : isle of Man, Ness of Brodgar, Skara Brae ; **Sardaigne** : Mandra Antine ; Molia, grave VII ; S. Andrea Priu ; Tomba del Capo ; Binzales/Ispiluncas, grave 2 ; Imirmichis ; Iscannizzu ; Su Littu ; Corongiu ; Sos Furrighesos ; Monte Claro ; **Italie** : Saint-Martin-de-Corléans ; **Suisse** : Alignement, Don Bosco ; **Allemagne** : Züschen, Göhlitzsch, Döhlauer Heide ; **Russie** : Novosvobódnaya dolmens ; **Peinture mégalithique non échantillonnée** : **Espagne** : Espiñaredo 10, 11, Lijó, Maus de Salas, Condesás, Penadaguia, Bares, Santa Mariña, El Moreco, Navalcán, Jaraíz de la Vera, Prado Castaño, Tholos de Herrera, Tholos de la Barca, Guandacil, Toniñuelo, La Coraja, Fuente de la Corcha, La Giganta, Los Millares, Los Gabrieles, Martin Gil, Los Delgados I, Casas de D. Pedro, Sima de la Curra, Montefrío, El Torno, Panoria, Cova d'Envaina, Penausen, Baradal, Santa Cruz ; **Portugal** : Antelas, Arquinha da Moura, Lubagueira 4, Repilau, Fontao, Cunha Baixa, Juncais, Picoto Vasco, Tanque, Pedralta, Cimo de Vila, Barrosa, Juncal, Aliviada, Padrao, Portela do Pau, Zambujeiro, Anta da Nave do Padre Santo, Anta da Horta, Cabeçuda, Madorras, Cabeço da Anta ; **France** : Barbehère, Lumé 1, Naou Peyros de Réaup-Lisse ; **Suisse** : Petit-Chasseur ; **Royaume-Uni** : Déhus, Maes Howe, Cuween, Wideford Hill ; **Irlande** : Loughcrew, Clave ; **Sardaigne** : Enas de Cannuja, Mesu'e Montes II, Su Murrone, Tanca Bullitas, Puttu Codi, Monte Siseri di Putifigari, Domus IV di Pubusattile ; **Malte** : Hal Saflieni.

influencé leur interprétation. D'une part, il existe des preuves de l'association d'un décor avec de grands monuments de pierre, parfois interprétés comme des temples ou des tombes de grands personnages (Coelho 1931 ; Coffey 1912 ; Obermaier 1924 ; Péquart & Le Rouzic 1927 ; Piggot 1935 ; Vasconcelos 1907, entre autres). D'autre part, son interprétation s'inscrit dans le cadre national des pays qui forment l'arc atlantique, établissant des liens et des séquences culturelles pour définir une *koinè*. Cette *koinè* apparaît

comme un autre cercle culturel qui a prévalu dans les interprétations archéologiques et historiques de la première moitié du XX^e siècle (Breuil *et al.* 1959 ; Eogan & Byrne 1968 ; Herity 1974 ; Ó Ríordáin & De Valéra 1952 ; Pinto 1929 ; Shee Twohig 1997a).

La peinture pariétale était comprise comme un véhicule du symbolisme néolithique méditerranéen. Aujourd'hui, l'art schématique peint est bien documenté au-delà des limites classiques de ces expressions. Tant en Ibérie – où la présence de peintures schéma-

tiques dans les zones mégalithiques n'était pas précédemment acceptée (Bueno Ramírez *et al.* 2006, 2012a ; Rodriguez Rellán *et al.* 2019) – que dans le reste de l'Europe non méditerranéenne (Defrasne *et al.* 2019 ; Goldhahn 2010 ; Lahelma 2006 ; Linderholm *et al.* 2015 ; Sognnes 1982, entre autres). La présence de l'art schématique augmente et augmentera au fur et à mesure que des enquêtes seront établies pour détecter ce type de gisement (Bueno Ramírez *et al.* 2016a).

Le rôle de la couleur dans les dolmens avait été observé à partir des contrastes entre les matières premières des offrandes, ainsi que dans le choix des matières premières des supports (Bradley 2000 ; Bueno Ramírez *et al.* 2015a, p. 60, 2015b ; Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 1997 ; Cassen *et al.* 2000) avec la présence d'applications de couleurs artificielles (Breuil & Macalister 1921 ; Card 2013, p. 18 ; Devignes 1996, 1998a et b ; Le Quellec 2006 ; Powell 1960, p. 84). Les analyses de pigments ont montré la réalité de la peinture en tant que composante des décorations mégalithiques dans toute la péninsule Ibérique, ainsi qu'en Bretagne et dans le nord de la France, dans les Orcades et en Allemagne (Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2006 ; Bueno Ramírez *et al.* 2019a). Les mégalithes continentaux montrent également la mise en œuvre de ressources variées pour obtenir des scénarios funéraires à fort impact visuel et émotionnel (Schunke 2013a ; Trifonov *et al.* 2019). Nous disposons également de données sur des connections plus importantes que ne le montraient même les données récentes (Gronenborn *et al.* 2020 ; Kovalev 2011), et nous savons que celles-ci augmentent surtout au cours du 3^e millénaire avant notre ère avec l'apogée du Campaniforme, confirmant la diachronie de ces scénarios funéraires au cours de la Préhistoire tardive (Bueno Ramírez *et al.* 2007, 2016b).

Près de 70 hypogées peints forment en Sardaigne (Melis 2009, p. 328) un échantillon du potentiel que recèle l'étude des applications picturales dans les îles de la Méditerranée, type d'étude qui n'est pas encore développé à l'heure actuelle (Cultraro 2000 ; Demartis 1991 ; Loi 2006 ; Skeates 2010 ; Tanda *et al.* 2003 ; Usai *et al.* 2011), ce qui explique aussi qu'il ne nous soit pas possible de les inclure dans une carte générale (Fig. 1).

L'absence de représentations anthropomorphes a également fait partie de la caractérisation de l'espace

atlantique (Thomas 2005). Les figurines mobiles sont très courantes dans le mégalithisme ibérique, mais des pièces sur galet et peut-être en bois auraient pu être plus souvent représentées également (Bueno Ramírez 2021 ; Jones 2013 ; Scarre 2020). En tout cas, une grande majorité des dalles sont anthropomorphisées (Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2002 ; Bueno Ramírez *et al.* 2005a et b ; Kohring 2013 ; Scarre 2008, 2009). Les stèles et menhirs récupérés pour construire des mégalithes reproduisent des images humaines parfois associées à des objets (Barroso *et al.* 2021 ; Bueno Ramírez *et al.* 2005a ; Cassen 2009 ; Cassen & L'Helgouach 1992 ; Cassen *et al.* 2015 ; Large & Mens 2017 ; L'Helgouach 1983). Cette situation n'est pas propre à la Bretagne. La documentation sur les menhirs et stèles dressées à ciel ouvert dans la péninsule Ibérique (Calado 2002 ; Ferraz 2009 ; Cerrillo *et al.* 2019) révèle la prédominance des pierres humanisées accompagnées de haches et de crosses, dont certaines ont été réutilisées dans la construction de mégalithes. Un grand nombre de ces réutilisations peuvent être détectées sur les tables de couverture des monuments, les supports des mégalithes, mais aussi les sols, comme on peut le voir dans les sites bretons (Bueno Ramírez *et al.* 2015c, 2016c, 2018 ; Cardoso & Gradim 2009, Fig. 8). Leur inventaire s'enrichit au fur et à mesure que les études deviennent plus détaillées (Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 1992 ; Bueno Ramírez *et al.* 2005a, 2015d, 2018) (Fig. 2). D'anciennes pierres décorées récupérées sur des monuments irlandais et britanniques pointent dans la même direction (Robin 2010 ; Scarre & Dehn 2016). Par conséquent, l'hypothèse de l'absence de représentations humaines dans le mégalithisme de l'espace atlantique doit être plus nuancée.

L'étude détaillée des espaces extérieurs des monuments fournit des références anthropomorphes sous forme de statuettes, stèles et menhirs (Bueno Ramírez *et al.* 2009a ; Giot 1987 ; Little *et al.* 2019 ; Stout & Stout 2008, entre autres). L'espace externe comprend également des autels, des terrasses et des puits à offrandes (Bueno Ramírez *et al.* 2008, 2018 ; Demartis 1986 ; Klassen & Knoche 2019 ; Linares Catela 2011 ; Eogan 1986 ; Holst & Rasmussen 2013, p. 125 ; O'Sullivan *et al.* 2013), qui doivent être intégrés comme une partie importante du rituel lié à l'utilisation des mégalithes.

La région des Alpes offre le plus vaste ensemble documenté à ce jour en Europe, où la réutilisation et la construction de mégalithes reposent sur la récupé-

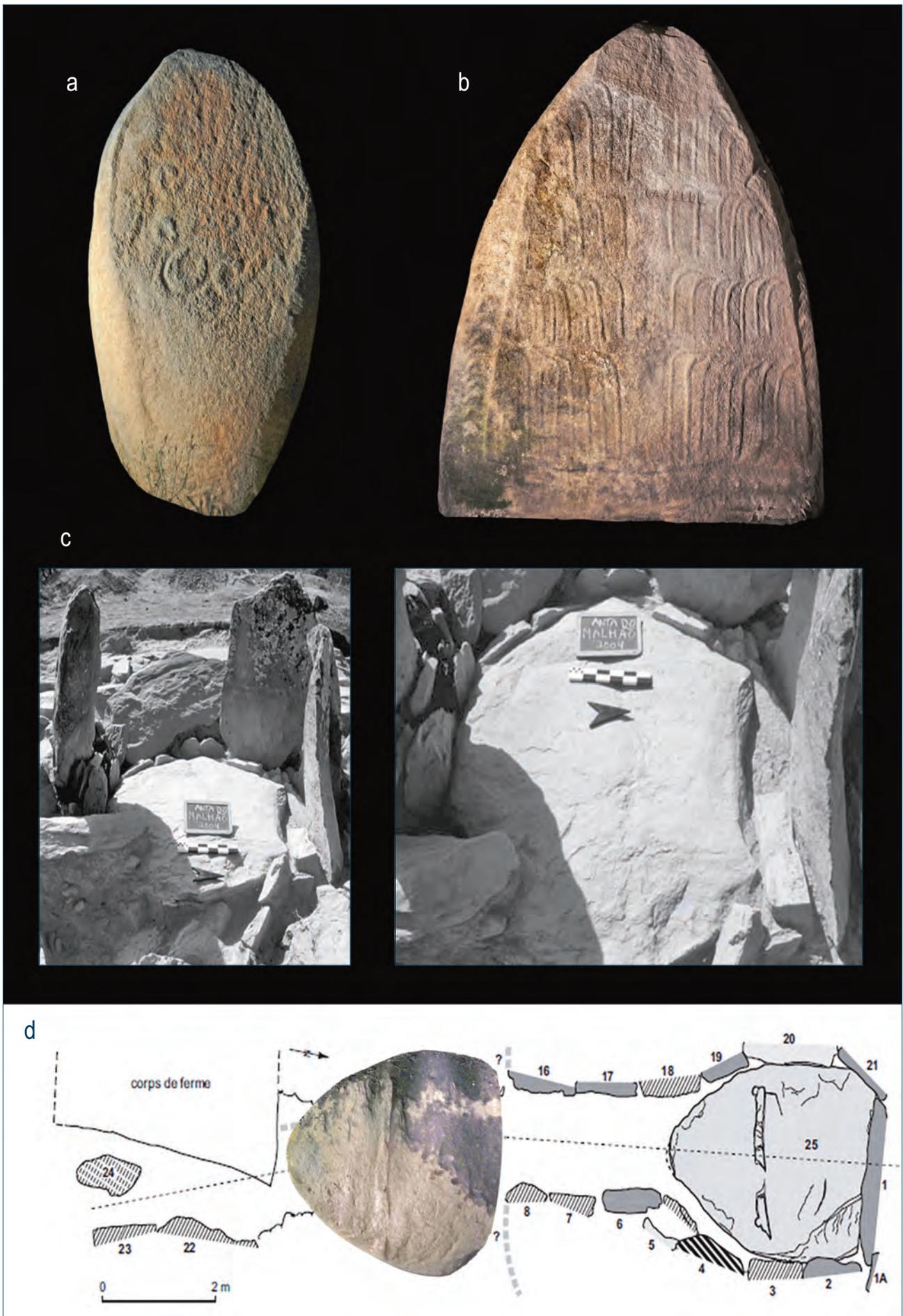


Fig. 2 – a. Menhir d'Almendres à Evora, Portugal, avec des gravures de crosses ; b. Dalle de chevet de la Table des Marchands, Locmariaquer, France (Clichés : R. de Balbín Behrmann) ; c. Stèles réutilisées sur le sol de l'Anta do Malhão, Alcoutim, Portugal (d'après Cardoso & Gradim 2009) ; d. Plan du Mane Lud (d'après Cassen 2007) avec une stèle comme dalle de plancher (Cliché : R. de Balbín Behrmann).

ration de stèles. Le site du Petit-Chasseur fournit des preuves indiscutables de la symbiose entre les pierres et les images humaines, avec des rôles définis à l'intérieur et à l'extérieur des mégalithes (Harrison & Heyd 2007). Nous avons relevé les premières preuves de peinture dans cet ensemble sur la série classique en 2018. Nous avons pu confirmer sa présence sur l'un des supports de l'Alignement et dans ceux du dolmen de Don Bosco ; pour l'étudier, nous avons appliqué le protocole que nous employons habituellement : étude photographique pour identifier les peintures et analyse des pigments. Des stèles identiques de la zone italienne, à Saint-Martin-de-Corléans, ont également été peintes (Zidda 2018), ainsi que certaines de la zone d'Ossimo (Fedele 2008), ou la stèle espagnole de Peñatú (Bueno Ramírez & Fernández Miranda 1981).

Dans les plaines continentales, le nombre important de figurines dans l'environnement quotidien est bien connu (Hoffman 2020 ; Palaguta 2020), mais elles ne font généralement pas partie des mégalithes, bien que certaines comportent des images humaines sur leurs supports (Powell 1960), comme on le voit aussi dans l'Altai (Kovalev 2012). Les cistes les plus récentes sont un bon exemple de la symbiose entre les pierres de support et les figurations humaines équipées d'arcs et de flèches soulignées de peinture (Schunke 2013a).

Au cours des dernières décennies, la présence d'éléments méditerranéens et continentaux dans les contextes mégalithiques de la façade atlantique, ainsi que des approches plus ouvertes de la Préhistoire européenne ont commencé à perturber les interprétations classiques du mégalithisme atlantique et de ses expressions symboliques les plus remarquables (Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2002 ; Bueno Ramírez *et al.* 2012b, 2015a et d, 2019a et b ; Laporte & Bueno Ramírez 2016 ; Robin 2017 ; Rodriguez Rellán *et al.* 2015 ; Schunke 2013b ; Kovalev 2011).

3. Méthodologie, problèmes et quelques résultats concernant les scénarios de peinture mégalithique

La peinture est une technique qui offre moins de possibilités de conservation que la gravure. C'est pourquoi l'établissement de protocoles pour identifier les restes d'applications picturales a été l'un des défis

de l'étude de l'art préhistorique, du Paléolithique jusqu'à ses manifestations les plus récentes.

L'augmentation des enregistrements de décorations funéraires mégalithiques en Ibérie s'explique par le développement de programmes de recherche qui ont généré des protocoles dans lesquels l'archéométrie est une partie fondamentale. En plus de la documentation géoréférencée (photogrammétrie, 3D, RTI), il existe des études photographiques pour la détection de la peinture, et des études analytiques (XRD, Raman) pour la caractérisation des pigments et leur possible datation au radiocarbone (Bueno Ramírez *et al.* 2007, 2012b, p. 26, 2014, 2015a, p. 61, 2016b, 2018, p. 132-144, 2019a ; Carrera & Fábregas 2002 ; Cassen *et al.* 2013 ; Cortón *et al.* 2012 ; Diaz-Guardamino & Wheatley 2013 ; Hernanz *et al.* 2016, 2018 ; Hensey & Robin 2011 ; Jones 2013).

La connaissance des mégalithes décorés s'est accrue depuis l'inventaire de Elizabeth Shee Twohig (1981). C'est vrai pour les zones les plus classiques, ainsi que dans les plaines intérieures européennes et la zone méditerranéenne (Anati & Gomes 2013 ; Felding 2018 ; Kovalev 2012 ; Robin 2016 ; Schunke 2013b ; Trifonov *et al.* 2015).

En Ibérie, nous avons montré qu'il existe une relation étroite entre la gravure et la peinture, dans le cadre d'un système décoratif qui tend vers des scènes produisant un grand spectacle visuel. Les deux techniques ont des rôles complémentaires ou séquentiels, selon le site. Pour cette raison, un programme de recherche consacré à la recherche de peintures dans le reste des mégalithes européens devrait commencer par les monuments qui contiennent des gravures. Certaines techniques de gravure sont particulièrement susceptibles d'avoir été peintes : fines incisions, piquetage superficiel ou gravures profondes (Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2002 ; Bueno Ramírez *et al.* 2015a, p. 65, 2016a ; Carrera 2008).

Les données bibliographiques et celles obtenues après presque dix ans de travail sur le terrain dans des endroits situés le long de la façade atlantique et dans la zone continentale confirment que la peinture des mégalithes dépasse le noyau "isolé" de Viseu, dans le nord du Portugal (Shee Twohig 1981). Les informations disponibles peuvent être divisées en deux groupes : les mégalithes dans lesquels les pigments ont été analysés et ceux dans lesquels la peinture n'a pas encore été analysée.

Dans le premier cas, on retrouve une bonne partie des mégalithes ibériques qui apparaissent sur la carte, ainsi que ceux du nord et du nord-ouest de la France (Bretagne, Normandie, Bassin parisien). Ils ont été testés *in situ* et en laboratoire (spectroscopie Raman et XRD). Une autre partie des analyses a été réalisée en laboratoire à partir de micro-échantillons (1 mm par spectroscopie Raman). Cet ensemble comprend des mégalithes ibériques, italiens, français, anglais, allemands et russes. Et dans les sites qui restent à vérifier, il y a plusieurs mégalithes de zones classiques dans lesquels il serait nécessaire d'augmenter les efforts pour récupérer des éléments et faire des échantillons. Des séries de repentirs, des séquences de gravures et de repentirs, des formules qui identifient les phases et la datation directe ouvrent de nouvelles voies, non seulement pour interpréter le rituel mégalithique, mais aussi pour dater ces contextes funéraires (Fig. 3).

Il convient de noter que les analyses ne proviennent pas exclusivement des pigments appliqués sur les supports, mais aussi de la coloration des sols, des cadavres, des figurines et des stèles, y compris la présence de crayons ocre ou de récipients contenant des pigments (Bueno Ramírez *et al.* 2016b, 2019a, p. 15, 2019b, p. 87 ; Carrera 2011 ; Childe 1931, p. 134 ; Darvill 2013 ; Darvill & Andrews 2014 ; D'Anna *et al.* 2015 ; Oliveira *et al.* 2017 ; Shee Twohig 1997b). Les analyses comprennent donc un ensemble de preuves qui renforcent l'hypothèse d'un scénario très élaboré dans lequel la couleur de ses composantes a été intentionnellement conçue.

Comme dans l'art paléolithique et toutes les versions graphiques que nous connaissons dans la Préhistoire, le rouge est le principal élément de ces scénarios. Les analyses des pigments ont permis de définir des origines proches, faciles ou difficiles à extraire (Levato 2016), ainsi que des pigments aux origines plus lointaines. Parmi ces derniers figure le cinabre, un colorant rouge vif dont les sources sont peu abondantes.

Le cinabre utilisé en Ibérie depuis le Néolithique ancien provient des mines d'Almadén à Ciudad Real dans le centre-est de la péninsule (Hunt *et al.* 2011 ; Rodriguez *et al.* 2020). Son rôle dans les mégalithes est perceptible sur les corps des inhumés, leurs ornements et leurs vêtements, ainsi que sur les objets qui les accompagnent. Son utilisation au sein des monuments mégalithiques a augmenté au cours de la

seconde moitié du 4^e millénaire avant notre ère, et dans la première moitié du 3^e millénaire, avec le monument de Montelirio à Séville comme l'un de ses exemples les plus remarquables (Bueno Ramírez *et al.* 2016b). Deux zones comportant des mégalithes sont actuellement prises en compte pour l'utilisation du cinabre : le sud de la France, où il a été analysé comme colorant sur des stèles (D'Anna *et al.* 2015), et certaines sépultures sous des kourganes (Trifonov *et al.* 2019). Dans aucun de ces deux derniers cas, les analyses n'ont permis d'en établir l'origine, mais il est raisonnable d'assimiler les exemples français à ceux de la péninsule Ibérique (Bueno Ramírez *et al.* 2019b). Les plaines russes présentent leurs propres réponses culturelles et des sources proches de cinabre (vêtements et poteries avec du cinabre).

Comme pour d'autres matières premières prestigieuses, nous connaissons des cas d'"imitation" du cinabre. Ces copies recherchent un rouge vitrifié, qui est obtenu soit par un broyage très fin de l'hématite (ce qui montre une grande maîtrise), soit par l'utilisation d'autres minéraux aux propriétés vitreuses, comme dans le cas du rutile que nous avons documenté dans le dolmen de Menga et dans une des stèles de l'Alignement des Amandiers à Sion. La couleur devient ainsi un réflecteur de la lumière naturelle ou artificielle, contribuant à donner une force visuelle aux scènes funéraires. D'autres techniques, telles que le "camée", recherchent ces contrastes. Ainsi, le fond noir composé d'un mélange d'argile avec de l'ocre et du manganèse est appliqué sur des stèles dans la région proche du Petit-Chasseur (Cheney *et al.* 2018). Dans la vallée d'Aoste, des pigments minéraux ont été analysés lors des fouilles des stèles d'Anvoia et de Plassagrop en rouge, jaune, gris foncé et noir-violet (Fedele 2008, p. 67). Le rouge est le principal pigment de la stèle de l'abri de la Peña Tú dans le nord de l'Ibérie, associée à une nécropole mégalithique (Bueno Ramírez *et al.* 2010).

En Bretagne, nous avons repéré de l'hématite broyée comme remplissage coloré pour les gravures profondes du Mané-Kerioned B (Hernanz *et al.* 2016, Tab. 2), une technique également utilisée pour le remplissage des gravures de la chambre du dolmen de Viera, à Malaga (Bueno Ramírez *et al.* 2013). Le colorant rouge analysé par fluorescence X portable à Gavrinis, en Bretagne, présente des traces de plomb, mais les chercheurs doutent de son dépôt pendant le Néolithique. Dans le même monument, on trouve

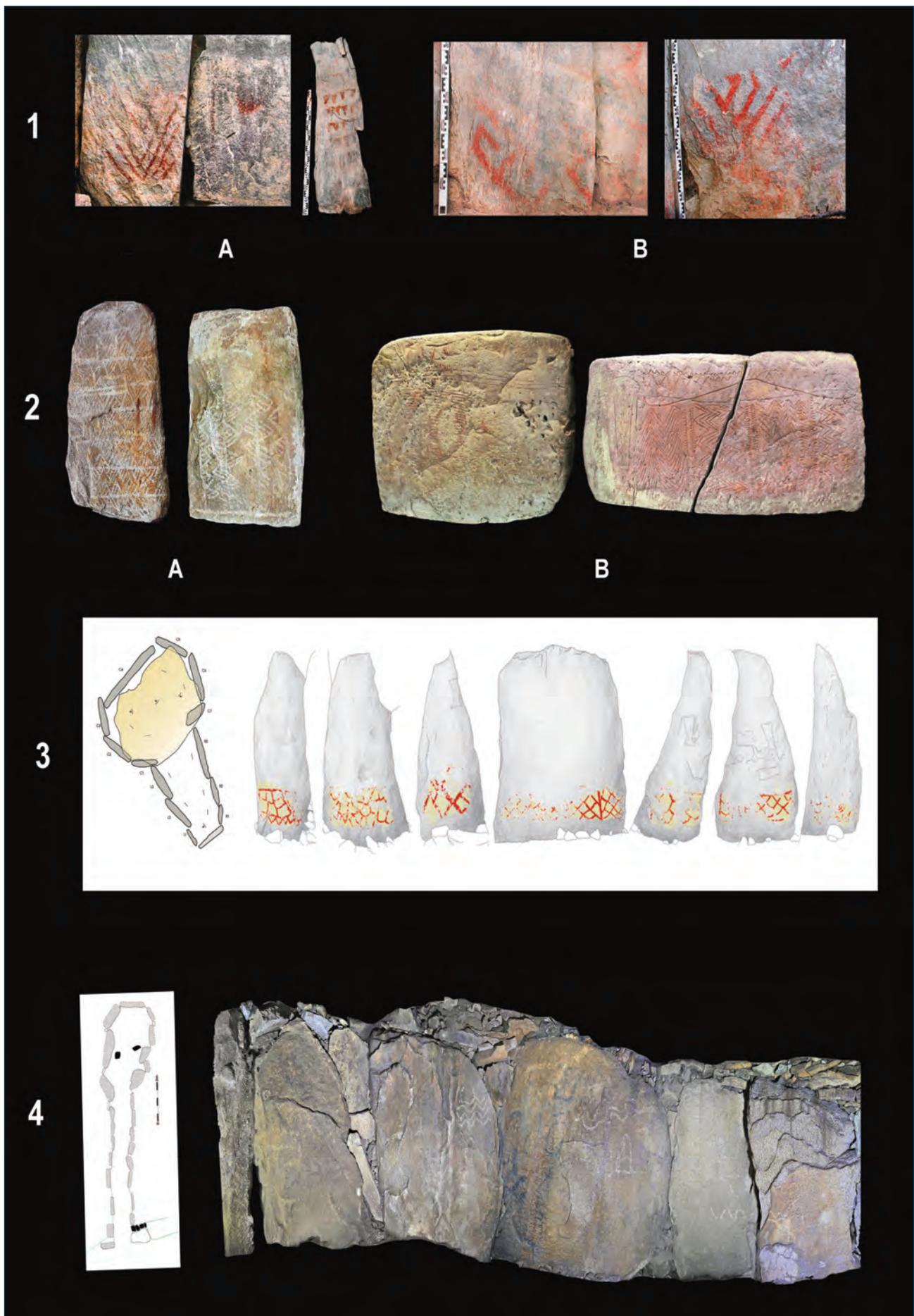


Fig. 3 – 1. A et B : Dalles peintes de deux dolmens de l'Altai (d'après Kovalev 2012, p. 123 et 130) ; 2. A : Deux dalles peintes du dolmen de Döhlauer, Allemagne ; B : Deux dalles peintes de la ciste de Göhlitzsch, Musée de Halle (Clichés : R. de Balbín Hehrmann) ; 3. Plan et dessin des dalles décorées du dolmen de Dombate, Espagne (d'après Bueno Ramírez *et al.* 2016c) ; 4. Plan et vue photogrammétrique des dalles décorées de la chambre H du tumulus de Barnenez, France (d'après Bueno Ramírez *et al.* 2015a).

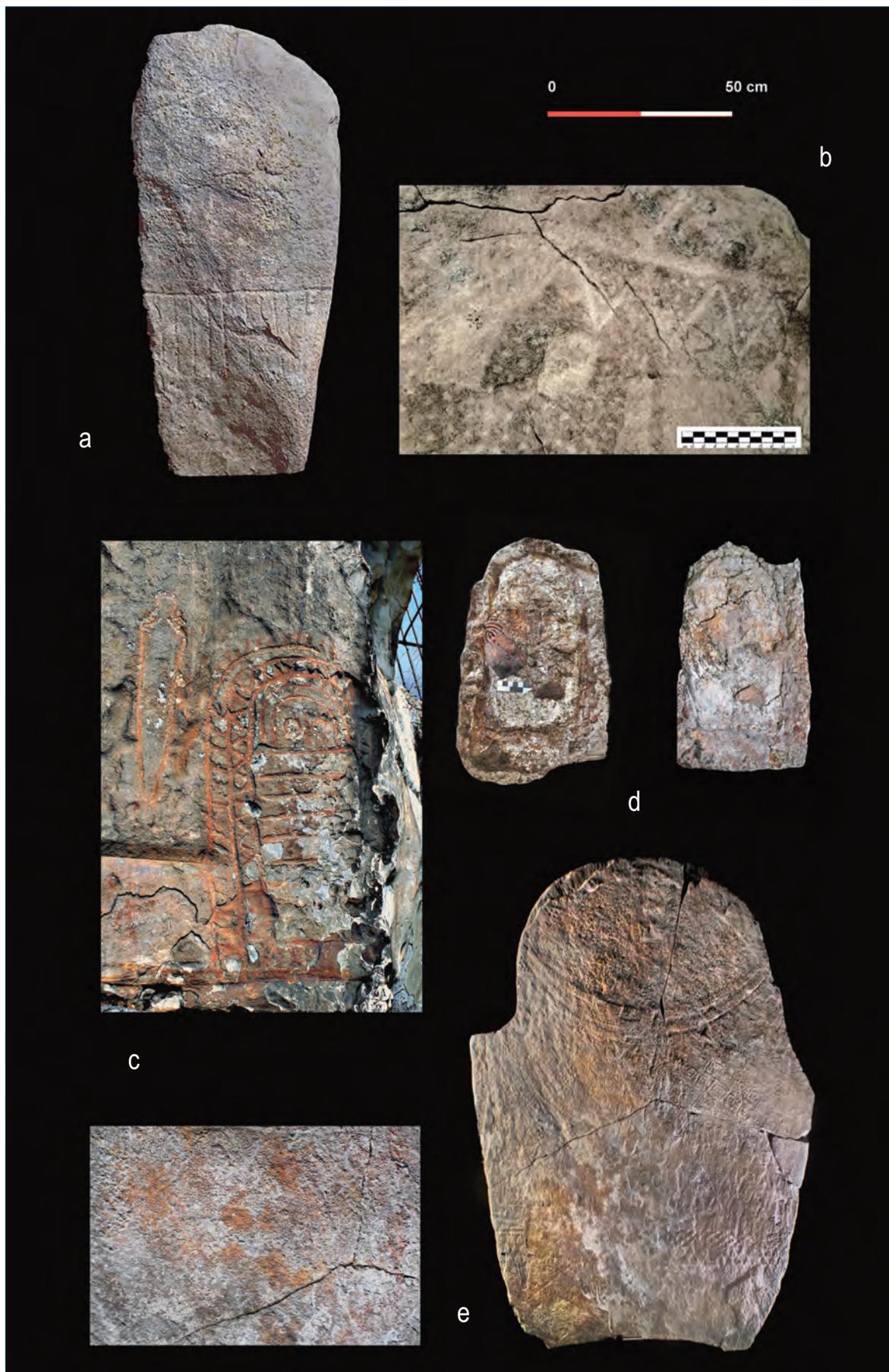


Fig. 4— Quelques exemples de stèles peintes : a. Stèle 13 de Saint-Martin-de-Corléans, Aoste, Italie, avec des traces de couleur rouge-orange (d'après Zidda 2018, fig. 5) ; b. Détail de la peinture noire au manganèse sur la stèle 7 de Saint-Martin-de-Corléans, Aoste, Italie (d'après Cheney *et al.* 2018, fig. 3) ; c. Stèle avec des peintures rouges sur l'abri rocheux de Peña Tú, Asturies, Espagne (Cliché : R. de Balbín Behrmann) ; d. Stèle en argile de la chambre de Montelirio, Séville, Espagne, avec des traces de peinture blanche, rouge et noire (d'après Bueno Ramírez *et al.* 2016b) ; e. Détail de la peinture orange sur les triangles de la stèle du Petit-Chasseur 15. Inédit (Clichés : R. de Balbín Behrmann).

des couleurs noires identifiées comme du charbon de bois dans les gravures (Cassen *et al.* 2012, p. 181-183).

Le mélange de cinabre et d'hématite d'origine locale semble viser à "étirer" la quantité disponible lors des inhumations. Ces mélanges ont été repérés dans des colliers de perles (Odriozola *et al.* 2017), ce qui indique une autre façon d'imiter les colorants les plus "cotés". Ce type de mélange coloré a également été repéré dans des matériaux utilisés comme revêtement pour les perles en pierre afin de les faire ressembler à de l'ambre (Odriozola *et al.* 2019).

Dans le cas des supports, il n'a pas été prouvé que du cinabre et de l'hématite aient été mélangés. Il y a plutôt une différence entre les oxydes utilisés pour les rouges dans la décoration des orthostates, et le cinabre utilisé pour les os humains et les petites figures qui pourraient représenter les morts ou leurs ancêtres (Bueno Ramírez *et al.* 2016b, p. 387). Cette hypothèse peut être étendue aux statuettes du sud de la France peintes au cinabre (D'Anna *et al.* 2015), tandis que les indications du décor de certains supports mégalithiques laissent supposer l'utilisation d'oxydes (Beyneix 2007). Il n'est pas exclu que certains murs aient été décorés au cinabre, comme l'indiquent d'anciennes références, mais cela n'est pas documenté (Bueno Ramírez *et al.* 2019b, p. 81). On peut soupçonner que le sanctuaire rouge du Monte d'Accodi (Melis 2009), en raison de sa couleur rouge vif, a été réalisé avec du cinabre ou du cinabre imité, comme cela pourrait être le cas de certaines parois mégalithiques en Russie (Trifonov *et al.* 2015, 2019).

Récemment, nous avons expérimenté des enduits d'argile mélangés à du calcaire ou du gypse et de l'hématite bien moulue. Une fois appliqués, ces plâtres ont été polis pour obtenir un éclat très proche de celui du cinabre. Ces préparations existent dans le dolmen de Soto à Huelva et dans les mégalithes de Menga et Viera à Malaga. Dans ces derniers, le plâtre présente parfois des composants de charbon qui donnent une couleur grisâtre.

Il existe des preuves de l'utilisation d'argiles blanches en Ibérie et au Royaume-Uni (NOB 11512 M9, fragment de pierre provenant des murs de Ness of Brodgar, non publié), ainsi que dans les plaines européennes (Anati & Gomes 2013 ; Schunke 2013b ; Trebesz 2013). La kaolonite était la base avec laquelle les surfaces des dolmens espagnols et portugais étaient plâtrées pour que leurs décorations persistent plus longtemps. Il existe également des preuves en

Allemagne (Dölhauer). Les sols ont également été traités de la même manière (Dombate, Espagne). Des mélanges de calcite et de sable comme pigment commencent à apparaître dans les données concernant le sud de la péninsule Ibérique (Bueno Ramírez *et al.* 2013), ainsi que l'utilisation de gypse (Durrington walls, Royaume-Uni), pigments typiques des applications sur des céramiques (Czekaj-Zastawny *et al.* 2018).

Le mode d'application le plus courant des pigments sur des mégalithes comprend une part importante d'argile, certains colorants étant en fait des argiles colorées (Carrera 2011). Ils peuvent couvrir toute la surface, comme la goethite – argile colorée – sur certains orthostates des chambres A et J du tumulus de Barnenez en France, ou comme l'argile colorée à l'hématite appliquée sur la stèle de Bobadilla à Antequera (Malaga) (Bueno Ramírez *et al.* 2009b, p. 196). Ce type de préparation devait être relativement courant, et son rôle doit être vérifié par rapport à certaines techniques de gravure avec lesquelles il pourrait jouer un contraste similaire à la technique du camée documentée dans l'art paléolithique. Un fond rouge ou noir d'application artificielle est utilisé pour la gravure par piquetage ou grattage de surface. Le dolmen de Mota Grande, dans le nord du Portugal, est un bon exemple de ces utilisations, tout comme certains des éléments détectés dans les chambres H et A de Barnenez (Álvarez Hernández *et al.*, à paraître ; Bueno Ramírez *et al.* 2015a).

La pâte présente dans les préparations colorées pourrait être presque plastique, comme on peut le déduire des marques de pinceau de l'orthostate 15 du dolmen de Soto (Bueno Ramírez *et al.* 2018, p. 141). Cette image permet de clarifier certaines décorations peintes dans les bâtiments LBK d'Europe centrale, qui acquièrent cette consistance (Hoffman 2020).

La couleur rouge est également la plus répandue sur les statuettes et sur les plus grandes stèles. Les indications des menhirs ibériques (Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 1992) et des statues-menhirs du sud de la France (Hasler 1998 ; Maillé 2010) permettent de vérifier le rôle de la peinture dans les groupes de stèles des Alpes, que nous avons évoqués plus haut, ce qui assure un grand potentiel à cet axe de recherche.

Les noirs d'oxyde de manganèse sont de source locale mais permettent parfois de retrouver un élément d'origine, comme c'est le cas de la pyrochroïte détectée

dans une des phases de peinture de la chambre H de Barnenez, en France (Bueno Ramírez *et al.* 2015a, p. 61).

4. Peinture mégalithique et chronologie ¹⁴C

La nouvelle approche de la datation des pigments noirs contenant des charbons dans les mégalithes européens a été initiée par des équipes ibériques. Elle dispose maintenant des premiers résultats pour des sites mégalithiques des Orcades et en France. Le noir de carbone a parfois été appliqué directement sous la forme d'un seul pigment. Mais le noir de carbone faisait également partie de mélanges avec le rouge de l'hématite.

La technique d'oxydation au plasma (Russ *et al.* 1990) a été utile pour obtenir les dates directes de pigments à partir des peintures au charbon des mégalithes galiciens et de certains sites français. Il a également été possible de dater les pigments des Orcades qui contiennent des mélanges d'hématite et de carbone.

Nous avons sélectionné à ce jour des échantillons de pigments provenant de deux sources :

- des objets de couleur qui font partie de dépôts mégalithiques. Les chronologies ainsi obtenues ont leur meilleur contexte dans le site lui-même. C'est le cas des dates de la stèle de Bury en France, et des pierres peintes de la structure 11 de Ness of Brodgar (Bueno Ramírez *et al.* 2019a ; Card *et al.* 2018 ; Salanova *et al.* 2018) ;
- des échantillons de pigments obtenus sur les parois des monuments. La plus grande série provient des dolmens de Galice et du nord du Portugal. Une date provient d'un hypogée de la Marne, en France (Armitage *et al.* 2020 ; Bueno Ramírez *et al.* 2019a ; Carrera & Fábregas 2002 ; Steelman *et al.* 2005).

Nous sommes conscients que les résultats présentés ici ne représentent pas encore un échantillon statistiquement représentatif de l'ensemble des données radiocarbone obtenues par d'autres moyens pour le mégalithisme européen (Cruz 1995 ; Furholt & Müller 2011 ; Schulz Paulsson 2019). Cependant, le croisement des données entre les dates des registres funéraires et les dates des peintures sur supports confirme la valeur informative de ces chronologies, un travail déjà avancé en Ibérie (Bueno Ramírez *et al.* 2007).

En Ibérie, les dates directes les plus anciennes pour des peintures sont proches de celles associées à certains menhirs, qui ont été interprétés comme la phase la plus ancienne de l'art mégalithique atlantique (Oliveira 2016), et de celles obtenues dans certains mégalithes du nord-ouest (Bueno Ramírez *et al.* 2016c) : 4700-4600 cal BC. La partie organique du carbone détectée lors de l'application de la couleur rouge d'un des orthostates du dolmen à couloir de Montelirio en Castilleja de Guzmán, Séville, indique une fourchette similaire, bien que l'écart de la date soit important, expliquant pourquoi ces données ont été reléguées dans la synthèse des données obtenues sur le site (Bayliss *et al.* 2016). En tout état de cause, l'histoire du site révèle la récupération d'orthostates à partir d'une possible source antérieure. Le fait qu'il y ait eu au moins deux phases de peinture pourrait corroborer l'idée que la date que nous venons de mentionner est proche de la première décoration de blocs mégalithiques plus anciens utilisés pour les supports du dolmen de Montelirio (Bueno Ramírez *et al.* 2016b, p. 385).

L'utilisation maximale des mégalithes concerne l'ensemble du 4^e millénaire avant notre ère, un fait entièrement validé par les chronologies directes de la peinture. La construction et l'utilisation des mégalithes dans la première moitié du 3^e millénaire ont suscité quelques doutes chez les chercheurs ibériques, mais les chronologies directes sur les os humains et le charbon des pigments des orthostates l'ont confirmé (Aranda & Lozano 2014 ; Boaventura 2011 ; Bueno Ramírez *et al.* 2004, 2005b, 2016b ; Carrera & Fábregas 2002). Il existe également des utilisations et des dépôts plus tardifs (Diaz Guardamino *et al.* 2015), qui sont parfois liés à des événements graphiques au sein des mégalithes. C'est le cas de la stèle qui clôt l'utilisation du *tholos* du Palais III, avec une image humaine accompagnée d'un long poignard ou d'une épée. La fouille a documenté une dernière sépulture de l'Âge du bronze datant du IX^e siècle avant notre ère (García Sanjuán *et al.* 2019). La gravure sur l'un des orthostates du dolmen de Soto à Huelva, d'un individu accompagné d'une ceinture et d'une épée en langue de carpe, relate ces occupations tardives. Des fouilles archéologiques ont permis de fournir une date au radiocarbone du X^e siècle avant notre ère à propos de cette figure (Barroso *et al.* 2020 ; Bueno Ramírez *et al.* 2018, p. 228).

Les dates sur les pigments dans d'autres sites mégalithiques européens ouvrent une perspective

totallement inexplorée. Aucun pigment n'avait jamais été daté sur ces sites auparavant, et il n'existe donc aucune expérience préalable des problèmes inhérents à ce type d'analyse.

Dans tous les cas, les situations sont différentes et constituent un défi majeur pour ces nouveaux domaines de recherche. D'une part, nous connaissons les problèmes de la datation directe au carbone grâce à l'expérience accumulée dans l'art paléolithique (Pettitt *et al.* 2003). D'autre part, l'identification du site d'échantillonnage et le "nettoyage" de l'échantillon sont des mesures de base selon l'état actuel de nos

connaissances (Hernanz *et al.* 2018, p. 139). De plus, l'utilisation de petits échantillons entraîne des probabilités statistiques plus faibles qui se reflètent dans l'écart-type des résultats, un facteur que nous devons assumer en faveur de la conservation des sites, ce qui complique évidemment la lecture des résultats (Armitage *et al.* 2020 ; Steelman *et al.* 2005). Enfin, il est important de noter qu'une seule date ne livre pas une fourchette valable, et cela fait partie de nos objectifs que de poursuivre le programme de datation sur ces sites (Fig. 5).

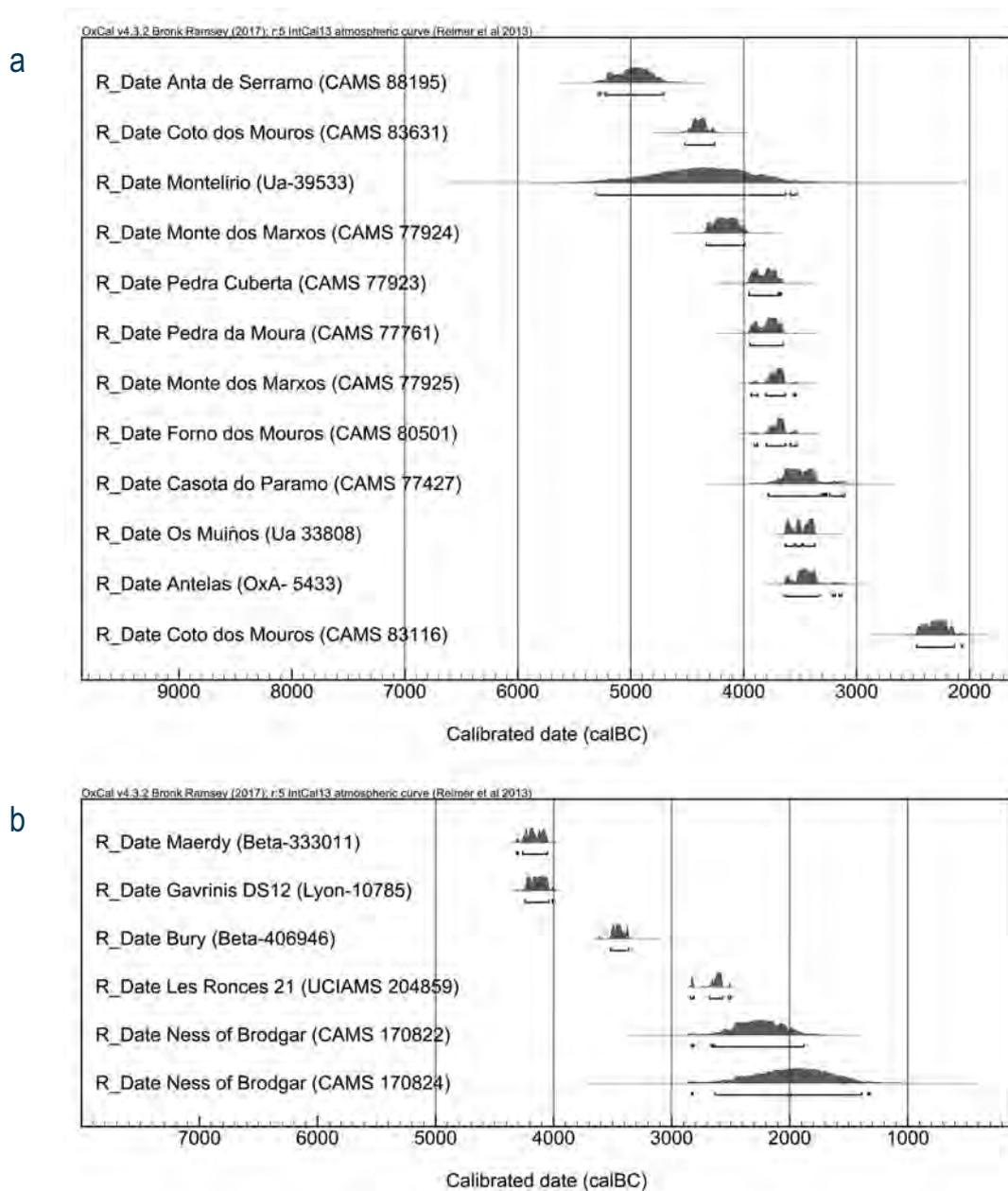


Fig. 5 – a. Dates radiocarbone calibrées des pigments mégalithiques dans la péninsule Ibérique ; b. Dates radiocarbone calibrées de décors peints dans les monuments mégalithiques français et britanniques. La date radiocarbone de Maerdy a été incluse grâce à la générosité de R. J. Jones.

Jusqu'à présent, aucune date directe sur des peintures utilisées pour les décorations mégalithiques n'était connue au Royaume-Uni. Mais un poteau en bois à Maerdy, au pays de Galles (Jones 2013), a été directement daté du 5^e millénaire avant notre ère, présentant des gravures très proches de celles des supports de Gavrinis, avec des datations directes équivalentes (Cassen *et al.* 2016), et très proches aussi de celles présentes dans des monuments du nord de l'Ibérie (Bueno Ramírez *et al.* 2015a). En outre, des dates ont été publiées pour les têtes de massues décorées, qui les situent dans la seconde moitié du 4^e millénaire avant notre ère (Jones & Diaz Guardamino 2019, p. 47). Nous pouvons maintenant ajouter les dates du 3^e millénaire aux peintures sur le mur de la structure 11 de Ness of Brodgar, dans les Orcades (Bueno Ramírez *et al.* 2019a, Tab. 2). Ces résultats coïncident avec les dates obtenues dans le contexte archéologique du site (Card *et al.* 2018).

En Bretagne, malgré la collecte d'une quantité importante de mégalithes gravés, aucun programme de détection de peinture n'avait été réalisé jusqu'à très récemment (Bueno Ramírez *et al.* 2012b ; Hernanz *et al.* 2016). Les résultats des analyses Raman au tumulus Mont-Saint-Michel, Mané-Kerioned B et Mané-Rutual confirment le rôle des rouges hématite (Hernanz *et al.* 2016). D'autres sites, tels que Kercado, Petit-Mont ou Gavrinis, laissent entrevoir des possibilités. De ce dernier monument (Gavrinis) provient une date sur charbon de bois, sur l'un des blocs décorés (Cassen *et al.* 2016, p. 72).

Nous ne disposons pas de dates directes pour les peintures de certaines des chambres de Barnenez, bien que son architecture soit l'un des plus anciens exemples de mégalithisme européen. La chronologie associée à la stèle peinte de l'Hirondelle confirme l'ancienneté de l'utilisation de la peinture dans la période mégalithique du nord-ouest de la France (Benéteau-Douillard 2012), ce qui corrobore également la date directe de la stèle de Bury (Bueno Ramírez *et al.* 2019a). L'importante série de datations au radiocarbone concernant les occupations du site soutient que la stèle est la pièce la plus ancienne, probablement issue d'une utilisation antérieure.

Un autre centre important de tombes décorées en France est celui des hypogées de la Marne, où l'on a constaté l'utilisation de la peinture dans les reliefs de représentations humaines (Villes 1997). Mais les pigments n'ont jamais été directement caractérisés

ou datés. Nous avons sélectionné les peintures des Ronces 21, déposées au Musée d'Épernay à cause de leur excellente conservation. Le développement d'un protocole de nettoyage des vernis appliqué au milieu du XX^e siècle, ainsi que le traitement par oxydation au plasma ont permis d'obtenir quatre dates de valeur différente. La date commune qui en résulte est 4075 ± 20 BP, dont le calibrage la situe entre la première et la seconde moitié du 3^e millénaire avant notre ère (Armitage *et al.* 2020, p. 123). L'hypothèse selon laquelle ces hypogées ont été utilisés pendant une courte période de temps qui ne dépasserait pas le 3^e millénaire av. J.-C. est assez répandue (Chambon *et al.* 2017 ; Edinborough *et al.* 2021), bien que certaines dates indiquent des diachronies plus longues (Donat *et al.* 2014 ; Renard *et al.* 2014). Dans ce dernier cas, la date directe des 21 représentations peintes des Ronces s'harmonise, signalant l'un des derniers événements réalisés dans la chambre funéraire (Fig. 6).

Dans l'ensemble, les chronologies directes obtenues sur la partie organique des pigments prouvent que la peinture était une technique bien connue, pratiquée par les constructeurs de mégalithes le long de la côte atlantique européenne, au moins depuis le 5^e millénaire avant notre ère, en Bretagne, au Royaume-Uni et en Ibérie. Les 4^e et 3^e millénaires constituent l'apogée de la construction des dolmens, et cela correspond avec la concentration des résultats sur les pigments des décorations ibériques (Bueno Ramírez *et al.* 2007). Ces datations sont confirmées en France et dans les îles Britanniques. La datation directe de la stèle de Bury au 4^e millénaire et les dates des images noires de la Marne (Les Ronces 21), ou celles des pigments rouges et noirs de Ness of Brodgar (chaux du 3^e millénaire), s'ajoutent aux dates des dolmens décorés ibériques. Précisément parmi les dates les plus récentes des mégalithes, les références à des scénarios complexes avec des murs peints et gravés augmentent notablement, comme dans le cas de Montelirio, qui était l'un des mieux documentés (Bueno Ramírez *et al.* 2016b) (Fig. 7).

Les grandes stèles des Alpes n'ont pas de datation directe jusqu'à présent, mais elles sont associées à des monuments datés entre le 4^e-3^e millénaire avant notre ère (Harrison & Heyd 2007). La datation du contexte archéologique de l'abri-sous-roche peint du Rocher du Château (Defrasne *et al.* 2019) sur le même territoire, au 5^e millénaire avant notre ère, offre une référence

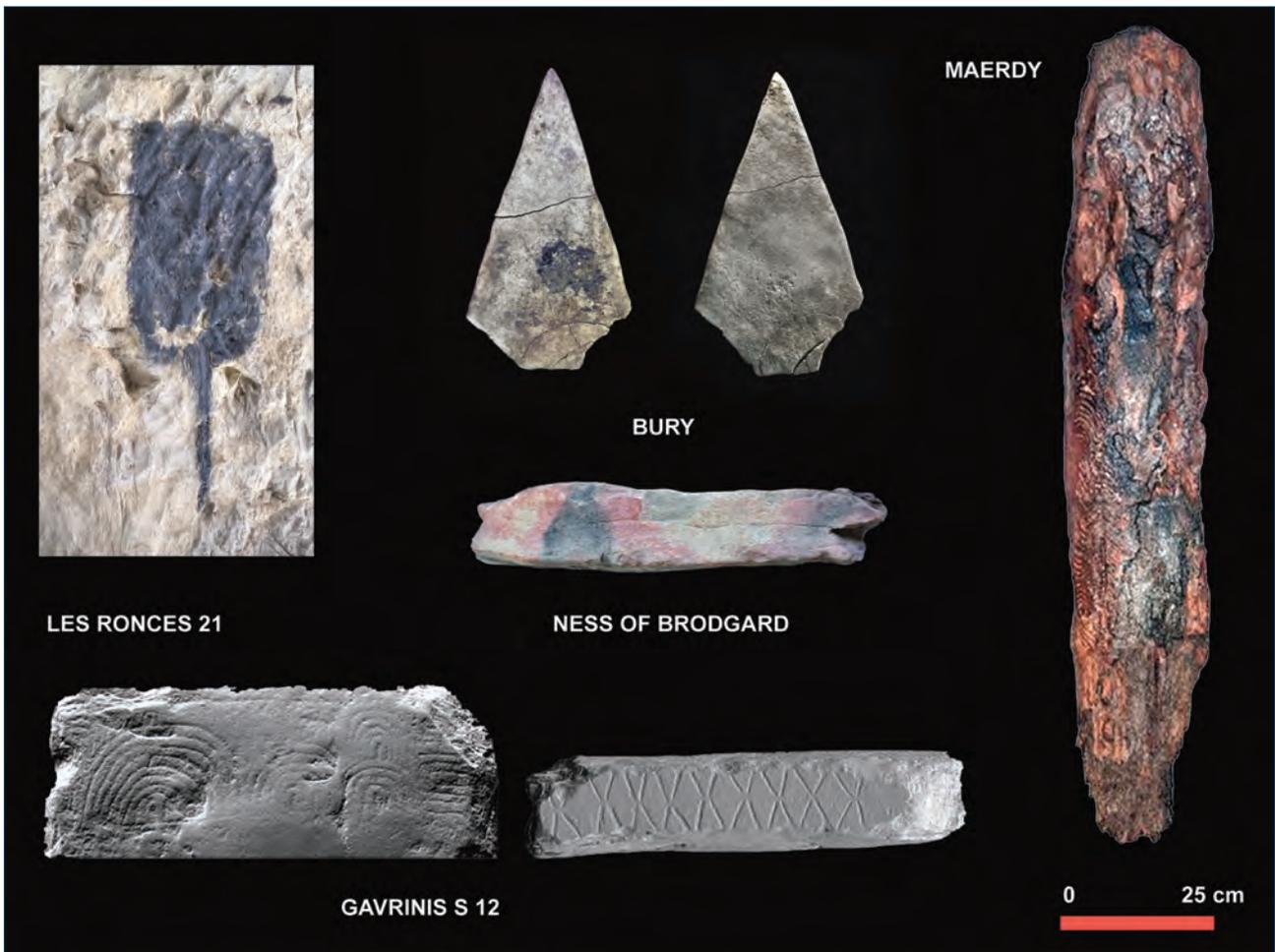


Fig. 6 – Dalles mégalithiques décorées disposant de dates directes au radiocarbone.

