



HAL
open science

La parure en callaïs (variscite et turquoise) au Néolithique, dans la moitié nord de la France. Corpus et contextes

Serge Cassen, Christine Boujot, Audrey Charvet, Valentin Grimaud, Nicolas Le maux, Christophe Le Pennec, Guirec Querré, Emmanuelle Vigier, Christian Obeltz, Frédéric Prodéo, et al.

► To cite this version:

Serge Cassen, Christine Boujot, Audrey Charvet, Valentin Grimaud, Nicolas Le maux, et al.. La parure en callaïs (variscite et turquoise) au Néolithique, dans la moitié nord de la France. Corpus et contextes. La parure en callaïs du Néolithique européen, Guirec Querré; Serge Cassen; Emmanuelle Vigier, Apr 2015, Carnac, France. pp.255-331. hal-02351759

HAL Id: hal-02351759

<https://univ-rennes.hal.science/hal-02351759>

Submitted on 6 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**CHAPITRE IV : UTILISATION DE LA VARISCITE
ET DE LA TURQUOISE COMME PIERRE DE PARURES
AU NÉOLITHIQUE**



La parure en callaïs (variscite et turquoise) au Néolithique, dans la moitié nord de la France. Corpus et contextes

Serge Cassen, Christine Boujot, Audrey Charvet, Valentin Grimaud, Nicolas Le Maux, Christophe Le Pennec, Guirec Querré, Emmanuelle Vigier, Christian Obeltz, Frédéric Prodéo, Alain Villes

Résumé. Dans la moitié nord de la France, perles et pendeloques en variscite et turquoise sont le plus souvent inventoriées en milieu funéraire, et ne participent pas des dépositions dans le paysage, enterrées ou immergées, à l'image des lames polies en jade. Ces contextes sépulcraux sont majoritairement datés des Ve et IVe millénaires, et se divisent entre tombes individuelles, en fosse ou en ciste sous tumulation, et tombes collectives à couloir sous cairn. Quelques allées sépulcrales et hypogées, et diverses réoccupations des tombes monumentales au Campaniforme, témoignent d'un regain d'intérêt pour le minéral en question vers la fin du IVe et au milieu du IIIe millénaire. La dispersion des objets au sein des plus vastes tombeaux carnacéens, ou en périphérie de l'espace funéraire, ne permet pas d'affirmer qu'ils étaient portés par le corps du défunt. On discutera plutôt de pratiques de déposition et d'une mise en scène ostentatoire. Par ailleurs, aucune analyse technique sérieuse n'a été récemment menée sur ces objets (taille, perçage, polissage), et la synthèse en restera par conséquent à un inventaire des contextes archéologiques et à un descriptif simple des catégories morphologiques, en signalant seulement quelques détails marquant l'usure d'une suspension ou la reprise d'un objet plus ancien. Une attention particulière se portera sur un modèle de pendeloque, imitant parfois la canine atrophiée du cerf, qui renvoie à des ensembles connus au nord de l'Espagne en contexte Cardial ou Épicardial.

Mots-clés : perle, pendentif, ciste, tombe à couloir, allée sépulcrale, hypogée.

Abstract. In the northern area of France, beads and pendants made from variscite or turquoise are found only within funeral grounds. They are not part of buried or underwater deposits, as happens with jade axe blades. These monumental contexts date from the fifth and the fourth millennium B.C., and are divided between individual graves under mounds and passage tombs under stone cairns, containing the remains of multiple buried individuals –as suggested by those monuments where the soil acidity allowed archaeological observations. Some gallery graves and hypogea, and also the Bell Beaker reuse of monumental tombs, suggest and renewed interest for this mineral between the end of the fourth and the middle of the third millennium. The dispersion of these objects within the largest Carnacean tombs, or in the periphery of the funerary space, does not categorically confirm if they were worn by the corpses. We will rather discuss the deposition practices and the ostentatious mise-en-scène. There has not been, as yet, any serious technical analysis of these artefacts (carving, piercing and polishing), and this synthesis will remain a simple description of their morphology, with particular attention to the wear and aging of an artefact or the repeating of an older artefact. Finally, attention must be given to pendants, sometimes imitating the shape of the canine tooth of a deer. These artefacts are well known in the northern region of Spain, from the Cardial and Epicardial.

Key-words: bead, pendant, carnacean mound, passage grave

Introduction

Dans l'histoire des recherches, la parure en *callaïs* semble indissociable, et à juste raison, des tombeaux néolithiques de la région de Carnac (fig. 1). Ils n'en conservent certes pas l'exclusivité en France, mais le nombre des objets et leur esthétique exceptionnelle (poli, brillant, ovoïde) ont frappé tous les observateurs, depuis les premiers fouilleurs des années 1850 jusqu'aux gemmologues du XXIe siècle. Cependant, la présence de perles au sein d'architectures manifestement dissemblables, à la destination bien distincte, a contribué à brouiller le message historique et sociologique, d'autant plus que les fouilles

étaient anciennes et que leurs descriptions semblaient davantage sujettes à caution que réellement exploitables par l'Archéologie moderne. Les analyses minéralogiques conduites par F. Forestier et B. Lasnier sur la variscite de Pannecé à l'embouchure de la Loire (1973), puis le travail universitaire mené par F. Herbaut (2001) sur les instruments en jade et la parure en *callais* des ensembles morbihannais, vont dans leur domaine respectif permettre un renouvellement de la réflexion et des enquêtes : d'une part en proposant de nouvelles sources de matières premières, d'autre part en précisant les attributions chronologiques en perpétuelle construction. C'est en considérant ce second volet que notre chapitre fut élaboré, afin de reprendre site par site l'ensemble de la documentation disponible. Cette contextualisation archéologique devenait nécessaire, d'autant mieux que les lames polies en jade étaient, avec succès, décrites ces dernières années des points de vues pétrographique, chrono-culturel et idéologique, en partant souvent des mêmes fonds documentaires (Pétrequin *et al.*, 2012a).

Le nord de la France est une entité un peu arbitraire en tant que zone de compréhension (fig. 1). Elle se perçoit bien entendu comme une aire géographique, mais doit être aussi et surtout conçue comme une aire archéologique cohérente, au sens où le domaine étudié se superpose à deux ensembles de données en apparence fort disparates : d'une part la voie septentrionale du transfert des jades alpins vers l'Atlantique, d'autre part la cartographie plus discrète des signes carnacéens inscrits en retour dans la pierre (stèles de Beauce et du Gâtinais, de Bourgogne et des Préalpes françaises). À cet égard, le site d'Aime, en Savoie, appartient certes au sud de la France mais, placé au débouché des vallées alpines qui assurent le passage vers les versants italiens, tout en étant situé en presque vis-à-vis des découvertes de Marclopt en bord de Loire, il permet de comprendre le sens et l'orientation des déplacements, et pour