Fig. 7 – Montelirio, Séville, Espagne : scénario funéraire du 3^e millénaire avant notre ère : une vue de restitution et projection plane des parois peintes (d'après Bueno Ramírez et al. 2016b).



ancienne pour l'utilisation des pigments de rutile (colorant utilisé sur les stèles), fournissant une référence solide pour la diachronie d'utilisation de ce type de pigment dans la région.

Les datations des autres mégalithes décorés de la Méditerranée ne peuvent être basées que sur celles de leurs occupations, plaçant de nombreuses décorations dans cette même période (chaux du 4^e au 3^e millénaire avant notre ère). Le groupe exceptionnel d'hypogées (Domus de Janas) en Sardaigne a une continuité d'utilisation incontestable durant le 3^e millénaire. C'est aussi valable pour les phases les plus récentes pour les temples de Malte (Skeates 2010).

Ces dates correspondant à l'apogée du mégalithisme sont également applicables à certains monuments peints d'Allemagne (Anati & Gomes 2013 ; Müller 1996 ; Trebesz 2013 ; Schunke 2013a), ainsi qu'aux mégalithes peints des plaines du Caucase (Kovalev 2012 ; Trifonov *et al.* 2015), que nous pouvons déduire de leur contexte. Jusqu'à présent, nous n'avons aucune datation associée à la peinture de ces sites spécifiques.

Tout en reconnaissant qu'il reste beaucoup à faire dans ce domaine de la datation directe des pigments sur les mégalithes, il semble raisonnable d'accepter que les applications de peinture font partie d'une méthode de décoration répandue dans les espaces funéraires de l'Europe atlantique. Les parois, les objets et même les cadavres ont reçu des pigments de différentes couleurs qui ont généré des scènes à fort impact visuel.

5. Remarques finales

Les mégalithes sont des constructions funéraires qui fixent dans la pierre des souvenirs oraux du passé (y compris des images gravées, peintes et sculptées), pour projeter dans le présent et l'avenir l'image des constructeurs comme argument politique pour l'identité et le positionnement social. La peinture assure des paramètres généralisés pour définir les scénarios funéraires comme des contenants d'expressions symboliques organisées dotés d'éléments de nature théâtrale et d'un fort impact visuel et sensoriel.

L'hypothèse largement répandue de l'absence de peinture dans les archives atlantiques a progressivement disparu, car certaines données (outils de travail, récipients avec pigments, figurines et céramiques) ont

permis une certaine cohérence empirique. De même, les territoires de leurs constructeurs comprenaient également des sites avec des peintures en plein air, assurant une large connaissance des applications picturales dans la Préhistoire européenne néolithique.

La peinture ajoutée aux gravures sur les supports offre une lecture plus intégrale des décors qui montrent des cadres géométriques, des thèmes complets ou des superpositions. En bref, elle propose une complexité décorative plus grande qu'on ne le supposait jusqu'à présent. Le cas de la chambre H de Barnenez est peut-être l'un des plus significatifs. Au moins deux phases de gravures et deux phases de peintures révèlent une superposition d'événements, dont la plus ancienne comprend des éléments réutilisés dans la chambre, ce que nous avons pu démontrer grâce à une nouvelle fouille qui a permis de documenter des orthostates anciens (Laporte *et al.* 2017).

Les éléments graphiques traduisent les phases d'entretien des événements architecturaux qui assurent la renaissance (Barnenez H, A et J, Monte dos Marxos, Os Muiños) ou la transformation (Antelas, Les Ronces 21, Soto, Barnenez H, Menga, Viera, Soto, Pozuelo) de certains thèmes sur des centaines d'années. Parfois, les interventions picturales cachent des thèmes gravés antérieurs, comme c'est le cas d'une partie importante des gravures de "la chose" sur les dolmens des zones entourant Dombate, ou dans Les Ronces 21 et Soto (Armitage *et al.* 2020 ; Bueno Ramírez *et al.* 2016a, 2018).

L'étude des pigments offre également un nouveau système de datation pour réfléchir à la phase la plus ancienne de l'utilisation de ces sites, ainsi qu'à diverses interventions d'entretien et de restauration et à leur moment final, dans lesquels des motifs particulièrement persistants sont mis en évidence (Armitage *et al.* 2020 ; Bueno Ramírez *et al.* 2007, 2019a ; Carrera 2008 ; Carrera & Fábregas 2002 ; Steelman *et al.* 2005).

La récupération de pierres à ciel ouvert ayant une valeur passée a été interprétée comme une phase pré-mégalithique des monuments (Calado 2002 ; Cassen 2009 ; L' Helgouach 1997). En recueillant des informations à partir des dates des décors peints sur des stèles fragmentées insérées dans les dolmens, ainsi que des datations des os humains plus anciens que prévu, il est possible de fournir des données pour les premières constructions de mégalithes (Bueno

Ramírez *et al.* 2007, 2015c, 2016c, 2017a, 2018 ; Laporte 2010 ; Mohen & Scarre 2002). Une phase du 5^e millénaire est présente plus large et plus étendue que celle que nous connaissons aujourd'hui. Cette phase "cachée" est visible dans ces pierres reliques : Anta do Serramo, Gavrinis ou celle de Maerdy. Les os humains avec des dates anciennes proviendraient également de ces architectures anciennes (Blank *et al.* 2020). Leurs datations s'accordent facilement avec celles déjà établies pour certains menhirs ibériques et bretons, en soulignant que cette phase n'était pas seulement caractéristique de l'architecture de plein air, mais qu'il existait des dolmens de même ancienneté.

La dynamique du déplacement des pierres entre l'extérieur (l'air libre) et l'intérieur (les dolmens) se répète dans le cadre de l'apparition de nouveaux mégalithes tout au long de l'utilisation de ces sites, dans lesquels les processus de récupération de pièces anciennes sont un fait constant et présent jusqu'aux constructions du 3^e millénaire avant notre ère (Bueno Ramírez *et al.* 2016b, 2017a, 2018). Dans l'architecture plus récente, en partie contemporaine du développement des sépultures individuelles associées au Campaniforme, la présentation des scènes est très baroque. Les architectures à inhumations collectives, dont les conditions d'utilisation sont très réglementées, présentent des parois et des sols décorés, ainsi que pour les cadavres, des vêtements et des trousseaux. Montelirio est un bon cas d'étude en Ibérie, tout comme certains des spectaculaires hypogées sardes ou les sépultures en cistes décorées dans les plaines continentales. De même, les sites cérémoniels tels que ceux des stèles alpines, les applications de la peinture dans les temples de Malte ou le site de la Ness of Brodgar forment l'un des exemples les plus clairs d'exposition artisanale visant à donner un caractère spectaculaire, visuel et théâtral à ces sites emblématiques de la mémoire.

Il est évident que chacun de ces lieux a des antécédents présentant une forte personnalité, mais à des moments de connectivité maximale, comme au 3^e millénaire avant notre ère, ces formules élaborées de scénarios complexes ont dû être largement connues sur tout le continent. Une situation similaire est indiquée par les matériaux présents dans les dépôts funéraires. Entre le 4^e et le 3^e millénaire, le rôle de l'Ibérie, en tant que région intermédiaire qui a véhiculé des matériaux prestigieux (ambre, or, ivoire,

cinabre), est un excellent point de diffusion des décorations funéraires, ce qui semble se confirmer pour une partie importante des décorations atlantiques et de la zone des Alpes.

Les scénarios funéraires des mégalithes européens ont été formés à partir de témoignages du passé, de supports décorés ou non, d'os récupérés et d'importantes pièces anthropomorphes prises dans des architectures plus anciennes (Bueno Ramírez 2021 ; Bueno Ramírez *et al.* 2016c, 2017a et b), constituant la base du discours sur l'identité et le pouvoir. Tout au long de leur utilisation, ils n'ont jamais été des monuments inertes, mais – comme l'indiquent les données évaluées ici – ils reflètent les différentes façons de transformer la mort en messages compréhensibles par le biais de rituels très structurés.

Remerciements

Les données obtenues sont le résultat de projets de recherche concurrentiels du gouvernement espagnol, auxquels ont participé nos collègues A. Hernanz et son équipe de l'UNED, K. Steelman de l'université du Texas et Ruth-Ann Armitage de l'université du Michigan oriental. Nous sommes reconnaissants du large soutien des collègues qui ont généreusement fourni des échantillons provenant de sites mégalithiques. Merci à L. Laporte, P. Gouézin, F. Cousseau, F. Carrera, L. Salanova, E. Mens, E. Ghesquière, G. Benéteau, V. Ard, N. Card, A. Sheridan, A. Thomas, R. Martineau, J. Caninas, L. C. Gomes, L. García Sanjuán, J. C. Vera, J. A. Linares Catela, C. Mora Molina, J. M. Gutierrez, J. L. Rocha, J. Oliveira, G. Aranda, M. Sanchez-Romero, M. Besse, P. Y. Nicod, F. Mariethoz, M. Mottet, T. Steimer, G. Zidda, F. Schmitt, J. Verdonschot, H. Meller, M. Bartelheim, J. Müller, F. J. Santos, J. Perpetuo, R. Martinez-Sanchez, L. Briones, C. Odriozola, T. Schunke, A. Carvalho, A. Paz, X. Darriba, M. Rojo, C. Tejedor.

De nombreux autres collègues nous ont encouragés et nous ont fourni des informations intéressantes, notamment L. Laporte, F. Carrera, C. Scarre, R. J. Jones, R. Bradley, P. Bahn, M. J. Sanches, A. Santos, J. Teixeira, R. Fábregas, C. R. Rellán, A. Rodriguez-Casal, J. M. Bello, P. Martinez, V. Trifonov, F. Knoll, R. Risch, H. A. Sampaio, J. Soler, M. Kunst, J. C. Vera, J. Guilaine, A. D'Anna, J.-M. Large, A. Thomas, G. Robin, F. Cousseau, M. Besse, P. Y. Nicod, M. Iriarte et G. Zidda.

Don Bosco : un nouveau cimetière mégalithique du Néolithique final à Sion (Valais - Suisse)

Manuel MOTTET

1. Localisation

La ville de Sion est située en Valais dans la haute vallée du Rhône, au cœur des Alpes suisses. Les deux collines emblématiques, Valère et Tourbillon, qui dominent la ville, furent occupées très tôt dès le Néolithique ancien vers 5300 avant notre ère (Fig. 1).

2. La découverte du dolmen Don Bosco

Depuis 1999, les recherches effectuées sur le site de Don Bosco concernaient principalement les cimetières datant du début de l'Âge de Fer et du début du Moyen Âge. En 2018, à la fin des fouilles du cimetière de période Hallstatt, une dalle de taille

beaucoup plus grande comparée à celles appartenant à l'anneau de pierres des tumulus ou aux cercles de pierres entourant les tombes a été découverte affleurant sur le sol (Fig. 2 : cercle rouge). Plus tard, elle s'est avérée être la dalle verticale méridionale (orthostate) du dolmen, dont le niveau de construction se trouve deux mètres plus bas ⁽¹⁾.

3. Les dolmens de Sion

Au début des années soixante, les premières recherches archéologiques effectuées sur le site du Petit-Chasseur à Sion révélèrent la présence d'un grand cimetière regroupant une dizaine de dolmens

(1) Les données de la fouille du cimetière ici présentées n'ont pas encore fait l'objet d'études. Ces études débiteront en 2020 avec le nettoyage et la restauration des stèles.

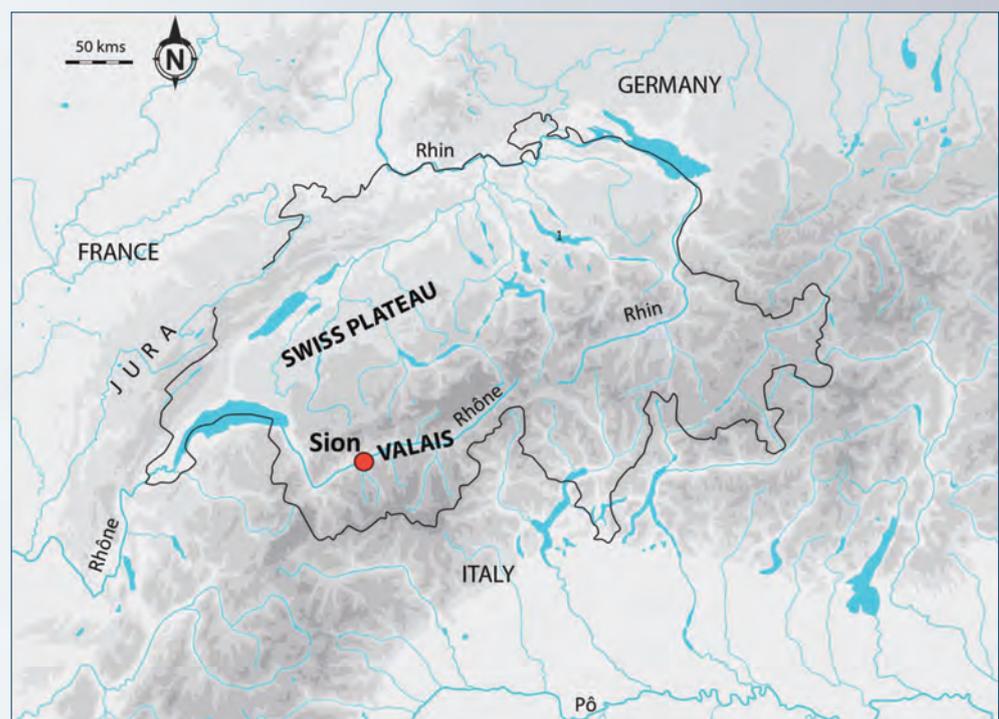


Fig. 1 – Haute vallée du Rhône : plan de situation.



Fig. 2 – La dalle dressée méridionale affleurant au niveau du cimetière de la période de Hallstatt (premier Âge du Fer) (© ARIA).

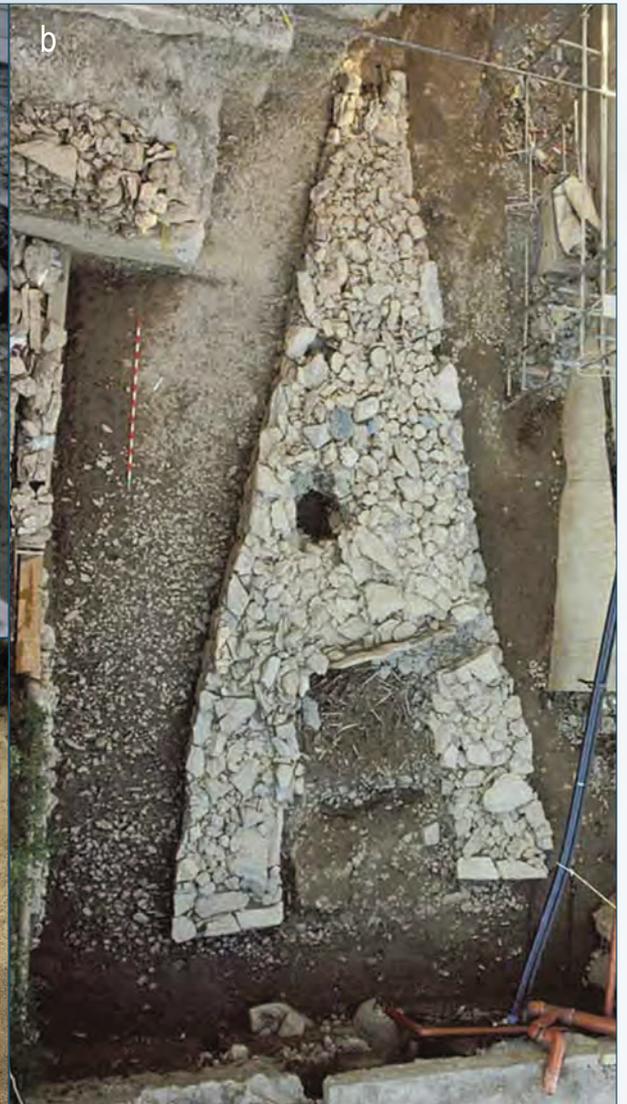


Fig. 3 – Les monuments du cimetière du Petit-Chasseur : a. MXI (Photo © B. de Peyer) ; b. MXII (Photo © B. Urio) ; c. Restitution (Photo © R. Barradi).

construits entre 2800 et 2200 avant notre ère. Les fouilles ont livré une trentaine de stèles anthropomorphes dont la plupart ont été retaillées et réutilisées pour la construction de ces monuments (Fig. 3c). En 1987, deux autres monuments ont été découverts à environ 100 m à l'est sur le cône alluvial de la rivière Sionne, dont le monument MXII (Fig. 3b). Le plus ancien monument de la nécropole du Petit-Chasseur datant d'environ 3 000 ans avant notre ère a cessé de fonctionner avant la période campaniforme vers 2 500 ans avant notre ère. Le site funéraire a été scellé et les dalles verticales (orthostates) enlevées ont probablement été réutilisées pour la construction d'autres monuments (Bocksberger 1976, 1978 ; Gallay & Chaix 1984 ; Favre & Mottet 2011).

4. Les vestiges

Le site de Don Bosco a livré les restes de deux dolmens. Il ne reste que trois dalles du premier dolmen (Fig. 4 : cercle bleu), qui a été complètement détruit par l'inondation de la rivière Sionne. La plus grosse dalle (4 tonnes) a été réalisée en un bloc irrégulier de grès alors que les deux autres, plus légers (1,5 tonne), étaient en calcaire. Le deuxième monument (Fig. 4 : cercle rouge) a été partiellement détruit, mais une grande partie de son dépôt dans la chambre funéraire était néanmoins assez bien conservé.

5. L'ossuaire

Les fouilles de la chambre funéraire ont livré une trentaine d'individus de tous âges, hommes et femmes. Les conditions de préservation sont délicates en raison de l'érosion due à la rivière. Il y avait donc un manque considérable d'os, plus particulièrement de crânes. Un grand nombre d'individus, principalement des sujets jeunes, ont été déposés dans une position accroupie sur le côté droit, la tête tournée vers l'est (Fig. 5). Les seules datations disponibles pour le moment proviennent de la première sépulture et pointent jusqu'à la fin du Campaniforme, vers 2200 avant notre ère.

6. Le mobilier funéraire

Le mobilier funéraire (Fig. 6) peut être comparé à celui retrouvé dans les sépultures campaniformes du Petit-Chasseur (monuments MVI ou MXI) : anneau de cuivre de forme tubulaire, tessons de poterie à décor peigné, pointes de flèche en silex triangulaires à ailerons carrés ou obliques, segment de cercle en silex (a), pendentifs en coquilles perforées (b), aiguilles en os (c) et pendentif en canine d'ours (d). Ces différents objets permettent de dater cette sépulture vers 2500 avant notre ère.

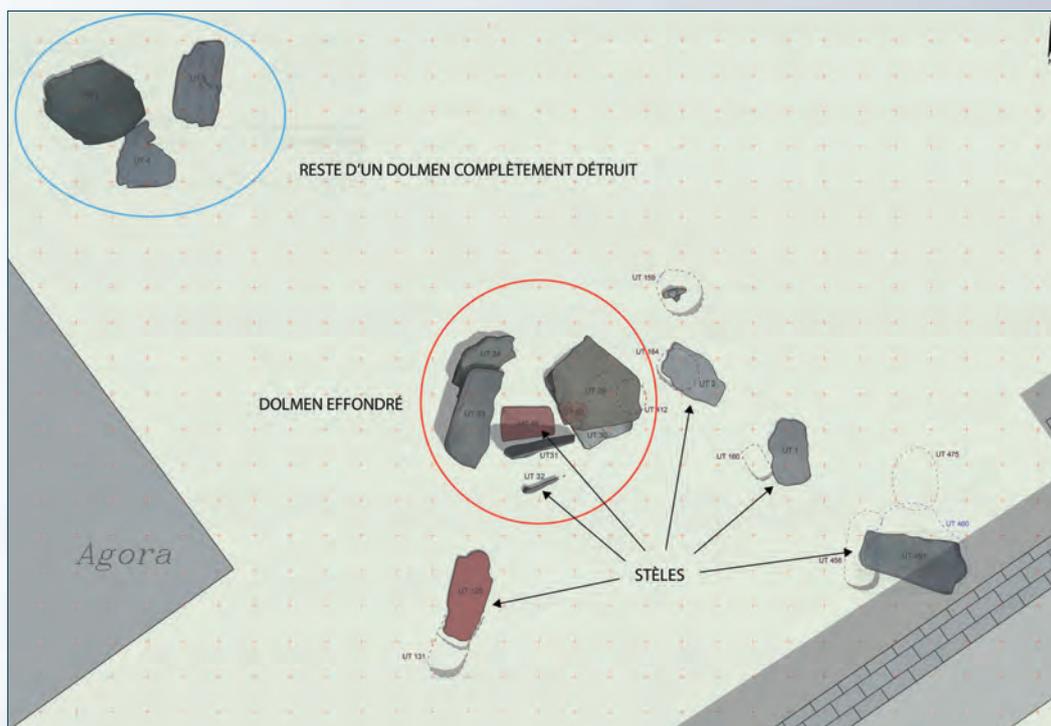


Fig. 4 – Plan des vestiges architecturaux du cimetière de Don Bosco (© ARIA – C. Bondi).

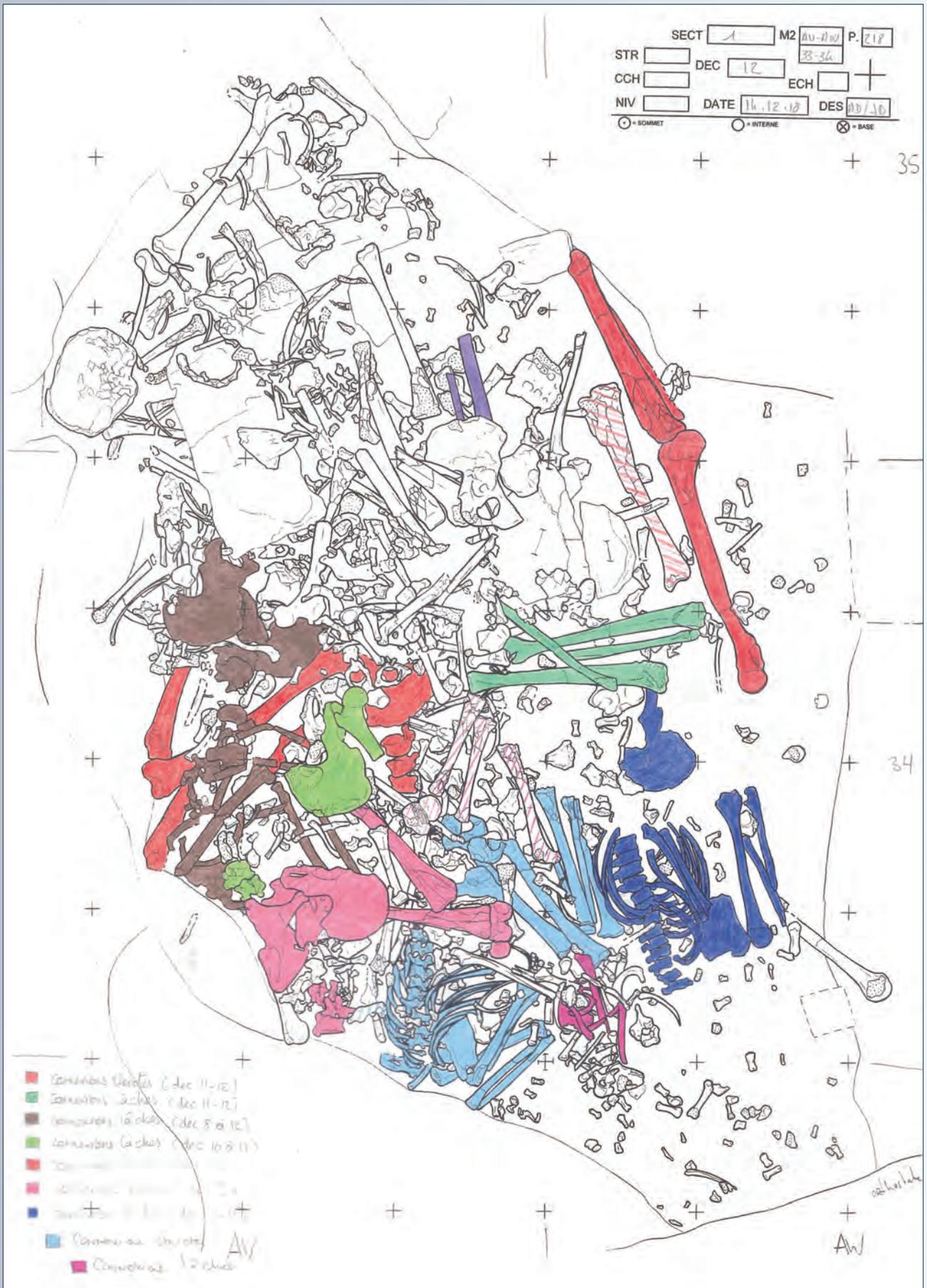


Fig. 5 – Relevé de terrain de l'un des niveaux de base de l'ossuaire, représentant chaque individu par des couleurs différentes (© ARIA).

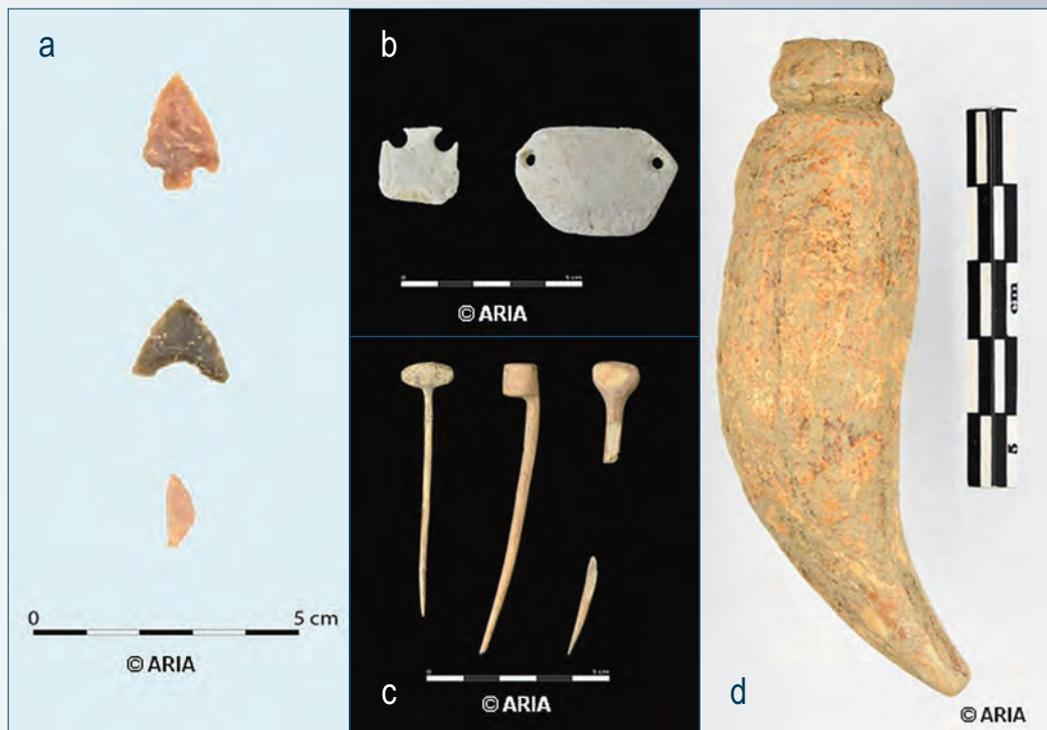


Fig. 6 – Mobilier funéraire (© ARIA).



Fig. 7 – a. Le monument effondré vu de l'est, avec sa table de couverture en granite à l'arrière-plan ; b. La dalle orientale (orthostate) avec une échancrure réalisée pour permettre un accès à la chambre ; c. La dalle dressée méridionale (orthostate), la seule de ce monument qui reste dans sa position verticale originelle (hauteur : 2,4 m). Sa partie sommitale dépassait au-dessus du niveau du sol pendant la période de Hallstatt, et fut alors détruite ; d. Stèle anthropomorphe gravée, retaillée et réutilisée dans l'architecture de ce dolmen (hauteur : 1,6 m, poids : 0,3 tonne) (© ARIA).

7. L'architecture (Fig. 7)

La ciste rectangulaire de 2 x 2,4 m a été construite à partir de quatre grandes dalles de calcaire (orthostates), verticales, supportant une dalle de couverture massive en granite pesant environ quatre tonnes. Comme pour les plus grands dolmens de Sion (MXII, MVI, MXI, MV et MI), le monument a une entrée latérale formée par une découpe à la base de l'orthostate oriental. L'ensemble de la construction s'appuie principalement sur l'orthostate sud. Deux stèles gravées ont été retaillées et réutilisées dans l'architecture du dolmen. Contrairement aux anciens dolmens de Sion, MXII et MVI, ce monument n'a pas de plateforme triangulaire en pierre sèche, mais on pense

que la ciste funéraire est prolongée au sud par des dalles latérales supplémentaires, comme dans le cas du monument MXI auquel il ressemble le plus (Fig. 3a).

8. Les stèles à la périphérie du monument

Plusieurs stèles ont été trouvées à proximité du monument. Deux d'entre elles (Fig. 8 et 9), qui sont des stèles anthropomorphes, ont été délibérément enterrées dans des fosses. D'autres dalles apparemment plates étaient également situées aux alentours du monument, effondrées près de leur fosse de fondation ⁽²⁾.

(2) Recherches financées par le Département de la Mobilité, du Territoire et de l'Environnement de l'État du Valais, Service des Bâtiments, Monuments et Archéologie, Place du Midi 18, CH - 1950 SION.



Fig. 8 – Stèle anthropomorphe basculée avec la face contre terre, regardant vers le nord, et disposant d'une figuration des bras, des mains ainsi que d'un collier de perles circulaires (hauteur : 2.6 m, poids : 1 tonne) (© ARIA).



Fig. 9 – Stèle anthropomorphe, basculée dans une fosse avec la face contre le sol, regardant vers le sud. Les décorations restent occultées à ce jour (hauteur : 3 m, poids : 3 tonnes) (© ARIA).

Auteurs

Marco António ANDRADE

Researcher

UNIARQ

Centre for Archaeology, School of Arts and Humanities

University of Lisbon

Alameda da Universidade

PO 1600-214 Lisbon, Portugal

marcoandrade@campus.ul.pt

Rodrigo de BALBÍN BEHRMANN

Faculty Member

Universidad de Alcalá

Calle Colegios, n° 2

Area de Prehistoria,

28801 Alcalá de Henares, Madrid, Spain

Rosa BARROSO BERMEJO

Professor

Universidad de Alcalá

Calle Colegios, n° 2

Area de Prehistoria,

28801 Alcalá de Henares, Madrid, Spain

Malou BLANK

Doctor Student

University of Gothenburg

Department of Historical studies

Box 200

405 30 Gothenburg, Sweden

malou.blank.backlund@gu.se

Dušan BORÍČ

Researcher

The Italian Academy for Advanced Studies in America

Columbia University

1161 Amsterdam Avenue

New York, NY 10027, USA

Department of Environmental Biology,

Sapienza University of Rome

Piazzale Aldo Moro 5, Roma 00185, Italy

dusan.boric@uniroma1.it

Marie BOUCHET

Responsable de recherche archéologique

Inrap Méditerranée - Centre archéologique de Nîmes

561, rue Étienne Lenoir Km Delta

30900 Nîmes, France

marie.bouchet@inrap.fr

Richard BRADLEY

Emeritus Professor

37, Aston Street

Oxford OX4 1EW, UK

r.j.bradley@reading.ac.uk

Cristina BRAVO ASENSIO

Research projects at the Talayotic sites of Sa Cudia

Cremada (Maó, Menorca) and Torralba d'en Salort

(Alaior, Menorca), co-director

CEO at NURARQ NC,

Carretera Alaior, Cala En Porter, Km 3

07730 Alaior (Menorca), Spain

cristina.bravo@nurarq.com

Primitiva BUENO RAMÍREZ

Professora Catedratica
Université de Alcalá
Calle Colegios, n° 2
Area de Prehistoria,
28801 Alcalá de Henares, Madrid, Spain
p.bueno@uah.es

Philippe CAYN

Ingénieur de recherche
Inrap Méditerranée - Centre archéologique de Nîmes
UMR 5140
561, rue Étienne Lenoir Km Delta
30900 Nîmes, France
philippe.cayn@inrap.fr

Philippe CHAMBON

Directeur de Recherche au CNRS
Muséum National d'Histoire Naturelle
Musée de l'Homme
17 place du Trocadéro
75116 Paris, France
philippe.chambon@mnhn.fr

Olivia CHERONET

Post-Doctoral Researcher
Department of Evolutionary Anthropology
University of Vienna
Djerassiplatz 1
1030 Vienna, Austria
olivia.cheronet@univie.ac.at

Jean-Paul CROS

Chercheur Associé
UMR 7041-ARSCAN, Laboratoire d'Ethnologie
Préhistorique
5 rue du 14 Juillet
34420 Villeneuve-les-Béziers, France
cros.jeanpaul@sfr.fr

Vincent DESBROSSE

Responsable de recherche archéologique
Inrap, UMR 8215 Trajectoires
38 rue des Dâts
51520 Saint-Martin-sur-le-Pré, France
vincent.desbrosse@inrap.fr

Daniel FERNANDES

Department of Evolutionary Anthropology
University of Vienna
Djerassiplatz 1
1030 Vienna, Austria
dani.mag.fernandes@gmail.com

Emmanuel GHESQUIÈRE

Responsable de recherche archéologique
Centre Inrap
4 bd de l'Europe
14540 Bourguébus, France
emmanuel.ghesquiere@inrap.fr

David GIAZZON

Assistant d'étude
Centre Inrap
4 bd de l'Europe
14540 Bourguébus, France
david.giazzon@inrap.fr

Philippe GOUÉZIN

Chercheur Associé
UMR 6566 CNRS - CReAAH
Centre de Recherche en Archéologie Archéosciences
Histoire
Campus Beaulieu - Bât 24 - 25
263 avenue du Général Leclerc - CS 74205
35042 Rennes Cedex, France
philgouez@orange.fr

Jean GUILAINE

*Professeur émérite au Collège de France,
Membre de l'Institut*
12 rue Marcel Doret
11000 Carcassonne, France
jguilaine@wanadoo.fr

Roger JOUSSAUME

Directeur de Recherche Émérite au CNRS
7 rue Magenta
85000 La Roche-sur-Yon, France
jousaume.r@orange.fr

Patricia KENNY

Doctoral Student
UCD School of Archaeology
Belfield
Dublin 4, Ireland
patricia.kenny@ucdconnect.ie

Luc LAPORTE

Directeur de Recherche au CNRS
UMR 6566-CReAAH
Université de Rennes 1
Campus Beaulieu, Bât. 24-25, 263
avenue du Général Leclerc, CS 74 205
35042 Rennes Cedex, France
luc.laporte@univ-rennes1.fr

Jean-Marc LARGE

Chercheur Associé
Université de Rennes 1
UMR 6566-CReAAH
Campus Beaulieu, Bât. 24-25,
263 avenue du Général Leclerc, CS 74205
35042 Rennes Cedex, France

Rui MATALOTO

Archéologue
Municipality of Redondo
Praça da República
PO 7170-011 Redondo, Portugal
rmataloto@gmail.com

Terence MEADEN

St Peter's College
Oxford University, OX1 2DL, UK
and
25A Whitehill
Bradford-on-Avon BA15 1SQ, UK
terencemeaden01@gmail.com

Manuel MOTTET

ARIA SA - Archéologie et Recherches Interdisciplinaires
dans les Alpes
Rue du Rawyl 66
1950 Sion, CH
manuel.mottet@aria-sa.ch

Johannes MÜLLER

Professor and Director
Institute of Pre-and Protohistoric Archaeology
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Kiel, Germany
johannes.mueller@ufg.uni-kiel.de

Iñigo OLALDE

Post-Doctoral
Institute of Evolutionary Biology
Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49
08003, Barcelona, Catalonia, Spain

André PEREIRA

UNIARQ
Centre for Archaeology, School of Arts and Humanities
University of Lisbon
Alameda da Universidade
PO 1600-214 Lisbon, Portugal
andreperreira@letras.ulisboa.pt

Ron PINHASI

Faculty Member
Department of Evolutionary Anthropology
University of Vienna
Djerassiplatz 1
1030 Vienna, Austria
ron.pinhasi@univie.ac.at

David REICH

Department of Genetics, Harvard Medical School
77 Avenue Louis Pasteur
New Research Building, Room 260
Boston, MA 02115, USA
reich@genetics.med.harvard.edu

Irene RIUDAVETS GONZÁLEZ

Research projects at the Talayotic sites of Sa Cudia
Cremada (Maó, Menorca) and Torralba d'en Salort
(Alaior, Menorca), co-director
CEO at NURARQ NC,
Carretera Alaior, Cala En Porter, Km 3
07730 Alaior (Menorca), Spain
irene.riudavets@nurarq.com

Nadin ROHLAND

Lab Director
Department of Genetics, Harvard Medical School
77 Avenue Louis Pasteur
New Research Building, Room 260
Boston, MA 02115, USA
nrohlant@genetics.med.harvard.edu

Chris SCARRE

Emeritus Professor
Durham University
Department of Archaeology
South Road
Durham, DH1 3LE, UK
chris.scarre@durham.ac.uk

Christian SERVELLE

Ingénieur d'études
Laboratoire TRACES – UMR 5608
Université Toulouse Jean Jaurès
Maison de la Recherche
5, allée Antonio Machado
31058 Toulouse cedex 9, France
christian.servelle@gmail.com

Karl-Göran SJÖGREN

Researcher
University of Gothenburg
Department of Historical studies
Room 2451, Box 200
405 30 Gothenburg, Sweden
karl-goran.sjogren@archaeology.gu.se

Ludovic SOLER

Archéologue Départemental
Département de la Charente-Maritime
Direction de la Culture, du Sport et du Tourisme
Service d'Archéologie départementale
Caserne Brémond d'Ars
Petite rue du Séminaire
17100 Saintes, France
ludovic.soler@charente-maritime.fr

Corinne THÉVENET

Centre Inrap
Abbaye St-Jean-des-Vignes
3 rue du Commandant Gérard
02200 Soissons, France
corinne.thevenet@inrap.fr

Aline THOMAS

Maîtresse de Conférences
Muséum National d'Histoire Naturelle
Site du Musée de l'Homme
17 place du Trocadéro
75116 Paris, France
athomas@mnhn.fr

Julia WATTEZ

Ingénieure de Recherche
Inrap Méditerranée, UMR 5140, Archéologie des Sociétés
Méditerranéennes
561 rue Étienne Lenoir, KM Delta
30900 Nîmes, France
julia.wattez@inrap.fr

Bibliographie

Abad Gallego 2000 : ABAD GALLEGO (X. C.), Actuaciones arqueológicas en la necrópolis tumular de Cotogrande (Cabral.Vigo). Campañas de 1989-1992, *Brigantium*, 12, 2000, p. 75-84.

Ahlström 2001 : AHLSTRÖM (T.), Det döda kollektivet. Bioantropologisk analys av skelettmaterialet från Rössbergagånggriften. In : PERSSON (P.), SJÖGREN (K. G.), *Falbygdens gånggrifter. Undersökningar 1985-1998*. GOTARC, serie C (34), 2001, p. 301-362.

Ahlström 2009 : AHLSTRÖM (T.), *Underjordiska dödsriken - humanosteologiska undersökningar av neolitiska kollektivgravar*. Gothenburg: Coast to coast books, 18, Department of archaeology, Göteborg University, 2009.

Allen & Gardiner 2002 : ALLEN (M. J.), GARDINER (J.), A sense of time. Cultural markers in the Mesolithic of southern England? In : DAVID (B.), WILSON (M.) (eds), *Inscribed Landscapes. Marking and making place*. Honolulu: University of Hawai'i Press, 2002, p. 139-153.

Almagro & Arribas 1963 : ALMAGRO (M.), ARRIBAS (A.), *El poblado y la necrópolis megalíticas de Los Millares: Santa Fe de Mondújar, Almería*. Madrid: Biblioteca Praehistórica Hispana, 1963.

Alonso Mathías & Bello Diéguez 1995 : ALONSO MATHÍAS (E.), BELLO DIÉGUEZ (J. M.), Aportaciones del monumento de Dombate al megalitismo noroccidental; dataciones de carbono 14 y su contexto arqueológico, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia. Porto*, 35 (1), 1995, p. 153-181.

Álvarez-Hernández et al., à paraître : ÁLVAREZ-HERNÁNDEZ (B.), HERNANZ (A.), GAVIRA-VALLEJO (J. M.), BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), LAPORTE (L.), BARROSO (R.), COUSSEAU (E.), GOUÉZIN (P.), Raman microscopy of pictorial decoration vestiges in the megalithic monument of Barnenez (Brittany, France), *Technart 2019 Conference*. Bruges, à paraître.

Anati & Gomes 2013 : ANATI (E.), GOMES (M. V.), *The Zuschen I megalithic monument (Kassel, Hessen) and its engraved animal traction, ploughs, carts and wagons in Neolithic Europe*. Lisbon: Instituto de Arqueologia e Paleociências. Universidade Nova de Lisboa, 2013.

Andersen 1997 : ANDERSEN (N. H.), *The Sarup Enclosures. The Funnel Beaker Culture of the Sarup site including two causewayed camps compared to the contemporary settlements in the area and other European enclosures*. Århus: Jutland Archaeological Society Publications, XXXIII (1), 1997.

Andersen 1999 : ANDERSEN (N. H.), *Sarup vol. 2-3. Saruppladsen*. Århus: Jutland Archaeological Society Publications, XXXIII (2-3), 1999.

Andersen 2000 : ANDERSEN (N. H.), Kult og ritualer i den ældre bondestenalder, *KUML*, 2000, p. 13-58.

Andersen 2018 : ANDERSEN (N. H.), Sarup revisited: archaeological reality and realities of archaeology, *Acta Archaeologica*, 89, 2018, p. 31-60.

Andersson 2004 : ANDERSSON (M.), *Making place in the Landscape. Early and Middle Neolithic societies in two west Scanian valleys*. Lund: Skånska spår – arkeologi längs Väst kustbanan, National Heritage Board, 2004.

Andersson 2017 : ANDERSSON (M.), Truls Hoj – A Passage Grave and Related Monuments, *Journal of Neolithic Archaeology*, 19, 2017, p. 23-114.

Andersson & Artursson 2020 : ANDERSSON (M.), ARTURSSON (M.), The Living and the dead – The early Neolithic landscape of southwest Scania, southern Sweden. In : GEBAUER (A. B.), SØRENSEN (L.), TEATHER (A.), VALERA (A. C.) (eds), *Monumentalising life in the Neolithic. Narratives of change and continuity*. Oxford: Oxbow Books, 2020, p. 273-286.

Andersson & Wallebom 2011 : ANDERSSON (M.), WALLEBOM (B.), *Döserygg. Grav- och samlingsplats från början av yngre stenålder. Skåne, Håslöv socken, Håslöv 10:1 och 13:1, Raä 47. Väg E6, Trelleborg-Vellinge*. Lund: UV Syd Rapport 2010, 30, 2011.

Andersson et al. 2016 : ANDERSSON (M.), ARTURSSON (M.), BRINK (S.), Early Neolithic Landscape and Society in Southwest Scania – New Results and Perspectives, *Journal of Neolithic Archaeology*, 18, 2016, p. 23-114.

- Andrade 2009 : ANDRADE (M.A.), *Megalitismo e comunidades megalíticas na área da Ribeira Grande (Alto Alentejo): definição e caracterização do fenómeno de “megalitização” da paisagem na área austral do Norte alentejano*. Lisbon: Unpublished MA Thesis, University of Lisbon, School of Arts and Humanities, 2009.
- Andrade 2013 : ANDRADE (M.A.), Em torno ao conceito de necrópole megalítica na área da Ribeira Grande (Alto Alentejo, Portugal): monumentos, espaços, paisagens e territórios. In : ARNAUD (J.M.), MARTINS (A.), NEVES (C.) (coords.), *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Lisbon: Associação dos Arqueólogos Portugueses Lisbon, 2013, p. 417-426.
- Andrade et al. 2018 : ANDRADE (M.A.), MATALOTO (R.), PEREIRA (A.), Territórios de fronteira: o Megalitismo nas abas da Serra d’Ossa (Estremoz-Redondo, Alentejo, Portugal). In : SENNA-MARTINEZ (J. C.), DINIZ (M.), CARVALHO (A. F.) (eds), *De Gibraltar aos Pirinéus. Megalitismo, vida e morte na fachada atlântica peninsular*. Nelas: Fundação Lapa do Lobo, 2018, p. 353-392.
- Aner 1963 : ANER (E.), Die Stellung der Dolmen Schleswig-Holsteins in der nordischen Megalithkultur, *Offa*, 20, 1963, p. 9-38.
- Anglada et al. 2011 : ANGLADA (M.), FERRER (A.), PLANTALAMOR (L.), RAMIS (D.), STRYDONCK (M.), Les comunitats humanes a Menorca durant l’edat del Bronze: el jaciment de Cornia Nou, *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló*, 29, 2011, p. 27-46.
- Anglada et al. 2017 : ANGLADA (M.), FERRER (A.), RAMIS (D.), SALAS (M.), STRYDONCK (M.), LEÓN (M.), PLANTALAMOR (L.), Dating prehistoric fortified coastal sites in the Balearic Islands, *Radiocarbon*, 59, 2017, p. 1-12.
- Antrosio 2011 : ANTROSIO (J.), Guns, Germs, and Steel by Jared Diamond: Against History, *Living Anthropologically*, 2011 (<https://www.livinganthropologically.com/archaeology/guns-germs-and-steel-jared-diamond/>).
- Aranda & Lozano 2014 : ARANDA (G.), LOZANO (A.), The chronology of megalithic funerary practises: A Bayesian approach to Grave 11 at El Barranquete necropolis (Almería, Spain), *Journal of Archaeological Science*, 50, 2014, p. 369-382.
- Aranda Jiménez et al. 2018 : ARANDA JIMÉNEZ (G.), LOZANO (J. A.), PÉREZ VALERA (F.), The megalithic necropolis of Panoria, Granada, Spain: Geoarchaeological characterization and provenance studies, *Geoarchaeology*, 33 (2), 2018, p. 260-270.
- Aranda et al. 2021 : ARANDA JIMÉNEZ (G.), MILESI GARCIA (L.), DIAZ-ZORITA BONILLA (M.), SANCHEZ ROMERO (M.), The radiocarbon chronology of tholos-type megalithic tombs in Iberia: exploring diverse social trajectories, *Trabajos de Prehistoria*, 78-2, 2021, p. 277-291 (<https://doi.org/10.3989/tp.2021.12276>).
- Araújo & Lejeune 1995 : ARAÚJO (A. C.), LEJEUNE (M.), *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*. Lisbon: IPPAR, 1995.
- Ard et al. 2016 : ARD (V.), MENS (E.), PONCET (D.), COUSSEAU (E.), DEFAIX (J.), MATHÉ (V.), PILLOT (L.), Life and death of Angoumois-type dolmens in west-central France. Architecture and evidence of the reuse of megalithic orthostats, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 113 (4), 2016, p. 737-764.
- Arias et al. 2009 : ARIAS (P.), ARMENDARIZ (A.), BALBÍN (R. de), FANO (M.), FERNÁNDEZ TRESGUERRES (J. F.), GONZÁLEZ MORALES (M. R.), IRIARTE (M. J.), ONTAÑÓN (R.), ALCOLEA (J.), ÁLVAREZ FERNÁNDEZ (E.), ETXEBERRIA (E.), GARRALDA (M. D.), JACKES (M.), ARRIZABALAGA (A.), Burials in the cave: new evidence on mortuary practices during the Mesolithic of Cantabrian Spain. In : McCARTAN (R. J.), SCHULTING (R.), WARREN (G.), WOODMAN (P.) (eds), *Mesolithic Horizons*. Papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast, 2005. Oxford: Oxbow Books, 2009, p. 650-656.
- Arias et al. 2013 : ARIAS (P.), ALVAREZ (E.), CUBAS (M.), TEIRA (L.), TAPIA (J.), CUETO (M.), FERNANDEZ (P.), LÓPEZ (I.), Intervención arqueológica en el sistema kárstico de arangas (cabrales). Campaña de 2007, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*, 7, 2013, p. 121-134.
- Armitage et al. 2020 : ARMITAGE (R. A.), BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), MARTINEAU (R.), CARRERA RAMÍREZ (E.), FAIRCHILD (T.), SOUTHON (J.), Charcoal-painted images from the French Neolithic Villevenard hypogea: an experimental protocol for radiocarbon dating of conserved and in situ carbon with consolidant contamination, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12, 2020 (<https://doi.org/10.1007/s12520-020-01077-3>).
- Artursson et al. 2015 : ARTURSSON (M.), EARLE (T.), BROWN (J.), The construction of monumental landscapes in low-density societies: New evidence from the Early Neolithic of Southern Scandinavia (4000-3300 BC) in comparative perspective, *Journal of Anthropological Archaeology*, 41, 2015, p. 1-18.
- Ashbee 1966 : ASHBEE (P.), The Fussell’s Lodge long barrow excavations 1957, *Archaeologia*, 100, 1966, p. 1-80.
- Babović 2006 : BABOVIĆ (L.), *Sanctuaries of Lepenski Vir: Location, Position and Function*. Belgrade: National Museum (Archaeological Monographs, 17), 2006.
- Bägerfeldt 1987 : BÄGERFELDT (L.), *Undersökningsrapport. Västergötland, Gökhemns sn, Landbogården 11:1, Raå 17. Undersökning av en gånggrift 1987*. Stockholm: Department of archaeology, Stockholm University, 1987.

- Bägerfeldt 1992 : BÄGERFELDT (L.), *Megalitgravarna i Sverige. Typ, tid, rum och social miljö*. Gamleby: Arkeo-Förlaget, 1992.
- Bailloud 1964 : BAILLOUD (G.), *Le Néolithique dans le Bassin parisien*. Paris : CNRS éditions (Gallia Préhistoire, Suppl. 2), 1964.
- Bailloud et al. 1995 : BAILLOUD (G.), BOUJOT (C.), CASSEN (S.), LE ROUX (C.-T.), *Carnac. Les premières architectures de pierre*. Paris : Éditions CNRS, 1995.
- Bailloud et al. 2008 : BAILLOUD (G.), BURNEZ (C.), DUDAY (H.), LOUBOUTIN (C.) (dir.), *La grotte sépulcrale d'Artenac à Saint-Mary (Charente). Révision du gisement éponyme*. Paris : Société préhistorique française (Travaux, 8), 2008.
- Bakker 2010 : BAKKER (J. A.), *Megalithic Research in the Netherlands, 1547-1911. From 'Giant's Beds' and 'Pillars of Hercules' to accurate investigations*. Leiden: Sidestone Press, 2010.
- Balfour 1929 : BALFOUR (H.), 'Concerning Thunderbolts', *Folklore*, 40 (1), 1929, p. 37-49.
- Banu 1972 : BANU (A.), *Geology*. In : VULCĂNESCU (R.) (ed.), *The Iron Gates Complex Atlas*. București: The Academy of the Socialist Republic of Romania, 1972, p. 157-161.
- Barradas et al. 2013 : BARRADAS (E.), SILVÉRIO (S.), SILVA (M. J. D.), SANTOS (C.), O hipogeu da Barrada: um monumento funerário do Neolítico final/Calcolítico inicial em Aljezur. In : ARNAUD (J. M.), MARTINS (A.), NEVES (C.) (coords.), *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Lisbon: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 2013, p. 407-415.
- Barrett et al. 1991 : BARRETT (J. C.), BRADLEY (R.), GREEN (M.), *Landscape, Monuments and Society. The prehistory of Cranborne Chase*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Barroso et al. 2021 : BARROSO (R.), BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Megaliths and weapons' representations. A view of the birth of Iberian warrior images. In : BETTENCOURT (A.), SANTOS (M.), SAMPAIO (H.), *Weapons and Tools in Rock Art. A world perspective*. Oxford: Oxbow Books, 2021, p. 87-102.
- Bartosiewicz et al. 2008 : BARTOSIEWICZ (L.), BONSALL (C.), ŞIŞU (V.), Sturgeon fishing in the middle and lower Danube region. In : BONSALL (C.), BORONEANŢ (V.), RADOVANOVIĆ (I.) (eds), *The Iron Gates in Prehistory: New perspectives*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 1893), 2008, p. 39-54.
- Bayliss et al. 2016 : BAYLISS (A.), BEAVAN (N.), BRONK (C.), DELGADO HUERTAS (A.), DIAZ ZORITA (M.), DUNBAR (E.), FERNANDEZ (A.), GARCÍA SANJUÁN (L.), HAMILTON (D.), MORA (A.), WHITTLE (A.), La cronología radiocarbónica del tholos de Montelirio, Montelirio. In : FERNANDEZ (A.), GARCÍA SANJUÁN (L.), DIAZ ZORITA (M.) (eds), *Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Arqueología Monografías, Junta de Andalucía, 2016, p. 485-502.
- Bayliss et al. 2017 : BAYLISS (A.), CARTWRIGHT (C.), COOK (G.), GRIFFITHS (S.), MADGWICK (R.), MARSHALL (P.), REIMER (P.), Rings of fire and Grooved Ware settlement at West Kennet, Wiltshire. In : BICKLE (P.), CUMMINGS (V.), HOFMANN (D.), POLLARD (J.) (eds), *The Neolithic of Europe: Papers in Honour of Alasdair Whittle*. Oxford: Oxbow Books, 2017, p. 249-277.
- Beck 2013 : BECK (M. R.), Højensevej Høj 7 – en tidlig-neolitisk langhøj med flere faser, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 2011-2012, 2013, p. 33-117.
- Beier 1991 : BEIER (H.-J.), *Die megalithischen, submegalithischen und pseudomegalithischen Bauten sowie die Menhire zwischen Ostsee und Thüringer Wald*. Hamburg: Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas, 1, 1991.
- Bekmann & Bekmann 1751 : BEKMANN (J. C.), BEKMANN (L.), *Historische Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg*. Berlin: Von den Alterthümern der Mark, Zweiter Teil, 1751, p. 345-452.
- Benéteau-Douillard 2012 : BENÉTEAU-DOUILLARD (G.), *Complexe mégalithique du Bois de Fourgon à Avrillé (Vendée). Études archéologiques et techniques d'un ensemble de menhirs et stèles anthropomorphes en Centre-Ouest Atlantique*. La Rochelle, 2012.
- Berg & Cauwe 1996 : BERG (P. L. van), CAUWE (N.), "Magdalithiques" et "Mégaléniens". Essai sur les sources des structures spatiales du Néolithique européen, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 93 (3), 1996, p. 366-387.
- Beyneix 2007 : BEYNEIX (A.), Indices d'un art mégalithique en Aquitaine, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104 (3), 2007, p. 517-524.
- Bicho et al. 2017 : BICHO (N.), CASCALHEIRA (J.), GONÇALVES (C.), UMBELINO (C.), RIVERO (D. G.), ANDRÉ (L.), Resilience, replacement and acculturation in the Mesolithic/Neolithic transition: the case of Muge, central Portugal, *Quaternary International*, 446, 2017, p. 31-42.
- Billard et al. 2010 : BILLARD (C.), GUILLON (M.), VERRON (G.) (dir.), *Les sépultures collectives du Néolithique récent-final de Val-de-Reuil et Portejoie (Eure - France)*. Liège : Presse universitaire de Liège (Eraul, 123), 2010.
- Blank 2021 : BLANK (M.), Burning the Dead: Human Bones Subjected to Fire in Southwestern Swedish Megalithic Graves, *Journal of Neolithic Archaeology*, 23 September 2021, p. 29-60 (<https://doi.org/10.12766/jna.2021.2>).
- Blank et al. 2020 : BLANK (M.), SJÖGREN (K.-G.), STORÅ (J.), Old bones or early graves? Megalithic burial sequences

in southern Sweden based on ¹⁴C datings, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2020 (<https://doi.org/10.1007/s12520-020-01039-9>).

Bloch 2010 : BLOCH (M.), Is there religion at Çatalhöyük... or are there just houses? In : HODDER (I.) (ed.), *Religion in the Emergence of Civilization: Çatalhöyük as a Case Study*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010, p. 146-162.

Bloch & Parry 1982 : BLOCH (M.), PARRY (J.), Introduction: Death and the regeneration of life. In : BLOCH (M.), PARRY (J.) (eds), *Death and the Regeneration of Life*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982, p. 1-44.

Boaventura 2006 : BOAVENTURA (R.), Os IV e III milénios a.n.e. na região de Monforte, para além dos mapas com pontos: os casos do cluster de Rabuje e do povoado com fossos de Moreiros 2, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 9 (2), 2006, p. 61-74.

Boaventura 2009 : BOAVENTURA (R.), *As antas e o megalitismo da região de Lisboa*. Lisbon: Unpublished PhD Thesis, University of Lisbon, School of Arts and Humanities, 2009.

Boaventura 2011 : BOAVENTURA (R.), Chronology of Megalithism in South-Central Portugal. In : GARCÍA SANJUÁN (L.), SCARRE (C.), WHEATLEY (D.) (eds), *Exploring Time and Matter in Prehistoric Monuments: Absolute Chronology and Rare Rocks in European Megaliths*. Menga: Journal of Andalusian Prehistory (Monográfico, 1), 2011, p. 159-190.

Boaventura & Mataloto 2013 : BOAVENTURA (R.), MATALOTO (R.), Entre mortos e vivos: nótulas acerca da cronologia absoluta do Megalitismo do Sul de Portugal, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 16, 2013, p. 81-101.

Boaventura et al. 2013 : BOAVENTURA (R.), FERREIRA (M.T.), SILVA (A.M.), Perscrutando espólios antigos: a anta de Sobreira 1 (Elvas), *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 16, 2013, p. 63-79.

Boaventura et al. 2014-2015 : BOAVENTURA (R.), MATALOTO (R.), ANDRADE (M.A.), NUKUSHINA (D.), Estremoz 7 ou a anta de Nossa Senhora da Conceição dos Olivais (Estremoz, Évora), *O Arqueólogo Português*, 4 (5), 2014-2015, p. 175-235.

Bock et al. 2006 : BOCK (H.), FRITSCH (B.), MITTAG (L.) (eds), *Die Großsteingräber der Altmark*. Halle, 2006.

Bocksberger 1976 : BOCKSBERGER (O.-J.), *Le dolmen M VI : texte, catalogue et planches*, 2 vol. Lausanne : Bibliothèque historique vaudoise (Le site préhistorique du Petit-Chasseur, Sion VS, 1/2 ; Cahiers d'archéologie romande ; Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève, 1/2), 6/7, 1976.

Bocksberger 1978 : BOCKSBERGER (O.-J.), *Horizon supérieur : secteur occidental et tombes Bronze ancien :*

texte, catalogue et planches, 2 vol. Lausanne : Bibliothèque historique vaudoise (Le site préhistorique du Petit-Chasseur, Sion VS, 3/4, Cahiers d'archéologie romande ; Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève, 4/5), 13/14, 1978.

Bonsall 2008 : BONSALL (C.), The Mesolithic of the Iron Gates. In : BAILEY (G. N.), SPIKINS (P.) (eds), *Mesolithic Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008, p. 238-279.

Bonsall et al. 2015 : BONSALL (C.), MACKLIN (M. G.), BORONEANȚ (A.), PICKARD (C.), BARTOSIEWICZ (L.), COOK (G. T.), HIGHAM (T. F. G.), Holocene climate change and prehistoric settlement in the lower Danube valley, *Quaternary International*, 378, 2015, p. 14-21.

Borić 2002 : BORIĆ (D.), The Lepenski Vir conundrum: Reinterpretation of the Mesolithic and Neolithic sequences in the Danube Gorges, *Antiquity*, 76, 2002, p. 1 026-1 039.

Borić 2003 : BORIĆ (D.), *Seasons, Life Cycles and Memory in the Danube Gorges, c. 10000-5500 BC*. Cambridge: Unpublished Ph.D. Dissertation, University of Cambridge, 2003.

Borić 2005 : BORIĆ (D.), Body metamorphosis and animality: Volatile bodies and boulder artworks from Lepenski Vir, *Cambridge Archaeological Journal*, 15 (1), 2005, p. 35-69.

Borić 2007 : BORIĆ (D.), The house between grand narratives and microhistories: A house society in the Balkans. In : BECK (R. A. J.) (ed.), *The Durable House: House Society Models in Archaeology*. Carbondale: Center for Archaeological Investigations (Occasional Paper, 35), 2007, p. 97-129.

Borić 2008a : BORIĆ (D.), First households and 'house societies' in European Prehistory. In : JONES (A.) (ed.), *Prehistoric Europe*. Malden: Blackwell Publishing, 2008, p. 109-142.

Borić 2008b : BORIĆ (D.), Ljubinka Babović, Sanctuaries of Lepenski Vir: Location, position and function. Belgrade 2006: National Museum. Archaeological Monographs 17, Book Review, *Glasnik Srpskog arheološkog društva*, 24, 2008, p. 467-477.

Borić 2011 : BORIĆ (D.), Adaptations and transformations of the Danube Gorges foragers (c. 13,000-5500 cal BC): an overview. In : KRAUSS (R.) (ed.), *Beginnings – New Research in the Appearance of the Neolithic Between Northwest Anatolia and the Carpathian Basin*. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH, 2011, p. 157-203.

Borić 2013 : BORIĆ (D.), Theatre of predation: Beneath the skin of Göbekli Tepe images. In : WATTS (C.) (ed.), *Relational Archaeologies: Humans, Animals, Things*. London/ New York: Routledge, 2013, p. 42-64.

Bibliographie

- Borić 2016 : BORIĆ (D.), *Deathways at Lepenski Vir: Patterns in Mortuary Practice*. Belgrade: Serbian Archaeological Society, 2016.
- Borić 2019 : BORIĆ (D.), Lepenski Vir chronology and stratigraphy revisited, *Starinar*, 69, 2019, p. 9-60.
- Borić & Cristiani 2016 : BORIĆ (D.), CRISTIANI (E.), Social networks and connectivity among the Palaeolithic and Mesolithic foragers of the Balkans and Italy. In : KRAUSS (R.), FLOSS (H.) (eds), *Southeast Europe before the Neolithisation*. Proceedings of the International Workshop within the Collaborative Research Centres SFB1070 "RessourcenKulturen", Schloss Hohentübingen, (9th of May 2014). Tübingen: University of Tübingen, 2016, p. 73-112.
- Borić & Cristiani 2019 : BORIĆ (D.), CRISTIANI (E.), Taking beads seriously: Prehistoric forager ornamental traditions in southeastern Europe, *PaleoAnthropology* (Special Issue: Early Personal Ornaments), 2019, p. 208-239 (<http://paleoanthro.org/media/journal/content/PA20190208.pdf>).
- Borić & Miracle 2004 : BORIĆ (D.), MIRACLE (P.), Mesolithic and Neolithic (dis)continuities in the Danube Gorges: New AMS dates from Padina and Hajdučka Vodenica (Serbia), *Oxford Journal of Archaeology*, 23 (4), 2004, p. 341-371.
- Borić et al. 2014 : BORIĆ (D.), FRENCH (C. A. I.), STEFANOVIĆ (S.), DIMITRIJEVIĆ (V.), CRISTIANI (E.), GUROVA (M.), ANTONOVIĆ (D.), ALLUÉ (E. A.), FILIPOVIĆ (D.), Late Mesolithic lifeways and deathways at Vlasac (Serbia), *Journal of Field Archaeology*, 39 (1), 2014, p. 4-31.
- Borić et al. 2018 : BORIĆ (D.), HIGHAM (T.), CRISTIANI (E.), DIMITRIJEVIĆ (V.), NEHLICH (O.), GRIFFITHS (S.), ALEXANDER (C.), MIHAILOVIĆ (B.), FILIPOVIĆ (D.), ALLUÉ (E.), High-resolution AMS dating of architecture, boulder artworks and the transition to farming at Lepenski Vir, *Scientific Reports*, 8, 2018.
- Bosch Gimpera 1932 : BOSCH GIMPERA (P.), *Etnologia de la península ibérica*, Vol. 1. Editorial Alpha, 1932.
- Bosch-Gimpera 1967 : BOSCH-GIMPERA (P.), Civilisation mégalithique portugaise et civilisations espagnoles, *L'Anthropologie*, 72 (1), 1967, p. 1-48.
- Bouchet & Ott 2018 : BOUCHET (M.), OTT (M.), *Rapport final d'opération. Diagnostic archéologique. Occitanie, Gard, Uzès. Liaison Inter Quartier*. Inrap Méditerranée, 2018.
- Boujot & Cassen 1992 : BOUJOT (C.), CASSEN (S.), Le développement des premières architectures funéraires monumentales en France occidentale. In : *Paysans et bâtisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du mégalithisme*. XVII^e colloque interrégional sur le Néolithique, Vannes (octobre 1990). Rennes : Revue Archéologique de l'Ouest, suppl. 5, 1992, p. 195-211.
- Boulestin 1999 : BOULESTIN (B.), *Approche taphonomique des restes humains. Le cas des Méolithiques de la grotte des Perrats et le problème du cannibalisme en Préhistoire récente européenne*. Oxford : Archaeopress (BAR International Series, 776), 1999.
- Boulestin 2016 : BOULESTIN (B.), *Les sépultures méolithiques de Téviec et Hoedic : révisions bioarchéologiques*. Oxford : Archaeopress, 2016.
- Bóveda & Vilaseco 2015 : BÓVEDA FERNÁNDEZ (M. J.), VILASECO VASQUEZ (X. I.), La cámara megalítica de Chousa Nova 1 (Silleda, Pontevedra): ¿rotura intencional o colapso? In : GONCALVES (V.), DINIZ (M.), SOUSA (A. C.) (eds), *5^e congresso do Neolítico Peninsular*. Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, 2015, p. 564-570.
- Bradley 1997 : BRADLEY (R.), *Rock Art and the Prehistory of Atlantic Europe. Signing the land*. London: Routledge, 1997.
- Bradley 2000 : BRADLEY (R.), *The good stones. A new investigation of the Clava Cairns*. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland, 2000.
- Bradley 2005 : BRADLEY (R.), *The moon and the bonfire. An investigation of three stone circles in north-east Scotland*. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland, 2005.
- Bradley 2009 : BRADLEY (R.), *Image and Audience. Rethinking Prehistoric Art*. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- Bradley 2019 : BRADLEY (R.), *The prehistory of Britain and Ireland, second edition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.
- Bradley & Clarke 2016 : BRADLEY (R.), CLARKE (A.), Excavations at Hillhead, Tarland, Aberdeenshire: a recumbent stone circle and its history. In : BRADLEY (R.), NIMURA (C.) (eds), *The use and reuse of stone circles*. Oxford: Oxbow Books, 2016, p. 7-26.
- Bradley & Phillips 2008 : BRADLEY (R.), PHILLIPS (T.), Display, Disclosure and Concealment: The Organisation of Raw Materials in the Chambered Graves at Bohuslan', *Oxford Journal of Archaeology*, 27 (1), 2008, p. 1-13.
- Bradley et al. 2016 : BRADLEY (R.), ROGERS (A.), STURT (E.), WATSON (A.), Maritime havens in earlier prehistoric Britain, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 82, 2016, p. 125-159.
- Brennand & Taylor 2003 : BRENNAND (M.), TAYLOR (M.), The survey and excavation of a Bronze Age timber circle at Holme-next-the-Sea, Norfolk, 1998-9, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 69, 2003, p. 1-84.
- Breuil 1935 : BREUIL (H.), *Les peintures rupestres schématiques de la péninsule Ibérique 4 : sud-est et est de l'Espagne*. Paris : Fondation Singer-Polignac, 1935.

- Breuil & Macalister 1921 : BREUIL (H.), MACALISTER (R.), A study of the chronology of Bronze Age sculpture in Ireland, *Proceedings of the Royal Irish Academy*, 36 (C), 1921, p. 1-9.
- Breuil et al. 1959 : BREUIL (H.), BOYLE (M. E.), DOIZE (R. L.), LE ROUZIC (Z.), *Quelques dolmens ornés du Morbihan: essai de déchiffrement de leurs décorations*. Paris : Presses Universitaires de France, 1959.
- Briard 2000 : BRIARD (J.), *Les cercles de pierres préhistoriques en Europe*. Paris : Errance, 2000.
- Briard et al. 1995 : BRIARD (J.), GAUTIER (M.), LEROUX (G.), *Les mégalithes et les tumulus de Saint-Just, Ille-et-Vilaine : évolution et acculturations d'un ensemble funéraire, 5000 à 1500 avant notre ère*. Paris : Documents préhistoriques (Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 8), 1995.
- Brozio 2016 : BROZIO (J. P.), *Megalithanlagen und Siedlungsmuster im trichterbecherzeitlichen Ostholstein*. Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 9), 2016.
- Brozio 2020 : BROZIO (J. P.), From hierarchies in balance to social imbalance: transformation processes in the later Funnel Beaker north societies in the western Baltic region (3100-2900 BC). In : GEBAUER (A. B.), SØRENSEN (L.), TEATHER (A.), VALERA (A. C.) (eds), *Monumentalising life in the Neolithic. Narratives of change and continuity*. Oxford: Oxbow Books, 2020, p. 99-114.
- Brozio et al. 2013 : BROZIO (J. P.), DÖRFLER (W.), FEESER (I.), KIRLEIS (W.), KLOOß (S.), MÜLLER (J.), A Middle Neolithic Well from Northern Germany: A Precise Source to Reconstruct Water Supply Management, Subsistence Economy, and Deposition Practices, *Journal of Archaeological Science*, 51, 2013, p. 135-153.
- Brozio et al. 2019 : BROZIO (J. P.), MÜLLER (J.), FURHOLT (M.), KIRLEIS (W.), DREIBRODT (S.), FEESER (I.), WEINELT (M.), BOCK (A.), RAESE (H.), Monuments and Economies? What Drove their Variability in the Middle Holocene Neolithic?, *The Holocene*, 29, 2019, p. 1 558-1 571.
- Bueno Ramírez 1989 : BUENO RAMÍREZ (P.), Cámaras simples en Extremadura. In : *XIX Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza, 1, 1989, p. 385-397.
- Bueno Ramírez 1991 : BUENO RAMÍREZ (P.), *Megalitos en la Meseta sur: los dólmenes de Azután y La Estrella (Toledo)*. Madrid: Excavaciones Arqueológicas en España, 159, 1991.
- Bueno Ramírez 1994 : BUENO RAMÍREZ (P.), La necrópolis de Santiago de Alcántara (Cáceres). Una hipótesis de interpretación para los sepulcros de pequeño tamaño del megalitismo occidental, *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 60, 1994, p. 25-104.
- Bueno Ramírez 2020a : BUENO RAMÍREZ (P.), Placas decoradas en la Península Ibérica. Imágenes humanas entre la vida y la muerte. In : BUENO RAMÍREZ (P.), SOLER DÍAZ (J.) (coord.), *Ídolos. Imágenes Milenarias*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante, Diputación Provincial de Alicante-MARQ-Fundació Banc Sabadell, 2020, p. 203-216.
- Bueno Ramirez 2020b : BUENO RAMÍREZ (P.), Cuerpos e identidades desde el Paleolítico al Neolítico en Europa. Las figuritas ibéricas. In : BUENO RAMÍREZ (P.), SOLER-DÍAZ (J.) (coord.), *Ídolos. Imágenes Milenarias*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante, Diputación Provincial de Alicante-MARQ-Fundació Banc Sabadell, 2020, p. 28-39.
- Bueno Ramírez 2021a : BUENO RAMÍREZ (P.), Iberian decorated plaques. Human images between life and dead In : BUENO RAMÍREZ (P.), SOLER-DÍAZ (J.) (eds), *Mobile images of Ancestral bodies: A millenium long-perspective from Iberia to Europe*. Madrid: Zona Arqueológica, 23 (1), 2021, p. 319-348.
- Bueno Ramírez 2021b : BUENO RAMÍREZ (P.), Bodies and identities from the Paleolithic to the Neolithic in Europe. Iberian figurines. In : BUENO RAMÍREZ (P.), SOLER-DÍAZ (J.) (eds), *Mobile images of Ancestral bodies: A millenium long-perspective from Iberia to Europe*. Madrid: Zona Arqueológica, 23 (1) 2021, p. 23-38.
- Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 1992 : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), L'Art mégalithique dans la péninsule Ibérique. Une vue d'ensemble, *L'Anthropologie*, 96, 1992, p. 499-572.
- Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 1997 : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Arte megalítico en sepulcros de falsa cúpula. A propósito del monumento de Granja de Toniñuelo (Badajoz), *Brigantium*, 10, 1997, p. 91-122.
- Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2002 : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), L'art mégalithique péninsulaire et l'art mégalithique de la façade atlantique. Un modèle de capillarité appliqué à l'art post-paléolithique ibérique, *L'Anthropologie*, 106, 2002, p. 603-646.
- Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2006 : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Arte parietal megalítico en la Península Ibérica. In : CARRERA RAMÍREZ (F.), FÁBREGAS VALCARCE (R.) (eds), *Arte Parietal megalítico en el Noroeste*. Santiago de Compostela: Tórculo, 2006, p. 153-212.
- Bueno Ramírez & Balbín Behrmann 2021 : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), The end of the Ice Age in southern Europe: Iberian images in the Palaeolithic to Post-Palaeolithic transition, *Palevol*, 20 (44), 2021, p. 897-929.
- Bueno & Fernández Miranda 1981 : BUENO RAMÍREZ (P.), FERNANDEZ MIRANDA (M.), *El Peñatu de Vidiago*

- (Llanes, Asturias). *Altamira Symposium*. Madrid: Direcc. Gral. de Bellas Artes Archivos y Bibliotecas, 1981, p. 451-467.
- Bueno Ramírez *et al.* 2004 : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO BERMEJO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Construcciones megalíticas avanzadas de la Cuenca Interior del Tajo. El núcleo cacereño, *SPAL*, Sevilla, 13, 2004, p. 83-112.
- Bueno Ramírez *et al.* 2005a : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), Hiérarchisation et métallurgie : statues armées dans la péninsule Ibérique, *L'Anthropologie*, 109, 2005, p. 577-640.
- Bueno Ramírez *et al.* 2005b : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Ritual campaniforme, ritual colectivo: la necrópolis de cuevas artificiales del Valle de las Higueras, Huecas, Toledo, *Trabajos de Prehistoria*, 62 (2), 2005, p. 67-90.
- Bueno Ramírez *et al.* 2006 : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), CARRERA (F.), *Megalitos y marcadores gráficos en el Tajo Internacional. Santiago de Alcántara (Cáceres)*. Salamanca: Ayuntamiento de Santiago de Alcántara, 2006.
- Bueno Ramírez *et al.* 2007 : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO BERMEJO (R.), Chronologie de l'art mégalithique ibérique. C¹⁴ et contextes archéologiques, *L'Anthropologie*, 111, 2007, p. 590-654.
- Bueno Ramírez *et al.* 2008 : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), The necropolis of Era de la Laguna, Santiago de Alcántara, Cáceres, in the context of the megalithism of the central region of the International Tagus. In : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de) (eds), *Graphical Markers and Megalith Builders in the International Tagus Iberian Peninsula*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 1765), 2008, p. 41-59.
- Bueno Ramírez *et al.* 2009a : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), LOPEZ QUITANA (J.-C.), GUENAGA (A.), Frontières et art mégalithique. Une perspective depuis le monde pyrénéen, *L'Anthropologie*, 113, 2009, p. 882-929.
- Bueno Ramírez *et al.* 2009b : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), Análisis de las graffías megalíticas de los dólmenes de Antequera y su entorno. In : *Dólmenes de Antequera: tutela y valoración hoy, PH cuadernos*. Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2009, p. 186-197.
- Bueno Ramírez *et al.* 2010 : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Metal and the symbols of ancestors in Northern Iberia. In : *Conceptualising Space and Place. On the role of agency, memory and identity in the construction of space from the Upper Palaeolithic to the Iron Age in Europe*. Proceedings of the XV World Congress of the International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences, Lisbon, 2006. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2058), 2010, p. 71-87.
- Bueno Ramírez *et al.* 2012a : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), La Frontera ideológica: graffías postglaciares ibéricas. In : *Mesa Redonda I – Artes Rupestres da Pré-História e da Proto-História: Paradigmas e Metodologias de Registo* (Vila Nova de Foz Côa, 2010). Lisboa: Trabalhos de Arqueologia 54, Direção General do Património Cultural, 2012, p. 139-160.
- Bueno Ramírez *et al.* 2012b : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), LAPORTE (L.), GOUÉZIN (P.), BARROSO (R.), HERNANZ (A.), GAVITA (M.), IRIARTE (M.), Paintings in Atlantic Megalithic Art: Barnenez, *Trabajos de Prehistoria*, 69, 2012, p. 123-132.
- Bueno Ramírez *et al.* 2013 : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), CARRERA (F.), AYORA (C.), Secuencias de arquitecturas y símbolos en el dolmen de Viera (Antequera, Málaga, España), *Menga*, 4, 2013, p. 251-266.
- Bueno Ramírez *et al.* 2014 : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), Leyendo piedras de megalitos, *Anthrope*, 1, 2014, p. 61-88.
- Bueno Ramírez *et al.* 2015a : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO BERMEJO (R.), Graphic programs as ideological construction of the megaliths: the south of the Iberian Peninsula as case study. In : ROCHA (L.), BUENO RAMÍREZ (P.), BRANCO (G.) (eds), *IIº Congresso Internacional sobre Arqueologia de Transição: O Mundo Funerário*, Evora, 2014. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2708), 2015, p. 52-69.
- Bueno Ramírez *et al.* 2015b : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), LAPORTE (L.), GOUÉZIN (P.), COUSSEAU (F.), BARROSO (R.), HERNANZ (A.), IRIARTE (M.), QUESNEL (L.), Natural and artificial colors: The megalithic monuments of Brittany, *Antiquity*, 89 (343), 2015, p. 55-71.
- Bueno Ramírez *et al.* 2015c : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO BERMEJO (R.), Human images, images of ancestors, identity images. The South of the Iberian Peninsula. In : RODRÍGUEZ (G.), MARCHESI (H.) (dir.), *Statues-menhirs et pierres levées du Néolithique à aujourd'hui*. Actes du 3º colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières (12-16 septembre 2012). Montpellier : DRAC Languedoc-Roussillon, Groupe archéologique du Saint-Ponais, 2015, p. 443-463.
- Bueno Ramírez *et al.* 2015d : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), ROCHA (L.), OLIVEIRA (J.), Antropomorphic images as origins of ancestor's caves. The stele-menhir of Anta do Telhal, Araiolos, Evora,

Portugal. In : ROCHA (L.), BUENO RAMÍREZ (P.), BRANCO (G.) (eds), *IIº Congresso Internacional sobre Arqueologia de Transição: O Mundo Funerário*, Evora, 2014. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2708), 2015, p. 83-94.

Bueno Ramírez *et al.* 2016a : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO BERMEJO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Between East and West: Megaliths in the Centre of the Iberian Peninsula. In : LAPORTE (L.), SCARRE (C.) (eds), *The Megalithic Architectures of Europe* (UK 2016). Oxford: Oxbow Monographs, 2016, p. 157-166.

Bueno Ramírez *et al.* 2016b : BUENO RAMÍREZ (P.), CARRERA RAMÍREZ (F.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO BERMEJO (R.), DARRIBA (X.), PAZ (A.), *Stones before stones. Reused stelae and menhirs in Galician megaliths*. Proceedings of the XVII UISPP World Congress, Burgos, 2014. Oxford: Archaeopress Archaeology, 2016, p. 1-16.

Bueno *et al.* 2016c : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), Megalithic art in the Iberian Peninsula. Thinking about graphic discourses in the European Megaliths. In : *Préhistoires Méditerranéennes*. Colloque 2014 [En ligne], 11 décembre 2014, 2016 (<http://journals.openedition.org/pm/1077>).

Bueno Ramírez *et al.* 2016d : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), CARRERA (F.), HUNT (M.A.), El arte y la plástica en el tholos de Montelirio. In : FERNANDEZ (A.), GARCÍA SANJUÁN (L.), DIAZ ZORITA (M.) (eds), *Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Arqueología Monografías, Junta de Andalucía, 2016, p. 365-403.

Bueno Ramírez *et al.* 2017a : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.), Steles, Time and Ancestors in the Megaliths of Antequera, Málaga (Spain), *Menga*, 8, 2017, p. 193-219.

Bueno Ramírez *et al.* 2017b : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Ancestor's images as marks of the past. The dolmen of Azután, Toledo, Spain. In : BARTELHEIM (M.), BUENO RAMÍREZ (P.), KUNST (M.) (eds), *Key Resources and Socio-cultural Developments in the Iberian Chalcolithic. Alcalá de Henares 2015*. Tübingen: RessourcenKulturen, Band 6, University of Tübingen, 2017, p. 23-36.

Bueno Ramírez *et al.* 2018a : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), ALCOLEA GONZÁLEZ (J.), VAZQUEZ CUESTA (A.), PASCUA TURRIÓN (J. F.), ALCARAZ (M.), Topografías de la muerte en el Epipaleolítico Cantábrico: Tito Bustillo y el Macizo de Ardines, *ARPI*, 2018, p. 134-151.

Bueno Ramírez *et al.* 2018b : BUENO RAMÍREZ (P.), LINARES CATELA (J. A.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO BERMEJO (R.) (eds), *Símbolos de la Muerte en*

la Prehistoria Reciente del Sur de Europa. El Dolmen de Soto, Huelva, España. Junta de Andalucía: Consejería de Cultura, 2018.

Bueno Ramírez *et al.* 2019a : BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO BERMEJO (R.), LAPORTE (L.), GOUÉZIN (P.), COUSSEAU (F.), SALANOVA (L.), CARD (N.), BENÉTEAU (G.), MENS (E.), SHERIDAN (A.), CARRERA RAMÍREZ (F.), HERNANZ (A.), IRIARTE (M.), STEELMAN (K.), From pigment to symbol: The role of paintings in the ideological construction of European megaliths. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, Vol. 3, p. 845-865.

Bueno *et al.* 2019b : BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO (R.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), Funerary red (cinnabar versus ochre) and megalithic rituals in the central Iberian peninsula. The hypogean necropolis of Valle de las Higueras, Huecas, Toledo, Spain, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 116 (1), 2019, p. 73-93.

Burl 1991 : BURL (A.), The Devil's Arrows, Boroughbridge, North Yorkshire. The archaeology of a stone row, *Yorkshire Archaeological Journal*, 63, 1991, p. 1-24.

Burl 2000 : BURL (A.), *The stone circles of Britain, Ireland and Brittany*. New Haven CT: Yale University Press, 2000.

Burnez 1976 : BURNEZ (C.), *Le Néolithique et le Chalcolithique dans le Centre-Ouest de la France*. Paris : Société préhistorique française (Mémoires, 12), 1976.

Burnez & Louboutin 1999 : BURNEZ (C.), LOUBOUTIN (C.), Le long tumulus du Cruchaud à Sainte-l'Heurine (Charente-Maritime), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 96 (3), 1999, p. 442-443.

Burnez *et al.* 2003 : BURNEZ (C.), LOUBOUTIN (C.), KINNES (I.), Le tumulus du Cruchaud à Sainte-l'Heurine (Charente-Maritime). Étude archéologique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 100 (2), 2003, p. 293-314.

Butruille *et al.* 2016 : BUTRUILLE (C. V.), KROSSA (R.), SCHWAB (C.), WEINELT (M.), Reconstruction of winter temperatures in northern Europe over the mid- to late Holocene using benthic foraminifera Mg/Ca and δ18O from the Skagerrak, *The Holocene*, 27, 2016, p. 63-72.

Calado 2001 : CALADO (M.), *Da serra d'Ossa ao Guadiana: um estudo de pré-história regional*. Lisbon: Instituto Português de Arqueologia, 2001.

- Calado 2002 : CALADO (M.), Standing stones and natural outcrops. In : SCARRE (C.) (ed.), *Monuments and landscape in Atlantic Europe. Perception and society during the Neolithic and early Bronze*. London: Routledge, 2002, p. 17-35.
- Calado 2003 : CALADO (M.), Megalitismo, megalitismos: o conjunto neolítico do Tojal (Montemor-o-Novo). In : GONÇALVES (V. S.) (ed.), *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo*. Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo. Lisbon: Instituto Português de Arqueologia, 2003, p. 351-369.
- Calado 2004 : CALADO (M.), *Menires do Alentejo Central. Génese e evolução da paisagem megalítica regional*. Lisbon: Unpublished PhD Thesis, University of Lisbon, School of Arts and Humanities, 2004.
- Calado 2005 : CALADO (M.), Standing stones and natural outcrops: the role of ritual monuments in the Neolithic transition of the Central Alentejo. In : SCARRE (C.) (ed.), *Monuments and landscape in Atlantic Europe. Perception and society during the Neolithic and early Bronze*. London: Routledge, reed. 2005, p. 29-47.
- Calado 2015 : CALADO (M.), Menhirs of Portugal: all quieto on the Western Front? In : RODRÍGUEZ (G.), MARCHESI (H.) (dir.), *Statues-menhirs et pierres levées du Néolithique à aujourd'hui*. Actes du 3^e colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières (12-16 septembre 2012). Montpellier : DRAC Languedoc-Roussillon, Groupe archéologique du Saint-Ponais, 2015, p. 243-253.
- Calado 2016 : CALADO (M.), No caminho das pedras: o povoado “megalítico” das Murteiras (Évora). In : SOUSA (A. C.), CARVALHO (A. F.), VIEGAS (C.) (eds), *Terra e Agua. Escolher Sementes, Invocar a Deusa. Estudos em homenagem a Victor S. Gonçalves*. Lisbon: UNIARQ Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, 2016, p. 113-123.
- Callander & Grant 1934 : CALLANDER (J. G.), GRANT (W. G.), A long stalled chambered cairn or mausoleum (Rousay type) near Midhowe, Rousay, Orkney, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 68, 1934, p. 320-350.
- Camps 1961 : CAMPS (G.), *Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques*. Paris : Arts et Métiers Graphiques, 1961.
- Card 2013 : CARD (N.), The Ness of Brodgar, *British Archaeology*, 128, 2013, p. 4-21.
- Card et al. 2018 : CARD (N.), MAINLAND (I.), TIMPANY (S.), TOWERS (R.), BATT (C.), RAMSEY (C.), WHITTLE (A.), To Cut a Long Story Short: Formal Chronological Modelling for the Late Neolithic Site of Ness of Brodgar, Orkney, *European Journal of Archaeology*, 21 (2), 2018, p. 217-263.
- Cardoso 2013 : CARDOSO (J. L.), Manuel Heleno (1894-1970). O Arqueólogo e o Professor Universitário a luz de documentação inédita, *Al-madan*, 18, 2013, p. 131-146.
- Cardoso & Boaventura 2011 : CARDOSO (J. L.), BOAVENTURA (R.), The megalithic tombs in the region of Belas (Sintra, Portugal) and their aesthetic manifestations, *Trabajos de prehistoria*, 68, 2011, p. 297-312.
- Cardoso & Gradim 2009 : CARDOSO (J.), GRADIM (A.), A Anta do Malhao e o “Horizonte de Ferradeira” (Alcoutim), *Xelb*, 10, 2009, p. 1-22.
- Carrera 2008 : CARRERA RAMÍREZ (F.), El dolmen de Os Muíños (Agolada, Pontevedra): intervención para la documentación y protección de la pintura megalítica conservada, *Gallaecia*, 27, 2008, p. 113-135.
- Carrera 2011 : CARRERA RAMÍREZ (F.), *El arte parietal en monumentos megalíticos del Noroeste Ibérico*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2190), 2011.
- Carrera & Fábregas 2002 : CARRERA RAMÍREZ (F.), FÁBREGAS VARGARCE (R.), Datación radiocarbónica de pinturas megalíticas del Noroeste peninsular, *Trabajos de Prehistoria*, 59 (1), 2002, p. 157-166.
- Carrero-Pazos & Rodríguez Casal 2019 : CARRERO-PAZOS (M.), RODRÍGUEZ CASAL (A. A.), General and local spatial trends in Galician megalithic landscapes (North-Western Iberian Peninsula). In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, Vol. 2, p. 641-665.
- Carvalho 2014 : CARVALHO (A. F.) (ed.), *Bom Santo Cave (Lisbon) and the Middle Neolithic Societies of Southern Portugal*. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica, 17), 2014.
- Carvalho & Cardoso 2015 : CARVALHO (A. F.), CARDOSO (J. L.), Insights on the changing dynamics of cemetery use in the Neolithic and Chalcolithic of Southern Portugal. Radiocarbon dating of Lugar do Canto cave (Santarém), *SPAL*, 24, 2015, p. 35-63.
- Carvalho & Rocha 2016 : CARVALHO (A. F.), ROCHA (L.), Datação directa e análise de paleodietas dos indivíduos da anta de Cabeceira 4.^a (Mora, Portugal), *DigitAR*, 3, 2016, p. 53-61.
- Carvalho et al. 2003 : CARVALHO (A. F.), ANTUNES-FERREIRA (N.), VALENTE (M. J.), A gruta-necrópole neolítica do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena), *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6 (1), 2003, p. 101-119.

- Cassen 2000 : CASSEN (S.), Architecture du tombeau, équipement mortuaire, décor céramique et art gravé du V^e millénaire en Morbihan. À la recherche d'une cosmogonie des premières sociétés agricoles de l'Europe occidentale. In : BUENO RAMÍREZ (J. L.), CARDOSO (M.), DIAZ ANDREU (M.), HURTADO (V.), JORGE (S.), JORGE (V. O.) (eds), *Pre-historia recente da Península ibérica*. Actas do 3^o Congresso de Arqueologia Peninsular, Vila Real 1999. Porto, IV, 2000, p. 447-479.
- Cassen 2007 : CASSEN (S.), Le Mané Lud en images. Interprétations de signes gravés sur les parois de la tombe à couloir néolithique de Locmariaquer (Morbihan), *Gallia Préhistoire*, 49 (1), 2007, p. 197-258.
- Cassen 2009a : CASSEN (S.) (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. Nantes : Laboratoire de recherches archéologiques ; CNRS ; Université de Nantes, 2009.
- Cassen 2009b : CASSEN (S.), *Exercice de stèle. Une archéologie des pierres dressées. Réflexion autour des menhirs de Carnac*. Paris : Errance, 2009.
- Cassen & L'Helgouach 1992 : CASSEN (S.), L'HELGOUACH (J.), Du Symbole de la croix : chronologie, répartition et interprétation, *Revue Archéologique de l'Ouest*, suppl. 5, 1992, p. 223-235.
- Cassen et al. 1998 : CASSEN (S.), AUDREN (C.), HINGUANT (S.), LANNUZEL (G.), MARCHAND (G.), L'habitat Villeneuve-Saint-Germain du Haut-Mée (Saint-Étienne-en-Coglès, Ille-et-Vilaine), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 95 (1), 1998, p. 41-75.
- Cassen et al. 2000 : CASSEN (S.) (dir.), *Éléments d'architecture. Exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan). Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais. Propositions pour une lecture symbolique*. Chauvigny : Association des Publications Chauvinoises (Mém. XIX), 2000.
- Cassen et al. 2012 : CASSEN (S.), LESCOP (L.), GRIMAUD (V.), VOURC'H (M.), CALLIGARO (T.), CHAIGNEAU (C.), PLISSON (H.), QUERRÉ (G.), MARCOUX (N.), PUSTOC'H (F.), SELIER (D.), TRICHEREAU (B.), *GAVRINIS (Larmor-Baden, Morbihan) : à la recherche des représentations d'une tombe à couloir du IV^e millénaire*, 2. Nantes : Ministère de la Culture et de la Communication ; Conseil général du Morbihan ; CNRS ; École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes ; Université de Nantes, 2012.
- Cassen et al. 2013 : CASSEN (S.), LESCOP (L.), GRIMAUD (V.), Pour une critique de la représentation tridimensionnelle des architectures mégalithiques en Europe occidentale. Méthodes et usages actuels, *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, 120 (1), 2013, p. 7-31.
- Cassen et al. 2014 : CASSEN (S.), GRIMAUD (V.), LESCOP (L.), MARCOUX (N.), OBERLIN (C.), QUERRÉ (G.), The first radiocarbon dates for the construction and use of the interior of the monument at Gavrinis (Larmor-Baden, France), *Past*, 77, 2014, p. 1-4.
- Cassen et al. 2015 : CASSEN (S.), LESCOP (L.), GRIMAUD (V.), ALVIM (P.), DE JERSEY (P.), Sites de passage (3). La représentation de l'arc au cours du V^e millénaire d'après les stèles de Bretagne, des îles Anglo-Normandes et de l'Alentejo. In : ROCHA (L.), BUENO RAMÍREZ (P.), BRANCO (G.) (eds), *II^o Congresso Internacional sobre Arqueologia de Transição: O Mundo Funerário*, Evora, 2014. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2708), 2015, p. 95-125.
- Cassen et al. 2016 : CASSEN (S.), GRIMAUD (V.), LESCOP (L.), ROBINET (E.), MARCOUX (N.), Étude sur un monolithe – la dalle S12 au sol du monument de Gavrinis (Larmor-Baden, Morbihan), *Revue archéologique de l'Ouest*, 33, 2016, p. 55-76.
- Cassen et al. 2019 : CASSEN (S.), CHAIGNEAU (C.), GRIMAUD (V.), LESCOP (L.), PÉTREQUIN (P.), RODRIGUEZ-BELLAN (C.), VOURC'H (M.), Measuring distance in the monumentalities of the Neolithic in Western France. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, Vol. 2, p. 565-582.
- Cassidy et al. 2020 : CASSIDY (L. M.), Ó MAOLDÚIN (R.), KADOR (T.), LYNCH (A.), JONES (C.), WOODMAN (P. C.), MURPHY (E.), RAMSEY (G.), DOWD (M.), NOONAN (A.), CAMPBELL (C.), JONES (E. R.), MATTIANGELI (V.), BRADLEY (D. G.), A dynastic elite in monumental Neolithic society, *Nature*, 582, 2020, p. 384-388.
- Castro & Vázquez 2007 : CASTRO (J.), VAZQUEZ (S.), La "Mámoa do Rei", rehabilitación de un yacimiento tumular en el marco de su puesta en valor (Chan de Castiñeiras, Vilaboa-Pontevedra). In : *IV Congreso Internacional sobre Musealización de Xacementos Arqueolóxicos*, 2007, p. 205-211.
- Cauwe 1998 : CAUWE (N.), *La grotte Margaux à Anseremme-Dinant. Étude d'une sépulture collective du Mésolithique ancien*. Liège : Presse universitaire de Liège (Eraul, 59), 1998.
- Cayn et al. 2021 : CAYN (P.), BOUCHET (M.), BOVAGNE (M.), *Liaison Inter-Quartier Mayac - Mas de Meze, Carrefour dit "Le Pas du Loup" (Occitanie, Gard, Uzès)*.

- 3 vol., Rapport final d'opération de fouille archéologique. Inrap Midi-Méditerranée, mai 2021.
- Cerrillo & Gonzalez 2011 : CERRILLO CUENCA (E.), GONZÁLEZ CORDERO (A.), Burial prehistoric caves in the interior basin of the river Tagus: the complex of Canaleja Gorge (Romangordo, Cáceres, Spain). In: BUENO RAMÍREZ (P.), CERRILLO-CUENCA (E.), GONZÁLEZ-CORDERO (A.) (eds), *From the origins: the Prehistory of Inner Tagus región*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2219), 2011, p. 23-42.
- Cerrillo et al. 2019 : CERRILLO (E.), BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), "DMeshTracings": a protocol for the digital recording of prehistoric art. Its application at Almendres cromlech (Évora, Portugal), *Journal of Archeological Science: Reports*, 25, 2019, p. 171-183.
- Chambon 1997 : CHAMBON (P.), La nécropole de Balloy "les Réaoudins" : approche archéoanthropologique. In: CONSTANTIN (C.), MORDANT (C.), SIMONIN (D.) (dir.), *La culture de Cerny. Nouvelle économie. Nouvelle société au Néolithique*. Actes du colloque de Nemours (9-11 mai 1994). Nemours : A.P.R.A.I.F (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6), 1997, p. 489-498.
- Chambon 2003a : CHAMBON (P.), Revoir Passy à la lumière de Balloy : les nécropoles monumentales Cerny du bassin Seine-Yonne (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 100 (3), 2003, p. 505-515.
- Chambon 2003b : CHAMBON (P.), *Les morts dans les sépultures collectives néolithiques en France : du cadavre aux restes ultimes*. Paris : CNRS éditions (Gallia Préhistoire, Suppl. XXV), 2003.
- Chambon 2016 : CHAMBON (P.), Les coffres et la question d'un système funéraire chasséen. In : PERRIN (T.), CHAMBON (P.), GIBAJA (J.-F.), GOUDE (G.), *Le Chasséen, des Chasséens... Retour sur les cultures nationales et ses parallèles. Sepulcres de fossa, Cortailod, Lagozza*. Actes du colloque international sur le Chasséen, Paris (18-20 novembre 2014), Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, 2016, p. 355-366.
- Chambon & Pétillon 2009 : CHAMBON (P.), PÉTILLON (J.-M.), Des chasseurs Cerny ? *Bulletin de la Société préhistorique française*, 106 (4), 2009, p. 761-783.
- Chambon et al. 2017 : CHAMBON (P.), BLIN (A.), RAMSEY (C. B.), KROMER (B.), BAYLISS (A.), BEAVAN (N.), HEALY (F.), WHITTLE (A.), Collecting the dead: temporality and disposal in the Neolithic hypogée of Les Mournouards II (Marne, France), *Germania*, 95, 2017, p. 93-143.
- Chao Álvarez 2000 : CHAO ÁLVAREZ (F. J.), Intervención arqueológica en A Mota Grande: aproximación a su arquitectura, *Brigantium: Boletín do Museu Arqueolóxico e Histórico da Coruña*, 12, 2000, p. 23-40.
- Chao Álvarez & Álvarez Merallo 2000 : CHAO ÁLVAREZ (F. J.), ÁLVAREZ MERALLO (I. A.), A Madorra da Granxa ¿o túmulo máis grande de Galicia?, *Brigantium, Boletín do Museu Arqueolóxico e Histórico da Coruña*, 12, 2000, p. 41-63.
- Cheney et al. 2018 : CHENEY (S.), MIGLIORINI (S.), VAUDAN (D.), ZIDDA (G.), ODISO (N.), PULGA (S.), SERIS (N.), Il colore sulle stele antropomorfe di Aosta, *Bollettino della Soprintendenza per i beni e le attività culturali*, 15, 2018, p. 3-8.
- Chevalier 1984 : CHEVALIER (Y.), *L'architecture des dolmens entre Languedoc et Centre-Ouest de la France*. Bonn : Rudolf Habelt, 1984.
- Childe 1931 : CHILDE (V. G.), *Skara Brae: a Pictish village in Orkney*. London: Kegan, Paul, Trench, Trubner & Co., 1931.
- Childe 1944 : CHILDE (V. G.), An unrecognised group of chambered cairns, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 78, 1944, p. 26-38.
- Childe 1949 : CHILDE (V. G.), *L'aube de la civilisation européenne*. Paris : Payot, 1949 (4^e édition).
- Cicilloni 2009 : CICILLONI (R.), *I dolmen della Sardegna*. Mogoro: P.T.M. Editrice, 2009.
- Clarke 2007 : CLARKE (D.), Reading the multiple lives of Pictish symbol stones, *Medieval Archaeology*, 51, 2007, p. 53-86.
- Clastres 1977 : CLASTRES (P.), *Archéologie de la violence : la guerre dans les sociétés primitives*. Avignon : Éditions de l'Aube, 1977.
- Claustre et al. 1993 : CLAUSTRE (F.), ZAMMIT (J.), BLAIZE (Y.) (dir.), *La Cauna de Belesta : une tombe collective il y a 6000 ans*. Toulouse : Centre d'Anthropologie des sociétés rurales, CNRS/EHESS, 1993.
- Cleal et al. 1995 : CLEAL (R. M. J.), WALKER (K. E.), MONTAGUE (R.), *Stonehenge in its Landscape. Twentieth-century excavations*. London: English Heritage, 1995.
- Clifford 1937 : CLIFFORD (E. M.), Notgrove Long Barrow, Gloucestershire, *Archaeologia*, 86, 1937, p. 119-161.
- Coelho 1931 : COELHO (J.), Polychromie mégalithique dans la Beira. In : XV^e Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie (Septembre 1931). Paris : Librairie E. Noury, 1931, p. 362-368.
- Coffey 1912 : COFFEY (G.), *NewGrange (Brugh na Bóinne) and Other Incised Tumuli in Ireland*. Dublin: Hodges, Figgos & Co., 1912.
- Colas et al. 2018 : COLAS (C.), ALLART (P.), CHARTIER (M.), CONSTANTIN (C.), HACHEM (L.), MAIGROT (Y.), MANOLAKAKIS (L.), THÉVENET (C.), Les ensembles monumentaux du Néolithique moyen de

- Beaurieux "La Plaine", *Revue Archéologique de Picardie*, 3-4, 2018, p. 11-123.
- Copper *et al.* 2018 : COPPER (M.), SHERIDAN (A.), GIBSON (A.), TRIFNEY (D.), HAMILTON (D.), COOK (G.), Radiocarbon dates for Grooved Ware pottery from mainland Scotland, *Discovery and Excavation in Scotland*, 19, 2018, p. 222-225.
- Correia 1921 : CORREIA (V.), *El Neolítico de Pavia (Alentejo, Portugal)*. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales, 1921.
- Cortón *et al.* 2012 : CORTÓN (N.), CARRERA (F.), MAÑANA-BORRÁS (P.), SEOANE-VEIGA (Y.), Non-invasive recording technologies for the study and conservation of prehistoric rock art: the dolmen of Dombate. In : *International Congress on Science and Technology for the Conservation of Cultural Heritage*. Santiago de Compostela: TechnoHeritage, Network on Science and Technology for the Conservation of Cultural Heritage, 2012.
- Cousseau 2016 : COUSSEAU (F.), *Archéologie du bâti mégalithique dans l'Ouest de la France*. Rennes : Thèse de l'Université de Rennes 1, 2016.
- Craig *et al.* 2011 : CRAIG (O. E.), STEELE (V. J.), FISCHER (A.), HARTZ (S.), ANDERSEN (S. H.), DONOHOE (P.), GLYKOU (A.), SAUL (H.), JONES (D. M.), KOCH (E.), HERON (C. P.), Ancient lipids reveal continuity in culinary practices across the transition to agriculture in Northern Europe, *PNAS*, 108 (44), 2011, p. 17 910-17 915.
- Cristiani & Borić 2012 : CRISTIANI (E.), BORIĆ (D.), 8500-year-old Late Mesolithic garment embroidery from Vlasac (Serbia): Technological, use-wear and residue analyses, *Journal of Archaeological Science*, 39, 2012, p. 3 450-3 469.
- Cristiani & Borić 2021 : CRISTIANI (E.), BORIĆ (D.), Technology of osseous artefacts in the Mesolithic Danube Gorges: The evidence from Vlasac (Serbia). In : BORIĆ (D.), ANTONOVIĆ (D.), MIHAILOVIĆ (B.) (eds), *Foraging Assemblages*. Belgrade/New York: Serbian Archaeological Society and the Italian Academy for Advanced Studies in America, Columbia University, 2021, p. 512-519.
- Cruz 1995 : CRUZ (D. da), Cronología dos monumentos com tumulus do Noroeste peninsular e da Beira Alta, *Estudos Pré-históricos*, 3, 1995, p. 81-119.
- Cultraro 2000 : CULTRARO (M.), Considerazioni sull'architettura Funeraria in Sicilia durante l'età del Bronzo Antico. In : MELIS (M. G.) (ed.), *L'ipogeismo nel Mediterraneo: origini, sviluppo, quadri culturali*. Atti del Congresso internazionale, Sassari, 1994. Sassari: Università degli studi di Sassari, Facoltà di Lettere e filosofia, Istituto di Antichità, arte e discipline etnodemologiche, Dipartimento di Scienze umanistiche e dell'antichità, 2, 2000, p. 707-721.
- Cummings 2016 : CUMMINGS (V.), 'Very real shared traditions'? Thinking about similarity and difference in the construction and use of Clyde cairns in the Western Scottish Neolithic. In : BROPHY (K.), MCGREGOR (G.), RALSTON (I.) (eds), *The Neolithic of Mainland Scotland*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2016, p. 41-56.
- Curtis & Wilkin 2019 : CURTIS (N.), WILKIN (N.), Beakers and bodies in north-east Scotland: a regional and contextual study. In : PARKER PEARSON (M.), SHERIDAN (A.), JAY (M.), CHAMBERLAIN (A.), RICHARDS (M.), EVANS (J.) (eds), *The Beaker people: isotopes, mobility and diet in prehistoric Britain*. Oxford: Oxbow Books, 2019, p. 211-252.
- Czekaj-Zastawny *et al.* 2018 : CZEKAJ-ZASTAWNY (A.), RAUBA-BUKOWSKA (A.), HREHA (R.), Colorants use to decorate the Bükk culture vessel. In : VALDE-NOWAK (P.), SOBCZYK (K.), NOWAK (M.), ŻRAŁKA (J.) (eds), *Multas per gentes et multa per saecula amici magistro et college suo*. Krakow: Alter Radosław Palonka, 2018, p. 351-359.
- Daniel & Powell 1949 : DANIEL (G.), POWELL (T.), The distribution and date of the passage graves of the British Isles, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 15, 1949, p. 169-187.
- D'Anna *et al.* 2015 : D'ANNA (A.), BOSSANSKY (C.), BELOT-GURLET (L.), LE BOURDONNEC (F. X.), GUENDON (J. L.), REGGIO (A.), RENAULT (S.), Les stèles gravées néolithiques de Beyssan à Gargas (Vaucluse), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 112 (4), 2014, p. 761-788.
- Danneil 1843 : DANNEIL (J. F.), Specielle Nachweisung der Hünengräber in der Altmark, *Sechster Jahresbericht des Altmärkischen Vereins für vaterländische Geschichte und Industrie*, 1843, p. 86-122.
- Darvill 2013 : DARVILL (T.), Fifty shades of red: the basic colour category 'red' in the monuments and material culture of Neolithic and Bronze Age communities in Atlantic northwest Europe. In : MELLER (H.), WUNDERLICH (C. H.), KNOLL (F.) (Hrsg.), *Rot - Die Archäologiebekennt Farbe*. 5 Mitteldeutscher Archäologentag vom 04. Bis 06 Oktober 2012 in Halle (Saale). Halle: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, 2013, p. 229-242.
- Darvill & Andrews 2014 : DARVILL (T.), ANDREWS (K.), Polychrome pottery from the Later Neolithic of the Isle of Man, *Cambridge Archaeological Journal*, 24 (3), 2014, p. 531-541.
- Darvill *et al.* 2012 : DARVILL (T.), MARSHALL (P.), PARKER PEARSON (M.), WAINWRIGHT (G.), Stonehenge remodelled, *Antiquity*, 86, 2012, p. 1 021-1 040.
- Davidson & Henshall 1989 : DAVIDSON (J. L.), HENSHALL (A. S.), *The Chambered Cairns of Orkney*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1989.