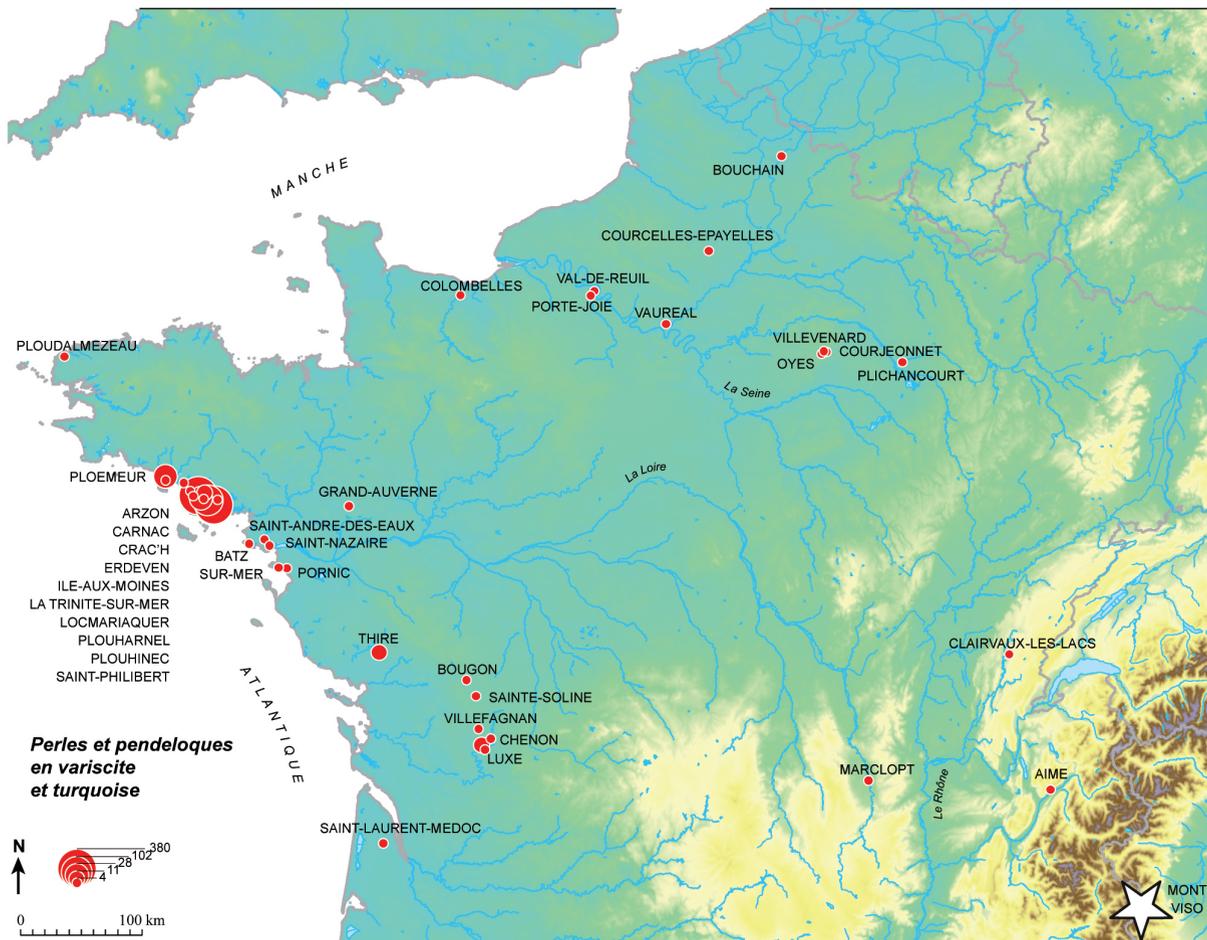


Fig. 1 : Répartition des perles et pendeloques en *callais* en France du nord, tous contextes confondus et tous les objets réunis (DAO réal. F. Prodéo et S. Cassen).

cette raison devait être inclus dans notre liste des contextes à variscite. De même avons-nous intégré la tombe aquitanaise de Saint-Laurent-Médoc, très probablement réoccupée au Campaniforme, pour son implantation en domaine atlantique, à la latitude des dernières tombes à couloir charentaises.

Le classement géographique des sites retenus s'est opéré par régions historico-administratives pratiques (avant la fusion menée en 2015), en partant du littoral breton où les sites ont été recensés du nord vers le sud, en suivant la bordure atlantique du Massif armoricain jusqu'aux Pays de la Loire afin d'atteindre le Poitou-Charentes et le nord de l'Aquitaine ; l'inventaire reprend ensuite en Normandie en se dirigeant vers le Nord puis le Bassin parisien (Ile-de-France, Picardie, Champagne), avant de s'étendre en Franche-Comté pour s'achever en Rhône-Alpes.

Pour la Bretagne, l'usage a souvent fait passer le nom du hameau le plus proche d'un site archéologique avant le vrai toponyme qui lui est lié, sans doute pour éviter des confusions quand plusieurs appellations étaient concurrentes (Mané Roch ou Mané Bras sont courants). Nous rappellerons autant que possible ces toponymes qui ne doivent pas pour autant disparaître de toute nomination.

Enfin les dates radiocarbone évoquées pour chaque site seront reprises dans un chapitre spécifique avec traitement bayésien de l'ensemble de l'information (voir Schulz-Paulsson *et al.*, infra), où le lecteur trouvera toutes les références requises (codes laboratoires, intervalles).

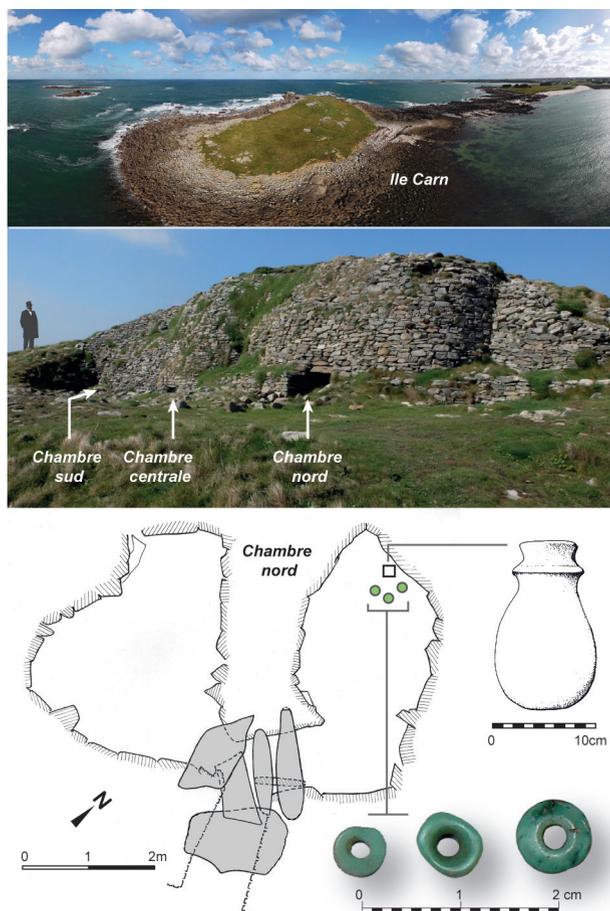


Fig. 2 : L'île Carn (Finistère). Panoramique dirigé au nord. Vue sur les entrées des couloirs sud, centre et nord en façade du cairn. Localisation des perles en variscite de la chambre nord, et position de la bouteille à collerette (DAO réal. S. Cassen d'après Giot, 1987 ; cl. M. Selme - www.361.fr, S. Cassen et G. Querré).

1. Inventaire des sites. Commentaires sur les contextes archéologiques

1.1 Bretagne

1.1.1 Ile Carn (Ploudalmezeau, Finistère)

Si P. du Chatellier mentionne, en 1901, un « tumulus » sur l'île Carn dans sa carte des monuments mégalithiques (seconde édition), c'est A. Devoir qui en décrit le premier, dès 1909, l'envergure et l'importance (Devoir, 1914). La première fouille sera conduite en 1954 par l'équipe du Laboratoire d'Anthropologie préhistorique dirigé par P.-R. Giot. Une tombe sub-circulaire à couloir très court est découverte, contenant un mobilier céramique qui institua le « Néolithique primaire Armoricaïn » (Giot, 1960), transformé ensuite en « style Carn » (L'Helgouac'h, 1965). C'est également de ce milieu sédimentaire que furent extraits les charbons devant permettre l'une des premières datations au radiocarbone tentées en Europe pour une sépulture mégalithique (5230 ± 75 BP [-4300, -3800 av. J.C.]). Deux autres tombes à couloir seront ensuite détectées et fouillées, au nord et au sud de la tombe centrale, l'ensemble étant réuni par un cairn englobant. La recherche des parements devait d'ailleurs montrer que ces deux sépultures s'ajoutaient au cairn (grossièrement circulaire) de la plus ancienne construction placée au centre (fig. 2).

De la tombe septentrionale, fouillée en 1966, proviennent les trois perles en variscite. L'architecture est originale, qui consiste en une grande chambre compartimentée en deux par un massif de refend intermédiaire (Giot, 1987, p. 118). Dans la partie nord, deux dallages successifs furent dégagés. Outre une hache en amphibolite et des tessons de poterie sur le dallage supérieur, l'essentiel du mobilier récolté provient du niveau sédimentaire étendu sur le dallage inférieur. Pour une faible part, la céramique est à pâte fine du Néolithique moyen et s'oppose à celle, majoritaire et plus épaisse, du Néolithique récent, dont une bouteille à collerette. À noter également une hachette en fibrolite (de la source finistérienne de Plouguin) et des petites armatures de flèches tranchantes. La parure en *callais* (deux perles discoïdes, une arrondie) provient du centre de la chambre, au voisinage direct de la céramique grossière, mais dans une couche peu homogène. La disparité des types de perforations (conique, biconique ou rectiligne) a permis de supposer qu'elles n'étaient pas contemporaines, rassemblées après d'autres circulations (Herbaut, 2001, p. 162).

Hormis un fragment d'ocre, aucun vestige n'a été enregistré sous ce dallage basal. De ce niveau de base furent extraits des charbons ayant permis deux nouvelles datations (3660 ± 120 BP et 4840 ± 150 BP). Si la seconde, entachée d'un large intervalle, convient aussi bien aux occupations du Néolithique moyen et récent, la première est peu compatible avec l'horizon des bouteilles à collerettes en son étape terminale, datée entre 3100 et 2800 – Huysecom, 1986).

Les trois perles de Carn Nord sont donc issues d'un dépôt entre deux dallages de la demi-chambre funéraire septentrionale, aux côtés d'un mobilier céramique du Néolithique récent plus abondant que celui du Néolithique moyen, sans qu'il soit aujourd'hui possible de choisir entre ces deux options.

1.1.2 Tréguennec (Plonéour-Lanvern, Finistère)

La nécropole de Tréguennec est un espace assez étendu, près du littoral, et peu clair quant aux structures archéologiques néolithiques inventoriées, où se sont côtoyées tombes en fosse, cistes en pierre plus ou moins couvertes par une tumulation, tombe à couloir et stèles de différentes époques. Près d'une stèle en quartz, G.A. Boisselier devait fouiller une fosse renfermant une incinération et des éléments d'un collier formé de cinq pendeloques dont une en callais (Boisselier, 1940). Pourtant, aucune perle ou pendeloque en variscite n'est actuellement conservée au musée de Penmarc'h. En revanche, provenant du site,

P.-R. Giot a identifié des objets de parure en séricite qui pourraient davantage se conformer à la description ancienne d'une roche verte (voir N. Le Maux *et al.*, *infra*).

1.1.3 Beg er Lann (Ploemeur, Morbihan)

Cette sépulture en ruine, probable tombe à couloir, fut explorée sans être publiée par L. Le Pontois. Z. Le Rouzic évoque un tumulus et signale la découverte d'une perle en variscite, de deux lames polies en fibrolite et d'une autre en silex (Le Rouzic, 1965). Le Musée d'Archéologie Nationale (MAN), dans son inventaire de la collection Du Chatellier, mentionne un vase « caliciforme » à Beg er Lann (réf. 75 098), ce qui, une nouvelle fois, empêche d'attribuer sans discussion cette perle au premier dépôt du Néolithique moyen (fig. 3).

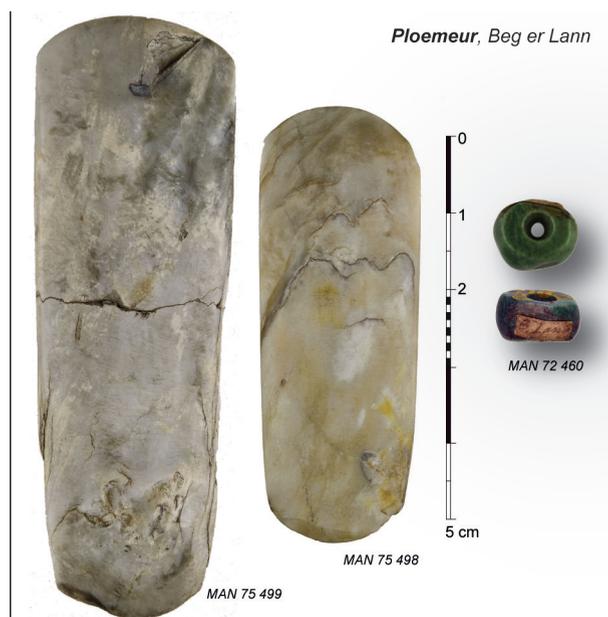


Fig. 3 : Beg er Lann (Ploemeur, Morbihan). Perle en variscite et deux lames polies en fibrolite sur plaquettes (cl. Musée d'Archéologie nationale ; DAO réal. S. Cassen).

1.1.4 Lann Porz Menec'h : Tuchenn Pol et Tuchenn er Hroëch (Ploemeur, Morbihan)

Au sud-ouest du village de Kerham, dominant l'Océan (fig. 4), le site très perturbé de Lann Porz Menec'h comprenait trois cairns néolithiques disposés sur une ligne orientée nord-nord-est/sud-sud-est : Tuchenn Pol (27 m de diamètre) sur le point culminant, puis Tuchenn er Grouich/Gouc'h (34 x 12 m) et Tuchenn er Hroëch/Hroëk (45 x 25 m). Une récente synthèse historiographique permet de mieux localiser un ensemble de vestiges appartenant à différentes époques (du Néolithique à l'âge du Fer) et parfois confondus dans la littérature (Villard-Le Tiec *et al.*, 2007).