- Davidson & Henshall 1991 : DAVIDSON (J. L.), HENSHALL (A. S.), *The Chambered Cairns of Caithness*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1991.
- Defrasne *et al.* 2019 : DEFRASNE (C.), CHALMIN (E.), BELLOT-GURLET (L.), THIRAU (E.), From archaeological layers to schematic rock art? Integrated study of the Neolithic pigments and pigmented rocks at the Rocher du Château (Western Alps, Savoie, France), *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11, 2019, p. 6 065-6 091 (<https://doi.org/10.1007/s12520-019-00882-9>).
- Dehn & Hansen 2006a : DEHN (T.), HANSEN (S.), Architecture mégalithique en Scandinavie. In : JOUSSAUME (R.), LAPORTE (L.), SCARRE (C.) (dir.), *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*. Actes du colloque international, Musée des Tumulus de Bougon (Deux-Sèvres) (26-30 octobre 2002). Bougon : Conseil général des Deux-Sèvres, 2006, p. 39-61.
- Dehn & Hansen 2006b : DEHN (T.), HANSEN (S.), Birch bark in Danish passage graves, *Journal of Danish Archaeology*, 14, 2006, p. 23-44.
- Demartis 1986 : DEMARTIS (G.), *La necropoli di Anghelu Rujju, Sardegna Archaeologica 2. Guide e Itinerari*. Sassari: Carlo Delfino editore, 1986.
- Demartis 1991 : DEMARTIS (G. M.), La tomba dell'Architettura Dipinta. Un ipogeo neolitico di Putifigari, *Bollettino di Archeologia*, 7, 1991, p. 1-21.
- Demnick *et al.* 2011 : DEMNICK (D.), DIERS (S.), BORK (H.-R.), FRITSCH (B.), MÜLLER (J.), Das Großsteingrab Lüdelsen 3 in der westlichen Altmark (Sachsen-Anhalt) – Vorbericht zur Ausgrabung 2007 und zum Pollenprofil vom Beetzendorfer Bruch, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 92 (2008), 2011, p. 232-308.
- De Nicolás *et al.*, à paraître : DE NICOLÁS (J. C.), GORNÉS (J. S.), GUAL (J. M.), LÓPEZ (A.), Nous monuments funéraires de l'Édat del Bronze a Menorca. In : Actas del Congreso de Prehistoria y Protohistoria del Mediterráneo Occidental. Vida y muerte durante el segundo y el primer milenio a.c., à paraître.
- Desbrosse 2018 : DESBROSSE (V.), Les enceintes du Néolithique récent de Pont-sur-Seine. In : GANDELIN (M.), ARD (V.), JALLOT (L.), VAQUER (J.) (dir.), *Les sites ceinturés de la Préhistoire récente. Nouvelles données, nouvelles approches, nouvelles hypothèses*. Actes de la table ronde de l'Adreuc, "Les sites fortifiés de la Préhistoire : nouvelles données, nouvelles approches", Carcassonne (12-13 octobre 2012), Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, 2018, p. 109-119.
- Descola 2010 : DESCOLA (P.) (dir.), *La Fabrique des Images*. Paris : Musée Quai Branly, 2010.
- Descola 2013 : DESCOLA (P.), *Beyond Nature and Culture*. Chicago: The University of Chicago Press, 2013.
- Descola 2014 : DESCOLA (P.), Modes of beings and forms of predication, *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 4 (1), 2014, p. 271-280.
- De Valera 2014 : DE VALERA (A. C.) (ed.), *Recent Prehistoric Enclosures and Funerary Practices in Europe*. Proceedings of the International Meeting held at the Gulbenkian Foundation, Lisbon, Portugal (November 2012). Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2676), 2014.
- Devignes 1996 : DEVIGNES (M.), *Inventaire des mégalithes de la France 9. Gironde*. Paris : CNRS Éditions (Gallia Préhistoire, Suppl. 1), 1996.
- Devignes 1998a : DEVIGNES (M.), Bilan du mégalithisme : Aquitaine. In : SOULIER (P.) (dir.), *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000)*. Paris : Errance, 1998, p. 27-36.
- Devignes 1998b : DEVIGNES (M.), Le mégalithisme du sud du Bassin aquitain. In : GUTHERZ (X.), JOUSSAUME (R.) (dir.), *Le Néolithique du Centre-Ouest de la France*. Chauvigny : Association des Publications Chauvinoises (Mém. XIV), 1998, p. 215-233.
- Díaz-Guardamino & Wheatley 2013 : DÍAZ-GUARDAMINO (M.), WHEATLEY (D.), Rock art and digital technologies: the application of reflectance transformation imaging (RTI) and 3D laser scanning to the study of late bronze age iberian stelae, *Menga: Revista de prehistoria de Andalucía*, 4, 2013, p. 187-203.
- Díaz-Guardamino *et al.* 2015 : DÍAZ-GUARDAMINO (M.), GARCÍA SANJUÁN (L.), WHEATLEY (D.), The Lives of Prehistoric Monuments in Iron Age, Roman, and Medieval Europe: An Introduction. In : *The Lives of Prehistoric Monuments in Iron Age, Roman, and Medieval Europe*. Oxford: Oxford University Press, 2015, p. 3-17.
- Dibbern 2016 : DIBBERN (H.), *Das trichterbecherzeitliche Westholstein. Eine Studie zur neolithischen Entwicklung von Landschaft und Gesellschaft*. Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 8), 2016.
- Diniz 2001 : DINIZ (M.), O sítio neolítico da Valada do Mato, Évora: problemas e perspectivas, *Revista portuguesa de arqueologia*, 4 (1), 2001, p. 45-60.
- Domínguez-Bella & Bóveda 2011 : DOMÍNGUEZ-BELLA (S.), BÓVEDA (M. J.), Variscita y ámbar en el Neolítico gallego. Análisis arqueométrico del collar del túmulo 1 de Chousa Nova, Silleda (Pontevedra, España), *Trabajos de Prehistoria*, 68 (2), 2011, p. 369-380.
- Donat *et al.* 2014 : DONAT (R.), SOHN (M.), LANGRY-FRANÇOIS (F.), POLLONI (A.), MAINGAUD (A.), MAZIERE (G.), CRUBÉZY (E.), Le mobilier de l'hypogée du Mont-Aimé au Val-des-Marais (Marne) dans son cadre régional : nouvelles données. In : COTTIAUX (R.),

SALANOVA (L.) (dir.), La fin du IV^e millénaire dans le Bassin parisien. Le Néolithique récent entre Seine, Oise et Marne (3500-2900 avant notre ère). Paris : Artheis Éditions (Revue Archéologique de l'Est, suppl. 34 ; Revue Archéologique d'Île-de-France, suppl. 1), 2014, p. 389-410.

Dreibrodt *et al.* 2012 : DREIBRODT (S.), ZÄHRER (J.), BORK (H.-R.), BRAUER (A.), Witterungs- und Umweltgeschichte während der norddeutschen Trichterbecherkultur - rekonstruiert auf Basis mikrofazieller Untersuchungen an jahresgeschichteten Seesedimenten. In: HINZ (M.), MÜLLER (J.) (eds), *Siedlung, Grabenwerk, Grosssteingrab. Studien zu Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt der Trichterbechergruppen im nördlichen Mitteleuropa*. Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 2), 2012, p. 145-158.

Dron *et al.* 2016 : DRON (J.-L.), CHARRAUD (F.), GÂCHE (D.), LE GOFF (I.), *Les occupations néolithiques de "la Bruyère du Hamel" à Condé-sur-Ifs (Calvados). Site domestique, puis nécropole monumentale*. Paris : Société préhistorique française (Mémoires, 62), 2016.

Durkheim 1965 : DURKHEIM (É.), *The Elementary Forms of the Religious Life*. New York: Free Press, 1965.

Ebbesen 1985 : EBBESEN (K.), *Fortidsminderegistrering i Danmark*. Copenhagen: Fredningsstyrelsen, 1985.

Ebbesen 1994 : EBBESEN (K.), Simple, tidigneolitiske graver, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1992, 1994, p. 47-102.

Ebbesen 2007 : EBBESEN (K.), *Danske dysser - Danish Dolmens*. Copenhagen: Attika, 2007.

Ebbesen 2008 : EBBESEN (K.), *Danmarks megalitgrave 2. Catalogue*. Copenhagen: Attika, 2008.

Ebbesen 2009 : EBBESEN (K.), *Danske jættestuer*. Copenhagen: Attika, 2009.

Ebbesen 2011 : EBBESEN (K.), *Danmarks megalitgrave 1*. Copenhagen: Attika, 2011.

Edinburgh *et al.* 2021 : EDINBOROUGH (K.), MARTINEAU (R.), SHENNAN (S.), New radiocarbon results and Stone Age economics: Neolithic flint mines and hypogeum burials from Vert-la-Gravelle and Saint-Gond (Marne), France, *Quaternary International*, 586, 2021, p. 121-132.

Eogan 1979 : EOGAN (G.), Objects with Iberian affinities from Knowth, Ireland, *Revista de Guimarães*, 89, 1979, p. 275-279.

Eogan 1986 : EOGAN (G.), *Knowth and the Passage-Tombs of Ireland*. London: Thames & Hudson, 1986.

Eogan 1998 : EOGAN (G.), Knowth before Knowth, *Antiquity*, 72, 1998, p. 162-172.

Eogan 2017 : EOGAN (G.), *Excavations at Knowth 6. The Passage Tomb Archaeology of the Great Mound at Knowth*. Dublin: Royal Irish Academy, 2017.

Eogan & Byrne 1968 : EOGAN (G.), BYRNE (F. J.), Excavations at Knowth. Co.Meath 1962-1965, *Proceedings of the Royal Irish Academy*, 66, 1968, p. 299-400.

Eriksen & Andersen 2014 : ERIKSEN (P.), ANDERSEN (N. H.), *Stendysser. Arkitektur og funktion*. Århus: Jysk Arkæologisk Selskab (Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter, 85), 2014.

Eriksson *et al.* 2008 : ERIKSSON (G.), LINDERHOLM (A.), FORNANDER (E.), KANSTRUP (M.), SCHOULTZ (P.), OLOFSSON (H.), LIDÉN (K.), Same island, different diet: cultural evolution of food practice on Öland, Sweden, from the Mesolithic to the Roman Period, *Journal of Anthropological Archaeology*, 27, 2008, p. 520-543.

Estorff 1846 : ESTORFF (G. O. C. von), *Heidnische Alterthümer der Gegend von Uelzen im ehemaligen Bardengau (Königreich Hannover)*. Hannover, 1846.

Evans 1971 : EVANS (J.), *The Prehistoric Antiquities of the Maltese Islands*. London: Athlone Press, 1971.

Evans & Hodder 2006 : EVANS (C.), HODDER (I.), *A Woodland Archaeology: Neolithic sites at Haddenham*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2006.

Evans *et al.* 2019 : EVANS (J.), PARKER PEARSON (M.), MADGWICK (R.), SLOANE (H.), ALBARELLA (U.), Strontium and oxygen isotope evidence for the origin and movement of cattle at Late Neolithic Durrington Walls, UK, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11, 2019, p. 5 181-5 197.

Fabião 1999 : FABIÃO (C.), Um Século de Arqueologia em Portugal – I, *Al-madan*, 8, 1999, p. 104-126.

Fábregas & Vilaseco 2013 : FÁBREGAS VALCARCE (R.), VILASECO VÁZQUEZ (X. I.), From west to west: the many lives of the Galician mounds. In : O'SULLIVAN (M.), SCARRE (C.), DOYLE (M.) (eds), *Tara – from the past to the future. Towards a new research agenda*. Dublin: Wordwell, 2013, p. 502-514.

Fábregas *et al.* 2019 : FÁBREGAS VALCARCE (R. F.), CARVALHO (A. F.), LOMBERA-HERMIDA (A. de), CUBAS (M.), LUCQUIN (A.), CRAIG (O. E.), RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ (X. P.), Vaso con decoración cardial de Cova Eirós (Triacastela, Lugo), *Trabajos de Prehistoria*, 76 (1), 2019, p. 147-160.

Fahy 1959 : FAHY (E.M.), A recumbent stone circle at Drombeg, Co. Cork, *Journal of the Cork Historical and Archaeological Society*, 64, 1959, p. 1-27.

- Fahy 1961 : FAHY (E.M.), A stone circle, hut and dolmen at Bohonagh, Co. Cork, *Journal of the Cork Historical and Archaeological Society*, 66, 1961, p. 93-104.
- Faidherbe 1869 : FAIDHERBE (Général), Fouilles dans les dolmens de Tebessa et de Guestel, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 4, 1869, p. 543-545.
- Favre & Mottet 2011 : FAVRE (S.), MOTTET (M.), *Le site du Petit-Chasseur (Sion, Valais) 9. Dolmens M XII et M XIII, approche des différents niveaux préhistoriques*. Lausanne : Archaeologia Vallesiana (Cahiers d'archéologie romande, 123), 5, 2011.
- Favret 1935 : FAVRET (P.-M.), L'allée couverte sous tumulus du Reclus, *Revue archéologique*, V (6), janvier-mars 1935, p. 3-23.
- Fedele 2008 : FEDELE (F.), Statues-menhirs, Human Remains and Mana at the Ossimo Anvòia Ceremonial Site, Val Camonica, *Journal of Mediterranean Archaeology*, 21, 2008, p. 57-79.
- Feeser *et al.* 2019 : FEESER (I.), DÖRFLER (W.), KNEISEL (J.), HINZ (M.), DREIBRODT (S.), Population Dynamics in the Neolithic and Bronze Age: multiproxy evidence from north-western Central Europe, *The Holocene*, 29, 2019, p. 1 596-1 606.
- Felding 2018 : FELDING (L.), Rock Art and Burial Landscapes - Danish Rock Art in Burial Mounds. In : DODD (J.), MEIJER (E.) (eds), *Giving the Past a Future: Essays in Archaeology and Rock Art Studies in Honour of Dr. Phil. h.c. Gerhard Milstreu*. Oxford: Access Archaeology, Archaeopress, 2018, p. 84-95.
- Fergusson 1872 : FERGUSSON (J.), *Rude stone in all countries: their age and uses*. London: Murray, 1872.
- Fernandes *et al.* 2015 : FERNANDES (R.), GROOTES (P.), NADEAU (M.-J.), NEHLICH (O.), Quantitative reconstruction of a Neolithic population using a Bayesian mixing model (FRUITS): the case study of Ostorf (Germany), *American Journal of Physical Anthropology*, 158, 2015, p. 325-340.
- Fernandes *et al.* 2017 : FERNANDES (D.), SIRAK (K.), NOVAK (M.), FINARELLI (J.A.), BYRNE (J.), CONNOLLY (E.), CARLSSON (J.E.L.), FERRETTI (E.), PINHASI (R.), CARLSSON (J.), The Identification of a 1916 Irish Rebel: New Approach for Estimating Relatedness from Low Coverage Homozygous Genomes, *Scientific Reports*, 7, 2017, p. 415-429.
- Fernández-Eraso *et al.* 2015 : FERNÁNDEZ-ERASO (J.), MUJIKÁ-ALUSTIZA (J. A.), FERNÁNDEZ-CRESPO (T.), Sobre la cronología de los ídolos espátula del dolmen de San Martín (Laguardia, Álava), *ARPI*, 03, Extra - Homenaje a Rodrigo de Balbín Behrmann, 2015, p. 257-271.
- Fernández-López de Pablo *et al.* 2013 : FERNÁNDEZ-LÓPEZ DE PABLO (J.), SALAZAR (D.), SUBIRÀ (M. E.), ROCA (C.), GÓMEZ (M.), Late Mesolithic burials at Casa Corona (Villena, Spain): direct radiocarbon and palaeodietary evidence of the last forager populations in Eastern Iberia, *Journal of Archaeological Science*, 40, 2013, p. 671-680.
- Ferraz 2009 : FERRAZ (A. L.), Approche méthodologique d'un ensemble de monolithes décorés néolithiques de la région d'Évora (Alentejo-Portugal). In : *XXIIIrd International Valcamonica Symposium. Making History of Prehistory: The Role of Rock Art*. Capo di Ponte: Centro Camuno Studi Preistorici, 2009, p. 151-162.
- Ferrer *et al.*, à paraître : FERRER (A.), ANGLADA (M.), RAMIS (D.), Las técnicas constructivas en piedra en seco en Menorca durante la Edad del Bronce y la Edad del Hierro y su continuidad. In : *Actas del 16^e Congreso Internacional de Piedra en Seco (Menorca)*, à paraître.
- Filipović *et al.* 2019 : FILIPOVIĆ (D.), BROZIO (J. P.), KLOOß (S.), DITCHFIELD (P.), MÜLLER (J.), KIRLEIS (W.), Reconstructing Middle Neolithic agricultural practices in the Oldenburger Graben wetlands, northern Germany: First results of the analysis of arable weeds and stable isotopes, *The Holocene*, 29, 2019, p. 1 587-1 595.
- Fischer *et al.* 2007 : FISCHER (A.), OLSEN (J.), RICHARDS (M.), HEINEMEIER (J.), SVEINBJÖRNSDÓTTIR (Á. E.), BENNIKE (P.), Coast-inland mobility and diet in the Danish Mesolithic and Neolithic: evidence from stable isotope values of humans and dogs, *Journal of Archaeological Science*, 34, 2007, p. 2 125-2 150.
- Fowler *et al.* 2022 : FOWLER (C.), OLALDE (C. I.), CUMMINGS (V.), ARMIT (I.), BUSTER (L.), CUTHBERT (S.), ROHLAND (N.), CHERONET (O.), PINHASI (R.), REICH (D.), A high-resolution picture of kinship practices in an Early Neolithic tomb, *Nature*, 601, 2022, p. 584-587.
- Fowles 2013 : FOWLES (S. M.), *An Archaeology of Doings: Secularism and the Study of Pueblo Religion*. Santa Fe: School for Advanced Research Press, 2013.
- Fraser 2018 : FRASER (M.), *People of the Dolmens and Stone Cists. An archaeogenetic Investigation of Megalithic Graves from the Neolithic Period on Gotland*. Uppsala: Aun 47, Institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala university, 2018.
- Fritsch *et al.* 2010 : FRITSCH (B.), FURHOLT (M.), HINZ (M.), LORENZ (L.), NELSON (H.), SCHAFFERER (G.), SCHIESBERG (S.), SJÖGREN (K.-G.), *Dichtezentren und lokale Gruppierungen - Eine Karte zu den Großsteingräbern Mittel- und Nordeuropas*, 2010 (<http://www.jungsteinsite.de>).
- Frodsham 1996 : FRODSHAM (P.), Spirals in time: Morwick Mill and the spiral motif in the British Neolithic. In : FRODSHAM (P.), *Neolithic Studies in No-Man's Land. Papers on the Neolithic of Northern England from the Trent to the Tweed*. Newcastle: Northumberland Archaeological Group, 1996, p. 101-138.

Furholt & Mischka 2019 : FURHOLT (M.), MISCHKA (D.), The phasing of megalithic construction activities and its implications for the development of social formations in Northern-Central Germany. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, p. 921-938.

Furholt & Müller 2011 : FURHOLT (M.), MÜLLER (J.), The earliest monuments in Europe: architecture and social structures (5000 - 3000 BC). In : FURHOLT (M.), LÜTH (F.), MÜLLER (J.) (eds), *Megaliths and identities: early monuments in Neolithic societies from the Atlantic to the Baltic*. 3rd European Megalithic Studies Group meeting, Kiel (13th-15th of May 2010). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 1), 2011, p. 15-34.

Furholt *et al.* 2018 : FURHOLT (M.), HINZ (M.), MISCHKA (D.), Putting Things into Practice: Pragmatic Theory and the Exploration of Monumental Landscapes. In : HAUG (A.), KÄPPEL (L.), MÜLLER (J.) (eds), *Past Landscapes. The Dynamics of Interaction between Society, Landscape and Culture*. Leiden: Sidestone, 2018, p. 87-106.

Gallay 2006 : GALLAY (A.), *Les sociétés mégalithiques. Pouvoir des hommes, mémoire des morts*. Genève : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2006.

Gallay & Chaix 1984 : GALLAY (A.), CHAIX (L.), *Le dolmen M XI : texte et planches, documents annexes*. 2 vol. Lausanne : Bibl. hist. vaudoise (Le site préhistorique du Petit-Chasseur, Sion VS, 5/6 ; Cahiers d'archéologie romande ; Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève, 8/9), 31/32, 1984.

Galles 1862 : GALLES (R.), *Fouilles du Mont Saint-Michel en Carnac*. Vannes, 1862.

Galles 1869 : GALLES (R.), *Les monuments mégalithiques en Basse-Bretagne et en Algérie*. Alger : Bulletin de la Société de Climatologie Algérienne, 1869.

Galles & Mauricet 1864 : GALLES (R.), MAURICET (A.), *Fouilles du tumulus du Moustoir-Carnac*. Vannes, 1864.

Gandelin *et al.* 2018a : GANDELIN (M.), ARD (V.), VAQUER (J.), JALLOT (L.) (dir.), *Les sites ceinturés de la Préhistoire récente. Nouvelles données, nouvelles approches, nouvelles hypothèses*. Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, 2018.

Gandelin *et al.* 2018b : GANDELIN (M.), LEFRANC (P.), SAINTOT (S.), DENAIRE (A.), *Morts néolithiques*. In :

GUILAINE (J.), GARCIA (D.) (dir.), *La Protohistoire de la France*. Paris : Hermann, 2018, p. 95-110.

García Gazólaz *et al.* 2011 : GARCÍA GAZÓLAZ (J.), SESMA SESMA (J.), ROJO GUERRA (M.), ALDAY RUIZ (A.), GARRIDO PENA (R.), GARCIA MARTINEZ DE LAGRÁN (I.), Los Cascajos (Los Arcos, Navarra), *Saguntum*, Extra-12, 2011, p. 135-141.

García Sánchez & Spanhi 1959 : GARCIA SÁNCHEZ (M.), SPANHI (J. C.), *Sepulcros megalíticos de la región de Gorafe (Granada)*. Valencia: Archivo de Prehistoria Levantina, 1959, p. 43-125.

García Sanjuán & Díaz-Guardamino 2015 : GARCÍA SANJUÁN (L.), DÍAZ-GUARDAMINO (M.), The outstanding biographies of prehistoric monuments in Iron Age, Roman, and Medieval Spain. In : DÍAZ-GUARDAMINO (M.), GARCÍA SANJUÁN (L.), WHEATLEY (D.) (eds), *The Lives of Prehistoric Monuments in Iron Age, Roman, and Medieval Europe*. Oxford: Oxford University Press, 2015, p. 183-204.

García Sanjuán & Mora Molina 2018 : GARCÍA SANJUÁN (L.), MORA MOLINA (C.), *La intervención de 2005 en el dolmen de Menga*. Sevilla: Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla, 2018.

García Sanjuán *et al.* 2016 : GARCÍA SANJUÁN (L.), FERNANDEZ FLORES (A.), DIAZ-ZORITA BONILLA (M.), Montelirio. Valoración e interpretación de una tumba excepcional. In : FERNANDEZ FLORES (A.), GARCÍA SANJUÁN (L.), DIAZ-ZORITA BONILLA (M.) (eds), *Montelirio Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Junta de Andalucía, Sevilla: Arqueología Monografías, 2016, p. 503-553.

García Sanjuán *et al.* 2018 : GARCÍA SANJUÁN (L.), CENTAS-PEÑA (M.), BARTELHEIM (M.), LUCIAÑEZ TRÉVIÑO (M.), Defining the "Elites": comparative analysis of social ranking in Copper Age Iberia. In : MELLER (H.), GRONENBORN (D.), RISCH (R.) (eds), *Surplus without the state. Political forms in Prehistory*. Halle: Landesmuseum für Vorgeschichte, 2018, p. 311-333.

García Sanjuán *et al.* 2019 : GARCÍA SANJUÁN (L.), AFONSO (J. A.), BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), LOZANO (J. A.), MARTÍNEZ (G.), WHEATLEY (D. W.), CINTAS (M.), Striking, colourful, smooth, rare: lithic resources and cultural choices in the architecture, sculpture and portable artefacts of the Palacio III tholos monument (Seville, Spain), *Trabajos de Prehistoria*, 76 (2), 2019, p. 254-271.

García Sanjuán *et al.* 2020 : GARCÍA SANJUÁN (L.), FERNANDEZ RODRIGUEZ (L. E.), BALSERA NIETO (V.), MORA MOLINA (C.), CISNEROS GARCÍA (M.), RODRIGUEZ ARIZA (O.), LOZANO RODRIGUEZ (J. A.), PEREZ DIAZ (S.), LUELMO (R.), LÓPEZ SAEZ (J. A.), Builders of Megaliths: Society, monumentality and environment in 4th millennium cal BC Antequera, *Journal of Archaeo-*

- logical Science: Reports*, 33, 2019 (<https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102555>).
- Gavilán Ceballos & Vera Rodríguez 2005 : GAVILÁN CEBALLOS (B.), VERA RODRIGUEZ (J. C.), Neolítico y Megalitismo prefunerario en Andalucía. In : ARIAS CABAL (P.), ONTAÑÓN PEREDO (R.) (eds), GARCÍA-MONCÔ PIÑEIRA (C.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Santander: Universidad de Cantabria, 2005, p. 535-541.
- Ghesquière *et al.* 2015 : GHESQUIÈRE (E.), GIAZZON (D.), WATTEZ (J.), Construction en terre crue au Néolithique moyen I. Le tertre du monument 29 de Fleury-sur-Orne, *Archéopages*, 42, 2015, p. 28-35.
- Ghesquière *et al.* 2019 : GHESQUIÈRE (E.), CHAMBON (P.), GIAZZON (D.), HACHEM (L.), THÉVENET (C.), THOMAS (A.), Monumental cemeteries of the 5th millennium BC: the Fleury-sur-Orne contribution. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, p. 177-191.
- Gibaja *et al.* 2015 : GIBAJA (J. F.), SUBIRÀ (M. E.), TERRADAS (X.), SANTOS (F. J.), AGULLÓ (L.), GÓMEZ MARTÍNEZ (I.), de PABLO (J. F. L.), The emergence of Mesolithic cemeteries in SW Europe: insights from the El Collado (Oliva, Valencia, Spain) radiocarbon record, *PLoS ONE*, 10 (1), 2015 (e0115505).
- Gibson 2005 : GIBSON (A.), *Stonehenge and Timber Circles*. Stroud: Tempus, 2005.
- Gibson 2010 : GIBSON (A.), Dating Balbirnie: recent radiocarbon dates from the stone circle and cairn at Balbirnie, Fife, and a review of its place in the overall Balbirnie / Balfarg site sequence, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 140, 2010, p. 51-77.
- Giffen 1925-1928 : GIFFEN (A. E. van), *De hunebedden in Nederland*. Utrecht, 1925-1928.
- Gili *et al.* 2006 : GILI (S.), LULL (V.), MICÓ (R.), RIHUETE (C.), RISCH (R.), An island decides: megalithic burial rites on Menorca, *Antiquity*, 80, 2006, p. 829-842.
- Gillings *et al.* 2008 : GILLINGS (M.), POLLARD (J.), WHEATLEY (D.), PETERSON (R.), *Landscape of the Megaliths: excavation and fieldwork on the Avebury monuments, 1997-2003*. Oxford: Oxbow Books, 2008.
- Giot 1960 : GIOT (P.-R.), Vers une échelle chronologique “absolue” pour la Préhistoire et la Protohistoire armoricaines, *Annales de Bretagne*, 67 (1), 1960, p. 33-44.
- Giot 1987 : GIOT (P.-R.), *Barnenez, Carn, Guennoc*. Travaux du laboratoire “Anthropologie-Préhistoire-Protohistoire et Quaternaire Armoricaux”, 1987.
- Giot *et al.* 1998 : GIOT (P.-R.), MONNIER (J.-L.), L’HELGOUACH (J.), *Préhistoire de la Bretagne*. Rennes : Ouest France, 1998.
- Goldhahn 2010 : GOLDHAHN (J.), Emplacement and the hau of rock art. In : GOLDHAHN (J.), FUGLESTVEDT (I.), JONES (A.) (eds), *Changing Pictures: rock art traditions and visions in northern Europe*. Oxford: Oxbow Books, 2010, p. 106-126.
- Goldstein 1981 : GOLDSTEIN (L.), One-dimensional archaeology and multi-dimensional people: Spatial organisation and mortuary analysis. In : CHAPMAN (R.), KINNES (I.), RANDBORG (K.) (eds), *The Archaeology of Death*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981, p. 53-69.
- Gomes 1983 : GOMES (M. V.), Aspects of megalithic religion according to the portuguese menhirs. In : *The Intellectual Expressions of Prehistoric Man: Art and Religion*. Acts of the Valcamonica Symposium ‘79. Capo di Ponte: Centro Camuno di Studi Preistorici, 1983, p. 385-401.
- Gomes 1994 : GOMES (M. V.), Menires e cromeleques no complexo cultural megalítico português, trabalhos recentes e estado da questão. In : *Actas do Seminário “O Megalitismo no Centro de Portugal”*. Viseu: Centro de Estudos Pré-Históricos da Beira Alta, 1994, p. 317-342.
- Gomes 1997 : GOMES (M. V.), Estátuas-menires antropomórficas do Alto Alentejo. Descobertas recentes e problemáticas, *Brigantium*, 10, 1997, p. 255-279.
- Gonçalves 1970 : GONÇALVES (J. P.), Menires de Monsaraz, *Arqueologia e História*, 2, 1970, p. 151-176.
- Gonçalves 1975 : GONÇALVES (J. P.), Roteiro de alguns megálitos da região de Évora, *A Cidade de Évora*, 58, 1975, p. 241-261.
- Gonçalves 1976 : GONÇALVES (J. P.), Novos menires gravados no paraíso megalítico de Monsaraz. In : *Actas del V Congreso de Estudios Extremeños*. Badajoz, 1976, p. 41-48.
- Gonçalves 1992 : GONÇALVES (V. S.), *Reverendo as antas de Reguengos de Monsaraz*. Lisbon: UNIARQ/INIC, 1992.
- Gonçalves 1999 : GONÇALVES (V. S.), *Reguengos de Monsaraz: territórios megalíticos*. Lisbon: Câmara Municipal de Reguengos de Monsaraz, 1999.
- Gonçalves & Andrade 2014-2015 : GONÇALVES (V. S.), ANDRADE (M. A.), Muitos mortos no Deserto... “Monumentos-satélite” do núcleo megalítico do Deserto e Barrocal das Freiras. 1: A anta do Espragal (Foros de Vale de Figueira, Montemor-o-Novo), *O Arqueólogo Português*, 4 (5), 2014-2015, p. 237-273.

- Gonçalves & Andrade 2020 : GONÇALVES (V. S.), ANDRADE (M. A.), The megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras (Montemor-o-Novo, Alentejo) in the building of the sacred landscapes of the ancient peasant societies of the 4th and 3rd millennia BCE, *Ophiussa*, 4, 2020, p. 5-30.
- Gonçalves & Sousa 1997 : GONÇALVES (V. S.), SOUSA (A. C.), A propósito do grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz e das origens do megalitismo no Ocidente Peninsular. In: RODRIGUEZ CASAL (A.) (ed.), *O Neolítico Atlântico e as Orixes do Megalitismo*. Santiago de Compostela: Consello da Cultura Gallega/University of Santiago de Compostela, 1997, p. 609-634.
- Gonçalves & Sousa 2000 : GONÇALVES (V. S.), SOUSA (A. C.), O grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz e a evolução do megalitismo no Ocidente peninsular (espaços de vida, espaços de morte: sobre as antigas sociedades camponesas em Reguengos de Monsaraz. In: GONÇALVES (V. S.) (ed.), *Muitas antas, pouca gente? Actas do I Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisbon: Instituto Português de Arqueologia, 2000, p. 11-104.
- Gordien *et al.* 1964 : GORDIEN (J.-M.), WABRAVE (Y.), LEMOINE (A.), Rapport de la fouille de sauvetage d'un dolmen réalisée durant les mois de juillet-août-septembre 1963, commune de Barbuise-Courtavant, lieu-dit "Les Grèves de Frécul", *Bulletin du Groupe Archéologique du Nogentais*, III (3), 1964, p. 5-18.
- Gouézin 2017 : GOUÉZIN (P.), *Structures funéraires et pierres dressées, Analyses architecturales et spatiales, Mégalithes du Morbihan*. Rennes : PhD University Rennes 1, 2017.
- Gouézin 2020 : GOUÉZIN (P.), Raised stones in the open and raised stones in burial chambers: Towards a convergence of the arrangements. The example of the megaliths in the department of Morbihan. Pierres dressées à l'air libre et pierres dressées des espaces sépulcraux. Vers une convergence des dispositifs. L'exemple des mégalithes du département du Morbihan. In: COUSSEAU (F.), LAPORTE (L.) (eds), *Exploring the World's Prehistory*. XVIII^e congrès IUSPP (juin 2018). Paris, 2020, p. 51-73.
- Granai *et al.* 2020 : GRANAI (S.), COUTARD (S.), CAYOL (N.), BOULEN (M.), The role of the duration and recurrence of settlements in our perception of human impact on the environment: an example from Northern France. In : TSIRTSONI (Z.), KUZUCUOĞLU (C.), NONDÉDÉO (P.), WELLER (O.) (eds), *Different Times? Archaeological and Environmental Data from Intra-Site and Off-Site Sequences*. Oxford: Archaeopress, 2020, p. 10-27.
- Grillo *et al.* 2022 : GRILLO (K. M.), McKEEBY (Z.), HILDEBRAND (E. A.), 'Nderit Ware' and the origins of pastoralist pottery in eastern Africa, *Quaternary International*, 608-609, 2022, p. 226-242.
- Grimes 1939 : GRIMES (W. F.), The excavation of Ty-isaf long cairn, Brecknockshire, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 5, 1939, p. 119-142.
- Gronenborn *et al.* 2020 : GRONENBORN (D.), THIEMEYER (H.), CRAMER (A.), ANTUNEZ (N.), NEIBAUER (E.), PÉTREQUIN (P.), A later fifth millennium cal BC tumulus at Hofheim-Kapellenberg, Germany, *Antiquity*, 94 (375), 2020.
- Gruet 1967 : GRUET (M.), *Inventaire des mégalithes, 2 - Maine-et-Loire*. Paris : CNRS Éditions (Gallia Préhistoire, 1^{er} suppl.), 1967.
- Grünberg 2000 : GRÜNBERG (J. M.), *Mesolithische Bestattungen in Europa. Ein Beitrag zur vergleichenden Gräberkunde. Auswertung und Katalog*. Rahden/Westf.: Verlag Marie L. Leidorf, 2000.
- Guerrero Ayuso 2007 : GUERRERO AYUSO (V.) (ed.), *Prehistoria de las Islas Baleares*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 1690), 2007.
- Guilaine 1980 : GUILAINE (J.), *La France d'avant la France, du Néolithique à l'âge du Fer*. Paris : Hachette, 1980.
- Guilaine 1996 : GUILAINE (J.), Proto-mégalithisme, rites funéraires et mobiliers de prestige néolithiques en Méditerranée occidentale, *Complutum*, Extra 6 (1), 1996, p. 123-140.
- Guilaine 1999 : GUILAINE (J.) (dir.), *Mégalithismes de l'Atlantique à l'Éthiopie*. Paris : Éditions Errance, 1999.
- Guilaine 2006 : GUILAINE (J.), Le phénomène dolménique en Méditerranée nord-occidentale. In: JOUSSAUME (R.), LAPORTE (L.), SCARRE (C.) (dir.), *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*. Actes du colloque international, Musée des Tumulus de Bougon (Deux-Sèvres) (26-30 octobre 2002). Bougon : Conseil général des Deux-Sèvres, 2006, p. 253-282.
- Guilaine 2015 : GUILAINE (J.), *Les hypogées protohistoriques de la Méditerranée*. Arles et Fontvieille. Arles : Errance, 2015.
- Guilaine 2017 : GUILAINE (J.), L'Âge du Cuivre en Europe du Sud : où sont les chefs ? Où sont les dominants ? In : GUILAINE (J.), *Les chemins de la Protohistoire*. Paris : Odile Jacob, 2017, p. 143-177.
- Guilaine 2018 : GUILAINE (J.), Siret's smile, *Antiquity*, 92 (365), 2018, p. 1 247-1 259.
- Hage 2016 : HAGE (F.), *Büdelndorf/Borgstedt. Eine trichterbecherzeitliche Kleinregion*. Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 11), 2016.
- Hallgren 2008 : HALLGREN (F.), *Identitet i praktik: lokala, regionala och överregionala sociala sammanhang inom*

- nordlig trättbäckarkultur. *Coast to coast-book 17*. Uppsala: Department of archaeology and ancient history, Uppsala University, 2008.
- Hamm 1992 : HAMM (J.), *Bows and Arrows of the Native Americans: A Complete Step-by Step Guide to Wooden Bows, Sinew-backed Bows, Composite Bows, Strings, Arrows & Quivers*. Guilford: Lyons & Burford, 1992.
- Harrison & Heyd 2007 : HARRISON (R.), HEYD (V.), The Transformation of Europe in the Third Millennium BC: the example of Le Petit-Chasseur I + III (Sion, Valais, Switzerland), *Præhistorische Zeitschrift*, 82, 2007, p. 129-214.
- Hartnett 1957 : HARTNETT (P. J.), Excavation of a Passage Grave at Fourknocks, Co. Meath. Proceedings of the Royal Irish Academy. Section C: Archaeology, Celtic Studies, History, *Linguistics and Literature*, 58, 1957, p. 198-277.
- Hasler 1998 : HASLER (A.), Les stèles de la nécropole tumulaire néolithique de Château Blanc (Ventabren, Bouches-du-Rhône). In : Actes du 2^e colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières (10-14 septembre 1997), *Archéologie en Languedoc*, 22, 1998, p. 105-112.
- Hayden 2014 : HAYDEN (B.), *The Power of Feasts: From Prehistory to the Present*. Cambridge: CUP, 2014.
- Heleno 1956 : HELENO (M.), Um quarto de século de investigação arqueológica, *O Arqueólogo Português*, 3, 1956, p. 221-237.
- Hensey 2015 : HENSEY (R.), *First Light. The Origins of Newgrange*. Oxford: Oxbow Books, 2015.
- Hensey & Robin 2011 : HENSEY (R.), ROBIN (G.), More than meets the eye: new recordings of megalithic art in north-west Ireland, *Oxford Journal of Archaeology*, 30 (2), 2011, p. 109-130.
- Henshall 1963 : HENSHELL (A.), *The Chambered tombs of Scotland*, vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1963.
- Henshall & Ritchie 1995 : HENSHELL (A.) RITCHIE (J. N. G.), *The chambered cairns of Sutherland*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1995.
- Henshall & Ritchie 2001 : HENSHELL (A.), RITCHIE (J. N. G.), *The chambered cairns of the Central Highlands*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2001.
- Herity 1974 : HERITY (M.), *Irish passage graves: Neolithic tomb-builders in Ireland and Britain, 2500 BC*. Dublin: Irish University Press, 1974.
- Hernanz et al. 2016 : HERNANZ (A.), IRIARTE (M.), BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), GAVIRA (J. M.), CALDERON (D.), LAPORTE (L.), BARROSO (R.), GOUÉZIN (P.), MAROTO (A.), SALANOVA (L.), BENÉTEAU (G.), MENS (E.), Raman microscopy of prehistoric paintings in French megalithic monuments, *Journal of Raman Spectroscopy*, 47, 2016, p. 571-578.
- Hernanz et al. 2018 : HERNANZ (A.), GAVIRA (J. M.), IRIARTE (M.), RUIZ (J. E.), STEELMAN (K.), BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), CALDERON (D.), Arqueometría de los pigmentos del dolmen de Soto, Huelva. Primeros resultados de microscopia raman y oxidación de plasma. In : BUENO RAMÍREZ (P.), LINARES (J. A.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), BARROSO (R.) (eds), *Símbolos de la muerte en la Prehistoria Reciente del Sur de Europa. El dolmen de Soto, Huelva, España*. Sevilla: Junta de Andalucía, 2018, p. 132-144.
- Hinguant & Boujot 2009 : HINGUANT (S.), BOUJOT (C.), Les pierres couchées de Belz ou la découverte d'un ensemble mégalithique. In : DEMOULE (J.-P.) (dir.), *La révolution néolithique dans le monde : aux origines de l'emprise humaine sur le vivant*. Paris : CNRS Éditions, INRAP, Universcience, 2009, p. 383-397.
- Hinz 2011 : HINZ (M.), Who for whom? Ritual architecture and the related population. In : FURHOLT (M.), LÜTH (E.), MULLER (J.) (eds), *Megaliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic*. 3rd European Megalithic Studies Groupe Meeting, Kiel (13th-15th May 2010). Kiel: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 1), 2011, p. 129-142.
- Hinz 2018 : HINZ (M.), From Hunting to Herding? In : HAUG (A.), KÄPPEL (L.), MÜLLER (J.) (eds), *Past Landscapes. The Dynamics of Interaction between Society, Landscape and Culture*. Leiden: Sidestone, 2018, p. 207-233.
- Hinz et al. 2019 : HINZ (M.), MÜLLER (J.), WUNDERLICH (M.), Monumentalisation of European landscapes. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, p. 21-24.
- Hodder 1979 : HODDER (I.), Social structure and cemeteries: A critical appraisal. In : RAHTZ (P.), DICKINSON (T.), WATTS (L.) (eds), *Anglo-Saxon Cemeteries. The Fourth Anglo-Saxon Symposium at Oxford*. Oxford: Archaeopress (BAR British Series, 82), 1979, p. 161-169.
- Hoffman 2020 : HOFFMAN (D.), Del barro a la piedra: contraste entre las representaciones antropomorfas en la Europa centro meridional. In : BUENO RAMÍREZ (P.), SOLER-DÍAZ (J.) (eds), *Idolos. Imágenes milenarias*. Alicante: Diputación Provincial de Alicante-MARQ-Fundación Banco Sabadell, 2020, p. 114-129.

Hoika 1999 : HOIKA (J.), Trichterbecherkultur - Megalithkultur? Überlegungen zum bestattungsbrauchtum der Trichterbecherkultur in Schleswig-Holstein und Mecklenburg. In : BEINHAEUER (K. W.), COONEY (G.), GUKSCH (C. E.), KUS (S.) (eds), *Studien zur Megalithik*. Weissbach: 1999, p. 173-198.

Hollund et al. 2018 : HOLLUND (H. I.), BLANK (M.), SJÖGREN (K.-G.), Dead and buried? Variation in post-mortem histories revealed through histotaphonomic characterisation of human bone from megalithic graves in Sweden, *PLoS ONE*, 13 (10), 2018.

Holst & Rasmussen 2013 : HOLST (M. K.), RASMUSSEN (M.) (eds), *Skelhøj and the Bronze Age Barrows of Southern Scandinavia: The Bronze Age Barrow tradition and the excavation of Skelhøj*. Moesgaard: Aarhus Universitets Press [Jutland Archaeological Society Publications, 78 (1)], Nationalmuseet, 2013.

Holtorf 1997 : HOLTORF (C. J.), Megaliths, Monumentality and Memory, *Archaeological review from Cambridge*, 14 (2), 1997, p. 46-65.

Hoskin 2001 : HOSKIN (M.), *Tombs, Temples and their Orientations. A new perspective on Mediterranean prehistory*. Bognor Regis: Ocarina Books, 2001.

Hunt et al. 2011 : HUNT (M.), CONSUEGRA (S.), DÍAZ DEL RIO (P.), HURTADO (V.), MONTERO (I.), Neolithic and Chalcolithic – VI to III millennia cal BC – use of cinnabar (HgS) in the Iberian Peninsula: Analytical identification and lead isotope data for early mineral exploitation of the Almadén (Ciudad Real, Spain) mining district, *Cuadernos del Museo Geominero*, 13, 2011, p. 3-13.

Idearq: Idearq-Archivo de dataciones radiocarbónicas de la prehistoria reciente. CSIC (<http://www.idearqueologia.org/c14/?ln=es>).

Immel et al. 2021 : IMMEL (A. A.), PIERINI (F.), RINNE (C.), MEADOWS (J.), BARQUERA (R.), SZOLEK (A.), SUSAT (J.), BÖHME (L.), DOSE (J.), BONCZAROWSKA (J.), DRUMMER (C.), FUCHS (K.), ELLINGHAUS (D.), KÄSSENS (J. C.), FURHOLT (M.), KOHLBACHER (O.), SCHADE-LINDIG (S.), FRANKE (A.), SCHREIBER (S.), KRAUSE (J.), MÜLLER (J.), LENZ (T. L.), NEBEL (A.), KRAUSE-KYORA (B.), Genome-wide study of a Neolithic Wartberg grave community reveals distinct HLA variation and hunter-gatherer ancestry, *Communications Biology*, 4 (113), 2021.

Ingold 2000 : INGOLD (T.), *The Perception of the Environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*. London: Routledge, 2000.

Ingold 2016 : INGOLD (T.), A naturalist abroad in the museum of ontology: Philippe Descola's Beyond Nature and Culture, *Anthropological Forum: A Journal of Social*

Anthropology and Comparative Sociology, 26 (3), 2016, p. 1-20.

Jackes & Lubell 2016 : JACKES (M.), LUBELL (D.), Muge Mesolithic burials, a synthesis on mortuary archaeology. In : GRÜNBERG (J. M.), GRAMSCH (B.), LARSSON (L.), ORSCHIEDT (J.), MELLER (H.) (eds), *Mesolithic burials; Rites, symbols and social organisation of early post-glacial communities*, *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle* Band, 13 (II), 2016, p. 645-672.

Jallot 1987 : JALLOT (L.), Nouvelles données sur les statues-menhirs du Languedoc oriental. In : RODRIGUEZ (G.) (dir.), *Actes des journées d'étude des statues-menhirs* (5-6 mai 1984). Lattes : Fédération archéologique de l'Hérault, 1987, p. 37-84.

Jones 2013 : JONES (R. J.), *HRS Wales projects. Maerdy Windfarm, Glamorgan (2012-2013)*. 2013 (<http://www.hrs-wales.co.uk/Projects.html>).

Jones 2017 : JONES (A. M.), Rock art and ontology, *Annual Review of Anthropology*, 47, 2017, p. 167-181.

Jones & Díaz Guardamino 2019 : JONES (A. M.), DÍAZ GUARDAMINO (M.), *Making a Mark: Image and Process in Neolithic Britain and Ireland*. Oxford: Osbow Books, 2019.

Jordá & Aura 2008 : JORDÁ (J. F.), AURA (J. E.), 70 fechas para una cueva: revisión crítica de 70 dataciones C14 del Pleistoceno Superior y Holoceno de la Cueva de Nerja (Málaga, Andalucía, España). In : *Espacio, Tiempo y Forma. Homenaje al Profesor Eduardo Ripoll Perelló*. Serie I, *Prehistoria y Arqueología* 1, 2008, p. 239-256.

Jorge 1983-1984 : JORGE (V. O.), Megalitismo do Norte de Portugal: um novo balanço, *Portugalia*, 4 (5), 1983-1984, p. 37-47.

Jorge 1986a : JORGE (V. O.), Monumentalização e necropolização no megalitismo europeu, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 26 (1-4), 1986, p. 233-237.

Jorge 1986b : JORGE (V. O.), Polymorphisme des tumulus préhistoriques du Nord du Portugal : le cas d'Aboboreira, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 86 (6), 1986, p. 177-182.

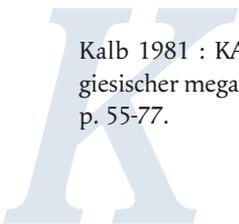
Jørgensen 1977 : JØRGENSEN (E.), Brændende langdysser, *Skalk*, 5, 1977, p. 7-13.

Joussaume 1981 : JOUSSAUME (R.), *Le Néolithique de l'Aunis et du Poitou occidental dans son cadre atlantique*. Rennes : Travaux du Laboratoire d'Anthropologie-Préhistoire-Protohistoire et Quaternaire Armoricains, 1981.

Joussaume 1985 : JOUSSAUME (R.), *Des dolmens pour les morts*. Paris : Hachette, 1985.

Joussaume 1999 : JOUSSAUME (R.) (dir.), *Le tumulus du Pey-de-Fontaine au Bernard (Vendée)*, *Gallia Préhistoire*, 41, 1999, p. 167-222.

- Joussaume 2003 : JOUSSAUME (R.), *Les charpentiers de la pierre, monuments mégalithiques dans le monde*. Paris : La Maison des Roches, 2003.
- Joussaume 2006 : JOUSSAUME (R.), Les tumulus de Champ-Chalon à Benon (Charente-Maritime), *Bulletin du Groupe Vendéen d'Études Préhistoriques*, 42, 2006.
- Joussaume 2016 : JOUSSAUME (R.), *Palets et minches de Gargantua. Mégalithisme dans le Centre-Ouest de la France*. Chauvigny : Association des Publications Chauvinoises (*Memoria Momenti*, 39), 2016.
- Joussaume & Laporte 2006 : JOUSSAUME (R.), LAPORTE (L.), Monuments funéraires néolithiques dans l'ouest de la France. In : JOUSSAUME (R.), LAPORTE (L.), SCARRE (C.) (dir.), *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*. Actes du colloque international, Musée des Tumulus de Bougon (Deux-Sèvres) (26-30 octobre 2002). Bougon : Conseil général des Deux-Sèvres, 2006, p. 319-344.
- Joussaume & Pautreau 1990 : JOUSSAUME (R.), PAUTREAU (J.-P.), *Préhistoire du Poitou*. Rennes : Ouest-France Université, 1990.
- Joussaume et al. 1994 : JOUSSAUME (R.), BARBIER (S.), GOMEZ (J.), CADOT (R.), Dolmen des Pierres-Folles des Cous à Bazoges-en-Pareds (Vendée), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91 (1), 1994, p. 64-76.
- Joussaume et al. 2002 : JOUSSAUME (R.), FOUÉRIÉ (P.), CRÉDOT (R.), Dolmens des Quatre Routes et de Bois Neuf III à Marsac (Creuse), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 99 (1), 2002, p. 49-80.
- Joussaume et al. 2006 : JOUSSAUME (R.), LAPORTE (L.), SCARRE (C.) (dir.), *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*. Actes du colloque international, Musée des Tumulus de Bougon (Deux-Sèvres) (26-30 octobre 2002). Bougon : Conseil général des Deux-Sèvres, 2006.
- Joussaume et al. 2008 : JOUSSAUME (R.), CRÉDOT (R.), GIRAUD (C.), Le dolmen des Goudours à Folles (Haute-Vienne) et les dolmens à chambre axiale allongée dans le Centre-Ouest de la France, *Préhistoire du Sud-Ouest*, 16 (1), 2008, p. 3-54.
- Jovanović 1969 : JOVANOVIĆ (B.), Chronological frames of the Iron Gate group of the Early Neolithic period, *Archaeologica Jugoslavica*, 10, 1969, p. 23-38.
- Jovanović 1987 : JOVANOVIĆ (B.), Die Architektur und Keramik der Siedlung Padina B am Eisernen Tor, Jugoslawien, *Germania*, 65 (1), 1987, p. 1-16.
- Kalb 1981 : KALB (P.), Zur relativen chronologie portugiesischer megalithgräber, *Madrider Mitteilungen*, 22, 1981, p. 55-77.
- Kalb 1989 : KALB (P.), O Megalitismo e a neolitização no oeste da Península Ibérica, *Arqueologia*, 20, 1989, p. 33-48.
- Kaul 1994 : KAUL (F.), Ritualer med menneskeknogler i yngre stenalder, *KUML*, 1991-92, 1994, p. 7-49.
- Keiller & Piggott 1936 : KEILLER (A.), PIGGOTT (S.), The West Kennet Avenue, Avebury: Excavations 1934-1935, *Antiquity*, 10, 1936, p. 417-427.
- Kennett et al. 2017 : KENNETT (D. J.), PLOG (S.), GEORGE (R. J.), CULLETON (B. J.), WATSON (A. S.), SKOGLUND (P.), ROHLAND (N.), MALLICK (S.), STEWARDSON (K.), KISTLER (L.), LEBLANC (S. A.), WHITELEY (P. M.), REICH (D.), PERRY (G. H.), Archaeogenomic Evidence Reveals Prehistoric Matrilineal Dynasty, *Nature Communications*, 8, 2017, p. 1 411-1 415.
- Kerdivel 2009 : KERDIVELE (G.), *Occupation de l'espace et gestion des ressources à l'interface entre Massifs primaires et bassins secondaires et tertiaires : l'exemple du Massif armoricain et de ses marges au Néolithique*. Rennes : Thèse de doctorat, Université de Rennes 1, 2009.
- Kirleis 2019 : KIRLEIS (W.), *Atlas of Neolithic plant remains from northern central Europe*. Groningen: Advances in Archaeobotany, 4, 2019.
- Kirleis & Fischer 2014 : KIRLEIS (W.), FISCHER (E.), Neolithic cultivation of tetraploid free threshing wheat in Denmark and northern Germany: implications for crop diversity and societal dynamics of the Funnel Beaker Culture. Special issue: Farming in the forest. Ecology and economy of fire in prehistoric Agriculture, *Vegetation History and Archaeobotany*, 23, Suppl. 1, 2014, p. 81-96.
- Kirleis & Klooff 2014 : KIRLEIS (W.), KLOOFF (S.), More than simply fallback food? Social context of plant use in the northern German Neolithic. In : CHEVALIER (A.), MARINOVA (E.), PEÑA-CHOCARRO (L.) (eds), *Plants and people. Choices and diversity through time*. Oxford: Oxbow Books (Earth Series, 1), 2014, p. 428-466.
- Kirleis et al. 2012 : KIRLEIS (W.), KLOOFF (S.), KROLL (H.), MÜLLER (J.), New results on crop growing and gathering in the northern German Neolithic, *Vegetation History and Archaeobotany*, 21, 2012, p. 221-242.
- Klassen 2014 : KLASSEN (L.), *Along the Road. Aspects of Causewayed Enclosures in South Scandinavia and Beyond*. Århus: Aarhus University Press, 2014.
- Klassen & Knoche 2019 : KLASSEN (L.), KNOCH (B.), Kerbstones, causewayed enclosures and protective circles in Southern Scandinavia and beyond. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn:



Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, Vol. 1, p. 81-101.