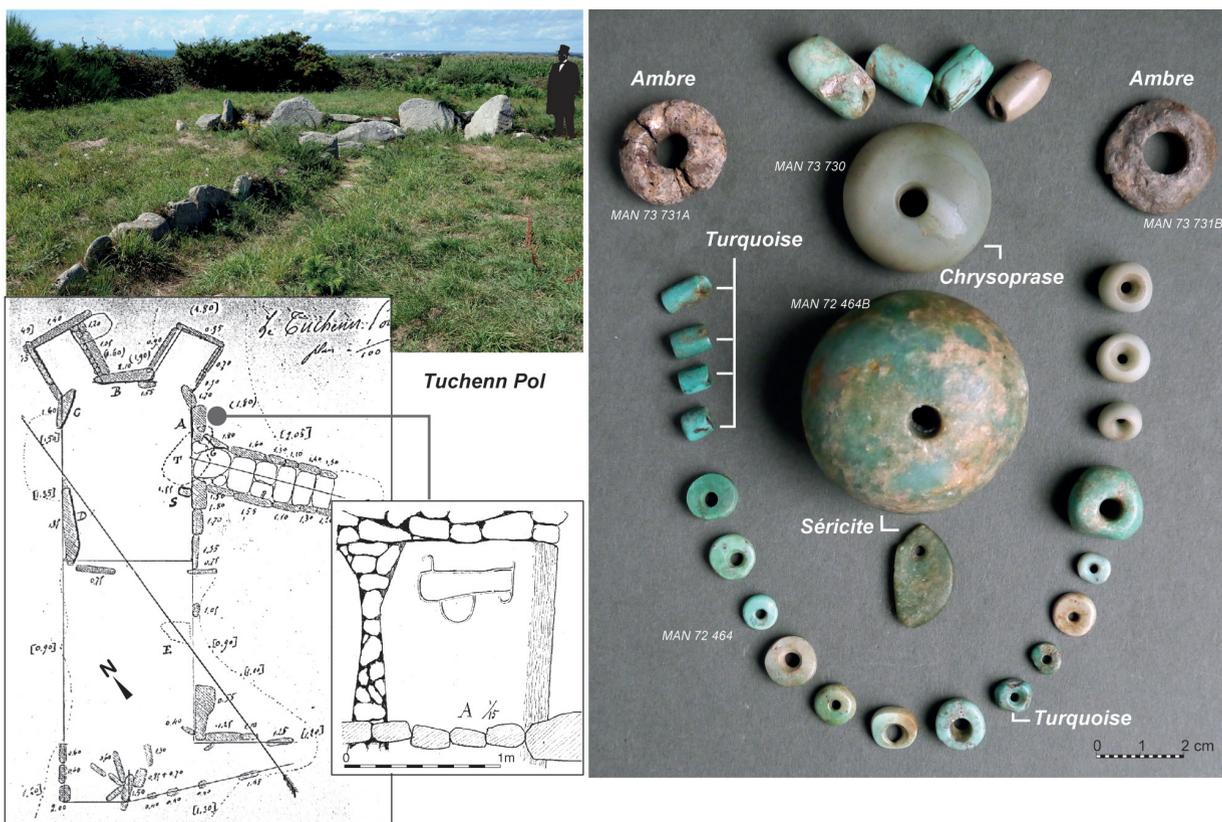


Fig. 4 : Lann Porz Menec'h, Tuchenn Pol (Ploemeur, Morbihan). Vue sur le couloir et la chambre septentrionale (restaurée) ; les éléments de parures conservés au MAN ; plan et levé des gravures par B. Le Pontois (d'après Cassen, Vaquero, 2000 ; cl. N. Le Maux et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

Exploré par L. Le Pontois en 1891 (Le Rouzic, 1965), le premier cairn livra plusieurs structures internes partagées entre de plausibles cistes et deux tombes à couloir, sans que les objets récoltés aient été précisément localisés, notamment deux lames polies en jadéite qui en proviendraient (Cassen *et al.*, 2012). Des gravures, pour une grande part perdues/volées, ont été remarquées sur plusieurs dalles de paroi, dont une possible représentation de cétacé (Cassen, Vaquero, 2000). De la chambre funéraire principale du Tuchenn Pol, Le Pontois extrait 28 éléments de parures. D'après les analyses dirigées par l'un d'entre nous (N. LM), il s'agit d'une vingtaine de perles en variscite (quatre tubulaires et onze discoïdes ou arrondies) et turquoise (quatre tubulaires et une arrondie), mais également des perles en ambre, séricite (variété de mica) et chrysoprase (variété de calcédoine).

Le Tuchenn er Hroëch s'apparente à une allée-couverte, d'après le diagnostic de Z. Le Rouzic (1965). Les objets issus des fouilles conduites par L. Le Pontois, entreposés au MAN, n'ont pas encore été publiés. Il est cependant fait mention, dans l'inventaire Le Rouzic, de trois perles en variscite (qui ont été étudiées pour l'occasion). Elles témoignent, une nouvelle fois, de la présence de ce matériau rare

pour une parure datée de la fin du IV^e millénaire, indépendamment des tombes à couloir de l'étape chronologique antérieure.

1.1.5 Beg er Hâvre (Plouhinec, Morbihan)

Enfouie dans les dunes du littoral, la sépulture de Beg er Hâvre a tout d'abord souffert d'être une cible pour les artilleurs à l'exercice sur un terrain militaire, puis une source de matériaux pour les carriers. L'intervention de F. Gaillard, en 1884, permet d'en relever un plan précieux et bien documenté pour l'époque, révélant une chambre quadrangulaire peu différenciée du couloir d'accès (fig. 5). Grâce au sable marin neutralisant le pH des sols, un individu est partiellement conservé dans le couloir, allongé sur le côté, membres fléchis, tandis que trois crânes isolés sont découverts dans la chambre.

Trois récipients hémisphériques à profil simple similaire, ouverture évasée, seront récoltés à l'entrée du couloir et dans la chambre terminale (Gaillard, 1884). Ils sont à paroi plutôt épaisse pour une production du Néolithique moyen et pourraient dater du Néolithique récent. De la chambre provient également une perle en *callaïs* (dont les analyses récentes attestent une turquoise), mais d'une morphologie sub-triangulaire allongée et dissymétrique, proche en cela d'une pendeloque ; la perforation est néanmoins centrée.

1.1.6 Sept Saints (Erdeven, Morbihan)

Ce cairn, contenant deux tombes à couloir, est mentionné pour avoir livré deux perles en variscite (Herbaut, Querré, 2004). Il s'agit d'une erreur, aucun inventaire de musée ou recensant les mégalithes régionaux ne mentionne de tels objets.

1.1.7 Tenat Bras, Douar Jeannette (Plouharnel, Morbihan)

À l'est du bourg de Plouharnel et à 50 m d'une stèle tombée auprès de laquelle un couple de haches polies « en matière verdâtre » sera découvert lors d'une mise en culture – haches aussitôt vendues à W.C. Lukis de passage dans la région –, une sépulture mégalithique à plan fermé, quadrangulaire (2,5 x 2 m), est fouillée par F. Gaillard qui récolte deux perles en lignite et une pendeloque en variscite (« à dépression polie et dessinée, circulairement parallèle » Gaillard, 1890a, p. 10 ; une forme qui n'est pas sans évoquer la pendeloque bilobée de Tumiac), ainsi que deux petits récipients sphériques et boutons de préhension perforés horizontalement (Gaillard, 1890a). L'inventaire de Z. Le Rouzic n'insiste pas sur cette architecture ruinée de Tenat Bras alors que la stèle voisine toujours visible lui permet encore d'y prendre une mesure de longueur.

De récentes prospections ont permis le repérage d'un tertre artificiel allongé, au lieu-dit Douar Jeannette, à l'emplacement exact donné par F. Gaillard relativement au cadastre et aux distances mesurées à l'époque, non loin de la même stèle couchée (Obeltz, 2013). Cette masse sédimentaire compacte de

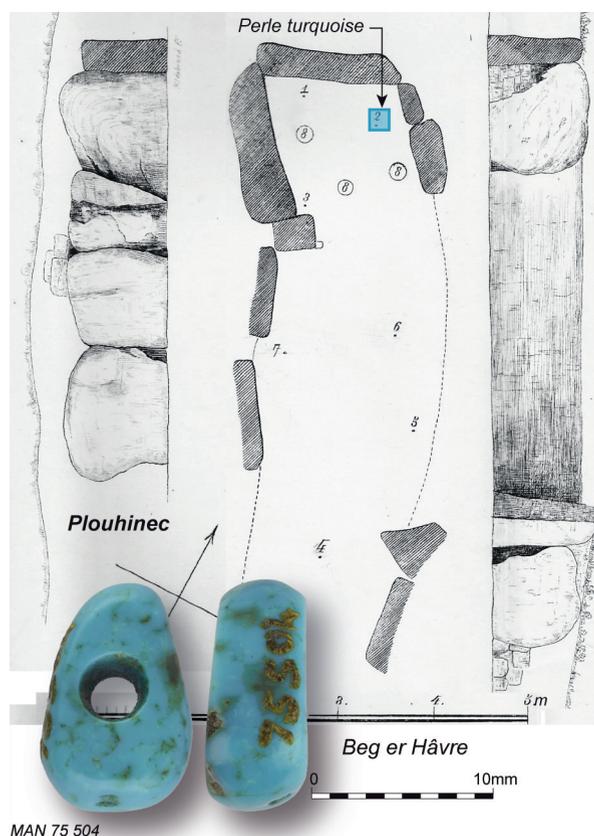


Fig. 5 : Beg er Hâvre (Plouhinec, Morbihan). Plan de la tombe et localisation de la perle en turquoise (DAO réal. S. Cassen, d'après Gaillard, 1884 ; réf. MAN 75504, photo Musée d'Archéologie nationale).

30 m de long sur 18 m de large est trapézoïdale, orientée nord-ouest/sud-est, petite base au nord-ouest. Elle forme à l'évidence l'enveloppe de la grande ciste fouillée en 1890. Et le plan fermé, et la constitution sédimentaire, plaident bien entendu pour la catégorie des cistes sous tumulation, distincte de celle des tombes à couloir.

Il est par conséquent très révélateur que cette pendeloque en variscite soit une nouvelle fois extraite d'une ciste. La description et les mensurations des deux récipients données par F. Gaillard laissent clairement entendre le type morphologique rencontré dans les tombes régionales, à l'image d'un des deux vases découverts à Carnac dans la ciste sous terre circulaire du Bois de Castelic (Boujot, Cassen, 1992) dite encore du Bois du Latz (ou Lac) par M. Fontès (1881).

1.1.8 Keriaval, Er Roch (Carnac, Morbihan)

Dans un secteur riche en stèles isolées ou rassemblées en files rectilignes, cette tombe à couloir est caractéristique de la famille des « sépultures à double transept » (L'Helgouac'h, 1965), présentes depuis l'embouchure de la Loire jusqu'au sud du Morbihan (fig. 6). La première exploration est due à R. Galles qui découvre deux perles discoïdes en « turquoise » (mais analysées comme « *callais* » par Damour) dans le milieu du couloir d'accès (Galles *et al.*, 1866). De nombreuses céramiques seront également recueillies dans les chambres latérales, datées du Néolithique moyen, du Néolithique final (Kerugou) et du Campaniforme. Plusieurs récipients récoltés en 1876 par M. Cappé partiront pour l'Angleterre dans les bagages de J.W. Lukis qui explore la région (Luco, 1883). Z. Le Rouzic assure, dans son inventaire posthume (1965), que plusieurs perles en variscite furent également découvertes lors de la restauration de 1882, mais nous n'en retrouvons pas la trace en France.

Il n'est donc pas possible d'attribuer les deux perles actuellement conservées à une quelconque période.

1.1.9 Kerlagat (Carnac, Morbihan)

Au sommet d'une colline, près des hameaux de Kerlagat et Castelic, deux tombes à couloir s'inscrivent dans un cairn globalement circulaire (dans l'attente d'une fouille de confirmation). La première exploration (non publiée) est due à M. de Keranfec'h, en 1851, sans que l'on sache de quelle chambre provient le mobilier récolté, essentiellement campaniforme : céramiques, bande en or, et 13 perles en *callais*. Ces dernières sont décrites en 1921 par L. Marsille dans le catalogue d'inventaire du Musée de la Société Polymathique comme « 1 perle sphéroïdale » de 2 cm de diamètre ainsi que « 12 petits grains dont 4 en forme d'olive ». Ces pièces ont malheureusement disparu en raison d'un vol survenu en octobre 1942 au Musée de Château-Gaillard. C'est la chambre à l'ouest qui sera fouillée en 1866 par le révérend Lukis (fig. 7), sans publication connue ; le mobilier recueilli est majoritairement Campaniforme, avec les mêmes éléments en or qui font supposer que



Keriaval, Er Roch



Fig. 6 : Keriaval, Er Roch (Carnac, Morbihan). Vue actuelle, depuis le nord, de la tombe à couloir et chambre transeptée (cl. C. Obeltz) et vue similaire prise en 1914 (cl. Z. Le Rouzic, Ministère de la culture, Médiathèque de l'architecture et du patrimoine ; J.-G. Aubert, Arc'Antique Nantes).

la série précédente, rassemblée par M. de Keranflec'h, est issue de cette tombe à couloir désaxé et chambre quadrangulaire. Sept perles discoïdes en variscite, une perle en « tuyau de pipe » et deux autres plates et allongées, complètent la collection aujourd'hui conservée au British Museum. Associés à ces découvertes, cinq éléments de parures, notamment une pendeloque en cristal de roche et en quartz. F. Gaillard récolte à son tour, en 1887 (mais sans les documenter), trois perles en variscite dans la même chambre ; Z. Le Rouzic ajoutera une nouvelle perle ramassée en prospection, probablement dans les terres extraites par les premières investigations.