Knitter *et al.* 2019a : KNITTER (D.), BROZIO (D. J. P.), DÖRFLER (W.), DUTTMANN (R.), FEESER (I.), HAMER (W.), KIRLEIS (W.), MÜLLER (J.), NAKOINZ (O.), Transforming Landscapes: Modeling land-use patterns of environmental borderlands, *The Holocene*, 29, 2019, p. 1 572-1 586.

Knitter *et al.* 2019b : KNITTER (D.), BROZIO (D. J. P.), DÖRFLER (W.), DUTTMANN (R.), FEESER (I.), HAMER (W.), KIRLEIS (W.), MÜLLER (J.), NAKOINZ (O.), Transforming Landscapes - Land Use Patterns along the Neolithic Oldenburger Graben, *Land*, 8 (68), 2019.

Kohring 2013 : KOHRING (S.), Stepping stones: art and community on prehistoric Guernsey, Channel Islands, *World Art*, 3 (2), 2013, p. 297-318.

Kossian 2005 : KOSSIAN (R.), *Nichtmegalitische Grabanlagen der Trichterbecherkultur in Deutschland und den Niederlanden. Veröffentlichungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Halle*. Halle: Landesmuseum für Vorgeschichte, 2005.

Kovalev 2011 : KOVALEV (A.), The Great Migration of the Chemurchek People from France to the Altai in the Early 3rd Millenium BCE, *International Journal of Eurasian Studies*, 1 (11), 2011, p. 1-58.

Kovalev 2012 : KOVALEV (A.), *Ancient chemurcheikian statues and surrounding areas* (original en russe), 2012.

Kunst & Arnold 2011 : KUNST (M.), ARNOLD (F.), Sobre a reconstrução de estruturas defensivas do Calcolítico na Península Ibérica com base na Torre B de Zambujal (Torres Vedras, Lisboa), *Arqueólogo Português*, V (1), 2011, p. 429-488.

LaHelma 2006 : LAHELMA (A.), Excavating art: a “ritual deposit” associated with the rock painting of Valkeisaari, Eastern Finland, *Fennoscandia archaeologica*, XXIII, 2006, p. 3-23.

Laporte 2010 : LAPORTE (L.), *Restauración, reconstrucción y apropiación: evolución de las arquitecturas megalíticas en el oeste de Francia, entre pasado y presente* (Restoration, reconstruction, appropriation ; évolution des architectures mégalithiques dans l’Ouest de la France, entre passé et présent). Actes du colloque international de Beasain (Espagne), *Munibe*, Suppl. XX, 2010, p. 15-46.

Laporte 2011 : LAPORTE (L.), Innate and/or expressed identities: their conceptualization through monumentality, funerary practices and grave goods? Some examples from the megalithic tradition of Western France. In : FURHOLT (M.), LÛTH (F.), MÜLLER (J.) (eds), *Megaliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic*. 3rd European Megalithic Studies

Group Meeting, Kiel (13th-15th May 2010). Kiel: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 1), 2011, p. 199-224.

Laporte 2012 : LAPORTE (L.), Dépôts de mobilier, architectures et pratiques funéraires dans le Centre-Ouest de la France au cours du Néolithique récent et final, dans son contexte atlantique. In : SÖHN (M.), VAQUIER (J.) (dir.), *Sépultures de la fin du Néolithique en Europe occidentale*. Actes de la Table ronde de Carcassonne, 2008. Toulouse : Archives d’Écologie Préhistorique, 2012, p. 113-145.

Laporte 2013 : LAPORTE (L.), Les carrières fournissant le petit appareil employé dans la construction des masses tumulaires. Mégalithismes de l’ouest de la France, projets architecturaux, stratégies d’approvisionnement et techniques mises en œuvre pour l’extraction. In : GUYODO (J.-N.), MENS (E.) (dir.), *Technologie des premières architectures en pierre en Europe occidentale du V^e au II^e mill. av. J.-C.* Actes du colloque de Nantes, 2008. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2013.

Laporte 2015a : LAPORTE (L.), Le mégalithisme atlantique : une illusoire tentative de domestication du temps et de l’espace ? In : ROCHA (L.), BUENO RAMÍREZ (P.), BRANCO (G.) (eds), *Death as Archaeology of transition: Thoughts and Materials*. Actes du colloque international d’Evora (Portugal) (29th April-1st May 2013). Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2708), 2015, p. 35-51.

Laporte 2015b : LAPORTE (L.), Menhirs et dolmens : deux facettes complémentaires du mégalithisme atlantique ? In : RODRÍGUEZ (G.), MARCHESI (H.) (dir.), *Statues-menhirs et pierres levées du Néolithique à aujourd’hui*. Actes du 3^e colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières (12-16 septembre 2012). Montpellier : DRAC Languedoc-Roussillon, Groupe archéologique du Saint-Ponais, 2015, p. 175-191.

Laporte 2019 : LAPORTE (L.), The Concept of Monumentality in the Research into Neolithic Megaliths in Western France. Actes du Workshop “Hierarchy and Balance: the role of monumentality in European & North-East Indian Landscapes”, Kohima, Nagaland, India (March 2018), *Journal of Neolithic Archaeology*, 2019, p. 27-49.

Laporte & Bocoum 2019 : LAPORTE (L.), BOCOUM (H.), Towards other Atlantic shores: Reviewing Senegambian megalithism. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference : Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, Vol. 1, p. 389-406.

Laporte & Bueno Ramírez 2016 : LAPORTE (L.), BUENO RAMÍREZ (P.), A southern point of view. In : LAPORTE

Bibliographie

- (L.), SCARRE (C.) (eds), *Megalithic architectures*. Actes du colloque international de Rennes ; IVth Meeting of the European Megalithic Studies Group (Mai 2012). Oxford: Oxbow Monographs, 2016, p. 227-234.
- Laporte & Tinévez 2004 : LAPORTE (L.), TINÉVEZ (J.-Y.), Neolithic houses and chambered tombs of western France, *Cambridge Archaeological Journal*, 2004, p. 217-234.
- Laporte *et al.* 2002 : LAPORTE (L.), JOUSSAUME (R.), SCARRE (C.), Le tumulus C de Péré à Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres), *Gallia Préhistoire*, 44, 2002, p. 167-214.
- Laporte *et al.* 2011 : LAPORTE (L.), JALLOT (L.), SOHN (M.), Mégalithismes en France : nouveaux acquis et nouvelles perspectives de recherche, *Gallia Préhistoire*, 53, 2011, p. 289-338.
- Laporte *et al.* 2014 : LAPORTE (L.), BIZIEN-JAGLIN (C.), GUYODO (J.-N.), Enceintes néolithiques de l'Ouest de la France : une archéologie des fossés ? In : JOUSSAUME (R.), LARGE (J.-M.), CORSON (S.), LE MEUR (N.), TORTUYAUX (J.-P.) (dir.), *Enceintes néolithiques de l'Ouest de la France de la Seine à la Gironde*. Actes du colloque CrabeNéo (19-21 septembre 2012). Chauvigny : Association des Publications Chauvinoises (Mém. XLVIII), 2014, p. 455-487.
- Laporte *et al.* 2015a : LAPORTE (L.), BIZIEN-JAGLIN (C.), WATTEZ (J.), GUYODO (J.-N.), BARREAU (J.-B.), BERNARD (Y.), Aoustin (D.), GUITTON (V.), HAMON (H.), LUCQUIN (A.), MARCH (R.), MARCOUX (N.), MENS (E.), SOLER (L.), WERTHE (E.), Another brick in the wall: fifth millennium BC earthen-walled architecture on the Channel shores, *Antiquity*, 89, 2015, p. 800-817.
- Laporte *et al.* 2015b : LAPORTE (L.), DAIRE (M.-Y.), KERDIVEL (G.), LÓPEZ-ROMERO (E.), Back and forward: Neolithic standing stones and iron age stela in French Brittany. In : DÍAZ-GUARDAMINO (M.), GARCÍA SANJUÁN (L.), WHEATLEY (D.) (eds), *The Lives of Prehistoric Monuments in Iron Age, Roman, and Medieval Europe*. Actes de la session "Outstanding Biographies", Colloque EAA, Pilsen (Septembre 2013), II (8), 2015.
- Laporte *et al.* 2017 : LAPORTE (L.), COUSSEAU (F.), BUENO RAMÍREZ (P.), BALBÍN BEHRMANN (R. de), GOUÉZIN (P.), MENS (E.), CHAURIS (L.), BERNARD (Y.), QUESNEL (L.), BARREAU (J.-B.), Le douzième dolmen de Barnenez. Destructions et reconstructions au sein d'une nécropole mégalithique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 114 (1), 2017, p. 93-114.
- Laporte *et al.* 2018 : LAPORTE (L.), FROMONT (N.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.), TINÉVEZ (J.-Y.), BLANCHET (S.), JALLOT (L.), WATTEZ (J.), Maison des morts, maison des vivants. Une illustration à travers les vestiges néolithiques de la façade atlantique au V^e millénaire av. J.-C. In : LEMERCIER (O.), SÉNÉPART (I.), BESSE (M.), MORDANT (C.) (dir.), *Habitations et habitat du Néolithique à l'âge du Bronze en France et ses marges*. Actes des II^e Rencontres Nord/Sud de Préhistoire récente, Dijon (19-21 novembre 2015), Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, 2018.
- Laporte *et al.* 2021 : LAPORTE (L.), COUSSEAU (F.), SCARRE (C.), SOLER (L.), Vingt ans de fouilles sur le tumulus C de Péré à Prissé-la-Charrière : bilan, état des recherches et perspectives. In : ARD (V.), MENS (E.), GANDELIN (M.) (dir.), *Mégalithismes et monumentalismes funéraires*. Actes du colloque international de Carcassonne (France) (novembre 2016). Leiden : Sidestone Press, 2021, p. 29-48.
- Large 2015 : LARGE (J.-M.), L'apport nouveau des files de pierres dressées de l'île d'Hoedic (Morbihan). In : RODRÍGUEZ (G.), MARCHESI (H.) (dir.), *Statues-menhirs et pierres levées du Néolithique à aujourd'hui*. Actes du 3^e colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières (12-16 septembre 2012). Montpellier : DRAC Languedoc-Roussillon, Groupe archéologique du Saint-Ponais, 2015, p. 155-163.
- Large & Mens 2008 : LARGE (J.-M.), MENS (E.), L'alignement du Douet à Hoedic (Morbihan, France), *L'Anthropologie*, 112, 2008, p. 544-571.
- Large & Mens 2017 : LARGE (J.-M.), MENS (E.), Files de pierres dressées à Hoedic et dans l'Ouest de la France, *Melvan*, 14, 2017, p. 51-68.
- Latour 2009 : LATOUR (B.), Perspectivism: Type or bomb, *Anthropology Today*, 24 (2), 2009, p. 1-2.
- Leandri 2000 : LEANDRI (F.), *Les mégalithes de Corse*. Quintin : Éditions Jean-Paul Gisserot, 2000.
- Leandri, à paraître : LEANDRI (F.), *Le Mégalithisme de la Corse*. Thèse EHESS, à paraître.
- Leary *et al.* 2013 : LEARY (J.), FIELD (D.), CAMPBELL (G.) (eds), *Silbury Hill. The largest prehistoric mound in Europe*. Swindon: English Heritage, 2013.
- Lecornec 1994 : LECORNEC (J.), *Le Petit Mont, Arzon, Morbihan*. Revue archéologique de l'Ouest, 1, 1994.
- Lecornec 1998 : LECORNEC (J.), *Les idoles abattues ou la valse des idoles*. Actes du 2^e colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières (10-14 septembre 1997), *Archéologie en Languedoc*, 22, 1998, p. 235-244.
- Le Goffic 2006 : LE GOFFIC (M.), La nécropole mégalithique du Souc'h en Plouhinec, *Journée "Civilisations atlantiques et archéosciences"*, 2006, p. 24-25.
- Leisner 1965 : LEISNER (V.), *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen*. Berlin: Walther de Gruyter & Co., 1 (3), 1965.
- Leisner 1966 : LEISNER (V.), Die Verschiedenen Phasen des Neolithikums in Portugal, *Palaeohistoria*, 12, 1966, p. 363-372.

- Leisner 1983 : LEISNER (V.), As diferentes fases do Neolítico em Portugal, *Arqueologia*, 7, 1983, p. 7-15.
- Leisner & Leisner 1943 : LEISNER (G.), LEISNER (V.), *Die megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Süden*. Berlin: De Gruyter, 1943 ; Der Westen, ed. 1956-1965.
- Leisner & Leisner 1951 : LEISNER (G.), LEISNER (V.), *Antas do Concelho de Reguengos de Monsaraz*. Lisbon: Instituto para a Alta Cultura, 1951.
- Leisner & Leisner 1953 : LEISNER (G.), LEISNER (V.), Contribuição para o registo das antas portuguesas: a região de Montargil, concelho de Ponte de Sôr, *O Arqueólogo Português*, 2, 1953, p. 227-256.
- Leisner & Leisner 1956 : LEISNER (G.), LEISNER (V.), *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen*. Berlin: Walther de Gruyter & Co., 1 (1), 1956.
- Leisner & Leisner 1959 : LEISNER (G.), LEISNER (V.), *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen*. Berlin: Walther de Gruyter & Co., 1 (2), 1959.
- Le Quellec 2006 : LE QUELLEC (J.-L.), L'art mégalithique en France : récents développements. In : JOUSSAUME (R.), LAPORTE (L.), SCARRE (C.), MOHEN (J.-P.) (dir.), *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*. Actes du colloque international, Musée des Tumulus de Bougon (Deux-Sèvres) (26-30 octobre 2002). Bougon : Conseil général des Deux-Sèvres, 2006, p. 690-719.
- Leroi-Gourhan et al. 1963 : LEROI-GOURHAN (A.), BAILLOUD (G.), BRÉZILLON (M.), L'hypogée II des Mournouards (Mesnil-sur-Oger, Marne), *Gallia Préhistoire*, V (1), 1963, p. 23-134.
- Le Roux 1985 : LE ROUX (C.-T.), New excavations at Gavrinis, *Antiquity*, 59, 1985, p. 183-187.
- Le Rouzic 1932 : LE ROUZIC (Z.), *Carnac. Fouilles faites dans la région. Tumulus du Mont Saint-Michel 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905 & 1906*. Vannes : Lafoyle, 1932.
- Levato 2016 : LEVATO (C.), Iron oxides prehistoric mines. An European overview, *Anthropologica e Praehistorica*, 126, 2016, p. 9-23.
- Lévi-Strauss 1988 : LÉVI-STRAUSS (C.), *The Jealous Potter*. Chicago: The University of Chicago Press, 1988.
- L'Helgouach 1983 : L'HELGOUACH (J.), Les idoles qu'on abat ... (ou les vicissitudes des grandes stèles de Locmariaquer), *Bulletin de la Société Polymatique du Morbihan*, 110, 1983, p. 57-68.
- L'Helgouach 1997 : L'HELGOUACH (J.), De la lumière aux ténèbres. In : L'HELGOUACH (J.), LE ROUX (C.-T.), LECORNEC (J.) (dir.), *Art et symboles du mégalithisme européen*. Actes du 2^e colloque international sur l'Art mégalithique, Nantes (juin 1995). Rennes : PEAO (Revue Archéologique de l'Ouest, Suppl. 8), 1997, p. 107-123.
- Liden 1995 : LIDEN (K.), *Prehistoric diet transitions. An archaeological perspective*. Stockholm: Theses and Papers in Scientific Archaeology, 1, 1995.
- Lilliu 1966 : LILLIU (G.), Il dolmen de Motorra (Dorgali, Nuoro), *Studi Sardi*, 20, 1966, p. 74-128.
- Lilliu 1982 : LILLIU (G.), *La Civiltà nuragica*. Sassari: Delfino, 1982.
- Linares Catela 2011 : LINARES CATELA (J. A.), *Territorios, paisajes y arquitecturas megalíticas. Guía del megalitismo en la provincia de Huelva*. Huelva: Junta de Andalucía, 2011.
- Linares Catela 2016 : LINARES CATELA (J. A.), The megalithic architecture of Huelva (Spain): typology, construction and technical traditions in eastern Andevalo. In : LAPORTE (L.), SCARRE (C.), *The Megalithic Architectures in Europe*. Oxford: Oxbow Books, 2016, p. 111-126.
- Linares Catela 2017 : LINARES CATELA (J. A.), *El megalitismo en el sur de la Península Iberica. Arquitectura, construcción y usos de los monumentos del area de Huelva, Andalucía occidental*. PhD Universities of Huelva and Rennes 1, 2017.
- Linares Catela & García Sanjuán 2010 : LINARES CATELA (J. A.), GARCÍA SANJUÁN (L. G.), Contribuciones a la cronología absoluta del megalitismo andaluz. Nuevas fechas radiocarbónicas de sitios megalíticos del Andévalo Oriental (Huelva), *Menga: Revista de prehistoria de Andalucía*, 1, 2010, p. 135-152.
- Linderholm et al. 2015 : LINDERHOLM (J.), GELADI (P.), SCIUTO (C.), Field-based near Infrared spectroscopy for analysis of Scandinavian Stone age Rock painting, *Journal of near Infrared spectroscopy*, 23, 2015, p. 227-236.
- Little et al. 2019 : LITTLE (A.), VAN GIJN (A.), COLLINS (T.), COONEY (G.), ELLIOTT (B.), GILHOOLY (B.), CHARLTON (S.), WARREN (G.), Stone dead: Uncovering Early Mesolithic mortuary rites, Hermitage, Ireland, *Cambridge Archaeological Journal*, 27 (2), 2019, p. 223-243.
- Liversage 1981 : LIVERSAGE (D.), Neolithic monuments at Lindebjerg, Northwest Zealand, *Acta Archaeologica*, 51, 1981, p. 85-152.
- Loi 2006 : LOI (C.), Ardauli (Sardegna, Italia). Domus de janas dipinta di Mandras, *Arqueología y Territorio*, 3, 2006, p. 153-160.
- Loison 1989 : LOISON (G.), Clermont-Ferrand, Pontcharraud (Puy-de-Dôme). In : *Archéologie de la France, 30 ans de découvertes*. Paris : Réunion des Musées Nationaux, 1989, p. 173.
- Lynch 2014 : LYNCH (A.), Poulabrone: *An Early Neolithic Portal Tomb in Ireland*. Dublin: Department of Arts, Heritage and the Gaeltacht, 2014.
- Lynch 1970 : LYNCH (E.), *Prehistoric Anglesey, Llangefni*. The Anglesey Antiquarian Society, 1970.

Lynch *et al.* 2000 : LYNCH (F.), ALDHOUSE-GREEN (S.), DAVIES (J. L.) (eds), *Prehistoric Wales*. Sutton: Stroud, 2000.

Maillé 2010 : MAILLÉ (M.), *Hommes et femmes de pierre, Statues-menhirs du Rouergue et du Haut-Languedoc*. Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, 2010.

Maillé 2011 : MAILLÉ (M.), Les statues-menhirs rouergates : approches chronologiques, *D.A.M.*, 34, 2011, p. 13-19.

Malone *et al.* 2009 : MALONE (C.), STODDART (S.), BONANNO (A.), TRUMP (D.), *Mortuary customs in Prehistoric Malta. Excavations at the Brochtorff Circle at Xaghra (1987-1994)*. Cambridge: McDonald Institute, Monographs, 2009.

Malone *et al.* 1912 : MACALISTER (R. A. S.), ARMSTRONG (E. C. R.), PRAEGER (R. L.), Report on the Exploration of Bronze Age Cairns on Carrowkeel Mountain, Co. Sligo. Proceedings of the Royal Irish Academy, *Archaeology, Celtic Studies, History, Linguistics and Literature*, 29, Section C, 1912, p. 311-347.

Mañana Borrazás 2003 : MAÑANA BORRAZÁS (P.), Vida y muerte de los megalitos. ¿Se abandonan los túmulos?, *Era Arqueologia*, Lisboa, 5, 2003, p. 164-177.

Marchand 2014 : MARCHAND (G.), *Préhistoire atlantique*. Paris : Errance, 2014.

Marchand 2017 : MARCHAND (G.), Les murs de l'Atlantique : aux origines du phénomène mégalithique dans l'Ouest de la France. In : MANOLAKAKIS (L.), SCHLANGER (N.), COUDART (A.) (dir.), *Archéologies européennes. Identités et migrations. Hommages à J.-P. Demoule*. Leiden : Sidestone Press, 2017, p. 387-408.

Marras *et al.* 2009 : MARRAS (G.), DORO (L.), ZEDDA (R.), Il dolmen 102, Nota preliminare. In : TANDA (G.), CICILLONI (M.) (eds), *Storia dei paesaggi preistorici e protostorici nell'Alto Tell Tunisino*. Cagliari: Edizioni AV, 2009, p. 95-110.

Martin *et al.* 1880 : MARTIN (H.), MORTILLET (G. de), SALMON, CHANTRE, CARTAILHAC (E.), Inventaire des monuments mégalithiques de France, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3, 1880, p. 64-131.

Masset 1997 : MASSET (C.), *Les dolmens. Sociétés néolithiques. Pratiques funéraires*. Paris : Errance (Coll. des Hespérides), 1997.

Masters 1997 : MASTERS (L.), The excavation and restoration of the Camster Long chambered cairn, Caithness, Highland, 1967-80, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 127, 1997, p. 281-338.

Mataloto *et al.* 2015 : MATALOTO (R.), BOAVENTURA (R.), NUKUSHINA (D.), VALÉRIO (P.), INVERNO (J.), SOARES (R. M.), RODRIGUES (M.), BEIJA (F), O sepulcro megalítico dos Godinhos (Freixo, Redondo): usos e significados no âmbito do Megalitismo alentejano, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 18, 2015, p. 55-79.

Mataloto *et al.* 2017 : MATALOTO (R.), ANDRADE (M. A.), PEREIRA (A.), O Megalitismo das pequenas antas: novos dados para um velho problema, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 23, 2017, p. 33-156.

Mathieson *et al.* 2018 : MATHIESON (I.), ALPASLAN ROODENBERG (S.), POSTH (C.), SZÉCSÉNYI-NAGY (A.), ROHLAND (N.), MALLICK (S.), OLADE (I.), BROOMANDKHOSHBAKHT (N.), CHERONET (O.), FERNANDES (D.), FERRY (M.), GAMARRA (B.), GONZÁLEZ FORTES (G.), HAAK (W.), HARNEY (E.), KRAUSE-KYORA (B.), KUCUKKALIPCI (I.), MICHEL (M.), MITTNIK (A.), NÄGELE (K.), NOVAK (M.),

Mañana Borrazás 2003 : MAÑANA BORRAZÁS (P.), Vida y muerte de los megalitos. ¿Se abandonan los túmulos?, *Era Arqueologia*, Lisboa, 5, 2003, p. 164-177.

Marchand 2014 : MARCHAND (G.), *Préhistoire atlantique*. Paris : Errance, 2014.

Marchand 2017 : MARCHAND (G.), Les murs de l'Atlantique : aux origines du phénomène mégalithique dans l'Ouest de la France. In : MANOLAKAKIS (L.), SCHLANGER (N.), COUDART (A.) (dir.), *Archéologies européennes. Identités et migrations. Hommages à J.-P. Demoule*. Leiden : Sidestone Press, 2017, p. 387-408.

Marras *et al.* 2009 : MARRAS (G.), DORO (L.), ZEDDA (R.), Il dolmen 102, Nota preliminare. In : TANDA (G.), CICILLONI (M.) (eds), *Storia dei paesaggi preistorici e protostorici nell'Alto Tell Tunisino*. Cagliari: Edizioni AV, 2009, p. 95-110.

Martin *et al.* 1880 : MARTIN (H.), MORTILLET (G. de), SALMON, CHANTRE, CARTAILHAC (E.), Inventaire des monuments mégalithiques de France, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3, 1880, p. 64-131.

Masset 1997 : MASSET (C.), *Les dolmens. Sociétés néolithiques. Pratiques funéraires*. Paris : Errance (Coll. des Hespérides), 1997.

Masters 1997 : MASTERS (L.), The excavation and restoration of the Camster Long chambered cairn, Caithness, Highland, 1967-80, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 127, 1997, p. 281-338.

Mataloto *et al.* 2015 : MATALOTO (R.), BOAVENTURA (R.), NUKUSHINA (D.), VALÉRIO (P.), INVERNO (J.), SOARES (R. M.), RODRIGUES (M.), BEIJA (F), O sepulcro megalítico dos Godinhos (Freixo, Redondo): usos e significados no âmbito do Megalitismo alentejano, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 18, 2015, p. 55-79.

Mataloto *et al.* 2017 : MATALOTO (R.), ANDRADE (M. A.), PEREIRA (A.), O Megalitismo das pequenas antas: novos dados para um velho problema, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 23, 2017, p. 33-156.

Mathieson *et al.* 2018 : MATHIESON (I.), ALPASLAN ROODENBERG (S.), POSTH (C.), SZÉCSÉNYI-NAGY (A.), ROHLAND (N.), MALLICK (S.), OLADE (I.), BROOMANDKHOSHBAKHT (N.), CHERONET (O.), FERNANDES (D.), FERRY (M.), GAMARRA (B.), GONZÁLEZ FORTES (G.), HAAK (W.), HARNEY (E.), KRAUSE-KYORA (B.), KUCUKKALIPCI (I.), MICHEL (M.), MITTNIK (A.), NÄGELE (K.), NOVAK (M.),

- OPPENHEIMER (J.), PATTERSON (N.), PFRENGLE (S.), SIRAK (K.), STEWARDSON (K.), VAI (S.), ALEXANDROV (S.), ALT (K. W.), ANDREESCU (R.), ANTONOVIĆ (D.), ASH (A.), ATANASSOVA (N.), BACVAROV (K.), BALÁZS GUSZTÁV (M.), BOCHERENS (H.), BOLUS (M.), BORONEANȚ (A.), BOYADZHIEV (Y.), BUDNIK (A.), BURMAZ (J.), CHOHADZHIEV (S.), CONARD (N. J.), COTTIAUX (R.), ČUKA (M.), CUPILLARD (C.), DRUCKER (D. G.), ELENSKI (N.), FRANCKEN (M.), GALABOVA (B.), GANETOVSKI (G.), GELY (B.), HAJDU (T.), HANDZHYISKA (V.), HARVATI (K.), HIGHAM (T.), ILIEV (S.), JANKOVIĆ (I.), KARAVANIĆ (I.), KENNETT (D. J.), KOMŠO (D.), KOZAK (A.), LABUDA (D.), LARI (M.), LAZAR (C.), LEPPEK (M.), LESHTAKOV (K.), LO VETRO (D.), LOS (D.), LOZANOV (I.), MALINA (M.), MARTINI (F.), McSWEENEY (K.), MELLER (H.), MENĐUŠIĆ (M.), MIREA (P.), MOISEYEV (V.), PETROVA (V.), PRICE (T. D.), SIMALCSIK (A.), SINEO (L.), ŠLAUS (M.), SLAVCHEV (V.), STANEV (P.), STAROVIĆ (A.), SZENICZEY (T.), TALAMO (S.), TESCHLER-NICOLA (M.), THEVENET (C.), VALCHEV (I.), VALENTIN (F.), VASILYEV (S.), VELJANOVSKA (E.), VENELINOVA (S.), VESELOVSKAYA (E.), VIOLA (B.), VIRAG (C.), ZANINOVIĆ (J.), ZÄUNER (S.), STOCKHAMMER (P. W.), CATALANO (G.), KRAUSS (R.), CAMELLI (D.), ZARINA (G.), GAYDARSKA (B.), LILLIE (M.), NIKITIN (A. G.), POTEKHINA (I.), PAPATHANASIOU (A.), BORIĆ (D.), BONSALL (C.), KRAUSE (J.), PINHASI (R.), REICH (D.), The genomic history of southeastern Europe, *Nature*, 55, 2018, p. 197-203.
- Matuszewska & Schiller 2016 : MATUSZEWSKA (A.), SCHILLER (M.), Dolicki mikroregion megalityczny w swietle wyników badań nieinwazyjnych, *Fontes Archaeologici Posnanienses*, 52, 2016, p. 151-174.
- Mayor 2000 : MAYOR (A.), *The First Fossil Hunters: Dinosaurs, Mammoths and Myth in Greek and Roman Times*. Princeton: Princeton University Press, 2000.
- Mayor 2005 : MAYOR (A.), *Fossil Legends of the First Americans*. Princeton: Princeton University Press, 2005.
- Meaden 2016 : MEADEN (G.-T.), *Stonehenge, Avebury and Drombeg Stone Circles Deciphered*. Saarbrücken: Lambert, 2016.
- Meaden 2017 : MEADEN (G.-T.), Drombeg Stone Circle analyzed with respect to sunrises and lithic shadow-casting for the eight traditional agricultural festival dates, *Journal of Lithic Studies*, 4 (4), 2017, p. 5-37 (<https://doi.org/10.2218/jls.v4i4.1919>).
- Melis 2009 : MELIS (P.), La tomba ipogeica di Badde de Janas (Putifigari, Sardegna): una nuova domus de Janas con riproduzione del tetto, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 19, 2009, p. 327-337.
- Meller & Friederich 2017 : MELLER (H.), FRIEDERICH (S.) (eds), *Salzmünde – Regel oder Ausnahme? Salzmünde – rule or exception?* Internationale Tagung vom 18 bis 20 Oktober 2012 in Halle (Saale). Halle: Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, Band 16, 2017.
- Mennenga 2016 : MENNENGA (M.), *Zwischen Elbe und Ems - Die Siedlungen der Trichterbecherkultur in Nordwestdeutschland*. Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 13), 2016.
- Mens 2008 : MENS (E.), Refitting megaliths in western France, *Antiquity*, 82, 2008, p. 25-36.
- Midgley 2005 : MIDGLEY (M.), *The origin and function of the earthen long barrows of Northern Europe*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 259), 2005.
- Midgley 2008 : MIDGLEY (M.), *The megaliths of Northern Europe*. London/New York, 2008.
- Millican 2016 : MILLICAN (K.), Seeing the wood in the trees: the timber monuments of Neolithic Scotland. In : BROPHY (K.), MACGREGOR (G.), RALSTON (I.) (eds), *The Neolithic of Mainland Scotland*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2016, p. 139-167.
- Mischka 2011 : MISCHKA (D.), The Neolithic burial sequence at Flintbek LA 3, north Germany, and its cart tracks: a precise chronology, *Antiquity*, 85 (329), 2011, p. 742-758.
- Mischka 2013 : MISCHKA (D.), Die sozioökonomische Bedeutung von Pflugspuren im Frühneolithikum des nördlichen Mitteleuropas. In : HESKE (I.), NÜSSE (H.), SCHNEEWEISS (J.) (eds), *Landschaft, Besiedlung und Siedlung. Archäologische Studien im nordeuropäischen Kontext: Festschrift für Karl-Heinz Willroth zu seinem 65. Geburtstag*. Neumünster, 2013, p. 295-306.
- Mischka 2014 : MISCHKA (D.), Flintbek and the absolute chronology of megalithic graves in the Funnel Beaker north Group. In : FURHOLT (M.), HINZ (M.), MISCHKA (D.), NOBLE (G.), OLAUSSON (D.) (eds), *Landscapes, Histories and Societies in the northern European Neolithic*. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 4), 2014, p. 125-143.
- Mohen 1989 : MOHEN (J.-P.), *Le monde des mégalithes*. Paris : Casterman (Archives du temps), 1989.
- Mohen & Scarre 2002 : MOHEN (J.-P.), SCARRE (C.), *Les tumulus de Bougon. Complexe mégalithique du V^e au III^e millénaire*. Paris : Errance, 2002.
- Molist et al. 2007 : MOLIST (M.), CASTELLS (J.), CRUELLES (W.), Le groupe de sépultures de Travertet dans le cadre des pratiques funéraires du V^e millénaire en Catalogne (Espagne). In : MOINAT (P.), CHAMBON (P.) (dir.), *Les cistes de Chamblandes et la place des coffres dans les pratiques funéraires du Néolithique moyen occidental*. Actes du colloque de Lausanne (12-13 mai 2006). Lausanne/Paris : Cahiers d'Archéologie Romande, 110 ; Société préhistorique française (Mémoires, XLIII), 2007, p. 61-67.

- Monteiro & Gomes 1981 : MONTEIRO (J. P.), GOMES (M. V.), The menhirs of Portugal, *Bolletino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, 18, 1981, p. 75-88.
- Montelius 1874a : MONTELIUS (O.), Sur les tombeaux et la topographie de la Suède pendant l'âge de la pierre. In : *Compte rendu du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques de Stockholm I*. Stockholm, 1874, p. 152-176.
- Montelius 1874b : MONTELIUS (O.), *Sveriges forntid. Text I*. Stockholm: Stenåldern, 1874.
- Montelius 1899 : MONTELIUS (O.), *Der Orient und Europa. Einfluss de orientalischen Cultur auf Europa bis zur Mitte des letzten Jahrtausends*. Stockholm: Nabu Press, 1899.
- Montelius 1905 : MONTELIUS (O.), Orienten och Europa, *Antikvarisk Tidskrift för Sverige*, XIII, 1905, p. 1-252.
- Montelius 1907 : MONTELIUS (O.), *Dolmens en France et en Suède*. 2^e Congrès préhistorique de France, Session de Vannes, 1906. Le Mans : de Monnoyer, 1907.
- Montero et al. 1999 : MONTERO (I.), RIHUETE (C.), RUIZ (A.), Precisiones sobre el enterramiento colectivo neolítico de Cerro Virtud (Cuevas de Almanzora, Almería), *Trabajos de Prehistoria*, 56 (1), 1999, p. 119-130.
- Mordant 1997 : MORDANT (C.), Le complexe des Réaudins à Balloy : enceinte et nécropole monumentale. In : CONSTANTIN (C.), MORDANT (C.), SIMONIN (D.) (dir.), *La culture de Cerny. Nouvelle économie. Nouvelle société au Néolithique*. Actes du colloque de Nemours (9-11 mai 1994). Nemours : A.P.R.A.I.E. (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6), 1997, p. 449-479.
- Moreno Gallo et al. 2010 : MORENO GALLO (M. Á.), DELIBES DE CASTRO (G.), SÁEZ (J. A.), RODRÍGUEZ (S.), VILLALOBOS GARCÍA (R.), VICENTE (A. E.), ARCE (J. B.), Nuevos datos sobre una alineación de menhires en el norte de Burgos: el yacimiento de Las Atalayas, en Avellanosa del Páramo (Burgos), *Sautuola: Revista del Instituto de Prehistoria y Arqueología Sautuola*, 16, 2010, p. 71-93.
- Morris 1991 : MORRIS (I.), The archaeology of ancestors: The Saxe/Goldstein hypothesis revisited, *Cambridge Archaeological Journal*, 1 (2), 1991, p. 147-169.
- Mujika & Edeso 2011 : MUJIKA (J. A.), EDESO (J. M.), *Los primeros agricultores y ganaderos en Gipuzkoa del Neolítico a la Edad del Hierro*. San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa, 2011.
- Müller 1996 : MÜLLER (D.), Ornamente, Symbole, Bilder Zum megalithischen Totenbrauchtum in Mitteldeutschland. In : L'HELGOUACH (J.), *Art et symboles du mégalithisme européen*. Actes du 2^e colloque international sur l'Art mégalithique, Nantes (juin 1995). Rennes : PEAO (Revue Archéologique de l'Ouest, Suppl. 8), 1996, p. 81-96.
- Müller 1997 : MÜLLER (J.), Zur absolutchronologischen Datierung der europäischen Megalithik. In : FRITSCH (B.), MAUTE (M.), MATUSCHIK (I.), MÜLLER (J.), WOLF (C.) (Hrsg.), *Tradition und Innovation. Festschrift für Christian Strahm*. Rahden: VML (Studia honoraria, 3), 1997, p. 63-105.
- Müller 2011 : MÜLLER (J.), Ritual Cooperation and Ritual Collectivity: The social structure of the middle and younger Funnel Beaker North Group (3500-2800 BC). In : FURHOLT (M.), LÜTH (F.), MULLER (J.) (eds), *Megaliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic*. 3rd European Megalithic Studies Groupe Meeting, Kiel (13th-15th May 2010). Kiel: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 1), 2011, p. 273-284.
- Müller 2017 : MÜLLER (E.), Rechteck und Trapez - Die Baalberger Grabanlagen von Oechlitz, Saalekreis. Archäologie in Sachsen Anhalt, *Sonderband*, 26, 2017, p. 219-229.
- Müller 2017 : MÜLLER (J.), *Großsteingräber Grabenwerke Langhügel: Frühe Monumentalbauten Mitteleuropas*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2017.
- Müller 2018 : MÜLLER (J.), Social memories and site biographies: construction and perception in non-literate societies, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 49, 2018, p. 9-17.
- Müller 2019 : MÜLLER (J.), Boom and bust, hierarchy and balance: From landscape to social meaning – Megaliths and societies in Northern Central Europe. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, Vol. 1, p. 31-76.
- Müller et al. 2014 : MÜLLER (J.), DIBBERN (H.), HAGE (E.), Non-megalithic mounds beneath megaliths: a new perspective on monumentality in North Central Europe. In : FURHOLT (M.), HINZ (M.), MISCHKA (D.), NOBLE (G.), OLAUSSON (D.) (eds), *Landscapes, Histories and Societies in the Northern European Neolithic*. Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH, 2014, p. 171-183.
- Müller et al. 2019 : MÜLLER (J.), SCHMÜTZ (K.), RINNE (C.), Schiepzig enclosures: gaps in the archaeological record at the end of the fifth millennium BC in northern central Germany? In : M. GLESER (M.), HOFMANN (D.) (eds), *Contacts, Boundaries & Innovation. Exploring developed Neolithic societies in central Europe and beyond*. Leiden, 2019, p. 267-288.
- Neil et al. 2020 : NEIL (S.), EVANS (J.), MONTGOMERY (J.), SCARRE (C.), Isotopic evidence for human movement

into Central England during the Early Neolithic, *European Journal of Archaeology*, 23 (4), 2020, p. 512-529.

Nocete 1989 : NOCETE (F.), *El Espacio de la coerción. La Transición al Estado en las Campiñas del Alto Guadalquivir (España) 3000-1500 a.C.* Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 492), 1989.

Nordman 1917 : NORDMAN (C. A.), *Jættestuer i Danmark. Nordiske Fortidsminder II.* København, 1917.

Nordquist 2001 : NORDQUIST (P.), *Hierarkiseringsprocesser. Om konstruktionen av social ojämlikhet i Skåne 5500-1100 f.Kr.* Umeå: Studia Archaeologica Universitatis Umensis, 13, 2001.

Nyegaard 1985 : NYEGAARD (G.), Faunalevn fra yngre stenalder på øerne syd for Fyn. In : SKAARUP (J.), *Yngre stenalder på øerne syd for Fyn.* Rudkøbing: Meddelelser fra Langelands Museum, 1985, p. 426-454.

Obermaier 1924 : OBERMAIER (H.), *El dolmen de Soto (Trigueros, Huelva).* Madrid: Clásicos de la Arqueología de Huelva, 4, 1924 (reed. 1991).

O'Brien 2012 : O'BRIEN (W.), The Chalcolithic in Ireland: a chronological and cultural framework. In : ALLEN (M. J.), GARDINER (J.), SHERIDAN (A.) (eds), *Is there a British Chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium.* Oxford: Oxbow Books, 2012, p. 211-225.

O'Brien 2013 : O'BRIEN (W.), *Iverni: A Prehistory of Cork.* Cork: Collins Press, 2013.

Odrizola et al. 2017 : ODRIZOLA (C.), VILLALOBOS (R.), BUENO RAMÍREZ (P.), BARROSO (R.), FLORES (R.), DÍAZ-DEL-RIO (P.), Late Prehistory Body ornaments. Exchange and Social Dynamics in the Middle Tagus Basin. In : BARTELHEIM (M.), BUENO RAMÍREZ (P.), KUNST (M.) (eds), *Key Resources and Socio-cultural Developments in the Iberian Chalcolithic.* Alcalá de Henares 2015. Tübingen: University of Tübingen (RessourcenKulturen, Band 6), 2017, p. 59-87.

Odrizola et al. 2019 : ODRIZOLA (C.), GARRIDO CORDERO (J. A.), DAURA (J.), SANZ (M.), MARTÍNEZ-BLANES (J. M.), AVILÉS (M. A.), Amber imitation? Two unusual cases of Pinus resin-coated beads in Iberian Late Prehistory (3rd and 2nd millennia BC), *PLoS ONE*, 14 (5), 2019.

O'Kelly 1982 : O'KELLY (M. J.), *Newgrange. Archaeology, art and legend.* London: Thames & Hudson, 1982.

Oliveira 2016a : OLIVEIRA (J. de), Datas absolutas para os menhires do Alentejo, Portugal, *Instituto Cubano de Arqueología*, 2016, p. 166-180.

Oliveira 2016b : OLIVEIRA (J. de), O menir do Patalou-Nisa. Entre contextos e cronologias. In : SOUSA (A. C.),

CARVALHO (A.), VIEGAS (C.) (eds), *Terra e Agua Escolher sementes, invocar a Deusa.* Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2016, p. 149-165.

Oliveira et al. 2017 : OLIVEIRA (C.), BETTENCOURT (A. M. S.), ARAÚJO (A.), GONÇALVES (L.), KUŹNIARSKA-BIERNACKA (I.), COSTA (A. L.), Integrated analytical techniques for the study of colouring materials from two megalithic barrows, *Archaeometry*, 59 (6), 2017, p. 1 065-1 081.

Oms et al. 2006 : OMS (E.), MARTIN (A.), ESTEVE (X.), MESTRES (J.), MORELL (B.), SUBIRÁ (M. E.), GIBAJA (J.), The neolithic in Northeast Iberia: Chronocultural phases and C¹⁴, *Radiocarbon*, 58 (2), 2006, p. 291-309.

Ó Nualláin 1984 : Ó NUALLÁIN (S.), A survey of stone circles in Cork and Kerry, *Proceedings of the Royal Irish Academy*, C 84, 1984, p. 1-77.

Ó Nualláin & Cody 1987 : Ó NUALLÁIN (S.), CODY (E.), Passage Tombs in the Suir Valley Region, *The Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland*, 117, 1987, p. 69-83.

Ó Ríordáin & De Valéra 1952 : Ó RÍORDÁIN (S. P.), DE VALÉRA (R.), Excavation of a megalithic tomb at Ballyedmonduff, Co. Dublin. Proceedings of the Royal Irish Academy, *Archaeology, Celtic Studies, History, Linguistics, Literature*, 55, Section C, 1952, p. 61-81.

Orschiedt 2018 : ORSCHIEDT (J.), The Late Upper Palaeolithic and earliest Mesolithic evidence of burials in Europe, *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 373 (1754), 2018 (doi:org/10.1098/rstb.2017.0264).

O'Sullivan 1997 : O'SULLIVAN (M.), Megalithic art in Ireland and Brittany: divergence or convergence? In : L'HELGOUACH (J.), LE ROUX (C.-T.), LECORNEC (J.) (eds), *Art et symboles du mégalithisme européen.* Actes du 2^e colloque international sur l'Art mégalithique, Nantes, (juin 1995). Rennes : PEAO (Revue Archéologique de l'Ouest, Suppl. 8), 1997, p. 81-96.

O'Sullivan et al. 2013 : O'SULLIVAN (M.), SCARRE (C.), DOYLE (M.) (eds), *Tara: From the Past to the Future.* Dublin: Wordwel, 2013.

Palaguta 2020 : PALAGUTA (I.), La plástica de pequeño formato del Neolítico y Edad del Bronce en los Balcanes y Cárpatos: formas, contextos e interpretaciones. In : BUENO RAMÍREZ (P.), SOLER-DÍAZ (J.) (eds), *Idolos. Imágenes milenarias.* Alicante: Diputación Provincial de Alicante-MARQ-Fundación Banco Sabadell, 2020, p. 93-113.

Pape 2019 : PAPE (E.), *A Shared Ideology of Death? The Architectural Elements and the Uses of the Late Neolithic Gallery Graves of Western Germany and the Paris Basin.* Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH, 2019.

- Pardo Gordo *et al.* 2019 : PARDO-GORDÓ (S.), GARCÍA-PUCHOL (O.), BERNABEU AUBÁN (J.), DIEZ CASTILLO (A.), Timing the Mesolithic-Neolithic Transition in the Iberian Peninsula: The Radiocarbon Dataset, *Journal of open Archaeology data*, 7 (4), 2019 (<http://doi.org/10.5334/joad.49>).
- Parker Pearson *et al.* 2019 : PARKER PEARSON (M.), POLLARD (J.), RICHARDS (C.), WELHAM (K.), CASSWELL (C.), FRENCH (C.), SCHLEE (D.), SHAW (D.), SIMMONS (E.), STANFORD (A.), BEVINS (R.), IXER (R.), Megalith quarries for Stonehenge's bluestones, *Antiquity*, 93, 2019, p. 45-62.
- Parreira 1996 : PARREIRA (R.), *O conjunto megalítico do Crato (Alto Alentejo): contribuição para o registo das antas portuguesas*. Porto: Unpublished MA Thesis, University of Porto, School of Arts and Humanities, 1996.
- Patiño Gómez 1985 : PATIÑO GÓMEZ (R.), Excavación de la mámoa I de Chan da Cruz (Vilaboia), *Pontevedra Arqueológica*, 1, 1985, p. 17-44.
- Pedersen 2013 : PEDERSEN (L.), Eelers in Danish waters - interaction between men and their environment over 8000 years. In : DAIRE (M.-Y) *et al.* (eds), *Ancient Maritime Communities and the Relationship between People and Environment along the European Atlantic Coasts*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 2570), 2013, p. 163-173.
- Peeters *et al.* 2018 : PEETERS (J. H. M.), RAEMAEKERS (D. C. M.), DEVRIENDT (I. I. J. A. L. M.), HOEBE (P. W.), NIEKUS (M. J. L. T.), NOBLES (G. R.), SCHEPERS (M.), *Paradise lost? Insights into the early prehistory of the Netherlands from development-led archaeology*. Amersfoort, 2018.
- Peñalver 1983 : PEÑALVER (X.), Estudio de los Menhires en Euzkal Herria, *Munibe*, 35, 1983, p. 355-450.
- Péquart & Le Rouzic 1927 : PÉQUART (M.), LE ROUZIC (Z.), *Corpus des signes gravés des monuments mégalithiques de Morbihan*. Paris : A. Picard, Berger Levrault, 1927.
- Péquart & Péquart 1954 : PÉQUART (M.), PÉQUART (S.-J.), *Hoedic : deuxième station-nécropole du Mésolithique côtier armoricain*. Anvers : Éditions De Sikkel, 1954.
- Péquart *et al.* 1937 : PÉQUART (M.), PÉQUART (S.-J.), BOULE (M.), VALOIS (H.), *Téviec : Station-nécropole mésolithique du Morbihan*. Paris : Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine (Mémoire, 18) ; Éditions Masson, 1937.
- Perra 2013 : PERRA (M.), *Une société en mouvement : la transformation du paysage et la construction de la société nuragique (Sardaigne) du XVII^e siècle au VIII^e siècle avant J.-C.* Toulouse : Thèse EHESS, 2013.
- Persson & Sjögren 1996 : PERSSON (P.), SJÖGREN (K.-G.), Radiocarbon and the chronology of Scandinavian megalithic graves, *Journal of European Archaeology*, 3, 1996, p. 59-88.
- Persson & Sjögren 2001 : PERSSON (P.), SJÖGREN (K.-G.), *Falbygdens gånggrifter. Undersökningar 1985-1998*. Gothenburg: GOTARC, Serie C (34), 2001.
- Pétrequin & Pétrequin 1990 : PÉTREQUIN (P.), PÉTREQUIN (A.-M.), Flèches de chasse, flèches de guerre. Le cas des Danis d'Irian Jaya (Indonésie), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 87 (10-12), 1990, p. 484-511.
- Pétrequin & Pétrequin 2006 : PÉTREQUIN (A.-M.), PÉTREQUIN (P.), avec la coll. de WELLER (O.), *Objets de pouvoir en Nouvelle-Guinée. Approche ethnoarchéologique d'un système de signes sociaux*. Paris : Catalogue de la donation Anne-Marie et Pierre Pétrequin, Réunion des musées nationaux, 2006.
- Pétrequin *et al.* 2012 : PÉTREQUIN (P.), CASSEN (S.), ERRERA (M.), KLASSEN (L.), SHERIDAN (A.), PÉTREQUIN (A.-M.) (dir.), *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen, V^e et IV^e millénaires av. J.-C.* Besançon : Presses Universitaires de Franche-Comté, 2012.
- Pétrequin *et al.* 2017 : PÉTREQUIN (P.), GAUTHIER (E.), PÉTREQUIN (A.-M.) (dir.), *Jade. Objets-signes et interprétations sociales des jades alpins dans l'Europe néolithique*. Besançon : Presses Universitaires de Franche-Comté, 2017.
- Pettitt *et al.* 2003 : PETTITT (P. B.), DAVIES (W.), GAMBLE (C.), RICHARDS (M. B.), Palaeolithic radiocarbon chronology: quantifying our confidence beyond two half-lives, *Journal of Archaeological Science*, 30 (12), 2003, p. 1 685-1 693.
- Peyroteo 2016 : PEYROTEO (R.), Roots of death: origins of humans burial and the research on Early Holocene mortuary practices in Iberia. In : MELLER (H.), GRAMSCH (B.), GRÜNBERG (J. M.), LARSSON (L.), ORSCHIEDT (J.) (eds), *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities*. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, 13, 2016, p. 629-642.
- Philibert 2002 : PHILIBERT (S.), *Les derniers "Sauvages". Territoires économiques et systèmes techno-fonctionnels mésolithiques*. Oxford : Archaeopress (BAR International Series, 1069), 2002.
- Phillips 2002 : PHILLIPS (T.), *Landscapes of the living, landscapes of the dead*. Oxford: British Archaeological Reports, 2002.
- Picard 1660 : PICARDT (J.), *Korte Beschryvinge van eenige vergetene en verborgene Antiquteten der Provintien en Landen gelegen tuschen de Nord-Zee, de Yssel, Emse en Lippe*. Amsterdam, 1660.
- Piggott 1935 : PIGGOTT (S.), Megalithic Engravings, *Antiquity*, 9, 1935, p. 342.