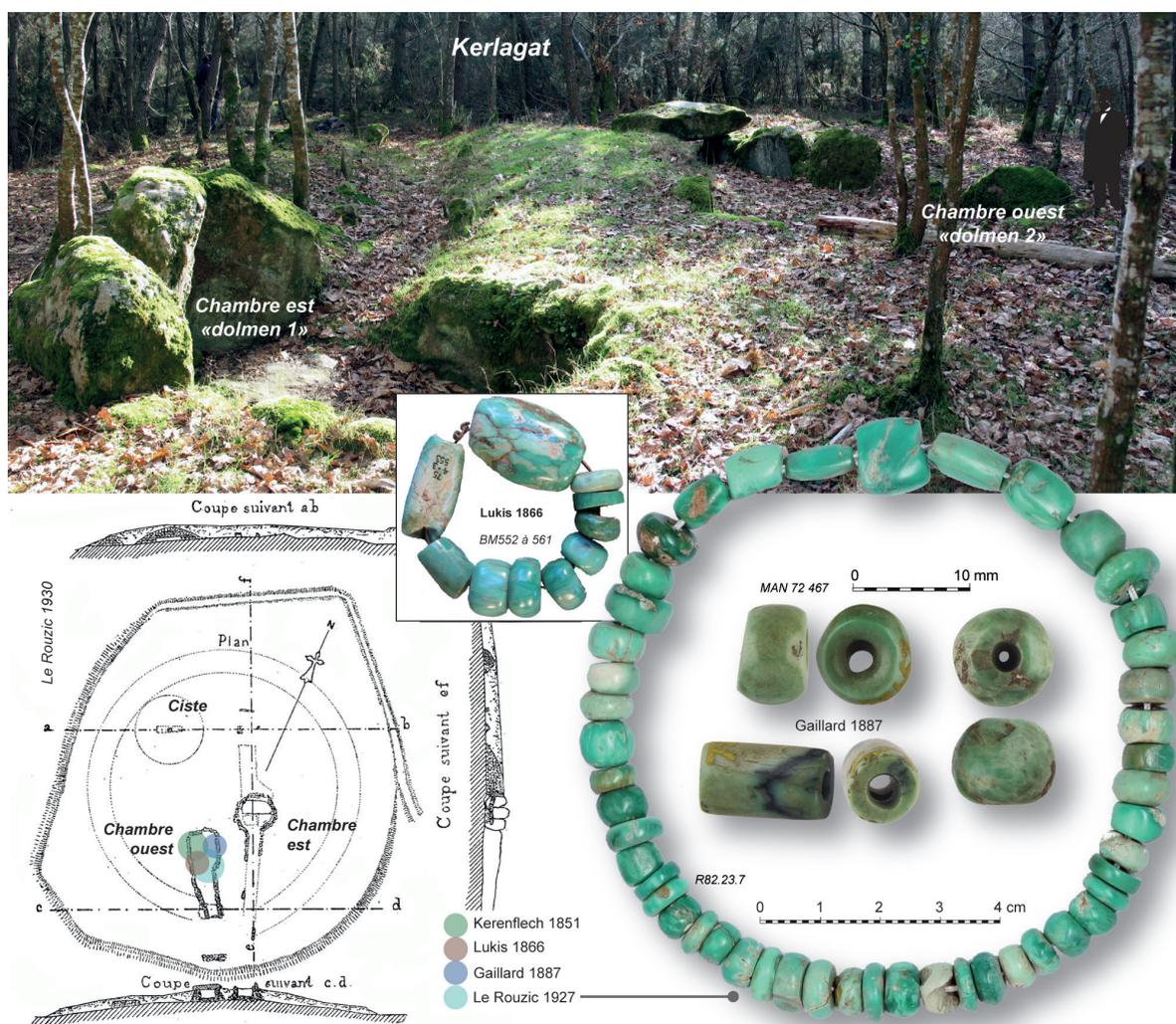


Fig. 7 : Kerlagat (Carnac, Morbihan). Vue depuis le nord des deux tombes à couloir (cl. C. Obeltz). Plan d'après Le Rouzic 1930. Collier reconstitué (fouille Le Rouzic, cl. N. Mather) et détails sur les perles (fouilles Gaillard) ; encadré sur la collection Lukis (cl. J.- G. Aubert, Arc'Antique Nantes, Musée d'Archéologie nationale, British Museum).

L'intervention la mieux relatée est celle de Z. Le Rouzic, qui date de 1927. Toujours de la chambre Ouest (qu'il désigne comme « dolmen 2 »), il réunit un nouvel et spectaculaire assemblage campaniforme comprenant deux bandes en or supplémentaires, un fragment de poignard en cuivre, des vases décorés, des flèches perçantes à ailerons et pédoncule (Le Rouzic, 1930b). Et bien sûr 53 perles en variscite dont certaines présentent des perforations coniques, opérées de chaque côté, tandis que d'autres sont au contraire à perforation cylindrique menée d'un seul côté ; des formats sont dits « en tuyau de pipe » alors que d'autres parures sont aplaties et allongées. Une telle diversité observée à travers les modes

de perforations et la morphologie des perles lui fait conclure que ces « grains de collier [...] ne sont pas tous de la même provenance » (Le Rouzic, 1930b, p. 30). S'ajoutent deux éléments de parures en « roche schisteuse » (une perle et une hachette-pendeloque), mais aussi trois perles en « roche talqueuse de couleur brune claire » (Ibid.), qui pourraient vraisemblablement correspondre à de la séricite (voir Le Maux *et al.*, infra). Intégrées au « collier » en *callaïs* reconstitué par Z. Le Rouzic et figurant dans l'inventaire posthume publié en 1942 (photo in Jacq, 1942, p.66, fig. 10 n°13), elles ne figurent plus dans l'inventaire d'A.-E. Riskine, conservatrice du musée au début des années 1980, de même que cinq perles en *callaïs*, démontés du collier vraisemblablement dans les années 1960.

On doit noter que la chambre Est, à plan circulaire (« dolmen 1 »), qui ne contenait pas de parure en variscite, a livré deux vases à décors en « fer à cheval » comparés par le fouilleur à ceux d'Er Lannic, décors que nous avons rapportés au Castellet récent (Cassen, 2000b). En désignant ces chambres par 1 et 2, Z. Le Rouzic avait voulu établir une séquence chronologique (information G. Bailloud), peu spécifiée dans la publication, mais qui se fondait sur la chambre circulaire la mieux centrée dans le cairn et pour cela antérieure à la chambre quadrangulaire peu différenciée du couloir, d'adjonction plus récente.

Nous sommes une nouvelle fois dans l'indécision quant à l'attribution de cette série étoffée de 78 perles en variscite, sinon en constatant une importante fréquentation Campaniforme dans la chambre 2 (à l'ouest) qui a livré la quasi-totalité de cette parure aux côtés d'objets rares et valorisés (bandeaux en or, poignard en cuivre). À l'inverse, la chambre circulaire (à l'est), semble-t-il la plus ancienne et peut-être inaccessible au cours du III^e millénaire (plafond effondré ?), ne contient ni mobilier Campaniforme ni objets en variscite, mais un ensemble céramique Castellet qui aurait pu, en théorie, être associé à ces derniers. On peut se demander, par conséquent, si cette abondante série de perles, plutôt caractéristique des tombeaux individuels les plus distingués du Ve millénaire, ne serait pas la marque de ces introductions campaniformes dans les espaces funéraires collectifs du Morbihan. Savoir si les perles sont issues de transferts en provenance de la péninsule Ibérique au cours du III^e millénaire ou, pourquoi pas, extraites et distraites de tombeaux régionaux plus anciens, demeure une interrogation sans réponse satisfaisante dans l'état actuel des connaissances.

1.1.10 Kergrim (Carnac, Morbihan)

Également désignées par l'appellation Mané Gardreine, ces deux tombes à couloir à chambres circulaires juxtaposées sous une même enveloppe n'ont pas contenu de parure en *callaïs* (Gaillard, 1890a ; Le Rouzic, 1898). Elles furent, en fait, souvent confondues avec la tombe à couloir de Lann Pondèque/Poudèque.

1.1.11 Lann Poudèque (Carnac, Morbihan)

Explorée par J. Miln en 1876 (Luco, 1883), cette tombe à couloir est située au sud-est du hameau de Kergrim (ce qui explique la confusion, une appellation concurrente la désignant aussi comme Lann Vras Kergrim). Nous devons à F. Gaillard le résultat d'une fouille plus documentée, conduite en 1886. Deux perles allongées en variscite, et comparées pour cela aux individus de Mané Bras de Kervilor (voir infra), seront récoltées dans la chambre qui contenait aussi un mobilier du Néolithique récent, voire du Campaniforme (Gaillard, 1890b).

1.1.12 Rogarte (Carnac, Morbihan)

L'exploration de cette tombe à couloir et chambre quadrangulaire est encore une fois une initiative de L. Cappé qui était le contremaître des travaux de restauration de l'État. Très visible au sommet topographique, et à l'est du dolmen de la Madeleine, le cairn était encore bien conservé en élévation vers 1883, avant que les structures internes ne soient détruites en 1893.

De nombreux éléments de parures sont inventoriés pour ce monument : 29 perles et pendeloques dont la nature des roches est hétéroclite. Parmi les dix perles groupées qui seront récoltées par F. Gaillard au



Fig. 8 : Rogarte (Carnac, Morbihan). Destruction de la tombe à couloir par des carriers en 1893 (cl. Z. Le Rouzic, Musée d'Archéologie nationale ; DAO réal. S. Cassen).

centre de la chambre, une seule est en variscite (fig. 8), mais une autre dans le même matériau sera recueillie vers l'entrée (Gaillard, 1883). La série des armatures de flèches perçantes en silex démontre une occupation des lieux à la fin du Néolithique, entraînant une nouvelle indécision quant à l'attribution de la parure.

1.1.13 Le Moustoir 1 (Carnac, Morbihan)

L'aspect actuel du tumulus 1 du Moustoir, à plus de 3 km au nord-est du bourg de Carnac, est le résultat de profondes restaurations conduites dans les années 1920 par Z. Le Rouzic. On connaît mal les justes proportions de cette masse de 85 m de long et 5 m de haut (fig. 9), surmontée d'une pierre dressée, ni la structuration exacte des constructions internes, fortement remaniées jusqu'à l'époque romaine qui a pu sciemment les rechercher, notamment au centre de l'édifice. En tout cas, rien qui ne se compare, ni en plan et élévation, ni en mobilier recueilli, aux trois grands « carnacéens », et pour cela ne peut prétendre au même statut. L'ensemble est entouré de tertres

(dont le Moustoir 2 à proximité immédiate), de pierres dressées isolées (dont deux sont relevées par Le Rouzic aux extrémités ouest et est) ou formant des files rectilignes.

L'exploration première est due à R. Galles et A. Mauricet qui reconnaissent deux cistes désaxées dans un cairn principal, peu documentées, ne contenant que quelques éclats de silex et tessons de poteries, ainsi qu'un foyer circulaire, mieux centré, d'un diamètre de plusieurs mètres et comme ceinturé de pierres dressées (50 cm de haut). Un grand récipient assurément néolithique, à col droit et petites anses sous le diamètre maximum, est recueilli dans cette structure ; mais un « foyer » décrit sur ce sol est malheureusement perturbé d'objets gallo-romains (Galles, Mauricet, 1865 ; Galles, 1865). C'est de la sépulture occidentale – dont les étapes de construction, bien relevées par les auteurs, démontrent qu'elle est en position secondaire dans le tumulus (planche XIII dans Galles, 1865) –, que provient en réalité l'essentiel du « riche » mobilier qui a fait la réputation des lieux (longues lames en silex pressignien, sphéroïde en calcaire importé, hachette en serpentine perforée au talon), en particulier la parure en variscite et séricite.

Cette tombe mégalithique présente des caractères architectoniques originaux que nous avons déjà détaillés (Cassen, 2000b et c). Il ne s'agit pas d'une tombe à couloir classique, faute d'une structure d'accès marquée, mais son plan quadrangulaire allongé n'est pourtant pas fermé à l'image d'une ciste. Ce plan est ouvert au sud, par une ouverture large d'1 m, une étroiture décalée vers l'est. Les fouilleurs notèrent à cet endroit une dalle brisée qui devait reposer sur deux courts murets en pierres sèches matérialisant une « entrée » (Galles, Mauricet, 1865, p. 8), mais rien qui puisse s'apparenter à un couloir d'accès, tout au moins en dalles de granite plantées, débouchant sur la façade du tumulus. Cette façade n'est d'ailleurs pas connue, la limite actuelle étant une limite d'éboulis, plusieurs mètres en avant du plausible parement de ceinture. Il y a donc lieu à envisager, soit un court couloir en matières périssables prolongeant cette première construction pérenne, soit une structure transitoire prise dans la masse des sédiments et n'ayant jamais ouvert sur la façade. Dans tous les cas, l'entrée a vite été occultée et