- Piggott 1956 : PIGGOTT (S.), Excavations in passage graves and ring cairns of the Clava group 1952-3, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 88, 1956, p. 173-207.
- Pillot & Lemerrier 2014 : PILLOT (L.), LEMERCIER (O.), Projet Collectif de Recherches "Nécropoles préhistoriques et protohistoriques de Passy (Yonne)" : objectifs et premiers résultats concernant les datations et les architectures funéraires monumentales du groupe de Cerny. In : LOUBOUTIN (C.), VERJUX (C.) (dir.), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus*. 30^e colloque interrégional sur le Néolithique, Tours et Le Grand-Pressigny (7-9 octobre 2011), Tours : FERACF, 2014, p. 217-230.
- Pina 1971 : PINA (H. L.), Novos monumentos megalíticos do Distrito de Évora. In : *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia*. Coimbra: Ministério da Educação/Junta Nacional de educação, 1, 1971, p. 151-162.
- Pina 1976 : PINA (H. L.), Cromlechs und menhire bei Évora in Portugal, *Madridier Mitteilungen*, 17, 1976, p. 9-20.
- Pinto 1929 : PINTO (R. de S.), *Petroglifos de Sabroso e a arte rupestre em Portugal*. Santiago de Compostela: Publicações do Seminário de Estudos Galegos, 1929.
- Plantalamor 1991 : PLANTALAMOR (L.), *L'arquitectura prehistòrica i protostòrica de Menorca i le seu marc cultural*. Mao: Conselleria de cultura Mao, 1991.
- Plantalamor & Marquès 2001 : PLANTALAMOR (L.), MARQUÈS (J.), *Biniat Nou. El megalitisme mediterrani a Menorca. Treballs del Museu de Menorca*, 24. Maó: Conselleria d'Educació i Cultura del Govern Balear, 2001.
- Plantalamor & Marquès 2003 : PLANTALAMOR (L.), MARQUÈS (J.), *El sepulcre d'Alcaidús. Treballs del Museu de Menorca*, 26. Maó: Conselleria d'Educació i Cultura del Govern Balear, 2003.
- Plantalamor et al. 2008 : PLANTALAMOR (L.), VILLALONGA (S.), MARQUÈS (J.), *Monument funerari de Son Olivaret. Treballs del Museu de Menorca*, 30. Maó: Conselleria d'Educació i Cultura del Govern Balear, 2008.
- Powell 1960 : POWELL (T.), Megalithic and Other Art: Centre and West, *Antiquity*, 34 (135), 1960, p. 180-190.
- Prendergast 2016 : PRENDERGAST (F.), Interpreting megalithic tomb orientation and siting within broader cultural contexts, *Journal of Physics: Conference Series*, 685, 2016.
- Price et al. 2007 : PRICE (T. D.), AMBROSE (S. H.), BENNIKE (P.), HEINEMEIER (J.), NOE-NYGAARD (N.), BRINCH PETERSEN (E.), VANG PETERSEN (P.), RICHARDS (M. P.), New information on the Stone Age graves at Dragsholm, Denmark, *Acta Archaeologica*, 78 (2), 2007, p. 193-219.
- Querré et al. 2019 : QUERRÉ (G.), CASSEN (S.), VIGIER (E.) (dir.), *La parure en callaïs du Néolithique européen*. Oxford : Archaeopress, 2019.
- Rabrenović & Vasić 1997 : RABRENOVIĆ (D.), VASIĆ (N.), Characteristics of Jurassic and Lower Cretaceous of Geticum - Golubac Mts. In : GRUBIĆ (A.), BERZA (T.) (eds), *Geology in the Danube Gorges*. International Symposium, Donji Milanovac-Orsava (23-26 IX 1997). Beograd: Geoinstitute Special Edition 25, 1997, p. 36-40.
- Radovanović 1997 : RADOVANOVIĆ (I.), The Lepenski Vir culture: A contribution to interpretation of its ideological aspects. In : *Antidoron Dragoslavo Srejović completis LXV annis ab amicis collegis discipulis oblatum*. Belgrade: Centre for Archaeological Research, 1997, p. 85-93.
- Raetzl-Fabian 2000 : RAETZEL-FABIAN (D.), *Calden. Erdwerk und Bestattungsplatz des Jungneolithikums*. Bonn: Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 70, 2000.
- Ramos Muñoz 2006 : RAMOS MUÑOZ (J.), La transición de las sociedades cazadoras-recolectoras a las tribales comunitarias en el sur de la Península Ibérica: tecnología y recursos. In : *El Mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular*. Departamento de Cultura, 2006, p. 17-64.
- Ramos & Pacheco 1996 : RAMOS MUÑOZ (J.), PACHECO (F. G.), *El Dolmen de Alberite*. Villamartin: Universidad de Cádiz y Ayuntamiento de Villamartin, 1996.
- Rassman 2011 : RASSMAN (K.), Identities overseas? The long barrows in Denmark and Britain. In : FURHOLT (M.), LÛTH (E.), MULLER (J.) (eds), *Megaliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic*. 3rd European Megalithic Studies Group Meeting, Kiel (13th-15th May 2010). Kiel: Habelt (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 1), 2011, p. 167-176.
- Renard et al. 2014 : RENARD (C.), POLLONI (A.), SOHN (M.), IHUEL (E.), LANGRY-FRANÇOIS (F.), MAGNE (P.), MAINGAUD (A.), MARTINEAU (R.), SALANOVA (L.), La collection du Baron Joseph de Baye au Musée d'Archéologie Nationale. In : COTTIAUX (R.), SALANOVA (L.) (dir.), *La fin du IV^e millénaire dans le Bassin parisien. Le Néolithique récent entre Seine, Oise et Marne (3500-2900 avant notre ère)*. Dijon : Artheis Éditions (Revue Archéologique de l'Est, suppl. 34 ; Revue Archéologique d'Île-de-France, Suppl. 1), 2014, p. 313-371.
- Renfrew 1973 : RENFREW (C.), *Before Civilization*. London: Cape, 1973.
- Renfrew 1979 : RENFREW (C.), *Investigations in Orkney*. London: Society of Antiquaries, 1979.
- Retzius 1899 : RETZIUS (G.), *Crania Suecica Antiqua: beskrifning av svenska mennisko-kranier från stenåldern*,

- bronsåldern och järnåldern jämte en blick på forskningen öfver de europeiska folkens ras-karaktärer. Stockholm, 1899.
- Richards & Jones 2016 : RICHARDS (C.), JONES (R.) (eds), *The Development of Neolithic House Societies in Orkney. Investigations in the Bay of Firth, Mainland, Orkney (1994-2014)*. Oxford: Windgather Press, 2016.
- Richards & Jones 2016 : RICHARDS (C.), JONES (A. M.), Houses of the Dead: the transition from wood to stone architecture at Wideford Hill. In: RICHARDS (C.), JONES (R.) (eds), *The Development of Neolithic House Societies in Orkney. Investigations in the Bay of Firth, Mainland, Orkney (1994-2014)*. Oxford: Windgather Press, 2016, p. 16-40.
- Richards et al. 2013 : RICHARDS (C.), BROWN (J.), JONES (S.), HALL (A.), MUIR (T.), Monumental risk: megalithic quarrying at Staneyhill and Vestra Fiold, Mainland, Orkney. In: RICHARDS (C.) (ed.), *Building the Great Stone Circles of the North*. Oxford: Windgather Press, 2013, p. 119-148.
- Rinne 2011 : RINNE (C.), Digitale Archäologie. Nachlass von Jürgen Hoika, *Journal of Neolithic Archaeology*, 13, 2011, p. 1-6.
- Rinne 2019 : RINNE (C.), *Die Megalithgräber im Haldensleber Forst*. Bonn, 2019.
- Rivollat et al. 2020 : RIVOLLAT (M.), JEONG (C.), SCHIFFELS (S.), KÜÇÜKKALIPÇI (İ.), PEMONGE (M.-H.), ROHRLACH (A. B.), ALT (K. W.), BINDER (D.), FRIEDERICH (S.), GHESQUIÈRE (E.), GRONENBORN (D.), LAPORTE (L.), LEFRANC (P.), MELLER (H.), RÉVEILLAS (H.), ROSENSTOCK (E.), ROTTIER (S.), SCARRE (C.), SOLER (L.), WAHL (J.), KRAUSE (J.), DEGUILLLOUX (M.-F.), HAAK (W.), Ancient genome-wide DNA from France highlights the complexity of interactions between Mesolithic hunter-gatherers and Neolithic farmers, *Science Advances*, 6, 2020.
- Robin 2010 : ROBIN (G.), Spatial Structures and Symbolic Systems in Irish and British Passage Tombs: the Organization of Architectural Elements, Parietal Carved Signs and Funerary Deposits, *Cambridge Archaeological Journal*, 20 (3), 2010, p. 373-418.
- Robin 2016 : ROBIN (G.), Art and Death in Late Neolithic Sardinia: The Role of Carvings and Paintings in Domus de Janas Rock-cut Tombs, *Cambridge Archaeological Journal*, 26 (3), 2016, p. 429-469.
- Robin 2017 : ROBIN (G.), What are Bucrania doing in Tombs? Art and Agency in Neolithic Sardinia and Traditional South-East Asia, *European Journal of Archaeology*, 20 (4), 2017, p. 603-635.
- Rocha 1999 : ROCHA (L.), *Povoamento Megalítico de Pavia. Contributo para o conhecimento da Pré-história regional*. Mora: Câmara Municipal de Mora, 1999.
- Rocha 2003 : ROCHA (L.), O monumento megalítico do Monte da Tera (Pavia, Mora), Sector 2: resultados das últimas escavações. In: *Muita gente poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo*. Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo, 2003, p. 339-349.
- Rocha 2005 : ROCHA (L.), *Estudo do megalitismo funerário no Alentejo Central: a contribuição de Manuel Heleno*. Lisbon: Unpublished PhD Thesis. University of Lisbon, School of Arts and Humanities, 2005.
- Rocha & Duarte 2009 : ROCHA (L.), DUARTE (C.), Megalitismo funerário no Alentejo Central: os dados antropológicos das escavações de Manuel Heleno. In: POLO CERDÁ (M.), GARCÍA-PRÓSPER (E.) (eds), *Investigaciones históricomédicas sobre salud y enfermedad en el pasado*. Actas del IX Congreso Nacional de Paleopatología. Valencia: Grupo Paleolab & Sociedad Española de Paleopatología, 2009, p. 763-781.
- Roche 1957 : ROCHE (J.), Première datation du Mésolithique portugais par la méthode du Carbone 14, *Boletim da Academia das Ciências de Lisboa*, 29, 1957, p. 292-298.
- Rodríguez et al. 2020 : RODRÍGUEZ (J.), MONTERO-RUIZ (I.), HUNT-ORTIZ (M.), GARCÍA-PAVÓN (E.), Cinnabar provenance of Chalcolithic red pigments in the Iberian Peninsula: A lead isotope study, *Geoarchaeology*, 2020.
- Rodríguez del Cueto & Busto Zapico 2020 : RODRIGUEZ DEL CUETO (F.), BUSTO ZAPICO (M.), La construcción secular de un espacio funerario mediante distintas arquitecturas monumentales: primeras consideraciones tras las investigaciones realizadas en el megalito de la Cobertoria (Salas, Asturias). Años 2016-2018, *Lucentum*, 20, 2020, p. 53-72.
- Rodríguez-Rellán et al. 2015 : RODRIGUEZ-RELLÁN (C.), MORGADO (A.), LOZANO (J. A.), Long-distance contacts: north-west Iberia during the 3rd millennium BC. In: PRIETO (M. P.), SALANOVA (L.) (eds), *The Bell Beaker transition in Europe. Mobility and local evolution during the 3rd millennium BC*. Oxford: Oxbow Books, 2015, p. 127-139.
- Rodríguez Rellán et al. 2019 : RODRIGUEZ RELLÁN (C.), FABREGAS (R.), CARRERA RAMÍREZ (E.), Intervención arqueológica en el abrigo de Cova dos Mouros (Baleira, Lugo). Un primer ejemplo de pintura esquemática en Galicia, *Munibe*, 70, 2019, p. 185-205.
- Rønne 1979 : RØNNE (P.), Høj over høj, *Skalk*, 5, 1979, p. 3-8.
- Ross 1992 : ROSS (J.), *Megalithgräber in Schleswig-Holstein. Untersuchungen zum Aufbau der Grabanlagen nach neueren Ausgrabungsbefunden*. Hamburg, 1992.
- Rudebeck 2002 : RUDEBECK (E.), Likt och olikt i de sydiskandinaviska långhögarna. In: LARSSON (L.) (ed.), *Monumentala gravformer i det äldsta bondesamhället*.

- Lund: University of Lund (Department of Archaeology and Ancient History, Report Series, 83), 2002, p. 119-146.
- Ruggles 1999 : RUGGLES (C. L. N.), *Astronomy in Prehistoric Britain and Ireland*. New Haven and London: Yale University Press, 1999.
- Runcis 2002 : RUNCIS (J.), *Bärnstensbarnen: bilder, berättelser och betraktelser*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet, 2002.
- Russ et al. 1990 : RUSS (J.), HYMAN (M.), SHAFER (H. J.), ROWE (M. W.), Radiocarbon dating of prehistoric rock paintings by selective oxidation of organic carbon, *Nature*, 348 (6303), 1990, p. 710.
- Rzepecki 2011 : RZEPECKI (S.), *The roots of megalithism in the TRB culture*. Lodz, 2011.
- Salanova et al. 2017 : SALANOVA (L.), CHAMBON (P.), PARIAT (J.-G.), MARÇAIS (A.-S.), VALENTIN (F.), From one ritual to another: the long-term sequence of the Bury gallery grave (northern France, fourth-second millennia BC), *Antiquity*, 91 (355), 2017, p. 57-73.
- Salanova et al. 2018 : SALANOVA (L.), CHAMBON (P.), BAYLISS (A.), HEALY (F.), WHITTLE (A.), Violent Deaths in the Development of the Farming Economy: The Case of Bury, *JNA*, 20, 2018, p. 1-12.
- Salazar García et al. 2016 : SALAZAR-GARCÍA (D.), GARCÍA-PUCHOL (O.), DE MIGUEL-IBÁÑEZ (M. P.), TALAMO (S.), Earliest Evidence of Neolithic Collective Burials from Eastern Iberia: Radiocarbon Dating at the Archaeological Site of Les Llometes (Alicante, Spain), *Radiocarbon*, 58, 2016, p. 679-692.
- Sanches 1997 : SANCHES (M. D. J.), *O Abrigo do Buraco da Pala (Mirandela) no contexto da Pré-História recente de Trás-os-Montes e Alto Douro*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, 1997.
- Sanchez-Barba et al. 2019 : SANCHEZ-BARBA MUÑOZ (L.), VIJANDE VILA (E.), RUBIO SALVADOR (A.), ALEMAN AGUILERA (I.), DIAZ-ZORITA BONILLA (M.), MORENO MARQUEZ (A.), DOMÍNGUEZ-BELLA (S.), RAMOS MUNOZ (J.), BOTELLA LOPEZ (M.), Possible interpersonal violence in the Neolithic necropolis of Campo de Hockey (San Fernando, Cádiz, Spain), *International Journal of Paleopathology*, 27, 2019, p. 38-45.
- Sánchez-Quinto et al. 2019 : SÁNCHEZ-QUINTO (F.), MALMSTRÖM (H.), FRASER (M.), GIRDLAND-FLINK (L.), SVENSSON (E. M.), SIMÕES (L.G.), GEORGE (R.), HOLLFELDER (N.), BURENHULT (G.), NOBLE (G.), BRITTON (K.), TALAMO (S.), CURTIS (N.), BRZOBOHATA (H.), SUMBEROVA (R.), GÖTHERSTRÖM (A.), STORÅ (J.), JAKOBSSON (M.), Megalithic tombs in western and northern Neolithic Europe were linked to a kindred society, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 116, 2019, p. 946-949.
- Sanden 2015 : SANDEN (W. V. D.), *In het spoor van Lukis en Dryden*. Utrecht, 2015.
- Santa Cruz del Barrio et al. 2020 : SANTA CRUZ DEL BARRIO (A.), VILLALOBOS GARÍA (R.), DELIBES DE CASTRO (G.), Nueva serie de dataciones sobre hueso humano para el dolmen de Los Zumacales (Simancas, Valladolid). Reflexiones sobre la temporalidad del fenómeno megalítico en la Meseta Norte, *Trabajos de Prehistoria*, 77 (1), 2020, p. 130-147.
- Sauzade et al. 2018 : SAUZADE (G.), BIZOT (B.), SCHMITT (A.), La chronologie des ensembles funéraires du Néolithique final provençal. Proposition de sériation intégrant les contextes d'habitat, *Préhistoires Méditerranéennes*, 6, 2018.
- Scarre 2004 : SCARRE (C.), Choosing stones, remembering places: geology and intention in the megalithic monuments of western Europe. In : BOIVIN (N.), OWOC (M. A.) (eds), *Soils, Stones and Symbols: Cultural perceptions of the mineral world*. London: UCL Press, 2004, p. 187-202.
- Scarre 2006 : SCARRE (C.), Tertres funéraires mégalithiques et non mégalithiques du sud de la Grande-Bretagne. In : JOUSSAUME (R.), LAPORTE (L.), SCARRE (C.) (dir.), *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*. Actes du colloque international, Musée des Tumulus de Bougon (Deux-Sèvres) (26-30 octobre 2002). Bougon : Conseil général des Deux-Sèvres, 2006, p. 187-215.
- Scarre 2008 : SCARRE (C.), "Beings like themselves"?: anthropomorphic representations in the megalithic tombs of France, *Arkeos*, 24, 2008, p. 73-96.
- Scarre 2009 : SCARRE (C.), Stones with character: animism, agency and megalithic monuments. In : *Materialitas: working stone, carving identity*. Oxford: Oxbow Books, 2009, p. 9-18.
- Scarre 2011 : SCARRE (C.), *Landscapes of Neolithic Brittany*. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Scarre 2018 : SCARRE (C.), Megalithic people, megalithic missionaries: the history of an idea, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 24, 2018, p. 161-174.
- Scarre 2020 : SCARRE (C.), Figuritas en la Europa atlántica. In : BUENO RAMÍREZ (P.), SOLER-DÍAZ (J.) (eds), *Idolos. Imágenes milenarias*. Alicante: Diputación Provincial de Alicante-MARQ-Fundación Banco Sabadell, 2020, p. 167-176.
- Scarre & Dehn 2016 : SCARRE (C.), DEHN (T.), A northern viewpoint. In : LAPORTE (L.), SCARRE (C.) (eds), *The Megalithic Architectures of Europe*. Oxford: Oxbow Books, 2016, p. 235-240.
- Scarre & Laporte 2021 : SCARRE (C.), LAPORTE (L.), Pierre, terre et bois dans les constructions néolithiques de l'ouest de la France. In : FROMONT (N.) MARCHAND (G.), FORRÉ (P.) (dir.), *Statut des objets, des lieux et des*

- Hommes au Néolithique. Actes du 32^e colloque Internéo, Le Mans (24-25 novembre 2017).* Chauvigny : Association des Publications Chauvinoises (Mém. LV), 2021, p. 239-252.
- Scarre *et al.* 2003a : SCARRE (C.), LAPORTE (L.), JOUSSAUME (R.), Long mounds and megalithic origins in western France: recent excavation at Prissé-la-Charrière, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 69, 2003, p. 235-251.
- Scarre *et al.* 2003b : SCARRE (C.), ARIAS (P.), BURENHULT (G.), FANO (M. A.), OOSTERBEEK (L.), SCHULTING (R.), SHERIDAN (A.), WHITTLE (A.), Megalithic chronologies. In : BURENHULT (G.) (ed.), *Stones and bones. Formal disposal of the dead in Atlantic Europe during the Mesolithic-Neolithic interface 6000-3000 BC. Archaeological conference in honour of the late Professor Michael J. O'Kelly.* Proceedings of the stones and bones conference in Sligo, Ireland (May 1-5, 2002). Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 1201), 2003, p. 65-111.
- Scheltema 2008 : SCHELTEMA (G.), *Megalithic Jordan.* Amman: American center of oriental Research, 2008.
- Schierhold 2012 : SCHIERHOLD (K.), *Studien zur Hessisch-Westfälischen Megalithik: Forschungsstand und -perspektiven im europäischen Kontext.* Rahden: VML, 2012.
- Schirinig 1979 : SCHIRNIG (H.), Siedlungsräume der Trichterbecherkultur am Beispiel des Landkreises Uelzen. In: SCHIRNIG (H.) (ed.), *Großsteingräber in Niedersachsen.* Hildesheim, 1979, p. 223-227.
- Schlicht 1979 : SCHLICHT (E.), Die Großsteingräber im nordwestlichen Niedersachsen. In : SCHIRNIG (H.) (ed.), *Großsteingräber in Niedersachsen.* Hildesheim, 1979, p. 43-58.
- Schmitt & Déderix 2019 : SCHMITT (A.), DÉDERIX (S.), Qu'est-ce qu'une sépulture collective ? Vers un changement de paradigme, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 31 (3-4), 2019, p. 103-112.
- Schmitt *et al.* 2018 : SCHMITT (A.), DÉDERIX (S.), CREVECOEUR (I.) (eds), *Gathered in death. Archaeological and Ethnological Perspectives on Collective Burial and Social Organisation.* Louvain: UCL (Aegis, 14), 2018.
- Schmütz 2017 : SCHMÜTZ (K.), *Die Entwicklung zweier Konzepte? Grosssteingräber und Grabenwerke bei Haldensleben-Hundisburg.* Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 12), 2017.
- Schnapp 1996 : SCHNAPP (A.), *The Discovery of the Past: the origins of archaeology.* London: British Museum Press, 1996.
- Schuldt 1972 : SCHULDT (E.), *Die mecklenburgischen Megalithgräber. Untersuchungen zu ihrer Architektur und Funktion.* Berlin, 1972.
- Schulting & Richards 2001 : SCHULTING (R. J.), RICHARDS (M. P.), Dating women becoming farmers: new paleodietary and AMS dating evidence from the breton mesolithic cemeteries of Tévéc and Hoedic, *Journal of Anthropological Archaeology*, 20, 2001, p. 314-344.
- Schulz Paulsson 2010 : SCHULZ PAULSSON (B.), Scandinavian models: radiocarbon dates and the origin and spreading of passage graves in Sweden and Denmark, *Radiocarbon*, 52 (2-3), 2010, p. 1 002-1 017.
- Schulz Paulsson 2017 : SCHULZ PAULSSON (B.), *Time and Stone. The Emergence and Development of Megaliths and Megalithic Societies in Europe.* Oxford: Archaeopress, 2017.
- Schulz Paulsson 2019 : SCHULZ PAULSSON (B.), Radiocarbon dates and Bayesian modeling support maritime diffusion model for megaliths in Europe, *PNAS*, 116 (9), 2019, p. 3 460-3 465.
- Schunke 2013a : SCHUNKE (T.), Klady-Göhlitzsch. Vom Kaukasus nach Mitteledeutschland oder umgekehrt? In : MELLER (H.) (ed.), *3300 BC Mysteriöse steinzeitliche und ihre welt.* Halle: Nünnerich-Asmus, 2013, p. 151-155.
- Schunke 2013b : SCHUNKE (T.), Bildflut im Dunkelin-Grabhügel 6 in der Dölauer heide und die innen verzierte steinkammer. In : MELLER (H.) (ed.), *3300 BC Mysteriöse steinzeitliche und ihre welt.* Halle: Nünnerich-Asmus, 2013, p. 143-150.
- Scott 2016 : SCOTT (D.), The solar lunar orientations of the Orkney-Cromarty and Clava Cairns, *Journal of Skyscape Archaeology*, 2 (1), 2016, p. 45-66.
- Service 1975 : SERVICE (E.), *Origins of the state and civilization: the process of cultural evolution.* New York: Norton, 1975.
- Shanks & Tilley 1982 : SHANKS (M.), TILLEY (C.), Ideology, symbolic power and ritual communication: a reinterpretation of Neolithic mortuary practices. In : HODDER (I.) (ed.), *Symbolic and structural archaeology.* Cambridge: Cambridge University Press, 1982, p. 129-154.
- Shee Twohig 1981 : SHEE TWOHIG (E.), *The megalithic art of Western Europe.* Oxford: Clarendon Press, 1981.
- Shee Twohig 1997a : SHEE TWOHIG (E.), Context and content of Irish passage tomb Art, *Revue archéologique de l'Ouest*, Suppl. 8, 1997, p. 67-80.
- Shee Twohig 1997b : SHEE TWOHIG (E.), Megalithic art in a settlement context: Skara Brae and related sites in the Orkney islands, *Brigantium*, 10, 1997, p. 377-389.
- Sheridan 2004 : SHERIDAN (A.), Neolithic connections along and across the Irish Sea. In : CUMMINGS (V.), FOWLER (C.) (eds), *The Neolithic of the Irish Sea. Materiality and traditions of practice.* Oxford: Oxbow Books, 2004, p. 9-21.

- Sidéra 1997 : SIDÉRA (I.), Le mobilier en matières dures animales en milieu funéraire Cerny : symbolisme et socio-économie. In : CONSTANTIN (C.), MORDANT (C.), SIMONIN (D.) (dir.), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, Nouvelle société au Néolithique*. Actes du colloque de Nemours (9-11 mai 1994). Nemours : A.P.R.A.I.F. (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6), 1997, p. 499-513.
- Sidéra 2000 : SIDÉRA (I.), Animaux domestiques, bêtes sauvages et objets en matières animales du Rubané au Michelsberg. De l'économie aux symboles, des techniques à la culture, *Gallia Préhistoire*, 42, 2000, p. 107-194.
- Silva 1997 : SILVA (C. T.), O Neolítico antigo e a origem do Megalitismo no Sul de Portugal. In : RODRIGUEZ CASAL (A.) (ed.), *O Neolítico Atlântico e as Orixes do Megalitismo*. Santiago de Compostela: Consello da Cultura Gallega; University of Santiago de Compostela, 1997, p. 575-585.
- Silva & Soares 1983 : SILVA (C. T.), SOARES (J.), Contribuição para o estudo do megalitismo do Alentejo Litoral: A sepultura do Marco Branco (Santiago do Cacém), *O Arqueólogo Português*, 1, 1983, p. 63-88.
- Simpson 1996 : SIMPSON (D.), The excavation of a kerbed funerary monument at Stoneyfield, Raigmore, Inverness, Highland, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 126, 1996, p. 53-86.
- Siret 1893 : SIRET (L.), *L'Espagne préhistorique*. Louvain : Imprimerie Polleunis et Ceuterick, 1893.
- Sjögren 2003 : SJÖGREN (K.-G.), "Mångfaldige uhrminnes grafvar..." *Megalitgravar och samhälle i Västsverige. Gotar ser B 27, Coast to Coast n° 9*. Gothenburg: Dissertation, University of Gothenburg, 2003.
- Sjögren 2009 : SJÖGREN (K.-G.), Antiquarians at Swedish megaliths. In : MIDGLEY (M.) (ed.), *Antiquarians at the Megaliths*. Proceedings of the XV world congress, Lisbon (4-9 September 2006). Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 1956), 2009, p. 67-78.
- Sjögren 2011a : SJÖGREN (K.-G.), Megalithic landscapes in Sweden. In : HANSEN (S.), MÜLLER (J.) (eds), *Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus*. Internationale Tagung (15.-18. Oktober 2007). Berlin/Kiel: Verlag Philipp von Zabern (Archäologie in Eurasien, band 24), 2011, p. 125-138.
- Sjögren 2011b : SJÖGREN (K.-G.), C¹⁴ chronology of Scandinavian megalithic tombs. In : SCARRE (C.), GARCÍA SANJUÁN (L.), WHEATLEY (D.) (eds), *Exploring Time and Matter in Prehistoric Monuments: absolute Chronology and Rare Rocks in European Megaliths*. Proceedings of the 2nd EMSG meeting, Sevilla (nov. 2008). Junta de Andalucía, Menga: Journal of Andalusian Prehistory, 1, 2011, p. 11-23.
- Sjögren 2011c: SJÖGREN (K.-G.), Megaliths, Landscapes and Identities: the case of Falbygden, Sweden. In : FURHOLT (M.), LÜTH (E.), MÜLLER (J.) (eds), *Megaliths and identities. Early monuments in Neolithic societies from the Atlantic to the Baltic*. 3rd European Megalithic Studies Group meeting, Kiel University (13th-15th of May 2010). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 1), 2011, p. 155-166.
- Sjögren 2014 : SJÖGREN (K.-G.), Mortuary practices, bodies and persons in northern Europe. In : FOWLER (C.), HARDING (J.), HOFFMAN (D.) (eds), *The Oxford Handbook of the Neolithic Europe*. Oxford: Oxford handbooks online, 2014.
- Sjögren 2015 : SJÖGREN (K.-G.), News from Fräsegården. Aspects on Neolithic burial practices. In : BRINK (K.), HYDÉN (S.), JENNBERT (K.), LARSSON (L.), OLAUSSON (D.) (eds), *Neolithic Diversities. Perspectives from a conference in Lund, Sweden*. Lund: Acta Archaeologica Lundensia, 65, 2015, p. 200-210.
- Sjögren 2017 : SJÖGREN (K.-G.), Modeling Middle Neolithic Funnel Beaker diet on Falbygden, Sweden, *Journal of Archaeological Science, Reports*, 12, 2017, p. 295-306.
- Sjögren & Fisher, sous presse : SJÖGREN (K.-G.), FISCHER (A.), The chronology of Danish dolmens. Results from ¹⁴C dates on human bones, *Journal of Neolithic Archaeology*, sous presse.
- Sjögren et al. 2019 : SJÖGREN (K.-G.), AXELSSON (T.), VRETEMARK (M.), Middle Neolithic economy in Falbygden, Sweden. Preliminary results from Karleby Logården. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*. Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, vol. 2, p. 705-719.
- Skaarup 1973 : SKAARUP (J.), *Hesselø - Sølager. Jagdstationen der südsandinavischen Trichterbecherkultur*. Copenhagen: Arkæologiske studier, 1, 1973.
- Skaarup 1985 : SKAARUP (J.), *Yngre stenalder på øerne syd for Fyn*. Rudkøbing: Meddelelser fra Langelands Museum, 1985.
- Skeates 2010 : SKEATES (R.), *An Archaeology of the senses. Prehistoric Malta*. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- Smith 1965 : SMITH (I. E.), *Windmill Hill and Avebury: Excavations by Alexander Keiller 1925-1939*. Oxford: Clarendon Press, 1965.
- Soares & Silva 2000 : SOARES (J.), SILVA (C. T.), Protomegalitismo no Sul de Portugal: inauguração das

- paisagens megalíticas. In : GONÇALVES (V. S.) (ed.), *Muitas antas, pouca gente?* Actas do I Colóquio Internacional sobre Megalitismo. Lisbon: Instituto Português de Arqueologia, 2000, p. 117-134.
- Sognnes 1982 : SOGNNES (K.), Prehistoric caves paintings in Norway, *Acta Archaeologica*, 52, 1982, p. 101-118.
- Soler 2007 : SOLER (L.), Les gestes funéraires des sépultures en coffre du Néolithique moyen de La Goumoizière (Valdivienne, Vienne) dans leur contexte culturel. In : MOINAT (P.), CHAMBON (P.) (dir.), *Les cistes de Chamblandes et la place des coffres dans les pratiques funéraires du Néolithique moyen occidental*. Actes du colloque de Lausanne (12-13 mai 2006). Lausanne/Paris : Cahiers d'Archéologie Romande, 110 ; Société préhistorique française, XLIII, 2007, p. 115-132.
- Soler et al. 2004 : SOLER (L.), JOUSSAUME (R.), LAPORTE (L.), SCARRE (C.), Le tumulus C de Péré à Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres) : le niveau funéraire de la chambre 1 (phase II du monument). In : CHAMBON (P.), LECLERC (J.) (dir.), *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.-C. en France et dans les régions limitrophes*. Paris : Société préhistorique française (Mémoires, XXXIII), 2004, p. 247-258.
- Sørensen 2020 : SØRENSEN (L.), Monuments and social stratification within the early Funnel Beaker culture in south Scandinavia. In : GEBAUER (A. B.), SØRENSEN (L.), TEATHER (A.), VALERA (A. C.) (eds), *Monumentalising life in the Neolithic. Narratives of change and continuity*. Oxford: Oxbow Books, 2020, p. 71-86.
- Sprockhoff 1938 : SPROCKHOFF (E.), *Die Nordische Megalithkultur*. Berlin/Leipzig: Handbücher der Urgeschichte Deutschlands, 3, 1938.
- Sprockhoff 1966 : SPROCKHOFF (E.), *Atlas der Megalithgräber Deutschlands 1: Schleswig-Holstein*. Bonn, 1966.
- Sprockhoff 1967 : SPROCKHOFF (E.), *Atlas der Megalithgräber Deutschlands 2: Mecklenburg-Brandenburg-Pommern*. Bonn, 1967.
- Sprockhoff 1975 : SPROCKHOFF (E.), *Atlas der Megalithgräber Deutschlands 3: Niedersachsen-Westfalen*. Bonn, 1975.
- Srejović 1966 : SREJOVIĆ (D.), Lepenski Vir, Boljetin. Neolitsko naselje, *Arheološki pregled*, 8, 1966, p. 94-96.
- Srejović 1969 : SREJOVIĆ (D.), *Lepenski Vir. Nova praistorijska kultura u Podunavlju*. Beograd: Srpska književna zadruga, 1969.
- Srejović 1972 : SREJOVIĆ (D.), *Europe's First Monumental Sculpture: New Discoveries at Lepenski Vir*. London: Thames & Hudson, 1972.
- Srejović 1975 : SREJOVIĆ (D.), *Lepenski Vir. Eine vorgeschichtliche Geburtsstätte europäischer Kultur*. Bergisch Gladbach: Gustav Lübke Verlag, 1975.
- Srejović & Babović 1983 : SREJOVIĆ (D.), BABOVIĆ (L.), *Umetnost Lepenskog Vira*. Beograd, 1983.
- Srejović & Letica 1978 : SREJOVIĆ (D.), LETICA (Z.), *Vlasac: Mezolitsko naselje u Djerdapu: arheologija*, tom 1. Beograd: Srpska akademija nauka i umetnosti, 1978.
- Steelman et al. 2005 : STEELMAN (K. L.), CARRERA RAMÍREZ (E.), FABREGAS (R.), GUILDERTSON (T.), ROWE (M. W.), Direct radiocarbon dating of megalithic paints from north-west Iberia, *Antiquity*, 79, 2005, p. 379-389.
- Steffens 2007 : STEFFENS (J.), Die Bedeutung der Jagd in der Trichterbecherkultur, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 37 (4), 2007, p. 471-487.
- Steffens 2009 : STEFFENS (J.), *Die neolithischen Fundplätze von Rastorf, Kreis Plön. Eine Fallstudie zur Trichterbecherkultur im nördlichen Mitteleuropa am Beispiel eines Siedlungsraumes*. Bonn: Universitätsforschungen zur prähistorischen (Archäologie, 170), 2009.
- Steimer 2004 : STEIMER-HERBET (T.), *Classification des sépultures à superstructure lithique dans le Levant et l'Arabie occidentale (IV^e et III^e millénaires avant J.-C.)*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 1246), 2004.
- Stout & Stout 2008 : STOUT (G.), STOUT (M.), *New Grange*. Cork: Cork University Press, 2008.
- Strömberg 1968 : STRÖMBERG (M.), *Der Dolmen Trollasten in St Köpinge, Schonen*. Lund/Bonn: Acta Arch. Lund, 7, 1968.
- Strömberg 1971 : STRÖMBERG (M.), *Die Megalithgräber von Hagestad*. Lund/Bonn: Acta Arch. Lund, 9, 1971.
- Tanda et al. 2003 : TANDA (G.), CARIATI (E.), COLOMBINI (M. P.), RAMAZZI (L.), Caratterizzazione delle pitture parietali presenti nella necropoli di Sos Furrighesos (Anela - SS). In : *Studi in onore di Ercole Contu*. Sassari: Editrice Democratica, 2003, p. 61-71.
- Tarrête & Le Roux 2008 : TARRÊTE (J.), LE ROUX (C.-T.), *Archéologie de la France : le Néolithique*. Paris : Picard, 2008.
- Tarrús 2002 : TARRÚS I GALTER (J.), *Poblats, dolmens y menhirs, Els grups megalítics en l'Albera, Serra de Rodes i cap de Creus (Alt Empòrda, Rosselló y Vallespir oriental)*. Diputació de Girona, University of Girona, 2002.
- Tarrús 2011 : TARRÚS I GALTER (J.), Menhirs i art megalític a Catalunya: les darreres descobertes i el seu context, *Notes*, 26, 2011, p. 93-102.
- Tarrús & Carrera 2018 : TARRÚS I GALTER (J.), CARRERAS (E.), La cista neolítica amb túmul de Sant Corneli (Travertet, Osona): una revisió de la campanya de 1972, *Annales de l'institut d'Estudis gironins*, LIX, 2018, p. 59-92.

- Tarrús et al. 1987 : TARRÚS I GALTER (J.), CASTELLS (J.), CHINCHILLA (J.), VILARDELL (R.), El fenómeno megalítico en el Pirineo Oriental de Cataluña. In : *El megalitismo en la Península Ibérica*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1987, p. 211-245.
- Tchéremissinoff 2012 : TCHÉRÉMISSINOFF (Y.) (dir.), La sépulture collective mégalithique de Cabrials (Béziers, Hérault). Une petite allée sépulcrale enterrée du Néolithique final, *Préhistoires Méditerranéennes*, 3, 2012.
- Terberger et al. 2018 : TERBERGER (T.), BURGER (J.), LÜTH (F.), MÜLLER (J.), PIEZONKA (H.), Step by step – The neolithisation of Northern Central Europe in the light of stable isotope analyses, *Journal of Archaeological Science*, 99, 2018, p. 66-86.
- Terradas et al. 2016 : TERRADAS (X.), GIBAJA (J.), SUBIRÁ (M. E.), SANTOS (L.), AGULLÓ (L.), GÓMEZ-MARTINEZ (I.), ALLIÈSE (F.), FERNÁNDEZ LOPEZ DE PABLO (J.), FERNANDEZ (E.), GAMBA (C.), ARROYO (E.), APARICIO (J.), The mesolithic cemetery El Collado. State of art and new results. In : MELLER (H.), GRAMSCH (B.), GRÜNBERG (J. M.), LARSSON (L.), ORSCHIEDT (J.) (eds), *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities*. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, 13, 2016, p. 705-718.
- Thomas 2011 : THOMAS (A.), *Identités funéraires, variants biologiques et facteurs chronologiques : une nouvelle perception du contexte culturel et social du Cerny (Bassin parisien, 4700-4300 avant J.-C.)*. Bordeaux : Thèse de doctorat de l'université Bordeaux 1, 2011.
- Thomas 2005 : THOMAS (J.), Ambiguous symbols: why there were no figurines in Neolithic Britain, *Documenta Praehistorica*, 32, 2005, p. 167-173.
- Thomas 2012 : THOMAS (J.), Los monumentos megalíticos de Europa. In : ROJO GUERRA (M.), GARRIDO PENA (R.), GARCÍA MARTÍNEZ (I.) (eds), *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Madrid: Ediciones Cathedra, 2012, p. 55-70.
- Thorsen 1981 : THORSEN (S.), "Klokkehøj" ved Bøjden. Et sydvestfynsk dyssekammer med bevaret primærgrav., *KUML*, 1980, 1981, p. 105-146.
- Tilley 1996 : TILLEY (C.), *An ethnography of the Neolithic*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- Torring 2015 : TORRING (T.), A New Time: Bayesian Models of an Early Neolithic Enclosure in North-Western Denmark, *Danish Journal of Archaeology*, 4 (2), 2015, p. 109-124.
- Tramoni et al. 2007 : TRAMONI (P.), D'ANNA (A.), PASQUET (A.), MILANINI (J.-L.), CHESSA (R.), Le site de Tivulaghju (Porto-Vecchio, Corse-du-Sud) et les coffres mégalithiques du sud de la Corse. Nouvelles données, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104 (2), 2007, p. 245-274.
- Trebesh 2013 : TREBESH (T.), Rotsandstein im Grabbau des Neolithikums und der Bronzezeit in Nordostdeutschland. In : MELLER (H.), WUNDERLICH (C.H.), KNOLL (F.) (eds), *Rot - Die Archäologie bekennt Farbe*. 5. Mitteldeutscher Archäologentag, Halle (Oktober 2012). Halle: Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte, 2013, p. 243-249.
- Trifonov et al. 2015 : TRIFONOV (V.), SHISHLINA (N.), KALININ (P.), ALEKSEEV (A. O.), BOGOIMOLOV (E. S.), Dolmens near stanitsa Tsarskaya: red pigments as the product of production and consumption, *Russian Archaeology*, 4, 2015, p. 34-39.
- Trifonov et al. 2019 : TRIFONOV (V.), SHISHLINA (N.), CHERNOVA (O.), SEVASTYANOV (V.), VAN DER PLICHT (J.), GOLENISHCHEV (E.), A 5000-year-old souslik fur garment from an elite megalithic tomb in the North Caucasus, Maykop culture, *Paléorient*, 45 (1), 2019, p. 69-80.
- Trump 2008 : TRUMP (D.), *Malta. Prehistory and Temples*. Malta: Midsea Books, 2008 (3^e édition).
- Usai et al. 2011 : USAI (L.), SARTOR (F.), COSTANZI COBAU (A.), Una nuova tomba dipinta della necropoli di Sa Pala Larga (Bonorva), *Erentzias: Rivista della Soprintendenza per i Beni Archeologici per le Province di Sassari e Nuoro*, 1, 2011, p. 13-38.
- Valera 2013 : VALERA (A. C.) (ed.), *Sobreira de Cima. Necrópole de hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*. Núcleo de Investigação Arqueológica, 2013.
- Valera et al. 2017 : VALERA (A. C.), SIMÃO (I.), NUNES (T.), PEREIRO (T.), COSTA (C.), Neolithic ditched enclosures in Southern Portugal (4th millennium BC): new data and new perspectives, *Estudos do Quaternário*, 17, APEQ, Braga, 2017, p. 57-76.
- Vaquero Lastres 1999 : VAQUERO LASTRES (J.), *Les extrêmes distincts. La configuration de l'espace dans les sociétés ayant bâti des tertres funéraires dans le Nord-Ouest ibérique*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 821), 1999.
- Vasconcelos 1907 : VASCONCELOS (J. L. de), *Peintures dans les dolmens du Portugal*. Paris : Librairie C. Reinwald (L'Homme Préhistorique, 2), 1907.
- Verjux & Dubois 1996 : VERJUX (C.), DUBOIS (J.-P.), Une sépulture mésolithique en position assise sur le site du "Parc du Château" à Auneau (Eure-et-Loir), *Revue Archéologique du Centre de la France*, 35, 1996, p. 83-96.
- Verjux et al. 1998 : VERJUX (C.), SIMONIN (D.), RICHARD (C.), Des sépultures mésolithiques aux tombes

sous dalles. In : GUILAINE (J.) (dir.), *Sépultures d'occident et genèse des mégalithismes*. Paris : Errance, 1998, p. 59-70.

Vignaud 1998 : VIGNAUD (A.), La nécropole néolithique du Camp del Ginèbre de Caramany (Pyrénées-Orientales). In : GUILAINE (J.), VAQUER (J.) (dir.), *Tombes, nécropoles, rites funéraires préhistoriques et historiques*. Paris : EHESS, 1998, p. 19-29.

Vijande et al. 2015 : VIJANDE (E.), DOMÍNGUEZ-BELLA (S.), CANTILLO (J. J.), MARTINEZ (J.), BARRENA (A.), Social inequalities in the Neolithic of southern Europe: the grave goods of the Campo de Hockey necropolis (San Fernando, Cadiz, Spain), *Palevol*, 14, 2015, p. 147-161.

Villes 1997 : VILLES (A.), Les figurations dans les sépultures collectives néolithiques de la Marne, dans le contexte du Bassin parisien, *Brigantium*, 10, 1997, p. 149-177.

Viveiros de Castro 2004 : VIVEIROS DE CASTRO (E.), Perspectival Anthropology and the Method of Controlled Equivocation, *Tipiti*, 2 (1), 2004, p. 3-22.

Viveiros de Castro 2009 : VIVEIROS DE CASTRO (E.), *Cannibal Metaphysics*. Minneapolis: Univocal Publishing, 2009.

Walker 2018 : WALKER (K.), *Axe-heads and Identity. An investigation into the roles of imported axe-heads in identity formation in Neolithic Britain*. Oxford: Archaeopress, 2018.

Weber et al. 2020 : WEBER (J.), BROZIO (J. P.), MÜLLER (J.), CHWARK (L.), Grave gifts manifest the ritual status of cattle in Neolithic societies of northern Germany, *Journal of Archaeological Science*, 117, 2020, p. 105-122.

Weinelt 2018 : WEINELT (M.), Mid-Holocene Environment and Human Interaction in Northern Central Europe. In : HAUG (A.), KÄPPEL (L.), MÜLLER (J.) (eds), *Past Landscapes. The Dynamics of Interaction between Society, Landscape and Culture*. Leiden: Sidestone, 2018, p. 185-206.

Whitehouse 1972 : WHITEHOUSE (R.), The Rock-cut Tombs of the Central Mediterranean, *Antiquity*, 46, 1972, p. 275-281.

Whittle & Arnaud 1975 : WHITTLE (E.), ARNAUD (J.), Thermoluminescent dating of Neolithic and Chalcolithic pottery from sites in Central Portugal, *Archeometry*, 17 (1), 1975, p. 5-24.

Whittle et al. 2007a : WHITTLE (A.), BAYLISS (A.), WYSOCKI (M.), Once in a lifetime: the date of the Wayland's Smithy long barrow, *Cambridge Archaeological Journal*, 17, 2007, p. 103-121.

Whittle et al. 2007b : WHITTLE (A.), BARCLAY (A.), BAYLISS (A.), McFADYEN (L.), SCHULTING (R.), WYSOCKI (M.), Building for the dead: events, processes and changing worldviews from the thirty-eighth to

the thirty-fourth centuries cal BC in southern Britain, *Cambridge Archaeological Journal*, suppl. 17, 2007, p. 123-147.

Whittle et al. 2011 : WHITTLE (A.), HEALY (E.), BAYLISS (A.), *Gathering Time. Dating the Early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland*. Oxford: Oxbow Books, 2011.

Wilkin 2016 : WILKIN (N.), Pursuing the penumbral. The deposition of Beaker pottery at Neolithic and ceremonial monuments in Chalcolithic and Early Bronze Age Scotland. In : BROPHY (K.), MACGREGOR (G.), RALSTON (I.), (eds), *The Neolithic of mainland Scotland*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2016, p. 261-318.

Willis et al. 2016 : WILLIS (C.), MARSHALL (C.), MCKINLEY (J.), PITTS (M.), POLLARD (J.), RICHARDS (C.), RICHARDS (J.), THOMAS (J.), WALDRON (T.), WELHAM (K.), PARKER PEARSON (M.), The dead of Stonehenge, *Antiquity*, 90, 2016, p. 337-356.

Worm 1643 : WORM (O.), *Monumentorum Danicorum libri sex*. København, 1643.

Wunderlich 2019 : WUNDERLICH (M.), Social implications of megalithic construction – A case study from Nagaland and Northern Germany. In : MÜLLER (J.), HINZ (M.), WUNDERLICH (M.) (eds), *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe*, Proceedings of the international conference: Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe, Kiel (16th-20th June 2015). Bonn: Dr Rudolf Habelt GmbH (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, 18), 2019, Vol. 3, p. 1 133-1 152.

Zapatero & Delibes 1996 : ZAPATERO (M. P.), DELIBES DE CASTRO (G.), De lugar de habitación a sepulcro monumental: una reflexión sobre la trayectoria del yacimiento neolítico de la Velilla, en Osorno (Palencia), *Rubricatum: revista del Museu de Gavà*, 1, 1996, p. 337-348.

Zidda 2018 : ZIDDA (G.), Le stele. Tipologia e iconografia. In : DE GATTIS (G.), CURDY (Ph.), FERRONI (A.), MARTINET (F.), POGGIANI (R.), RAITERI (L.), SARTI (L.), ZIDDA (G.), MEZZENA (F.), Area megalítica di Saint-Martin-de-Corléans. Una visione aggiornata, *Aosta: Regione Autonoma Valle d'Aosta*, 13, 2018, p. 297-314.

Živaljević et al. 2017 : ŽIVALJEVIĆ (I.), POPOVIĆ (D.), SNOJ (A.), MARIĆ (S.), Ancient DNA analysis of cyprinid remains from the Mesolithic-Neolithic Danube Gorges reveals an extirpated fish species *Rutilus frisii* (Nordmann, 1840), *Journal of Archaeological Science*, 79, 2017, p. 1-9.



Mégalithes dans le monde

Conclusion



Conclusion

Il n'est guère de continent ou de grande région du monde qui ne recèle au moins quelques mégalithes. Ces très grosses pierres, seulement dressées vers le ciel ou assemblées en un dispositif qui semble défier jusqu'aux lois les plus élémentaires de la gravité, marquent ainsi le paysage de façon durable. Elles furent le plus souvent déplacées, et l'individualité propre à chacune est généralement préservée au sein des ruines mégalithiques qui aujourd'hui s'offrent à notre regard. Le poids ou la taille de certains blocs est d'abord ce qui marque l'imagination, et pourtant nombre d'entre eux participent à des constructions bien plus vastes qui ne nous sont pas toujours directement perceptibles. D'autres dispositifs similaires furent parfois bâtis au même moment, et dans le même secteur, mais avec des dimensions ou avec des éléments de taille plus modestes, voire avec des matériaux différents. Tous contribuent à façonner un paysage, végétal et rocheux, terrestre et céleste. En feuilletant les pages de ces volumes, on sera d'abord frappé par une diversité qui n'a d'égale que celle de leurs bâtisseurs, comme des sociétés correspondantes, à différents moments d'une histoire qui chaque fois leur est propre. Jamais autant de savoirs sur ce sujet n'avaient été rassemblés au sein d'un même ouvrage, ce qui soulève bien des interrogations auxquelles il serait présomptueux de vouloir apporter une seule réponse, définitivement acquise. Nous nous devons d'abord de remercier très sincèrement l'ensemble des auteurs qui ont livré tant de synthèses de très grande qualité et d'une extraordinaire richesse, avec une abondante bibliographie et la mention systématique d'un historique des recherches qui permet d'également situer le discours de chacun au sein de toute la diversité des contextes académiques correspondants. Les exemples que nous seront maintenant amenés à citer illustrent la richesse de chacune des contributions, mais ne sauraient la résumer.

À ce jour, on ne connaît pas de mégalithes qui aient été érigés par *Homo sapiens* aux temps les plus reculés de la Préhistoire. La question de dispositifs analogues mis en œuvre par les derniers chasseurs-cueilleurs reste en suspens. Elle est discutée sous différents angles au travers d'exemples pris dans le désert d'Atacama au Chili ou dans les Balkans en Europe, au nord de l'Australie ou du Japon, comme également à Göbekli Tepe en Turquie. Au Levant de façon ponctuelle (au moins dans le PPNB), comme plus tard et plus largement sur la façade atlantique de l'Europe (assurément dès le 5^e et peut-être le 6^e millénaire avant notre ère), voire peut-être également de façon tout aussi indépendante dans les Andes péruviennes (période dite Formative), bien des mégalithes sont contemporains des premiers développements de l'agriculture et de l'élevage. En Chine, et notamment en Mandchourie (culture de Hongshan), de vastes constructions funéraires néolithiques font un large usage de la pierre, sans toutefois mobiliser de très gros blocs. De par le monde, un plus grand nombre encore de mégalithes fut édifié par des populations qui pratiquaient la métallurgie, ou connaissaient l'usage des métaux : au moins dès le 4^e millénaire avant notre ère au Proche et Moyen-Orient, comme dans le Caucase un peu plus au nord, et peut-être aussi en Afrique orientale un peu

plus au sud, puis un peu plus tard dans l'Altaï ou dans les steppes de l'Asie centrale et orientale. Tout au nord de la Sibérie, en Russie, et à peu près aux mêmes époques, les stèles décorées des pasteurs nomades de la culture Okuniev (2500-1800 avant notre ère) présentent une surprenante superposition de registres graphiques qui n'est pas sans évoquer la structure de quelques traditions beaucoup plus anciennes, en réalité déjà présentes dans l'art pariétal du Paléolithique supérieur. À partir de la seconde moitié du 2^e millénaire avant notre ère, puis au cours du millénaire suivant, on construit de très nombreux mégalithes en Inde péninsulaire, ou en Corée comme sur l'île de Kyūshū. Au Japon, la période d'édification des *kofun* (celle aussi où la religion pourrait commencer à prendre des formes que l'on associera plus tard au Shintō, dans l'archipel) précède tout juste l'avènement de l'État (fin du VII^e siècle de notre ère), et de temps historiques dont les mythes rendent compte du caractère immuable et majestueux attribué à la pierre, et aux rochers, dans l'imaginaire des élites. Sur le continent, le livre des Han mentionnait déjà l'existence d'une curieuse coutume consistant à vénérer de très grandes pierres chez les Qiang, exonyme désignant diverses populations du sud-ouest de la Chine. En Inde, quelques mégalithes portent des inscriptions dans une forme archaïque d'écriture tamoule-brahmi, datée du IV^e siècle avant notre ère, alors que la littérature Sangam et un premier traité de grammaire tamoul décrivent des rituels funéraires comprenant l'érection d'une grande pierre, ou *nadukal*, au sein de laquelle l'esprit du mort vient se fondre. Les grandes sépultures mégalithiques se font toutefois beaucoup plus rares avec l'avènement des premières cités et, là encore, avec l'apparition de l'État (voire des premiers échanges monétaires).

Il en fut de même dans le Maghreb oriental, où des centaines de milliers de mégalithes funéraires appartiennent à la fin de l'Âge du Bronze et à l'Âge du Fer, au cours du premier millénaire avant notre ère. Près des rives de la mer Noire, les mégalithes funéraires de Thrace furent eux aussi systématiquement utilisés au cours de l'Âge du Fer, également. Par la suite, le développement des grandes religions monothéistes semble marquer un terme à ce type de pratiques, jusque sur les hauts plateaux de l'Himalaya dont les mégalithes sont généralement attribués à une époque antérieure à l'arrivée du bouddhisme. Indépendamment et à l'autre bout du monde, dans le nord de la cordillère des Andes, des monuments funéraires mégalithiques comme ceux de San Agustín furent principalement édifiés au cours du premier millénaire de notre ère. Ceux, très différents, récemment étudiés dans la région d'Amapa, au nord du Brésil, appartiennent en revanche à la première moitié du premier millénaire avant notre ère. Au Panama, les tertres tumulaires d'une élite de la culture de Coclé (700-1000 de notre ère) sont aussi parfois associés à des pierres dressées, alors que celles-ci délimitent quelques enceintes cérémonielles au Venezuela, voire des terrains de jeux de balle sur l'île de Porto Rico, dans le sud-est de la République dominicaine et dans les îles Vierges britanniques ; elles étaient toujours en activité à l'arrivée des premiers Européens. Au Pérou, en Bolivie ou en Équateur, nombreuses sont les *Huancas* encore honorées de nos jours. Dans le nord de la Colombie, certaines de ces pierres pèsent jusqu'à 30 tonnes. La profondeur chronologique des périodes pendant lesquelles furent construits tant de mégalithes dans les Caraïbes comme en Amérique du Sud, où ce terme n'est presque jamais employé alors qu'ils sont en réalité si nombreux et si variés, étonnera sans doute bien des spécialistes. Une telle profondeur chronologique marque également différents mégalithes édifiés successivement en Afrique de l'Est, notamment en Éthiopie où c'est encore une pratique très vivante par exemple chez les Konso, comme également chez d'autres populations du Sud-Soudan. Certains auteurs proposent même d'associer indirectement la présence de nombreux mégalithes dans le Sahara oriental et central aux migrations anciennes de pasteurs nomades de langue nilo-saharienne, dont l'origine pourrait trouver sa source justement en ces régions de l'Afrique orientale, dans une zone où les variations climatiques de l'Holocène récent furent particulièrement contrastées. En Afrique de l'Ouest, les mégalithes de l'aire sénégalaise

semblent correspondre à un épisode bien plus court, de quelques centaines d'années seulement, autour des premiers siècles du deuxième millénaire de notre ère. Dans le sud du Nigéria comme au Cameroun, d'autres pierres dressées marquent de petits monuments funéraires, se tiennent dans les bois sacrés, ou participent à délimiter, voire à protéger les lieux où se pratiquent les initiations les plus secrètes. À Madagascar également, la construction de mégalithes sur les hautes terres centrales de l'Imérina ne semble guère remonter à plus de cinq cents ans. En Androy dans le sud de l'île, le recours à la tradition orale (notamment celle des Afomarolahy) permet de dresser un scénario historique et quelques éléments d'explication ; cette tradition mégalithique toujours vivante semble ici avoir émergé au milieu du XIX^e siècle en liaison avec des revendications territoriales sur des pâturages contestés, des affirmations identitaires au sein d'une population en expansion et l'effondrement de l'autorité royale.

Au cours des deux derniers millénaires, nombre de mégalithes furent également réalisés par des sociétés sans écriture. Peut-être est-ce l'une des raisons pour laquelle ils furent si souvent étudiés par des archéologues spécialistes de la Préhistoire ou de la Protohistoire : on espère du moins, on voudrait le croire, que plus personne désormais ne songerait à établir un parallèle entre l'aspect rudimentaire des blocs de pierre mis en œuvre et le caractère "primitif" des populations concernées, dans le passé comme au présent. En Europe, sur les rives de la Méditerranée il y a tout juste une cinquantaine d'années, de semblables raisonnements attribuaient les *Antas* du Néolithique portugais à des populations indigènes seulement influencées par quelques colons d'origine orientale et responsables de la construction de tombes en *Tholos*, plus élaborées ; alors même que l'on disposait déjà des preuves archéologiques indiquant une chronologie inverse, ici comme dans le sud de l'Espagne. Ce schéma n'est somme toute pas si différent de celui aujourd'hui proposé pour expliquer l'apparition de constructions mégalithiques à Java et à Sumatra, contemporaines des grands royaumes hindou-bouddhistes de Sriwijaya, Majapahit et Malayu, à partir du VII^e siècle de notre ère. En revanche, des villes parfois qualifiées de "mégalithiques" comme celle de Gunung Padang dans le nord de l'île de Java, ou aussi en Micronésie pour celles de Nan Madol à Pohnpei ou Lelu à Kosrae, rendent compte peut-être tout autant de la nature des matériaux de construction disponibles localement. L'utilisation des mégalithes s'est ensuite diffusée plus tardivement dans les îles de Sumba, Flores, Nias, au nord de Sumatra ou au centre de Sulawesi, peut-être même suite à des contacts avec les premiers marchands européens auxquels nos collègues qui étudient de tels isolats sociaux, les "derniers" bâtisseurs de mégalithes, doivent peut-être plus qu'ils ne l'imaginent. En réalité, nous sommes dans un secteur où la vigueur et l'ampleur de multiples voies de circulations maritimes sont certainement beaucoup plus anciennes. Dans le centre de Sulawesi, le nord de Sumatra et sur l'île de Sumbawa, de grandes cuves monolithiques ont souvent été comparées à celles par ailleurs documentées, dans toutes leurs diversités, au nord du Laos et de la Birmanie comme en Inde du Nord-Est. Dans la vallée de Bada, en Indonésie donc, quelques charbons de bois recueillis autour de l'une de ces jarres en pierre datent de la seconde moitié du premier millénaire de notre ère, et l'analyse génomique pratiquée sur quelques ossements humains suggère ici une affiliation avec des populations austronésiennes. Dans le nord de l'Inde, encore aujourd'hui, la plupart des groupes qui érigent des mégalithes, tels les Naga, les Khasi, les Gond ou les Munda, par exemple, sont également quelques-uns des locuteurs de cette grande famille de langues austro-asiatiques. De tels référentiels actualistes sont particulièrement précieux, ici comme en Indonésie ou en Afrique de l'Est par exemple, tant pour l'élaboration de modèles théoriques que pour les multiples observations sociologiques ou techniques alors réalisées. Les errements précédents d'une histoire de la recherche qui fut parfois tentée de lier trop rapidement (et pour de mauvaises raisons) mégalithes et populations dravidiennes, dans le centre de l'Inde péninsulaire, invitent seulement à rester

prudent lorsqu'il s'agit d'associer de tels dispositifs avec de grandes entités ethniques ou linguistiques.

À l'inverse, n'oublions pas non plus qu'il fut un temps où la supposée incapacité des Aborigènes à construire ne serait-ce que des mégalithes fut effectivement l'un des arguments avancés par quelques Européens fraîchement arrivés en Australie, pour stigmatiser un caractère particulièrement fruste attribué à ces populations. Pourtant, c'est au sein de l'abondante bibliographie cumulée à la fin de chacune des parties de cet ouvrage que nous avons trouvé ce qui pourrait constituer comme l'essence même de ce que l'on entend par mégalithe (bien que de taille un peu plus modeste) : une grosse pierre allongée seulement maintenue verticalement par son propre poids, et par une petite pierre de calage, dans un équilibre apparemment précaire sur le socle rocheux dénudé d'une falaise granitique, en bord de mer, qui fut mise en place par des Aborigènes à l'ontologie totémiste sur la côte est de ce continent. Plus au nord dans les îles Salomon, en Mélanésie, l'édification d'enceintes constituées de pierres dressées aurait directement précédé la mise en place de la *Kula*, un circuit d'échange à longue distance de biens de prestige ; un peu comme celui qui, sur l'île de Yap en Micronésie, implique des "pierres monnaies" en aragonite, ou *Rai*, provenant de l'île de Palau distante de 450 km et qui prendront une forme "mégalithique" à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle. Sur l'île de Retoka au Vanuatu, une modeste pierre dressée au-dessus de la tombe de Roy Mata, au XIV^e siècle de notre ère, indique l'emplacement de ce qui reste sans doute l'un des exemples parmi les plus emblématiques de morts d'accompagnement, si chers à Alain Testart. Plus à l'est, d'autres mégalithes encore accompagnent ce qui fut probablement l'une des toutes dernières grandes explorations de l'être humain sur le globe terrestre, avec les *marae* polynésiens, ou aux Marquises, jusqu'à l'île de Pâques où une imposante statuaire monolithique repose sur des plateformes à l'appareillage cyclopéen. Ici, comme sur les bords de la Méditerranée et de la mer Noire, ou aussi au Japon et dans les Andes, sculptures monolithiques et constructions cyclopéennes tendent ainsi à remplacer de précédentes constructions mégalithiques, au sein de vastes séquences qu'il faudrait certainement chacune approfondir.

Sur ce dernier point, il est cependant quelques mises en garde que l'on ne saurait ignorer. En Europe, et dans les îles Britanniques en particulier, R. Bradley ⁽¹⁾ prend appui sur l'exemple des cairns de type Clava et ceux de type Orkney-Cromarty qui furent si souvent associés car présentant au premier abord ce qui peut apparaître comme des similitudes architecturales, ainsi que des distributions géographiques distinctes au sein du territoire, bien qu'ils furent construits à mille ans d'écart : quel est alors l'intérêt scientifique de continuer à les étudier ensemble en tant que mégalithes ? L'étude de la céramique ou des industries lithiques, pas plus que celle des architectures mégalithiques ne se suffisent à elles-mêmes, bien qu'elles fassent toutes l'objet d'études spécialisées, de rencontres et d'ouvrages dédiés. L'auteur reconnaît d'ailleurs que la confusion ainsi soulignée ressort aussi, voire d'abord, d'une certaine imprécision dans la nature des analyses précédemment proposées. Sur les rives de la Méditerranée occidentale, la conclusion de Jean Guilaine est plus abrupte encore, quand il divise les expressions mégalithiques correspondantes (diachroniques, nombreuses et variées) en au moins 6 étapes, du Néolithique moyen jusqu'à l'Âge du Fer, souhaitant

(1) Au sein de cette conclusion, seuls R. Bradley, J. Guilaine et A. Gally (+), à qui nous avons demandé une conférence introductive à l'occasion des Rencontres de 2019, seront nominalement cités, ainsi que R. Jousaume qui a rédigé la Préface et à qui ce volume est en quelque sorte dédié. Les autres auteurs sauront y retrouver quelques éléments de leurs propres contributions, mais ne m'en voudront pas trop, j'espère, de ne pas être systématiquement cités, tant ils sont nombreux et tant les chapitres qu'ils ont rédigés sont, chacun, riches de multiples enseignements. À cette occasion, je tiens à remercier Jean-Paul Cros, Jean-Marc Large, Laurent Nespoulous et Chris Scarre pour leurs remarques amicales et constructives sur ce texte.

éviter de les fédérer dans un ensemble conceptuel “mégolithique” alors dénué de toute signification. Le même auteur n’en revendique pas moins neuf ouvrages sur le sujet qui tous utilisent le terme de mégalithe, parfois jusque dans le titre. Il est vrai cependant que, si la notion même de “civilisation mégolithique” semble avoir été définitivement écartée, le spectre de comparatismes un peu trop hâtifs, comme par ailleurs celui d’un diffusionnisme effréné ne sont peut-être pas toujours totalement absents de quelques-unes des contributions ici rassemblées. De plus, on aurait tort de considérer comme totalement exhaustif l’état des connaissances présenté au sein de cet ouvrage, comme le soulignent très honnêtement certaines des introductions à chaque partie, comme aussi quelques-uns des auteurs : en Mauritanie, en Turquie ou au Pakistan par exemple. Lorsque l’on dispose de datations radiocarbone, la mise en place d’un échantillonnage susceptible de fournir quelques *antequem* et *postquem* pour dater chacun des évènements affectant de telles constructions en matière inerte est souvent stratégique (en particulier pour celles résultant de processus cumulatifs). La datation de séquences de peintures superposées sur les parois d’un caveau peut y contribuer et, dans le cas de sépultures collectives, la datation au radiocarbone de chacun des individus inhumés peut aussi entraîner quelques surprises, comme ce fut le cas pour les *Gallery Graves* de Scandinavie. La question de l’origine et des chronologies propres à chacun de ces ensembles de mégalithes, comme de leur arythmie, est ainsi au cœur de nombreuses contributions, de même que la répartition géographique d’un patrimoine trop souvent considéré comme figé pour l’éternité, mais pourtant bien fragile et soumis à tant de destructions (parfois même avant d’avoir été réellement étudié) un peu partout à la surface du globe.

L’interrogation soulevée par les deux auteurs que nous venons de citer, et qui traverse bien d’autres contributions à cet ouvrage, est toutefois beaucoup plus large : qu’est-ce qu’un mégalithe ? Au premier abord, en feuilletant ces volumes, le lecteur aura sans doute été saisi par une forte impression commune qui se dégage, au fil des pages, de dispositifs pourtant érigés en des lieux très éloignés et à des époques si différentes. Mais en approfondissant sa lecture, il aura peut-être été tout aussi surpris par leur extrême diversité. Pour les spécialistes qui auront passé au moins une petite partie de leur vie à étudier quelques-uns de ces mégalithes, pris pour référence dans toute la variété du contexte précis dans lequel ils se trouvent, le cheminement est à peu près inverse, cherchant à dégager quelques points communs, ou récurrents, de toutes ces diversités. Avouons que, là encore, l’histoire des recherches aura occasionné quelques dommages collatéraux. En Asie du Sud, par exemple, il est ainsi des mégalithes qui furent construits avant une période mégolithique qui correspond aussi à l’Âge du Fer et qui comprend tant d’autres pratiques funéraires. La grande majorité des coffres sépulcraux en pierre édifiés au cours de cette période mégolithique en Inde sont toutefois de taille plutôt modeste, en particulier si on les compare aux dispositifs mégolithiques des *Passage Graves* d’Europe septentrionale, par exemple. Pourtant, dans le nord du pays, il est aussi quelques pierres dressées pouvant atteindre jusqu’à 9 m de haut ; celles-ci furent érigées à une période probablement bien postérieure à celle qualifiée de mégolithique. Quant aux “cairns” circulaires qui composent près de 90 % des mégalithes dans la province de Vidarbha, par leurs dimensions, leurs morphologies et leur structure, ils se rapprochent bien plus de ce que l’on nomme un “tumulus pierrier” en Afrique de l’Ouest, que de n’importe quel cairn de la façade atlantique de l’Europe. Il en va de même pour nombre de “cairns” étudiés en Asie centrale ou orientale, plus ou moins structurés, disposant ou non d’une façade en pierre, plus rarement d’une chambre maçonnée et parfois même d’un couloir d’accès. Tous n’ont en commun que de se présenter comme un simple tas de pierres, en surface. Le terme de dolmen n’aura pas non plus le même usage suivant qu’il est utilisé en français ou en anglais, au Danemark ou en Asie orientale. Au sud de la Corée par exemple, mais aussi parfois en Indonésie et en bien d’autres endroits encore, il désigne ce

que nous nommerions une sépulture sous dalle, en France, ou *boulder grave* en Irlande : ici du moins, le poids de la dalle n'est peut-être pas toujours étranger à cette peur, si fréquemment répandue, que l'esprit du mort ne vienne hanter les vivants. Les questions de terminologie font rarement l'unanimité et la pesanteur de traditions académiques établies sur la durée est si forte qu'il faudra sans doute s'en contenter. Pour notre part, nous tenterons toutefois de privilégier, chaque fois que c'est possible, l'usage de termes locaux pour désigner chacun de ces ensembles distincts de mégalithes : *Che pin*, *Koindol*, *Tazunu*, *Namoratunga*, *Huancas* sont des noms issus de langues locales, nationales ou régionales, dont la traduction n'a rien de plus naïf que celle du terme *menhir*, "Pierre debout" en langue bretonne. On a du moins souvent opposé de hautes pierres dressées, à visées cérémonielles ou commémoratives, et celles assemblées qui délimitent ou scellent un espace accueillant les restes de défunts. Ce serait oublier un peu vite qu'il est aussi de grandes pierres au pied desquelles on ne retrouvera jamais aucun reste humain, bien que dressées à l'occasion de funérailles comme chez les Tana Toradja des îles Célèbes ou chez les Gewada en Éthiopie. À l'inverse, la distinction entre dolmens et menhirs, bien que globalement pertinente en Europe occidentale, a même pu introduire un biais dans la perception d'autres mégalithes ailleurs dans le monde.

Dans la préface de cet ouvrage, Roger Joussaume insiste donc plutôt sur le préfixe *méga* du terme mégalithique, tout en reconnaissant que c'est là une notion très relative pour laquelle on n'a jamais pu fixer de limite chiffrée qui donne pleinement satisfaction. À cette occasion, il cite pour exemple la chambre sépulcrale du grand tertre (*kofun*) d'Ishibutai à Nara, daté du VII^e siècle de notre ère. Dans ce cas, le choix de l'usage de très gros blocs de pierre assemblés (certains pèsent individuellement jusqu'à 77 tonnes) ne repose pas seulement sur une question de prestige, ou sur la matérialité de la pierre qui résiste au temps, mais plutôt sur la puissance qui en émane. Cependant, cette architecture ne sera que très rarement qualifiée de mégalithique par nos collègues japonais, car elle s'intègre dans une diversité beaucoup plus vaste au sein de laquelle l'usage de gros blocs de pierre est loin d'être toujours la règle. À moins, bien entendu, de proposer de qualifier de mégalithes l'ensemble des *kofun* dès lors que tous sont le fruit d'un même système de pensée. De même, faut-il ériger l'Arabie en province mégalithique alors que les ruines de dispositifs présentant la morphologie d'un "dolmen" s'y comptent sur les doigts d'une main, du fait de l'existence de centaines de milliers de tombes tours principalement construites en pierre sèche ? Ici, l'embarras est encore plus sensible dès lors que de nombreuses constructions similaires ont été traditionnellement associées aux études sur les mégalithes pour la façade atlantique de l'Europe : fleurissent ainsi des termes comme ceux de pré- ou de para-mégalithisme qui risquent d'introduire plus de confusion encore, plutôt qu'ils ne permettent de clarifier les contours de la terminologie utilisée. Cette tension est si perceptible que, par opposition, elle s'affiche parfois jusque dans le titre de certaines contributions, avec par exemple la mise en exergue de maximes comme "*small is beautiful*". Pour Alain Gallay, la sentence est sans appel : impossible d'isoler une pratique architecturale dite mégalithique d'autres formes architecturales ne comprenant pas de grosses pierres. Comme pour bien d'autres auteurs, les mégalithes ne seraient alors qu'une forme particulière de monumentalité parmi d'autres, et au même titre que de grands tumulus princiers ou quelques manifestations de l'art rupestre : sans nier pour autant l'existence de particularités propres que revendique au contraire le titre même de l'un de ses ouvrages sur les "sociétés mégalithiques".

Peu relèvent qu'un tel glissement sémantique ne résout rien, dès lors que les définitions de la notion de monumentalité sont elles-mêmes souvent très fluctuantes et tout aussi soumises aux contextes au sein desquels elle s'épanouit. Peu importe, puisque la société est le seul sujet de l'étude et qu'il s'agit par là d'affirmer la prééminence de modèles

sociologiques ou d'anthropologie générale, compatibles ou non avec les preuves archéologiques. De très nombreuses contributions rendent compte de débats de cet ordre. L'effort collectif consenti pour assurer le transport et la manutention de si gros blocs de pierre est en effet d'abord ce qui a retenu l'attention. Il reste moindre, cependant, que celui nécessaire à l'aménagement de cultures en terrasses, sur les flancs d'une montagne, ou de la culture irriguée, en plaine, et c'est là un exploit somme toute plus modeste que la traversée de vastes contrées désertiques ou la navigation hauturière sur de larges étendues océaniques. L'action de construire quelque chose de grand crée du lien social, ce qui pourrait en être aussi l'une des finalités. Que cet effort collectif ait été obtenu par le biais d'une large adhésion du groupe (par exemple au sein de sociétés à idéologie égalitaire) ou par des moyens plus coercitifs (avec aussi la question récurrente de l'esclavage) reste souvent assez conjectural au vu des seules données archéologiques. De plus, sur le plan technique, la question de l'éventuel emploi d'une traction animale n'est pas toujours pleinement résolue, de même que pour l'invention de la poulie et autres démultiplicateurs de force en matières périssables. Dès lors qu'ils ne sont pas trop contraints, ou imposés, de tels efforts collectifs sont souvent marqués par de grandes fêtes, donnant lieu à une effervescence qui a marqué jusqu'à l'esprit des pères fondateurs de la sociologie moderne. Non pas que de telles fêtes soient toujours strictement réservées à ce cas particulier. Mais ici du moins la matérialité de la pierre laisse entrevoir la possibilité de détecter quelques inégalités, notamment dans la répartition du pouvoir ou des richesses, pour les sociétés du passé.

L'existence de surplus alimentaires et de leur stockage, comme d'une accumulation des richesses et de leur redistribution, est au cœur de nombreuses discussions. Divers exemples, en Turquie comme dans le désert d'Atacama au Chili, en Asie du Sud ou dans les îles polynésiennes, en Afrique aussi, suggèrent qu'un tel monumentalisme ne saurait être réservé aux sociétés stratifiées dont les élites accapareraient de telles richesses au seul profit de leur gloire éternelle. Il s'agit le plus souvent d'études de cas, mais quelques contributions et notamment celles qui partagent un même référentiel actualiste sur l'île de Sumba, en Indonésie, assument un comparatisme soit entre deux groupes distants de l'époque contemporaine, soit avec des sociétés du passé qui, à l'autre bout du monde, érigeaient également des mégalithes. La première démarche met en exergue les capacités économiques d'un individu ou du groupe, voire du clan auquel il appartient, comme variable fondamentale dans les activités liées à la construction de mégalithes, y compris au sein de sociétés à idéologie égalitaire. La seconde insiste plutôt sur l'instabilité du système et la possible existence de modalités distinctes dans l'organisation de sociétés produisant parfois des biens matériels, et donc des vestiges archéologiques, suffisamment similaires pour être assimilés à une seule et même culture matérielle. Néanmoins, nombre d'auteurs s'accordent à dire que la construction de mégalithes, en particulier de tombes mégalithiques, est un moyen privilégié pour l'expression des identités. Ces données sont souvent croisées avec celles qui ressortent des modalités de subsistance du groupe, dans un environnement écologique donné qui est lui-même plus ou moins stable sur la durée. Comme pour bien d'autres types de monuments, les mégalithes sont souvent l'œuvre de communautés paysannes fortement ancrées au sein d'un territoire donné.

Dès lors, nombre de chambres sépulcrales mégalithiques contenant les corps ou les ossements de plusieurs individus, de la Mandchourie jusqu'à la façade atlantique de l'Europe, pour le Néolithique, en passant par celles du Levant, au Bronze ancien, sont souvent interprétées comme autant de cistes claniques dont quelques exemples peuvent être observés au présent, comme chez les Wars dans le nord de l'Inde. En Europe septentrionale, au cours du Néolithique, la construction de mégalithes apparaît comme un phénomène assez soudain, associé à l'apogée de lieux enclos réservés à des activités cérémonielles, comme à l'introduc-

tion de nouvelles techniques agricoles telles que le labourage, les fumures et la traction animale. En réalité, bien d'autres cas de figure peuvent être envisagés. Profitant du zonage vertical de la végétation sur les flancs des montagnes qu'elles occupent, les populations agricoles contemporaines U'wa, en Colombie, pratiquent une transhumance saisonnière peut-être motivée par des considérations religieuses plus que réellement économiques : les enclos cérémoniels marqués par la présence de pierres dressées sont ici le lieu de curieuses modalités d'échange où les partenaires commerciaux ne se rencontreront jamais. D'autres mégalithes furent érigés par des sociétés pastorales, plus mobiles encore. En Tanzanie, comme dans la Corne de l'Afrique, les auteurs insisteront alors sur ce qui pourrait être l'expression de monumentalités propres à ces groupes de pasteurs nomades, dont les "pierres à cerf" de Mongolie rendent compte de modes de représentation de l'espace bien spécifiques. Au cours de l'Âge du Fer en Inde, l'association du cheval avec les communautés qui érigent des mégalithes paraît très significative, au sein de groupes à l'économie mixte pratiquant la spécialisation artisanale ainsi que le pastoralisme, et une agriculture marginale : ici, ce sont bien les fondements de l'actuel système d'organisation sociale par castes que l'on cherche à explorer.

Aux deux bouts de la chaîne, en quelque sorte, l'existence de monumentalismes plus ou moins mégalithiques associés à des groupes de chasseurs-cueilleurs, au Japon comme au Chili par exemple, ainsi que les relations que pouvaient entretenir les groupes édifiant des mégalithiques avec les premiers États qui leur sont contemporains, focalisent l'attention de nombreux chercheurs. En Afrique, ce dernier cas de figure est traité pour le Soudan, au travers de ses relations avec l'Égypte pharaonique, pour l'Éthiopie avec le développement de la civilisation d'Axoum, ou les Garamantes du Fezzan et leurs relations avec la Méditerranée antique. De telles questions sont tout aussi prégnantes au Proche et au Moyen-Orient où bien des mégalithes semblent avoir été érigés par des marchands assurant les interactions commerciales avec les populations urbaines des côtes ou des grands fleuves et, par là même, jouèrent un rôle majeur dans la constitution des premières civilisations orientales. En Arabie, les idoles qu'on lapide encore aujourd'hui ont d'abord pris la forme de pierres dressées qui, ici, s'enracinent dans une tradition millénaire. Il est même des auteurs qui proposent de généraliser plus largement ce modèle ; l'affirmation identitaire dont rend compte la construction de mégalithes, tout en réduisant les risques liés aux échanges favoriserait l'accroissement des richesses. Dimensions sociales, politiques, économiques, mais parfois aussi religieuses, sont ainsi mobilisées pour tenter d'expliquer ce qui a bien pu pousser tant de groupes humains à s'investir dans des tâches somme toute assez pénibles et qui ne sont pas directement nécessaires à leur survie biologique. Mais pour d'autres, l'essence même des pratiques mégalithiques est plus à chercher dans l'intention des bâtisseurs, rendant compte également de toutes les particularités qui découlent de différentes façons d'appréhender le monde, le temps, l'espace, son environnement et l'autre. Car s'il est un point sur lequel toutes et tous semblent s'accorder, c'est bien sur la nécessité d'aborder chacune de ces architectures mégalithiques dans le contexte géographique, historique, sociologique, culturel, écologique et environnemental qui lui est propre. L'absence ou la pauvreté des données concernant l'habitat de ceux qui édifièrent de tels mégalithes est alors une plainte récurrente pour les sociétés du passé.

Dans le sud de Madagascar comme au centre de Sulawesi, de nos jours, le caractère putrescible d'un peu tout ce qui forme les êtres vivants, comme aussi de l'architecture domestique, est explicitement opposé dans le récit des populations concernées à la pérennité des matériaux en pierre mobilisés pour la construction de monuments dédiés aux ancêtres. Cette idée fut aussi très prégnante dans l'histoire de la recherche sur les mégalithes en Europe, pour la Préhistoire récente. Car nombre de mégalithes (pas tous) sont aussi des monuments

funéraires, et beaucoup furent d'abord abordés comme tels. L'étude des pratiques sépulcrales n'était pas le principal objet de cet ouvrage en particulier, même si bien des chapitres y font référence, évidemment. Nombre de mégalithes accueillent des sépultures individuelles, voire parfois seulement quelques restes incinérés. Quant à la notion de sépulture collective, elle semble surtout appropriée pour rendre compte des observations des archéologues : des études actualistes comme celles menées sur l'île de Sumba, par exemple, sont extrêmement précieuses pour nous renseigner sur les modalités de recrutement, au sein de la tombe. Elles pourront utilement être confrontées aux résultats les plus récents et les plus prometteurs de la paléogénomique qui tend désormais à mettre en exergue l'existence de liens de parenté biologique entre différents occupants d'une même tombe mégalithique, dès le V^e millénaire avant notre ère sur la façade atlantique de l'Europe : on sait de longue date que parentés biologiques et sociales ne coïncident pas toujours. L'étude des pratiques sépulcrales ne saurait ignorer également la complémentarité qui existe parfois entre pratiques mégalithiques, celles concernant l'érection de grandes pierres pointées vers le ciel comme celles qui consistent à créer une cavité artificielle par l'assemblage de très gros blocs, et dépôts des ossements humains au sein de grottes (naturelles, ou creusées dans la roche), au Portugal comme dans la région d'Amapa au Brésil pour ne prendre que ces deux exemples si différents. Au sein du caveau funéraire, la présence de peintures (et de gravures) participe pleinement au projet architectural, comme à la mise en scène d'espaces sépulcraux occultés sous d'imposantes masses de terre, à San Agustín dans les Andes, dans la vallée de Pasemah en Indonésie, au Japon et en Corée (avec près de 800 caveaux peints principalement concentrés dans le nord de l'île de Kyūshū), ou en Europe également (dans la péninsule Ibérique où elles furent d'abord identifiées, comme en Bretagne, dans le nord de la France, en Allemagne, comme de façon tout aussi spectaculaire dans le Caucase). Il n'est pas rare de trouver une iconographie similaire sur des stèles dressées ou des parois rocheuses également exposées à l'air libre, dans le nord de l'Afrique comme dans le nord de la Colombie, ou dans les Caraïbes également, par exemple.

Tout monument s'inscrit dans un paysage qu'il contribue à façonner, et au sein duquel il constitue un puissant outil de transmission de la mémoire humaine. Des contributions aussi diverses et portant sur des secteurs géographiques aussi éloignés que l'île de Pâques, au beau milieu du Pacifique, ou dans les gorges du Danube comme en Irlande, en Europe, illustrent l'existence de liens étroits entre des promontoires rocheux et les constructions mégalithiques qu'ils portent, qui en sont issues ou qui leur sont associées. Ce lien est exprimé de façon très explicite au sein des premières chroniques officielles au Japon, comme au travers du mythe de la Pacha Mama, dans les Andes. Les exemples polynésiens sont aussi l'occasion de rappeler que ce paysage n'est pas qu'un socle rocheux mais intègre également tout un monde végétal qui lui-même peut se faire monumental. Au Sénégal, certains baobabs aux troncs puissants, qui abritent dans leurs creux la sépulture de griots et qui sont aujourd'hui classés comme tels au titre des Monuments historiques, pourraient également être évoqués dans ce sens. Le caractère parfois très impressionnant de certains de ces mégalithes fait alors écho à une certaine forme de sacralisation du paysage qui les abrite, qui les cache parfois, ou qu'ils dominent avec ostentation. De ce paysage, on ne saurait exclure la voûte céleste. Chez les U'wa de Colombie, comme dans les steppes mongoles, nombre de pierres dressées assurent explicitement un lien direct entre mondes souterrain et céleste. L'idée que certains cercles de pierres dressées aient pu constituer comme autant d'observatoires astronomiques, notamment par un jeu d'ombres et de lumières qui empreint par ailleurs bien d'autres réalisations mégalithiques de l'Europe néolithique, est profondément ancrée dans l'histoire de cette discipline. Par le biais d'une nouvelle maîtrise du temps, l'établissement des premiers calendriers agricoles ferait ainsi écho à celui du système de reproduction des plantes et des animaux qui est aux sources même des premières économies de production. L'idée

est séduisante, mais pas toujours facile à démontrer. En Afrique, de telles propositions souhaitaient de plus affirmer, avec raison, que de telles inventions pouvaient tout aussi bien avoir émergé de longue date au sein de groupes humains trop longtemps stigmatisés comme “primitifs”. Pour les *Namoratunga* du Kenya, comme en Égypte sur le site de Nbata Playa, ou pour les mégalithes du Sénégal et de Gambie, de telles hypothèses ne trouvent toutefois guère de confirmation au vu des développements les plus récents de la recherche. Au passage, nous ferons remarquer que la plupart de ces dispositifs sont d’abord, et souvent, composés de pierres de taille relativement modeste, que seule leur ombre allonge démesurément.

En effet, s’il n’est guère de mégalithe sans bâti en pierre, ce trop rapide tour d’horizon nous montre combien nombre d’auteurs ont intuitivement intégré bien d’autres paramètres pour qualifier de la sorte les dispositifs étudiés, outre la taille de certains des blocs mobilisés. Certes, on ne s’étonnera pas de l’absence de mégalithes dans les grands bassins alluviaux de l’Amazonie ou de l’Afrique équatoriale, par exemple. En revanche, la disponibilité de matériaux adéquats, en pierre, ne peut suffire à expliquer leur présence. De même, il serait faux de penser que tous les mégalithes ressortent d’ambiances culturelles qui seraient toujours familières avec ce matériau de construction : le Japon (contrairement à la Chine et à la Corée) est d’abord le domaine des architectures en bois, comme l’Afrique de l’Ouest celui des architectures en terre, par exemple. Un peu comme le choix de s’exprimer dans une langue ou dans une autre, qui bien souvent n’en est pas un mais porte tant de valeurs distinctes, l’emploi d’un matériau de construction à la place d’un autre n’est jamais totalement anodin et ne saurait produire des bâtis strictement homologues (si ce n’est parfois comparables). En Europe, comme dans le sud du Sichuan et le nord du Yunnan, en Chine, le fait que les blocs de pierre aient été disposés au-dessus du sol que foulent les vivants est explicitement un autre des critères pris en compte, y compris pour la construction d’espaces sépulcraux. Plus souvent encore, le caractère anthropomorphe attribué à nombre de dalles dressées ressort d’une observation du même ordre, un peu partout dans le monde. À y regarder de plus près, il est aussi une autre observation que la plupart des auteurs ont intuitivement intégré, sans toujours la formuler explicitement, qui tient au caractère chaque fois singulier de ces blocs de pierre. Le peu de transformations imposées à la matière pour la mise en forme ou le traitement des surfaces a souvent été imputé à une économie de moyens et au caractère assez fruste des savoirs techniques disponibles, argument qui ne tient plus dès lors que la majorité des mégalithes furent édifiés au cours des Âges des métaux, de par le monde. Bien au contraire, la façon dont ils sont assemblés met souvent en exergue et sait tirer profit des particularités propres à chaque pierre, individuellement. Cette singularité nous renvoie bien sûr à celle de chaque être vivant, humain ou non humain. Aux Marquises, un observateur qui fait le tour de la pierre ne dira pas que ces différents points de vue la mettent en exergue sous des jours différents, mais que la surface de ce qui nous paraît figé pour l’éternité s’anime alors. Dans les Andes comme en Afrique, en Indonésie comme en Inde, en Polynésie et en Corée, très nombreuses sont les populations subactuelles qui nous parlent en effet d’entités propres attachées à l’enveloppe matérielle de chacun de ces blocs, qu’il s’agit d’amadouer par des rituels et qui sont la véritable source de la puissance émanant de tels dispositifs. Il peut s’agir de l’esprit des ancêtres, ou d’un défunt en particulier, mais pas seulement. Car cela vaut aussi pour bien des affleurements, des chaos de blocs naturels ou des blocs erratiques, tels les *Iwakura* honorés aujourd’hui encore au Japon. L’étude des types d’inclusion présents dans la roche, comme proposée par l’une des contributions à cet ouvrage pour des mégalithes en Irlande, contribue également à mettre en exergue quelques éléments de leur mise en scène. Bien souvent, les caractéristiques propres à chacun de ces gros blocs de pierre suffisent, en l’état, à identifier l’entité propre qui lui est attachée et que parfois aussi des pétroglyphes révèlent, plus qu’ils ne représentent, comme le montrent quelques exemples détaillés dans cet ouvrage, à Porto Rico ou au Nigéria. On comprend

mieux dès lors la nécessité de limiter au strict minimum nécessaire toute transformation de la matière afin de respecter l'intégrité de chacune de ces individualités.

Le dispositif au sein duquel ces différentes entités seront incorporées peut en revanche être bâti avec bien d'autres matériaux, alors traités comme autant de matières premières. Il n'y a rien de simple, ni de "naturel", dans une architecture mégalithique et l'apparence grossière de quelques blocs, à première vue du moins, ne saurait être étendue à l'ensemble de la construction. C'est l'ensemble qui génère une représentation, comme par ailleurs souligné par quelques-uns de nos collègues indiens. Celle-ci ne pourra être comprise sans faire appel à toute la diversité de combinaisons de modèles architecturaux parfois très différents rendant compte indirectement, et localement, de contextes économiques, sociaux, politiques ou religieux chaque fois distincts : de proche en proche, à vouloir tous les embrasser au sein d'un seul et même phénomène, il n'est guère étonnant que certains en viennent à s'y perdre. Tous ces exemples n'en sont pas moins nécessaires à l'étude des mégalithes, tels ces poteaux de bois bifides sculptés qui, chez les Naga, rappellent la forme des monolithes de Dimapur, en Inde, ou ces appareillages de moellons calibrés qui furent construits à l'image de briques de terre crue dans le Liangshan, en Chine. Il en va de même pour les architectures en pierre. À vrai dire, bien qu'elles aient été classées au Patrimoine mondial à titre de mégalithes et sans vouloir froisser personne, les jarres en pierre d'Asie du Sud-Est, monolithes au fût totalement façonné en une forme purement géométrique, ne sont pas non plus véritablement des mégalithes au sens où nous l'entendons ici. De plus, elles trouvent leur place dans un contexte où les sépultures en jarres céramiques sont particulièrement fréquentes en Birmanie comme au Laos ou au Vietnam. Pourtant, ne serait-ce que dans le nord du Laos, l'étude de ces gros cylindres de pierre posés sur le sol ne peut pas être totalement dissociée d'inhumations enterrées dans une fosse de forme également cylindrique et coiffée en surface d'une grosse dalle de couverture, bien souvent associée à une ligne de pierres dressées. Au Japon comme en Indonésie, au Levant comme plus rarement sur la façade atlantique de l'Europe, n'est-il pas également quelques exemplaires au moins de chambres sépulcrales composées d'une cuve monolithique seulement coiffée par une lourde dalle de couverture à l'aspect beaucoup plus rudimentaire, et que personne ne songerait à dissocier de réalisations alors souvent beaucoup plus nombreuses et plus conformes à l'image d'Épinal que nous nous faisons d'un "*dolmen*" ? En dehors de convergences formelles que nous savons souvent trompeuses et d'une fonction sépulcrale qui ne saurait suffire à définir le dispositif, le poids des lourdes dalles, toutes soigneusement équarries et parfois finement sculptées de quelques-unes des plus élaborées parmi les tombes aristocratiques présentes sur l'île de Sumba, suffirait-il à les intégrer au sein d'une étude sur les mégalithes si elles ne s'intégraient régionalement dans des traditions qui plus souvent encore font appel à de gros blocs (ou des plus petits) à peine mis en forme ? L'exemple unique de Stonehenge, érigé en symbole de l'ingéniosité humaine avec ses gros linteaux réguliers de *sarsen* assemblés par le biais de tenons et mortaises, aurait-il été qualifié de mégalithe s'il n'était aussi, sur les îles Britanniques comme en Europe, plusieurs centaines de milliers de ruines mégalithiques à l'aspect bien plus rudimentaire ? Inversement, faut-il totalement exclure de ce champ d'étude les énormes blocs de pierre aux contours parfois assez irréguliers qui chapeautent et assurent le maintien de la couverture dans les cryptes de quelques-unes parmi les plus grandes pyramides égyptiennes, au seul prétexte qu'il s'agit là d'une civilisation beaucoup plus évoluée ? Nous savons qu'une telle interrogation taraude l'esprit de R. Joussaume de longue date.

L'ensemble des riches contributions rassemblées au sein de cet ouvrage apporte ainsi un éclairage tout à fait nouveau sur un comportement humain beaucoup plus répandu sur l'ensemble du globe qu'on aurait pu l'imaginer. Bien que plus ponctuellement, mais comme

pour l'invention de l'élevage et de l'agriculture, ou celle de l'écriture, ce comportement et les architectures qui en découlent correspondent à une étape somme toute assez bien ciblée dans le temps au cours de l'histoire de l'Humanité. La pérennité des matériaux utilisés et des roches dont ils sont issus, la singularité conservée à chacun des blocs, telle une entité à part entière, ainsi que les efforts consentis pour mobiliser ces très grosses pierres, parfois les assembler, et les ériger dans une position qui semble souvent défier les lois de la gravité, sont quelques-uns des éléments communs à la plupart des dispositifs qualifiés de mégalithiques. Chacune de ces très grosses pierres incarne, stocke ou recèle des informations qu'il ne semble pas toujours nécessaire d'afficher. D'autres participent également au stockage des restes de défunts, des ancêtres, devenant alors le lieu d'une mémoire qui se réinvente sans cesse. Toutes structurent le paysage par le biais d'une ostentation qui, cependant, reste parfois bien cachée. Rares sont les mégalithes qui furent érigés par des chasseurs-cueilleurs, bien que ce cas existe également. Il n'est guère de continent de par le monde qui ne présente pas au moins quelques mégalithes, tous édifiés au cours d'une période somme toute relativement récente de l'histoire de l'Humanité, alors que techniquement rien ne s'opposerait à une telle mise en œuvre au cours de temps bien plus reculés encore de la Préhistoire. Tout comme l'invention de l'agriculture et de l'élevage, des mégalithes apparaissent alors de façon indépendante dans des secteurs géographiques disjoints, édifiés par des populations qui bien souvent ne se connaissaient pas. Ce comportement humain, cette pratique, tend à se diluer ou à être marginalisé chaque fois que les sociétés se structurent en État, avec de grands pôles urbains, et lorsqu'apparaît l'écriture ; un peu comme si ces mégalithes avaient d'abord été le support de modalités de transmission des savoirs, comme de visions du monde, désormais concurrentes. La proposition d'intégrer les données archéologiques à une approche d'anthropologie générale qui combinerait ontologie et modalités d'exercice du pouvoir, telle que présentée dans un autre chapitre encore de cet ouvrage, est particulièrement stimulante. Après avoir évité le comparatisme et le fonctionnalisme simplistes des toutes premières études sur les mégalithes, après avoir contrecarré les dérives d'un diffusionnisme effréné si fréquent dans les travaux de la seconde moitié du XIX^e siècle, puis de la première moitié du XX^e siècle, aux temps des colonies, et sans oublier de dépasser le seul cadre de nécessaires études régionalistes largement développées, avec raison, au cours de la seconde moitié du siècle précédent, au fur et à mesure que l'on progresse au sein du XXI^e siècle de nouvelles pistes de recherche se doivent maintenant d'être inventées.

Au final, les réticences qui parfois s'expriment quant à l'opportunité de considérer les mégalithes comme un véritable objet d'études scientifiques ne tiennent peut-être pas tant aux errements d'une histoire de la recherche, par le passé, ni à des débats théoriques que chacun tourne un peu dans le sens qui l'arrange, au présent, mais témoignent plutôt d'une large part de reconnaissance implicite quant aux enjeux intrinsèques majeurs pour l'avancée des connaissances que portent de telles études. Car, en tant qu'objet d'étude, ce qu'est un mégalithe n'est pas si difficile à circonscrire et, mine de rien, nous en avons déjà proposé une ébauche de définition, parmi d'autres sans doute, au sein du tout premier paragraphe de cette conclusion. *La taille importante des blocs de pierre mobilisés* en est un élément important, mais à l'évidence ne suffit pas. Il nous a dès lors semblé utile d'insister sur deux autres points : *il s'agit d'une construction matérielle*, la plupart des blocs ayant été soulevés ou déplacés d'une manière ou d'une autre, ce qui en exclut par exemple de simples chaos de blocs à vocation rituelle, fruits d'une construction immatérielle ; *la singularité de certains de ces blocs* est au moins partiellement préservée et souvent à l'image de la forme qu'ils avaient à l'affleurement, ce qui confère à la ruine de tels dispositifs cet aspect rudimentaire qui avait tant frappé nos prédécesseurs, mais les distingue aussi de sculptures monolithiques ou d'appareillages cyclopiens. Une telle singularité n'est sans doute pas étrangère à celle qui empreint tout être, comme tout être vivant et tout être humain. Ce que

le groupe doit à l'individualité de chacun tend cependant à se diluer en milieu urbain, comme avec l'apparition de l'État, alors qu'un groupe au nombre par trop restreint pourrait avoir quelques difficultés à réunir la main-d'œuvre nécessaire à la manutention des blocs les plus volumineux, les plus lourds. Peut-être ne faut-il pas chercher beaucoup plus loin pour expliquer le caractère relativement bien ciblé dans le temps de la pratique du mégalithisme ?

En revanche, et comme pour tant d'autres productions matérielles, cet objet pourra être le sujet d'études bien différentes amenant à faire fluctuer parfois très largement le champ des investigations, y compris pour ce qui est des architectures. Au fil de ces pages, comme tout au long des rencontres de 2019, nous avons entendu parler d'une histoire des recherches (sur les mégalithes), d'une histoire des techniques (au travers des techniques architecturales, comme pour les dépôts funéraires ou tant d'autres formes de productions humaines), d'une histoire de l'économie (parfois jusque dans un sens braudélien) et des interactions sociales (avec un certain retour en vigueur des théories néoévolutionnistes), d'une histoire de l'Art (dans son acception la plus générale) ou des religions (au travers des rites funéraires, comme d'ontologies distinctes), et de différentes façons d'aborder l'histoire des interactions entre l'être humain et ses différents environnements (dont résulte aussi le paysage qu'il façonne) ; nous avons entendu parler d'Archéologie, mais aussi de Sociologie (principalement selon la définition de ce terme en français), d'Anthropologie (plutôt dans le sens que lui donnent les auteurs de langue anglaise), de Philosophie parfois (phénoménologie, etc.), de Linguistique ou de diverses études biologiques concernant l'être humain. Toutes les écoles de pensée qui le souhaitaient ont pu s'exprimer, sans trop introduire ici – autant que faire se peut – cette forme de hiérarchie qui parfois transforme tant de démarches scientifiques en débats idéologiques. Le fait de considérer les mégalithes uniquement au travers de leur monumentalité, ou pas, n'est que l'une d'entre elles. J'espère également que nos collègues issus de tous les continents, et parfois pour quelques-uns eux-mêmes issus de ces populations qui aujourd'hui encore édifient des mégalithes, auront eu le sentiment d'être pleinement respectés, tant la diversité des cultures dont ils ont été nourris enrichit également ce que l'on doit à l'exercice de la raison. Suivant les approches et en fonction de contextes toujours différents, localement ou à différentes échelles temporelles et géographiques, chacun agrège ainsi à l'étude de dispositifs pour partie composés de très grosses pierres celle d'aménagements contemporains faisant une plus large part à des maçonneries construites avec de petites pierres, voire arrangées de toute autre manière ou en de tout autre matériau. Dans chaque cas particulier, aucun de ces mégalithes ne peut être ni compris ni expliqué sans le recours à ces exemples par ailleurs extrêmement diversifiés, à condition toutefois que chacun garde toujours à l'esprit les éléments précis qui l'ont amené à qualifier de mégalithique une pratique ou des vestiges alors pris en compte dans leur globalité.

Mégalithes dans le monde

Volume II

Abstracts

Abstracts - Volume II

Part V - Megaliths from Central and East Asia

p. 621-625 – **Introduction** by Laurent NESPOULOUS, Anke HEIN

p. 627-648 – **Monuments in the mountains: the megalithic graves of western China** by Anke HEIN

While the megaliths of Europe are world-famous and the dolmens of Korea, Japan, and Northeast China have received much scholarly attention, few have heard of the stone-built graves of western China. Even scholars interested in stone graves in this region tend to focus on the small stone-cist graves located underground which are common throughout much of the Chinese border region. This paper draws attention to the largely overlooked above-ground grave structures made of large stones that can be found chiefly in Southwest China. These megalithic graves are peculiar in many ways, both within East Asia and in comparison to megalithic structures found world-wide. Other parts of East Asia (Northeast China, Korea, Japan, and parts of the southeastern Chinese coast) are characterized by dolmens, but dolmens do not appear in Southwest China. Here, structures that could be described as passage graves, barrows, and constructions similar to the Celtic *cistvaens* can be found. Cistvaen-like structures appear in various places on and along the eastern rim of the Tibetan Plateau, but the larger structures seem to be limited to the Anning River Valley and the surrounding mountains of southern Sichuan and northern Yunnan. This paper will briefly introduce the stone-built graves of western China and then focus on the only megalithic structures that can be found in the region, the megalithic graves of Southwest China. This region is extremely mountainous with lush greenery obstructing views of the monuments. The paper considers the distribution of the graves in relation to their natural environment and to each other, both spatially and in terms of usage patterns, suggesting possible connections as well as differences between them.

Key-Words: *megaliths, human-environment interaction, East Asia, Southwest China, Liangshan*

p. 649-670 – **Prehistoric cairns and dolmens in Manchuria (China)** by Kazuo MIYAMOTO

Stone grave structures and megaliths in prehistoric China are distributed throughout Manchuria and the eastern Tibetan Plateau, as shown by the famous model of the 'Crescent-Shaped Exchange Belt' proposed by Tong Enzheng. These burial systems were, however,

introduced and developed individually between two areas during the foundation of the Northern Bronze culture. Cairns were established independently in Manchuria during the Neolithic period. One type of cairn existed in the Liaoxi district during the Hongshan culture period of the Middle Neolithic, in around 3500 BC, and another type existed in the Liaodong Peninsula during the Xiaozhushan Upper Layer culture period of the Late Neolithic, in around 2500 BC. In the case of the former, jade grave goods and the grave structure indicate a developed social stratification based on fertile agriculture. On the other hand, the latter suggests a concentrated or linear grave distribution based on a clan system. The burial system changed in both areas during the Bronze Age. In the Liaoxi district, stone cists or pit burials and stone chambers were used in graveyards and in the Liaodong district and northwestern Korean Peninsula, stone cists were used. First built below ground, it is believed that stone cists gradually became constructed on the surface to become table-type dolmens, however the processes by which these table-type dolmens developed differed between the Liaodong Peninsula and inner Liaodong, despite both being in the same district. Larger dolmens developed from the table-type dolmens in the Liaodong Peninsula and northwestern Korean Peninsula. These dolmens were built on the tops of hills or on geographical borders as symbols of ancestor worship among each social group. It is probable that cremated human bones were placed in these table-type dolmens on a continual basis.

Key-Words: *cairn, Hongshan culture, Xiaozhushan lower layer culture, table-type dolmen, stone cover grave*

30 p. 671-689 – **Dolmens and societies in the Korean Peninsula** by Daisuke NAKAMURA

The presence and distribution of dolmens (*goindol* in Korean) are well known in the northeastern regions of China as far as the western Japanese island of Kyūshū. In South Korea, these structures appear in Bronze Age contexts, beginning with the advent of an archaeological culture with new types of pottery and lithic industry from northeastern China in the 13th century BCE. Dolmens and stone tombs, built on elevated sites, appeared in the second half of the Early Bronze Age, at a time when grouped settlements began to emerge. The presence of a very large covering slabs is common to all the dolmens of the peninsula but this capstone can be supported by a rather diverse range of structures. The external appearance of these structures varies from one region to another and it is quite clear that they do not represent the dissemination of a single model. This contribution therefore endeavours to present and organize this diversity, and addresses the transformations experienced by societies and their funerary structures.

Key-Words: *Korean Peninsula, megalithism, goindol, dolmen, Bronze Age, social stratification*

31 p. 691-698 – **Dolmens of the Korean Peninsula: conservation and utilization in Hoseo (South Korea)** by Joon-ho SON

A field survey was conducted to explore the current conservation state and usage of dolmens in South Korea's Hoseo region. There are 57 dolmens across 13 locations designated as Cultural Heritage sites and 49 non-designated dolmens spread across 20 sites. The results of the survey show that conserved dolmens are in a reasonable state of condition. This is not, however, an indication of vigilant conservation but is due to the fact that dolmens are made of stone. In reality, most sites are improperly maintained and neglected. The inclusion of dolmens in public education is particularly inadequate. The best solution would be to build a theme park that would accommodate various types of dolmens at a single site. While

servicing as a research centre, the park's facilities, including a hall to exhibit artefacts, an education centre, and a research library (with regular experimental work and programmes) would help draw public attention and increase visitor numbers.

Key-Words: *dolmen, conservation, theme park, Hoseo, South Korea*

p. 699-719 – The development of stone art culture in ancient Korea by Takafumi YAMAMOTO

Around the beginning of our era, the culture of the proto-kingdom period in Korea witnessed the almost complete disappearance of any notable use of stone as a building material throughout the peninsula. This continued for several centuries to a thousand years, until the first phase of the Three Kingdoms period when stone structures flourished once again. In this new culture, however, stone processing techniques progressed significantly; shaping and sculpting techniques developed and reached a high level of technicality. Unlike in the prehistoric context where megaliths were used without any notable transformation, from the Three Kingdoms period onwards, stone was used as a building material and was used to express forms with precise meanings; it became a vehicle for the expression of religious thought and political order. This paper therefore examines the types of stone structures and monuments that appeared during the Three Kingdoms period on the Korean Peninsula. It focuses mainly on presenting examples of the symbolic use of stone, and on developments and techniques at both national and regional levels.

Key-Words: *Korea, Antiquity, Paekche, Koguryo, Silla, Kaya, formation of the State, monumentalism, culture of the use of stone*

p. 721-744 – From megalithic contexts in the Japanese archipelago, to megalithism as a context: reflections for consideration, from the first sedentary societies to the first State societies by Laurent NESPOULOUS

The archaeology of Japan, as it continued to develop after 1945, advanced with a great deal of autonomy from Western or colonial archaeology, and often formulated its own vocabulary and its own research agenda. The question of megalithism did not really come to the fore. It is therefore necessary to seek it in the various material expressions found in the prehistory and protohistory of the archipelago. In addition to historical and epistemological reasons for the absence of a lexical field of megalithism familiar to the European archaeologist, there are also factors related to the chrono-cultural and regional diversity of the archipelago's societies since the beginning of the Holocene. Advances in archaeological research over the last half-century have clearly highlighted phenomena that do not exclusively fit with the chronological context of the Kofun period and its burial chambers and which could legitimately re-launch reflections not only on the nature of megalithism in the archipelago, but perhaps even beyond. Before WWII, the Jōmon period (from the extreme end of the last ice age to the very beginning of the 1st millennium BCE) and Yayoi period (from the 9th-8th centuries BCE to the middle of the 3rd century CE), as well as the Kofun period (middle of the 3rd century to the beginning of the 7th century CE), were still poorly understood from both a cultural and chronological viewpoint. It is clear today, however, that each of these periods, with different temporalities and without automatic links to each other, saw the development of practices – not always clearly associable with the funerary domain – which could prove interesting to examine within the modern 'megalithic question' reading frame. In this respect, the Japanese archipelago constitutes an opportunity to further develop what should be understood by 'megalithism' in the world.

Key-Words: *Japan, megalithism, monumentalism, Jōmon period, Yayoi period, Kofun period, neolithisation, hunter-gatherers, formation of the State*

34 p. 745-757 – **Prehistoric and protohistoric megaliths of the Japanese archipelago** by Yoshio KIKUCHI

Japan is characterized by the presence of a varied megalithism, belonging to chronological horizons that can be described as prehistoric for the Jōmon period (from the 14th millennium to the beginning of the 1st millennium BCE) to the Yayoi period (from the beginning of the 1st millennium BCE to the middle of the 3rd century CE) periods, and protohistoric for the Yayoi and Kofun periods (from the middle of the 3rd century to the beginning of the 7th century CE). This chapter aims to identify a number of types of structures in order to illustrate this diversity, and to explain their specificities through time and successive archaeological cultures.

Key-Words: *Jōmon period, Yayoi period, Kofun period, megalith, monumentality, stone, relief, rock, tumulus, religion*

35 p. 759-772 – **Bronze Age and Iron Age decorated megaliths and funerary complexes in Mongolia and Southern Siberia** by Jérôme MAGAIL, Yuri ESIN, Jamiyan-Ombo GANTULGA, Fabrice MONNA, Tanguy ROLLAND, Anne-Caroline ALLARD

Mongolia and southern Siberia are rich in funerary, ceremonial and iconographic remains of Bronze Age and Iron Age nomadic civilizations. Part of this archaeological heritage, in a cultural and funerary context, could be classified as megaliths. Among the oldest menhirs (2500-1800 BC), the stelae of the Okunev culture are found across most of the territory of the Republic of Khakassia. Russian archaeologists have catalogued nearly 600 monuments, the largest of which was reused in the Iron Age in the large Tagar tomb at the site of Salbik. Other more recent megaliths appear in the Bronze Age, mainly in Mongolian territory, where about 1240 decorated stelae have been recorded by the Archaeological Institute of Ulaanbaatar. One of the stelae from the Ulan Tolgoi site is almost 5 m high. During the Final Bronze Age, High Asian populations erected granite menhirs, called 'deer stones' on account of their deer carvings. This megalithism is associated with highly codified funerary complexes, consisting of individual aristocratic tombs in the form of large tumuli surrounded by hundreds of mounds, each of which contains the deposit of a horse's head. The joint Monaco-Mongolian archaeological mission is carrying out research in the Upper Tamir Valley, where abundant remains of this culture are found. This valley lies in the centre of the country and has more than 800 tombs, 115 deer stone stelae and a rock art site with more than a thousand petroglyphs. At the beginning of the Iron Age, a new type of megalithic structure emerged in Southern Siberia: aristocratic burial mounds delimited by large standing stones and enormous retaining slabs. Tomb no. 1 of the Royal Necropolis of Salbik contains a 50-ton retaining slab.

Key-Words: *adorned stelae, petroglyphs, menhir, Bronze Age, Iron Age, deer stone, Tagar, Okunev, Mongolia, Siberia*

p. 773-778 – Digital 3D documentation of the Tamchinsky deer stone by Vladislav KAZAKOV, Vasily KOVALEV, Kair ZHUMADILOV, Lyudmila LBOVA, Aleksandr SIMUKHIN

The article describes methodology for documenting steles with embossed images using photogrammetry on the example of an expressive object: Tamchinsky deer stone in Transbaikalia. A complete description of the monument, its stylistic features of the images on the sides are presented. The method of semiautomatic construction of image tracings based on digital methods, traditionally used in topographic tasks, has been tested. The basic principle of the approach consists of 3D-modeling of an object using SfM-photogrammetry, creating a DEM-model of the relief of panels and consistently applying the SLRM and Canny Edge Detection algorithms for image highlighting.

Key-Words: *deer stones, 3D-modeling, digital tracings, automation, rock art*

30 p. 779-802 – Megalithic traditions in the Early Bronze Age of the Mongolian Altaï: the Chemurcek (Qie'muerqieke) cultural phenomenon by Alexey KOVALEV

Not later than the 2700-2600 years BCE, in the western foothills of the Mongolian Altaï (modern Xinjiang, Mongolian, Kazakhstan territories), burial constructions begin to be erected, having no earlier analogies in the Eurasian steppes. These were collective burials committed in huge stone boxes built of vertical stone slabs. Tombs were surrounded by stone and earthen cairns, with multiple façades overlapping each other like 'onion skins'. The same cists with collective burials are also found inside large rectangular stone enclosures. In another type of burial construction, tombs were surrounded by the walls of an easterly-oriented corridor built of dry masonry. On their eastern side, the collective tombs in stone boxes had ritual entrance-portals and anthropomorphic stone statue-menhirs. The statues-menhirs depict a naked figure with a crook and a weapon, wearing a pectoral around the neck, often decorated with a garland of triangles. The face is delineated by a protruding ring, with the eyes shown by protruding rings or discs. On the inside, the walls of the stone boxes were decorated with geometric patterns in red ochre paint, including garlands of triangles, oblique grids, concentric rhombuses, and meanders.

Ritual rectangular stone enclosures with stelae and east-facing portals have been discovered in the highest region of the Mongolian Altaï. On the walls of these enclosures are images of 'deities' with parabolic bodies and antennae, but without heads. This territory clearly had a sacred significance. During the excavations of ritual enclosures, engraved anthropomorphic slate plaque-idols were found, similar to finds from the Iberian Peninsula.

In the burial structures, the most frequent finds are stone and earthen vessels. Some of the ceramic vessels represent local traditions but most of the clay and stone examples differ markedly in form and ornamentation from local prototypes, characterized by spheroid, ellipsoid jars and flat bottomed pots, slightly narrowing at the mouth and base. The most common decoration is a horizontal line with a garland of triangles placed under the rim of the vessel. All these features are documented in the context of Western European megalithic cultures (western and southern France, Iberian Peninsula, British Isles, western Alps) from the 4th to the beginning of the 3rd millennium BCE. This applies to the architecture, sculpture and rock art, as well as the form and ornamentation of vessels. For this reason, we attribute this set of these features, known as the 'Chemurcek cultural phenomenon', to the circle of

megalithic traditions that penetrated the centre of Asia as a result of migration from a region encompassing southern France to the Alps.

Key-Words: *Chemurchek (Qiemuerqieke) cultural phenomenon, Final Neolithic, Early Bronze Age, China, Mongolia, Kazakhstan, Western Europe, megalithic architecture, megalithic art, statues-menhirs, engraved plaques, parabolic anthropomorphs*

Part VI - Megaliths from Caucasus to the Arabic Peninsula

p. 831-833 – **Introduction** by Tara STEIMER-HERBET, Viktor TRIFONOV

37 p. 835-848 – **In the shadow of monoliths. Göbekli Tepe and the monumental tradition of the Pre-Pottery Levant** by Rémi HADAD

The recent excavation of Göbekli Tepe (dated to the late 10th to the late 9th millennium BC) in southeast Turkey was a major event, not only for research on the Levantine Neolithic, but also for prehistoric archaeology worldwide. Over a few years, and thanks to an extensive promotional campaign directed at tourists and the echoes it found on the internet and social networks, the site became remarkably well known. At the same time, among archaeologists, Göbekli Tepe became a symbol of a reversal of perspective that had already been initiated by several theorists of social evolution. Dated to a period prior to domestication, its monolithic pillared rotundas would indeed confirm that the uptake of agriculture, rather than being the opening scene of increasing socio-political ‘complexity’, was a consequence of this development. In fact, however, both these popular and scholarly discourses allow only a very superficial understanding of the site. The visual effect of the megalithic circles, as surprising as it may be, mainly serves today to illustrate the revival of the least inventive and most conformist versions of the great evolutionist narratives. Not only is this representation misleading, but it fails to provide information on the concrete modes of the ‘complexity’ in question or on the process of ‘neolithization’. It opts rather for updating old civilizing myths or a simple rocking effect on a linear evolutionary axis. Faced with such self-sufficient discourses on Göbekli Tepe, this text lays the contextual foundations for a re-problematization more in line with the experience of its inhabitants. In contrast to the contemporary monumentalization of the ruins, which reduces them to an iconographic foil for dissociated narratives, the key to their interpretation lies in our ability to grasp the counter-intuitive character of the monument in its relationship to power and time.

Key-Words: *Near East, neolithization, hunters-gatherers, social organization, temporality*

38 p. 849-864 – **The Bronze Age megaliths in the Caucasus: development trajectory of the architecture and the funeral practice** by Viktor TRIFONOV

This paper presents the megalithic phenomenon in the Caucasus in the light of recent field studies that provide new insights into the already well-known diversity of these monuments. Within the broader updated cultural and chronological context, the data suggest that most Caucasian megaliths represent a single line of local architectural development extending from at least the last quarter of the 4th millennium BC. The construction of dolmens continued until the second half of the 2nd millennium BC, and their use probably persisted until the

end of it. 'Dolmen' is an umbrella term that encompasses different types of megalithic burial chambers with a porthole slab. Generally, the burial chamber, antechamber and cairn are integral parts of the whole construction. Depending on the social status of the deceased, they vary considerably in terms of architectural style, building technology and quality within the same period and geographical area. The megalith builders had an impressive set of construction and decorative techniques at their disposal, including ashlar masonry, false domes, flat and gable roofing, tongue and groove joint technology, drainage, developed forms of columns, relief decorations, and monumental zoomorphic circular sculptures. The distinctive features of the Caucasian dolmens, such as slab foundations, inclined walls and buttresses, portals, and slanted roofs, were local developments. The Caucasian megalithic funeral practice is probably rooted in the local tradition of building crypts for collective burials on the ground surface using various materials including stone, timber and clay. The megalithic phenomenon is, therefore, rather domestic and there is no strong reason to look for their origin beyond the Caucasus.

Key-Words: *megaliths, dolmens, Caucasus, Bronze Age*

p. 865-878 – The dolmens of the Balkans by **Georgi NEKHRIZOV, Stanislav ILIEV**

In the eastern part of the Balkan Peninsula, where Europe almost touches Asia, there is a small group of dolmens. Their geographical context places them between the Western European dolmens and those in the Caucasus. Previous studies place their origin and development at the beginning and in the first half of the 1st millennium BC, which makes them the latest known European representatives of this type of monuments. This paper is an attempt to present and partially analyse the available data on the dolmens in the Balkans. Such a review of the information collected after more than a hundred years of research concerning the dolmens in Southeast Europe is overdue. Writing the words that follow, we have a clear awareness that we are speaking on behalf of many authors whose opinions on certain issues often differ. We should also emphasize that the various constructions in several geographical areas have been studied to different degrees.

Key-Words: *Southeastern Europe, Balkans, Late Bronze Age, Early Iron Age, dolmen, megalith, burial, tumulus, building techniques, dolmen builders*

p. 879-899 – At the intersection of continents. Megalithism in Turkey by **Bakiye YÜKMEN EDENS**

The idea of megalithism was introduced to Turkish archaeology from France in the 1930s but application of the concept remains ill-defined, and different researchers might identify the same monument as a dolmen, a tumulus or a kurgan. The choice of term often reflects a difference of research agenda rather than of physical structure. Turkey is commonly described as a geographical and cultural bridge between Europe and Asia; it is also at a crossroads of three intellectual traditions: western European prehistory, the Classical world, and the (Turkic) steppes prehistory. The concept of megalithism is linked only to the first of these. This review of the structures identified as 'megalithic' in Turkey may help to clarify terminological confusion. Structures called 'dolmens' are known primarily from three distinct zones around the edges of Turkey, in the northeast (Kars), the south (Euphrates-Cilicia) and the northwest (Thrace). Dolmens in the latter zone date to Iron Age; those in the other two zones are not well dated. Standing stones ('menhirs') in Turkey are most common in Thrace, but they do occasionally exist in other parts of the country. Stone circles ('cromlechs') also

figure in the archaeological literature of Turkey, but the nature of these structures remains uncertain.

Key-Words: *megalithism, Turkey, Anatolia, dolmen, standing stones*

4.1 p. 901-919 – **Untangling megalith typologies and chronologies in the Levant** by James FRASER

The Levant comprises southern Turkey, Syria, Lebanon, Jordan, Israel and the Occupied Palestinian Territories. These well-surveyed archaeological landscapes contain a miscellany of features that incorporate megalithic blocks in various ways. To 19th century explorers, these features recalled megalithic monuments in Europe, and they used European terms such as *cromlech* and *dolmen* to classify them. In so doing, early scholars embedded within the very lexicon they used the assumption that the megalithic monuments in Europe and in the Levant derived from the same cultural origins. This has cast a long shadow over the development of megalithic studies in the Levant, and its principal tenets still underlie models that envisage a ‘megalithic phenomenon’ that spanned the region from the Taurus mountains to the Yemeni coast in the 4th and 3rd millennia BCE. In contrast, recent approaches have attempted to contextualize megaliths within local cultural and topographic landscapes. Such studies have met with limited success, becoming mired in poorly defined megalith typologies that have obscured rather than clarified the boundaries between different megalithic traditions. By reviewing different approaches to stone-built dolmen tombs in particular, this paper unpacks the assumptions that form the scaffold of the so-called ‘megalithic phenomenon’ and suggests alternate taxonomic and contextual approaches that could lead us into new theoretical ground.

Key-Words: *dolmens, Bronze Age, Levant, burial practices, geology*

4.2 p. 920-936 – **Protohistoric cairns and tower tombs in South-Eastern Arabia (end of the 4th - beginning of the 3rd millennium BCE)** by Olivia MUNOZ

This article presents a synthesis of current knowledge regarding tower tombs or Hafit type tombs. Thousands are found within the Oman Peninsula, within the southeastern Arabian Peninsula, and they are usually associated with the beginning of the Bronze Age (the end of the 4th to the beginning of the 3rd millennium BCE). This apparently large-scale funerary phenomenon is contextualized, and the history of discovery and the orientation of current research are discussed. Finally, the chronocultural timeline is presented, before the traits that characterize these funerary monuments are described. Throughout this article, the available data on locations and use-time of the necropolises, tomb architecture, funerary practices, and the biological data of the individuals deposited within them, are accompanied by a reminder of the challenges and perspectives nourishing current research on this topic.

Key-Words: *Oman Peninsula, Arabia, Hafit-type tombs, tower tombs, cairns, Early Bronze Age*

4.3 p. 937-950 – **Megalithism in the Middle East** by Tara STEIMER-HERBET

Seven thousand years ago, the Middle East witnessed the emergence of new funerary rites. Previous traditions of burying the dead directly in the earth, in jars, or in an ossuary, were replaced with a new practice of inhumation inside megalithic tombs. This change can be observed in the societies living in the Akkar Mountains, the Jaulan plateau, the Jordan River

valley, al-'Ula and Khaybar, the Jawf, the Hadramawt, and the Dhofar, to mentioned but a few particularly relevant areas. The monuments, called dolmens or tower tombs, are elevated constructions comprising a chamber constructed of regular megalithic rock slabs, with a partial or complete tumulus cover. Recent systematic surveys conducted in the region of Homs, in the Leja, the Harra, and east of Jafr have renewed our perspective on the distribution of megalithic tombs in the Levant. Until the 2000s, it was thought that the megalithic necropolises were distributed alongside a narrow north-south axis, following the Rift ditch from the middle of the Dead Sea to Aleppo, alongside the Jordan, the Litani, and the Oronte rivers. Today, we know that the societies practicing megalithism occupied very varied landscapes, extending from the forests of the Syrian Jaulan to the steppe region of the Sabatayn desert in Yemen. The conditions that determined their settlement patterns appear to be the presence of grazing land for pastoralism or, ideally, for olive, fig, and palm trees, the presence of flint, lapis lazuli, obsidian, and salt mines and, of course, the availability of rock slabs suitable for the construction of the tombs and sometimes houses. Other than this access to resources, megalithic societies seem to have favoured communication axes that facilitated economical exchanges with the urban populations of the shorelines or the major rivers. These megalithic groups, which remain relatively unknown to the public, therefore played a major role in the formation of oriental societies.

Key-Words: *Early Bronze Age, dolmen, tower tomb, standing stone, anthropomorphic statue, sanctuary, megalithic art, pastoralism, goods, exchange*

Part VII - African Megaliths

p. 979-983 – **Introduction** by Jean-Paul CROS, Luc LAPORTE

4 p. 984-1 001 – **Megaliths of Africa: An overview** by Alain GALLAY (†)

The megaliths of Africa are concentrated in the northern half of the continent. The greatest diversity of funerary architectures occurs in the Sahelian strip stretching from Senegal to Sudan and encompassing Ethiopia. It is possible to correlate these architectures with the linguistic patchwork, more particularly with the language families of the Niger-Congo phylum, the Afro-Asiatic phylum and the Nihilo-Saharan phylum, which seem to reflect the genetic structure of the populations. Holocene climatic changes appear to have played a crucial role in the spread of distinct pastoral populations, the movements of which may be correlated with phases of climate deterioration. In the southern part of the continent, several regions are *not* involved in the megalithic phenomenon: the West African Forest kingdoms, the Bantu world, the San hunter societies and the Khoikhoi stockbreeders. Megalithism was also influenced by distinct state societies such as Pharaonic Egypt and the antique states in North Africa and Tripolitania (Garamantes), and it disappeared with the spread of Islam.

Key-Words: *Africa, megalithism, linguistics, Niger-Congo, Afro-Asiatic, Nilo-Saharan, Holocene climate, population genetics, North Africa, Sahara, Sahel, Ethiopia, Egypt, Sudan, Bantu*

45
p. 1 002-1 017 – **The Horn of Africa: Five millennia of megalithism** by Jean-Paul CROS

Apart from the large Axumite stelae in the north of the country and the thousands of phallic and other stelae which dot the south of Ethiopia, the Horn of Africa is rarely cited for its megalithism. The aim of this article is to present some lesser-known sites, such as those in the regions of Harar and Mänz, those still being studied in Djibouti and northern Kenya, and those in Somaliland where, apart from the establishment of early relationships and the excavation of a tumulus near the Laas Geel rock art site, no research has been undertaken. The Horn of Africa is a laboratory for studying the crucial period when hunter-gatherers switched to a production economy. The diversity of ecosystems and the great climatic fluctuations of the Middle Holocene affected these groups in different ways and generated a mosaic of situations that archaeology is now beginning to bring to light. Monumentalism and megalithism are components that appear in a context of pastoralism and at least partial sedentarism, with a significant north-south temporal gradient. They allow for a better interpretation of these periods for which archaeological invisibility is a major issue in many domains.

Key-Words: *Horn of Africa, stelae, standing stones, monumentalism, megalithism, pastoralism, sedentarism, comparatism*

46
p. 1 019-1 040 – **Pastoral Neolithic ‘pillar sites’ of northwestern Kenya** by Elisabeth HILDEBRAND, Katherine M. GRILLO

In northwestern Kenya, at least seven megalithic monumental sites lie near the palaeoshores of Lake Turkana. ‘Pillar sites’, as they are called by archaeologists, are distinguished by columnar basalt of up to 2 m in height, or smaller sandstone pieces, set in constructed platforms of up to 30 m in diameter. Some sites have additional cairns and stone circles. Recent research by the Later Prehistory of West Turkana (LPWT) research team has clarified the chronology of and contexts for the creation of the pillar sites. Pillar site construction and use began *ca.* 5000-4000 years ago when the first pastoralists in eastern Africa arrived in northwest Kenya, a landscape already home to hunter/gatherer/fisher communities. At this time, Lake Turkana was shrinking dramatically as the African Humid Period came to an end. Most of the pillar sites served as cemeteries: excavations at Lothagam North pillar site, for example, have revealed a mortuary cavity of more than 100 m² containing an estimated minimum of 580 burials. In this chapter, we synthesize research on all known pillar sites around Lake Turkana, with special attention to the sites that the LPWT team has studied on the western side of the lake. We explore the implications of new dates for longstanding debates about the possible archaeoastronomical significance of the sites and renew discussion about the pillars themselves. We review the location of pillar sources, the transport necessary to move them from source to installation, and the implications of their spatial distribution within the sites. We also review possible regional antecedents to and descendents of this tradition and observe that megalithism in northwest Kenya was an isolated phenomenon in both time and space. Why did ancient pastoralists construct these sites? We have previously argued that building the pillar sites may have served to create socially symbolic, fixed landmarks for herders in a dynamic physical landscape. Processes of construction and use may likewise have helped to solidify social networks at a time of dramatic environmental and social change. We also discuss other possibilities, and emphasize that interpretations of monumentality within mobile pastoralist societies must depend on contextualizing local and regional data rather than on recycling models developed elsewhere for settled agriculturalist peoples.

Key-Words: *mortuary archaeology, archaeoastronomy, monumentality, pastoralism, Africa, Kenya*

p. 1 041-1 051 – Megaliths in Madagascar by Mike PARKER PEARSON

Madagascar, in the Indian Ocean off the east coast of Africa, has a living tradition of megalith-building that goes back at least 500 years. Known as the ‘Island of the Ancestors’, it is famous for its stone tombs and standing stones. Stone, with its properties of permanence and endurance, has been traditionally reserved for the ancestors whilst the houses of the living were built of perishable materials – a tradition that only began to erode with the arrival of Christian missionaries in the 1870s. Amongst the many varied and regional mortuary practices of Madagascar, megalithic monuments are best documented and are most dramatic in the central highlands and the extreme south. In the highlands, standing stones have been erected for various reasons in addition to the memorialization of the dead, but in the south they are almost entirely commemorative of the ancestors. Most notable in this respect are the megalithic traditions of ethnic groups such as the Tandroy, who incorporate standing stones into the fabric of their stone tombs, a practice which began around 150 years ago.

Key-Words: *megaliths, Madagascar, tombs, standing stones, mortuary practices, ancestors, memorialization*

p. 1 053-1 070 – Megaliths of Nigeria: The footprints of ancient civilization
by Abu Solomon EDET, Abubakar SULE SANI

The earliest presence of people in Nigeria is still one of the most important unsolved questions in Nigerian archaeological research. The surest way to confirm human habitation in any region of the world, at any time in prehistory, is to “find unquestionable artifacts, in unquestionable primary geological context with unquestionable absolute dates” Charles T. Keally (1993). Many Nigerian civilizations have been revealed during the past 50 years of excavation, but prehistoric megaliths are rarely studied. The recent results of transdisciplinary field research conducted on ancient rock heritage in Nigeria, found strong evidence to suggest that the ancient people of Nigeria had built the megaliths that had baffled early anthropologists and historians. In the absence of adequate information from such studies, this paper attempts a new theoretical approach: a cultural anthropological interpretation of the evidence, to see whether that evidence gives a plausible picture of early people and their life ways in Nigeria. Nigeria has hundreds of megaliths. The work presented here is an attempt to unravel and understand the information about these sites, which have been considered important in the development and evolutionary history of megaliths. Examples have been documented by Charles Partridge (1903), P. A. Talbot (1926) and Philip Allison (1963), ‘The Valleys of the Niger Archaeological Research’ in the 1990s, and recent field researchers, the Nigerian Rock Art Network in collaboration with the Trust for African Rock Art (TARA) in Nairobi, and The Factum Foundation for Digital Technology in Conservation in Spain. This paper discusses the megalithic sites, their distribution and functions, and associated route-ways, in various parts of Nigeria. The focus on the Cross River monoliths sheds new light on the concept of perception, and the role of the monolith in burial and ancestor worship.

Key-Words: *megaliths, Bakor monoliths, location, survey, perception, interpretation, preservation*

49

p. 1 071-1 091 – **Megaliths from Senegal and the Gambia in their regional context** by Luc LAPORTE, Hamady BOCOUM, Adrien DELVOYE, Jean-Paul CROS, Selim DJOUAD, Matar NDIAYE, Aziz BALLOUCHE, Pierre LAMOTTE, Mathilde STERN, Abdoulaye NDIAYE, Laurent QUESNEL

Senegambian megaliths are characterized by the presence of standing stones, called frontal stones, erected to the east of funerary monuments whose ruins take various forms in the landscape, sometimes sealed beneath a mound, with platforms measuring 3-11 m in diameter and ringed by standing stones or dry-stone walls. Even today, among the Bassari people, stone platforms support a roof – symbolizing the house of the dead – and cover a burial pit that widens at the base to receive the body of the deceased. Other stones were erected to the east of larger burial pits, covered by a mound, to form arrangements that have been compared to contemporary funerary structures of the Sereer people. The burial practices associated with these megalithic monuments are also varied: individual or multiple burials, exposure of bodies on the ground surface covered by the monumental structure, secondary deposits of human bones in various forms (including deposits of large baskets containing human remains, sometimes in a primary position), and even some reference to cremations. The current state of knowledge in this field, which has been revitalized during the last 10 years, will be discussed in the much broader context of funerary practices over two millennia in West Africa: funerary platforms lined with standing stones are attested in Liberia, Sierra Leone and Guinea and standing stones associated with other forms of mounds occur as far away as the Niger Delta in Mali. Gradually, the megaliths of Senegal and the Gambia are regaining the place that they have always held on the soil of the African continent.

Key-Words: *megaliths, western Africa, Senegal, Gambia*

p. 1 092-1 096 – **Earthen architectures and megalithism: the Soto monument (Senegal)** by Adrien DELVOYE, Khady THIAW, Marylise ONFRAY, Matar NDIAYE, Philippe GOUÉZIN, Abdoulaye NDIAYE, Vivien MATHÉ, Tioro BA, Christian CAMERLYNCK, Sire NDIAYE, Adrien CAMUS, Philippe BOULINGUIEZ, Leonor ROCHA, Pierre LAMOTTE, Aziz BALLOUCHE, Hamady BOCOUM, Luc LAPORTE

Since 2015, archaeological research carried out on the site of Soto (Kaffrine region, Senegal - L. Laporte and H. Bocoum, dir.) shed new light at funerary tumuli structures (*Mbaanar*) so far little studied. Among all acceptions the term *Mbaanar* covers, many of them are materialized in the landscape by discrete mounds of less than fifty centimeters in height. Very few examples have a frontal stone erected on their east side, as it is the case in Soto. On the eastern periphery of the tumulus, a protohistoric ground level is indicated by a crown of laterite gravel. A broad depression in its center indicates the initial location of the lyre stone. Extracted in 1964, this stone with central tenon is now exposed and integrated into the collections of the Musée du Quai Branly (Paris, France).

Geophysical surveys conducted at Soto had highlighted a ‘clay anomaly’ in the center of the monument. This one is surrounded by a discontinuous peripheral ditch and some hollow structures. Extensive excavations then made it possible to reveal the entirety of a monumental earthen architecture of about 25 m in diameter and at least 1.5 m high. This oval-shaped monument is erected at the center of a large circular pit and is surrounded by several more or less continuous peripheral ditches. The structure of the monument testifies to an elaborate architectural project and a mastery of mud construction techniques. A geoarchaeological study is actually in progress, in particular to specify construction techniques and identify possible collapsed parts of the earthen architecture. His central part is made of a yellow earth core, probably surrounded by a palisade of about 10 m in diameter which may have initially

covered the funerary levels. Then, several beds of raw earth placed at the top cover the entire structure, appearing as many successive steps. On one of them, a spearhead had been planted vertically.

For the first time in West Africa, this multidisciplinary work reveals a completely unsuspected monument in size and shape where many had previously seen only small sand hills. This somehow well-hidden ostentation is here associated with a more classic megalithic element, now exposed to the sight of millions of visitors.

Key-Words: earthen architecture, monumentalism, funerary, megalith, Senegal

50 p. 1 097-1 113 – **Types of monumentalism and burial rites of the central and eastern Sahara** by Alain GALLAY (†)

This paper adopts the chronology of rock art styles defined for the central Sahara, the Hoggar Mountains, the Tassili n'Ajjer plateau, the Acacus Mountains and the Messak plateau. Despite its inaccuracies, this sequence is the best available reference for organizing the information available on the development of burial rites on a large scale, the exceptions being the eastern Sahara and the Nabta Playa region. The analysis concentrates on the history of the peoples belonging to the two language families that are present – the Nilo-Saharan languages and the Afro-Asiatic languages, including the Berber branch – and their relationships with the burial rites. All the graves contain single burials. Research started in the 1950s and peaked in the 1990s-2000s. From the 2010s onwards, field research ceased because of the lack of security in the area, but overview work continued.

Key-Words: Sahara, megalithism, rock art, Berber, Tuareg, Fula, bazinas, cattle, Nabta Playa, Gobero, Garamantes, history of research

51 p. 1 114-1 130 – **Neolithic monuments with standing stones in the north-western Sahara** by Robert VERNET

In the northwestern Sahara, most of the countless 'standing stones' – as neutral a term as possible – seem to be associated with graves. Yet those that are recorded (but seldom excavated), are so few that it is difficult to be more accurate. This kind of monolithic structure is found from the Atlantic Ocean to the western Algerian Sahara, and from the Saharan Atlas Mountains to the Mauritanian Adrar plateau. A description of these constructions can only be general, because diversity is their main characteristic: standing stones, isolated or in a group; driven into the ground or erected on the top of a tumulus; a monument or tombstone made up exclusively of standing stones; engraved pillars, etc. Their location is often significant. Until scientific work has been undertaken, we are limited to enumerations, based on poorly localized illustrations without context, although whether geographical, historical, cultural or archaeological, that context is remarkably varied. Little is known about the age of the standing stones, but they seem to be largely Neolithic, although this kind of monument continues to be used during the historical epoch, and the Saharan nomads still raise stones to mark graves. Despite the uncertainties, it has been established that, during Neolithic and at the beginning of the historic period, the northwestern Sahara was undoubtedly homogeneous; this vast region remained under the rule of Berber populations until the middle of the current millennium.

Key-Words: standing stone, gravestone, monolith, Neolithic, northwestern Sahara

52
p. 1 131-1 144 – **The megalithic necropolises of the eastern Maghreb** by Joan SANMARTÍ

The study of megalithic monuments in the eastern Maghreb began more than 150 years ago but was interrupted in the second half of the 20th century. Some recent projects in the Tunisian High Tell mountains have achieved important breakthroughs that allow us to take up the issue again. In particular, they have made it possible to clarify the typological diversity of these tombs, the spatial structure of the necropolises, and the chronology of some of the monuments, so that we can begin to understand their evolution over time. We present a review of the state of the art which, in addition to describing the evidence, includes a proposal for the interpretation of the evolution of megalithic monuments that is linked to the development of social stratification and institutionalized inequality in the 1st millennium BC. More specifically, we raise the possibility that the classical dolmens, of which hundreds of thousands of examples are known, correspond to an early phase of this process of social stratification, in the first half of the 1st millennium BC; at this time, almost all of the population seems to have had access to burial in monuments of this type. However, complex monuments such as those of Ellès or Makthar, which are much less numerous and dated to the last centuries of the 1st millennium BC, seem to correspond to a limited number of élite family groups. In this later period, the progressive polarization of society resulted in a limitation of the right to be buried in funerary monuments; it appears that dolmens were no longer constructed or used on a regular basis.

Key-Words: *eastern Maghreb, megalithism, Iron Age, social evolution, state formation*

Part VIII - European Megaliths

p. 1 169-1 172 – **Introduction** by Chris Scarre

53
p. 1 173-1 193 – **Larger than life: monumentality of the landscape and nonhuman imagery at Lepenski (Serbia)** by Dušan BORIC

With the title of the first publication about Lepenski Vir in English – Europe's first monumental sculpture: new discoveries at Lepenski Vir (Srejović 1972) – the excavator of the site, Dragoslav Srejović, hinted at the importance of the site as the earliest place on European soil where artworks made from durable material (sandstone) might have achieved monumental significance and connotations. By revisiting the evidence, this paper looks at the ecology of relationships between humans and 'other-than-humans' at Lepenski Vir and broadly contemporaneous Mesolithic and Mesolithic-Neolithic transitional sites in the Danube Gorges area along the River Danube. Development and elaboration of relationships between the specific landscape and other-than-human beings in this setting might have given rise to the tradition of sculpted boulders. It is argued that, apart from the likely mimetic, animatory and commemorative roles of sandstone boulders, the whole landscape, along with its many inhabitants, might have been understood in monumental terms underlined by their consubstantial modes of relating to each other.

Key-Words: *Lepenski Vir, Danube Gorges, boulder artworks, landscape, Mesolithic*

p. 1 195-1 214 – On the Atlantic shores. The origin of megaliths in Europe?

by Luc LAPORTE, Primitiva BUENO-RAMÍREZ

The megalithic monuments of Europe are some of the oldest in the world. Despite the wide diversity of forms throughout the continent as a whole, it is the Atlantic façade that contains almost all of those megalithic monuments that are thought to be the oldest. Defining the precise geographical contours of the Atlantic façade, however, requires the inclusion of some more continental areas, both in France and in the Iberian Peninsula. The origin of these Atlantic megalithic monuments has been debated for many years; the question takes a different form, however, depending on whether the problem is approached from the point of view of the very first stone monuments, or from the idea of mobilizing very large stones to create architecture, or whether it is the symbolic and social changes associated with new funerary practices that are considered. The question of chronologies is, here, of paramount importance, although the problem of recycling, with megaliths erected more than once on the same site, must not be ignored.

Key-Words: *megaliths, Neolithic, France, Spain, Portugal*

p. 1 215-1 219 – Standing stones and sepulchral stone assemblies. Towards a convergence in thinking. The example of the megaliths in the Morbihan department, France by Philippe GOUÉZIN

The architectural conceptualization of megalithisms has often been the subject of separate studies, with sepulchral spaces and standing stones serving as the basis for two separate lines of research. In fact, the complementarity between sepulchral areas and standing stones has really only been proposed recently. However, the engineering of architectural projects related to megalithism shows points of convergence, through the analysis of standing stone structures present in the open air, in sepulchral areas and in tumuli. This builders' intentionality reflects strong links between the perceived world that they lived in and exploited, and the particular attention they paid to their dead. With a large, up-to-date corpus of the megaliths of the Morbihan department, the study of the form of architectural structures has been an essential basis for understanding the phenomenon. The results obtained are therefore quite striking in terms of the apparent similarities between the development of the walls of sepulchral areas and the development of rows of standing stones in the open air. These similarities make it possible to propose a transposition or inspiration (assemblages, shapes and heights) of standing stone structures built in the open air to those erected in the walls of sepulchral areas.

Key-Words: *megaliths, standing stones, dolmens, convergence in thinking, builders, France, Morbihan*

p. 1 221-1 233 – First monumentalities in western Europe: the necropolis of Fleury-sur-Orne, 'Les Hauts de l'Orne' (Normandy, France) by Emmanuel GHESQUIÈRE, Philippe CHAMBON, David GIAZZON, Corinne THÉVENET, Aline THOMAS

The necropolis of Fleury-sur-Orne, known since the early 1990s, has been the subject of several limited investigations over the past 20 years. In 2014, in advance of a large development project, the entire cemetery was excavated across a surface of 21 ha; in 2016, a supplementary excavation covered 4 ha. Thirty-six Passy-type monuments were uncovered. These are long, elevated earthworks surrounded by ditches, originally intended to contain

a single burial. Most of the inhumed individuals are archers, the richest of whom are accompanied by sacrificial sheep. The mound of one of the monuments was preserved between two large ditches, protected by the installation of an ancient road. At Fleury, these monuments are dated to between 4700 and 4205 cal BC. The construction of individual funerary monuments, as in the Yonne Valley, could be linked to the societal organization that emerged a few centuries after the first neolithization phase in the large coastal zone of Atlantic Europe. Both the monuments and tombs appear to correspond to the same symbolic norms.

Key-Words: *Passy-type monuments, burial, sheep, necropolis, mound*

50
p. 1 235-1 256 – Early monumentality in northern Europe by Johannes MÜLLER, Karl-Göran SJÖGREN

In southern Scandinavia and the northern central European lowlands, megalithic graves were erected mainly between 3600 and 3100 BCE. These collective tombs shape the cultural landscape of the so-called older and middle Funnel Beaker (TRB) societies. At this time, a ‘megalithic boom’ occurred with the introduction of new agricultural techniques such as arid ploughing, animal traction, manuring, and land clearance. Recent research projects have considerably increased our knowledge of the builders of the megalithic sites. In Falbygden, Sweden, and in Holstein, northern Germany, projects have informed us about the environmental conditions, economic practices, and burial customs of the builders of the Nordic megalithic tombs. On the Cimbrian Peninsula, excavations have helped to clarify the relationship between causewayed enclosures and megaliths. It now seems that the megalithic boom was connected both to agricultural innovations and to a peak in ceremonial activities in general.

Key-Words: *megalithic landscapes, dolmens, passage graves, causewayed enclosures, Funnel Beaker societies*

p. 1 257-1 260 – Old bones or early graves? A brief summary of megalithic burial sequences in southern Sweden based on radiocarbon dating by Malou BLANK

Megalithic tombs have since long been a focus of debate within the archaeological research field, not least regarding their emergence and use in different regions and periods. In Scandinavia, megalithic tombs are divided into three main types: dolmens, passage graves and gallery graves. The prevailing model used by most Swedish archaeologists implies that the dolmens are the oldest constructions followed by the passage graves and the gallery graves are the youngest. The primary aim of this study was to investigate the temporal span of the main burial sequences in the conventional megalithic grave types of southern Sweden, with special focus on the less studied gallery graves. This paper is a summary of a previous study based on 374 radiocarbon dates of human remains from unique individuals found in 66 south Swedish megalithic graves. By comparing sum plots, KDE models, individual ¹⁴C dates and typology of artefacts, the existing chronologies of megalithic types were evaluated. The results indicate that megalithic graves were first used around 3500-3300 cal BC. The dolmens and passage graves were used contemporaneously, although the proportion of early dates supports a slightly earlier start of the dolmens. Some of the gallery grave may also have been constructed and used in the early phase of the Middle Neolithic according to radiocarbon dated human and animal bones and artefacts, although reburial of old bones cannot be ruled

out. Furthermore, Middle Neolithic megalithic types seem more varied in shape and size than previously proposed.

Key-Words: *megalithic tombs, radiocarbon dating, burials, dolmens, passage graves, gallery graves, southern Sweden*

57
p. 1 261-1 273 – **Beyond comparison: the diversity of megalith building** by Richard BRADLEY

Studies of megalithic building usually depend on comparisons between constructions that date from similar periods, but they also investigate structures dating from the remote past alongside those documented in the ethnographic present. They also compare examples in neighbouring regions and the ways in which they were used. This paper describes a project that was originally meant to investigate two groups of megalithic monuments in the north of Scotland. Located on either side of an important estuary, they were thought to have been built simultaneously and have mutually exclusive distributions. Fieldwork produced unexpected evidence that one of these groups – the Clava Cairns – was constructed a thousand years after the other, the Orkney-Cromarty Cairns, on the other side of the water. Is it helpful to treat them together as megaliths? How can we explain the similarities between them that led to so much confusion? This paper contends that the later tradition represented a conscious attempt to renew links with a remote and little-understood past at a time when traditional norms were threatened by the introduction of Bell Beakers and the people who used them. Older monuments were reused, and the newer constructions attempted to copy their distinctive features. This unusual sequence is compared with the reuse of prehistoric monuments in the same region during another period of resistance: the first millennium AD, when established beliefs were challenged by the spread of Christianity.

Key-Words: *Northern Scotland, Clava Cairns, Orkney-Cromarty Cairns, chronology, the invention of tradition, Bell Beakers, monument reuse*

58
p. 1 275-1 299 – **Megaliths from north and northwest France, Britain and Ireland** by Chris SCARRE, Luc LAPORTE

The megalithic monuments of northern France, Britain and Ireland drew upon a diversity of materials, including stone, timber, earth, turf, and unbaked clay, to create a series of structures that were themselves often highly mutable, subject to additions and modifications over periods extending across several centuries. Northern and western France saw an early development of Neolithic monumentality in the long mounds which appeared during the second quarter of the 5th millennium BC. In northwest France, these were progressively combined with different, though contemporary, forms of burial chamber and surrounding structures. Those chambers were first dug into the subsoil but, after 4300 BC, mainly stood above ground. The arrangement of the megalithic blocks in these chambered tombs can be compared with that of the stone rows for which this region of France is especially famous. Unilinear models cannot fully account for the sequence and diversity of chambered tombs, and some supposedly later types, such as *dolmens angevins*, may indeed be partly contemporary with the passage tombs. The first Neolithic monuments of Britain (early 4th millennium BC) drew culturally on their north French antecedents but did not copy them exactly; the concepts and features of megalithic monumentality introduced from the continent were transformed to create new insular traditions. Neolithic societies of western Britain and Ireland developed specific types of funerary monument (portal dolmens, court cairns) followed, towards the end of the 4th millennium BC, by a florescence of megalithic art in the

passage tombs of the Boyne Valley in Ireland. Late 4th millennium megalithic traditions in northern France followed a very different pattern with the appearance of gallery graves (*allées sépulcrales, sépultures à entrée latérale*) their elongated chambers perhaps modelled on contemporary house forms. These tomb types continued to be built into the 3rd millennium BC but find no strict parallel in Britain or Ireland, where the primary focus switched instead to ceremonial monuments including stone circles and henges.

Key-Words: *megaliths, Neolithic, France, United Kingdom, Ireland*

p. 1 277-1 279 – The clay binder: a link between megalithic funerary architecture and monumental non-megalithic architecture based on examples from Champagne (France) by Vincent DESBROSSE, Julia WATTEZ

The use of a clay binder has been evidenced in a few European megaliths. Examples are few, but they confirm this usage in a large area, from Denmark to the Iberian Peninsula. Up to now, such instance had never been observed in the Champagne region. In 2009, the discovery of a clay binder in one building only at Pont-sur-Seine led us to investigate this question. The clay binder had been used in the foundations of the most monumental building, which was discordant: it testified of a mastered use while being apparently unique in the area. As Late Neolithic building is little known, our research turned to burial architecture. Documentation on dolmens is uneven and often old, but the use of yellow clay is nevertheless confirmed in the setting up of several megaliths located within a range of fifty kilometers around Pont-sur-Seine. As conservation issues are of major importance in this kind of use, they are probably the remainders of a much more widespread usage.

Key-Words: *clay binder, Champagne, monumental architecture, Recent Neolithic*

p. 1 282-1 284 – aDNA and kinship in French Atlantic Facade megalithic monuments by Olivia CHERONET, Daniel FERNANDES, Iñigo OLALDE, Nadin ROHLAND, Ludovic SOLER, Jean-Paul CROS, Jean-Marc LARGE, Chris SCARRE, Roger JOUSSAUME, David REICH, Luc LAPORTE, Ron PINHASI

Megalithic tombs are often the common burial place of numerous individuals. Their excavations have often revealed many skeletons, commonly very commingled, making the independent analyses of the individuals within challenging. However, the recent advances in ancient DNA recovery methods have allowed the analyses of individual skeletal elements, potentially shedding light on who was buried in these monuments. One important question pertaining to Megalithic tombs is why particular groups of individuals were buried together in distinct monuments. Here, we present preliminary analyses of three Neolithic Atlantic Façade, French Megalithic monuments: Bougon F0 (n=9), Champ Chalon (n=33), Xanton-Chassenon (n=22). By sequencing the genome of multiple individuals from each, it has been possible to recover some of their familial relationships. In each of these monuments, siblings and/or parents have been found, suggesting that kinship played an important role in the decision to bury individuals in the same monument. Furthermore, present analytical methods only allow the detection of close relatives, making familial ties with the other individuals a possibility. Further genomic analyses will help to put these individuals in a broader context further identifying their geographic origin.

Key-Words: *Paleogenomics, Kinship, megaliths, western France*

p. 1 292-1 294 – Secrets in the Stones: Examining the presence of stones with inclusions in the passage tombs of Atlantic Europe by Patricia KENNY

The passage tombs of Atlantic Europe bear testament to a society capable of amazing feats of engineering and creative expression. Constructed during the Neolithic, it seems plausible that these monuments were built using carefully chosen, socially significant stones. Analysis of the physical characteristics of these stones, such as source and colour, has proven to be a fruitful avenue of research, shedding light on the cultural reasons behind stone selection. This research project focuses upon a related, but under researched aspect of these monuments, stones with geological inclusions. Stones with geological inclusions (SWI) can be defined as structural stones with noteworthy inclusions, such as fossils, mineral veins or rock clasts. They are often mentioned in studies of passage tombs and other megaliths; however, it remains unclear whether these stones were significant in prehistoric Europe. Research conducted by archaeologists, anthropologists and folklorists elsewhere, suggests that many societies granted unusual geological features, such as fossils, special significance. This research examines whether Neolithic people would have considered unusual geological features in their landscape to be similarly consequential. It aims to gain a better understanding of how Neolithic people perceived unusual aspects of their natural environment and incorporated those aspects into their built monuments. Drawing upon sites visited in Ireland, Scotland and North Wales over the past two years, this poster will present the preliminary results of this ongoing research project. It will outline the patterns in SWI use discovered thus far, and briefly discuss regional variations. It will introduce the reader to some of the key ethnographic evidence for SWI significance, before highlighting areas for future research, including fieldwork in Brittany. This study emphasises a phenomenon of international interest, which has the potential to shed light on an intriguing aspect of prehistoric society.

Key-Words: *Megalithism, Neolithic, North-Western Europe, stone choice, geoarchaeology*

p. 1 300-1 303 – A Study of twenty-six Irish prehistoric stone circles and their inbuilt sunrise calendars by Terence MEADEN

Reported are studies of 26 traditional stone circles in South-West Ireland which are of the recumbent stone type whose perimeter stones number from 7 to 17 with diameters of 4 to 17 metres. The discoveries resulted from rediscovering the modus operandi of the planners in which the stone circles functioned at sunrise because of inbuilt alignments sequenced by shadow casting for the community to witness. Every circle has a broad recumbent megalith in the south-western quadrant. It is found that perimeter stones are intelligently positioned such that at sunrise on eight dates of the year – each 45 to 46 days apart starting with the winter solstice – the shadows of a range of male-symbolic stones fall upon the recumbent stone classified as female-symbolic. The shadow-casting megaliths of the eastern quarter are tall narrow and straight sided. The circles occupy two classes as exemplified by Bohonagh and Drombeg. At Drombeg one tall shadow-casting stone has a carved ithyphallus. The recumbent megalith has a vulva carved on its top flat surface. Bohonagh typifies circles in which the recumbent stone waiting at the west receives sunrise shadows from an arc of stones located between north-east and south-east, so Bohonagh serves as a whole-year calendar. By contrast, Drombeg and Currabeha typify circles in which the recumbent stone is in the south-west, which means the recumbent stone receives meaningful shadows only from between north-east and east, i.e. for pre-chosen dates in the summer half of the year. For such circles a second female-symbolic stone is introduced, and this is lozenge-shaped and positioned in the north-west to receive sunrise shadows from megaliths between east and south-east for

the winter half of the year. These discoveries establish the basis of a long-lost Neolithic/Bronze Age calendar.

Key-Words: *Neolithic/Bronze Age calendar, shadow-casting at sunrise, stone circle*

59
p. 1 305-1 320 – **Mediterranean megalithism: A long-term history** by Jean GUILAINE

The megalithic monument types of the Mediterranean region are numerous, varied and diachronic. Their architecture gives rise to structures of very different types: passage tombs, gallery graves and related monuments, dolmens of various forms, hypogea with megalithic capstones, Andalusian and Portuguese tholos tombs, the Maltese temples, the Giants' tombs, the Balearic *navetas*, the tombs of the Maghreb, etc. Their purpose is generally funerary but can be also religious (Malta). Their chronology varies from case to case between the Middle Neolithic and the Iron Age (Maghreb). Approaches to their study must contextualize each of these phenomena in time, analyzing them within their particular chronological and cultural context, and must avoid combining them into a 'megalithic' concept devoid of any meaning.

Key-Words: *cists, dolmens, gallery graves, tholos, anthropomorphic stelae, statues-menhirs, Taulas, Mediterranean Sea*

p. 1 321-1 325 – **The megalithic monument of Uzès (Gard, south of France)** by Marie BOUCHET, Philippe CAYN, Christian SERVELLE

On the occasion of an archaeological diagnosis carried out by Inrap, a megalithic monument was discovered in 2017 in the south of France in Uzès (Occitania region). During the winter 2018-2019, the excavation carried out by Inrap made it possible to explore a plot of approximately 1000 m² around the megalith. It revealed a vast arc of a circle of upright stones, implanted at the foot of the slope, which extends well beyond the excavation area. Fifty-three slabs, mainly of shell limestone, were discovered over a length of 42 metres. The diameter of the supposed circle is estimated at 76 metres and could comprise around two hundred and eighty slabs. Most of the monoliths are crumbled, on average 1 metre high, but some broken on site or deliberately lowered, reach almost 4 metres in height. There is also a passageway allowing access to the centre of the enclosure. In the eastern part of this entrance, there is a second line of monoliths in which a statue-menhir was found in a horizontal position. The construction is currently dated between the Final Neolithic and the Final Bronze Age.

Key-Words: *Languedoc, megalithic monument, statue-menhir, menhir, stone circle, stone alignment, Final Neolithic, Final Bronze Age*

60
p. 1 327-1 337 – **Megalithism versus cyclopeism: the case of prehistoric Menorca (Balearic Islands, Spain)** by Cristina BRAVO ASENSIO, Irene RIUDAVETS GONZÁLEZ

The island of Menorca (Balearic Islands, Spain) is home to a large quantity of archaeological sites, most of them dating back to the prehistory of the island (*ca.* 2200-123 BC). This paper deals with the terminology used when describing the prehistoric monuments of the island, which are all usually referred to as megalithic due to the use of large stone blocks for their construction. Although there are megalithic remains on Menorca, erected by the first settlers

from the Late Copper Age, the remaining monuments constructed during the Bronze and Iron Ages, despite also being monumental and made up of large stones, were built using the cyclopean technique and should therefore be referred to as ‘cyclopean’ instead of ‘megalithic’. The present work aims to elucidate the differences between megalithic and cyclopean constructions, showing both types found on the island. Whereas megalithic remains are inherited from traditions found on the continent, from where the first settlers arrived, the later cyclopean architecture represents a new and original expression in Menorca, some of which are unique in the world, as can be seen in the structures known as *navetas*, *cercles* and *taulas*.

Key-Words: *Menorca, megalithism, cyclopeism, Pretalayotic, Talayotic*

6 p. 1 339-1 349 – ***Small is Beautiful: Early megalithism and the first funerary architectures in south-central Portugal (southwestern Iberia)*** by Marco António ANDRADE, Rui MATALOTO, André PEREIRA

During the 1930s, Manuel Heleno conducted excavations in about 300 megalithic tombs located in the hinge region between the theoretical Mesolithic territories and the western sector of the megalithic group of Central Alentejo. The significative concentration of small simple tombs in the border zone between these two regions led him to consider that this would be one of the potential places of origin for the emergence of funerary megalithism in southwestern Iberia. This phenomenon, he believed, stemmed from the local Mesolithic communities, with a ‘wave of advance’ from the coast to the inland, showing an apparent linear evolution from simple to complex monuments that was reflected in their geographic distribution. New research in the innermost areas of Alentejo, carried out mainly since the 1990s, has since shown that these simple tombs also occur in the hinterland. Based on recent excavations conducted in small tombs in this region, the authors undertook an integrated overview of grave goods, architectures and available absolute dates. This suggests that the construction and the first use of these small tombs occurred only during the height of the Middle Neolithic local chrono-zone (first half to mid-4th millennium BCE), coeval with the use of karstic cavities and with the construction and use of the first hypogea, and also contemporary, in their final phase (in the second half of the 4th millennium BCE), with the first monuments having differentiated chambers and corridors.

Key-Words: *funerary megalithism, small simple tombs, origin and development, Middle Neolithic, north-central Alentejo, south-central Portugal, southwestern Iberia*

6 p. 1 351-1 365 – ***Megalithic art: Funeral scenarios in western Neolithic Europe*** by Primitiva BUENO RAMÍREZ, Rosa BARROSO BERMEJO, Rodrigo de BALBÍN BEHRMANN

New developments in the study of European megaliths focus on two aspects: the extension of the decorated sites to continental, Northern European and Mediterranean areas; and the documentation of paintings beyond the Viseu complex in northern Portugal. Our research studied painting with the aim of contributing scientific data to the understanding of funeral rituals, including the direct dating of pigments. Colour was used to design funeral scenes of great visual impact. Its presence in megalithic structures in Brittany, northern France, Germany, the Caucasian plains and the Mediterranean, suggests the extensive range of this elaborate ritual. The sequences and superimpositions of paintings and engravings present a new way to analyse phases of reuse, maintenance and closure of these constructions.

Key-Words: *megaliths, funeral practices, pigment analytics, carbon 14, connectivity*

p. 1 366-1 371 – Don Bosco: a new Final Neolithic megalithic cemetery at Sion (Valais-Switzerland) by Manuel MOTTET

Thirty years after the discovery of the last megalithic graves, dolmen MXII and dolmen MXIII at the Petit-Chasseur site, a new Final Neolithic megalithic monument was unearthed in the Platta town quarter of Sion. It is located about one kilometre east of the previously discovered monuments. At the same location a Hallstatt cemetery was uncovered at the Don Bosco site. Most of the burial chamber was preserved, even though the monument had been partially destroyed by the Sionne river. The rectangular cist measuring 2 m by 2.4 m was built from four large, vertically set limestone slabs (orthostats) overlaid by a massive covering slab made of granite weighing about four tonnes. As is the case for the huge dolmens of Sion (MXII, MVI et MXI) the monument had a lateral entrance 42 formed by a cut-out at the base of the eastern orthostats. The excavation of the burial chamber yielded 26 individuals of all ages. They were accompanied by grave goods comparable to those found in the Bell Beaker graves of the Petit-Chasseur site (dolmen MVI or dolmen MXI): tubular-shaped copper bead, pottery sherds with combed decoration, triangular flint arrowheads (with squared barbs or with tang and slant barbs), circle segments made of flint, pendant made of a bear canine tooth, pendants made of perforated shells and bone needles. These various objects make it possible to date this burial to about 2500 BC, i.e. to the beginning of the Bell Beaker period in Valais. In parallel to the monument several engraved anthropomorphic stelae were discovered. Two of these were found next to the monument, deliberately pushed into pits. Two further stelae were uncovered within the burial cist: the absence of the head indicates that they were recut to be re-used for building the internal architecture of the monument. In the immediate surroundings of the monument additional slabs, apparently non-decorated, were found collapsed next to their foundation pits. Another important element of this discovery is the presence of several horizontal slabs, mostly weighing over a tonne, some dozens of metres north-west of the dolmen within the same level. These remains are indicative of the presence of an additional completely dislocated megalithic monument nearby corresponding to a second Final Neolithic cemetery in this northern part of the city of Sion.

Key-Words: *Final Neolithic, Alps, Petit-Chasseur, Don Bosco, dolmen, ossuary, inhumations*



www.chauvigny-patrimoine.fr

Association des Publications Chauvinoises - A.P.C.
B.P. 90064 - F-86300 CHAUVIGNY
Tél. : 05 49 46 35 45

e-mail : apc@chauvigny-patrimoine.fr
www.chauvigny-patrimoine.fr

Directeur de publication : Max AUBRUN
Maquette - Mise en page : Sylvie CLÉMENT-GILLET



ISSN 1159-8646
ISBN 979-10-90534-74-2

Imprimé par Typo'Libris
Dépôt légal 3^e trimestre 2022