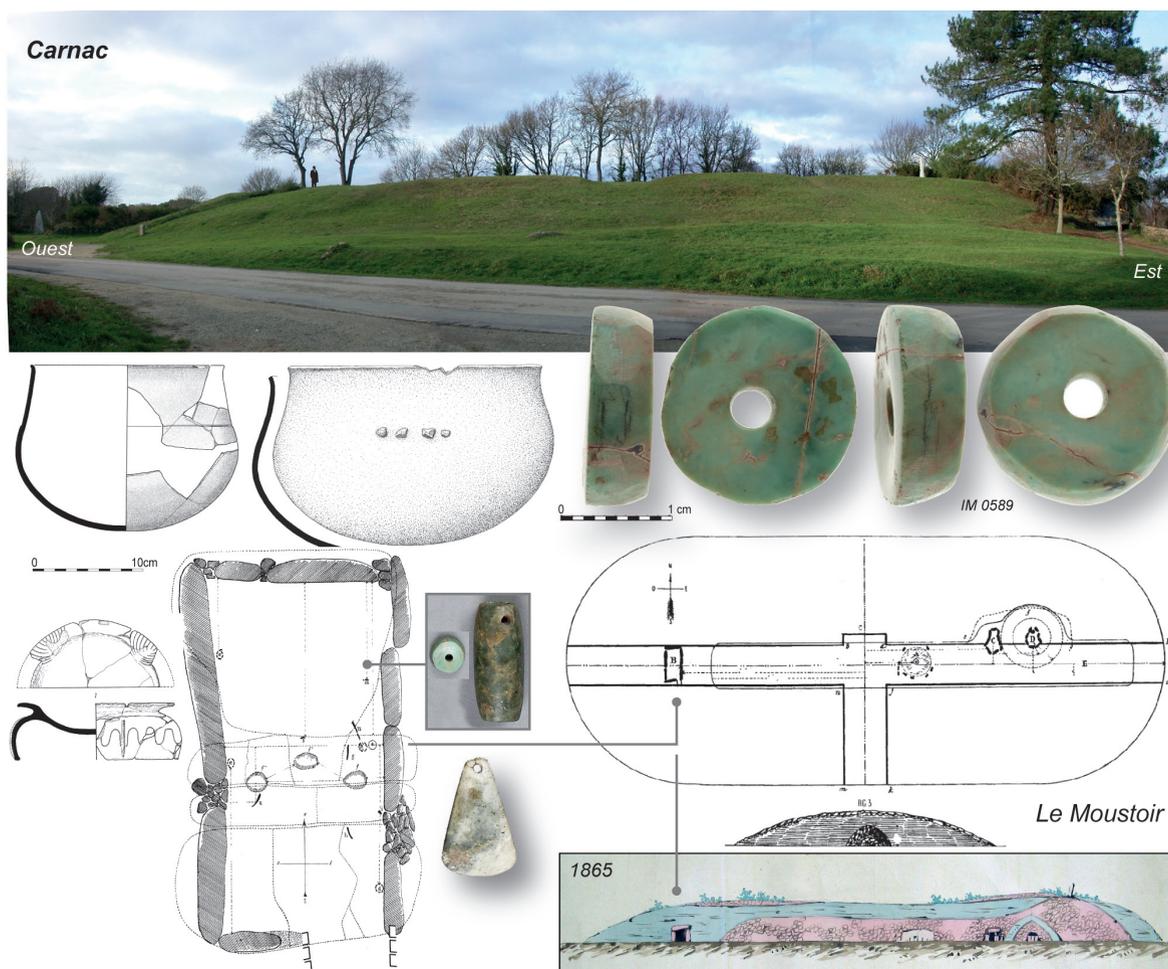


Fig. 9 : Le Moustoir (Carnac, Morbihan). Le monument vu depuis son versant sud (cl. C. Obeltz) ; plan et coupe des fouilles de 1865 (levé Galles, 1865 repris par M. Pocard-Kerviler) ; localisation de la perle en variscite et de la perle/pendeloque en séricite (d'après Galles, 1865, Cassen, 2000b ; cl. J.-G. Aubert, Arc'Antique Nantes).

le dépôt dans la tombe a conservé son homogénéité, sans aucun apport du Néolithique récent ou du Campaniforme.

La céramique est illustrée par des formes Auzay-Sandun, à parois fines et régulières, techniquement très réussies, dont un individu orné de deux paires de boutons sur sa panse (battage de la paroi – information P. Pétrequin). Une coupe-à-socle, d'une morphologie originale, est manifestement inspirée de la tradition Castellic récent (motif cannelé ondulé), alors que les arceaux emboîtés, nombreux et incisés sur la coupelle, renvoient sans hésitation par le motif et la technique décorative à l'Auzay-Sandun – assurant une forme de synthèse des deux traditions. Du côté de la parure, la perle discoïde en variscite est intéressante en ceci qu'elle fut découverte le long de la paroi orientale, juxtaposée à une perle tubulaire atypique en séricite (voir infra, Le Maux). La perforation axiale sur cette dernière est inachevée, mais reprise par percement à une extrémité pour en faire une plausible pendeloque (un « sifflet en serpentine » pour Le Rouzic 1965) ; une « parcelle de substance résineuse » s'en est échappée (Galles, Mauricet, 1865, p. 6), que nous savons désormais avoir été un brai de bouleau (Rageot 2015).

En conclusion, l'ensemble presque clos de la tombe occidentale du Moustoir est attribuable à l'étape Auzay-Sandun, en partie contemporaine du Castellic récent, autrement dit l'espace de temps 4300-3800. C'est un des rares témoignages où la variscite côtoie la séricite qui semble la matière régionale (extraite en Loire-Atlantique) pouvant se substituer à la première, dont l'origine est si éloignée.

1.1.14 Le Mont Saint-Michel (Carnac, Morbihan)

Les dimensions généralement admises pour l'un des trois « géants » élevés sur le littoral morbihannais (125 m de long, 58 m de large et 10 m de haut – (fig. 10) seront peut-être revues à la baisse quand une fouille aura fait le tri, parmi les éboulis étalés en périphérie, et aura proposé une taille plus proche de l'état final du monument au Néolithique. Il n'en reste pas moins vrai qu'avec ses 33 000 m³ de terres et de pierres, le Mont Saint-Michel demeure le plus imposant des tumulus dits carnacéens et sans doute le plus pittoresque avec la chapelle édifée à son sommet. La ciste de plan trapézoïdal est en revanche la moins spacieuse et la moins haute sous plafond, et se compose de parois faites d'une alternance de dalles brutes allongées et de moellons bien appareillés (fig. 11, 12). L'accès transitoire est obturé par d'autres dalles posées en oblique pour constituer la fermeture ; la couverture est assurée par une dalle de granite cassée en deux sous le poids des accumulations, c'est une dalle provenant d'un affleurement anciennement marqué de cupules (dix signes groupés, et non six des précédents inventaires, depuis Closmadec, 1863b). Les parois reposent directement sur le rocher qui a été entièrement raclé ; on ne saurait donc se prévaloir ici d'un sol enterré qui expliquerait l'ancienneté des charbons du comblement de la tombe quand ils furent datés par la mesure du radiocarbone.

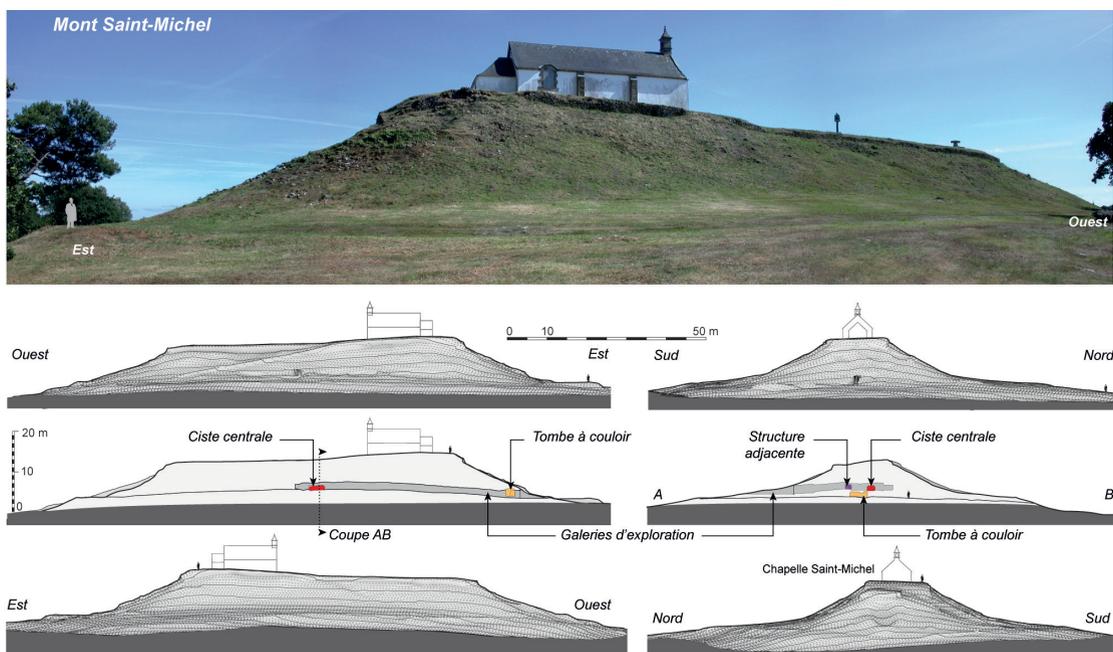


Fig. 10 : Mont Saint-Michel (Carnac, Morbihan). Élévations et coupes du tumulus (pour un plan du monument, voir Cassen *et al.*, 2012) ; équidistance des courbes de niveau continues : 5 m, équidistance des courbes de niveau en tiret : 1 m (levés topographiques et DAO réel. D. Lenoir, V. Grimaud et S. Cassen ; cl. C. Obeltz).

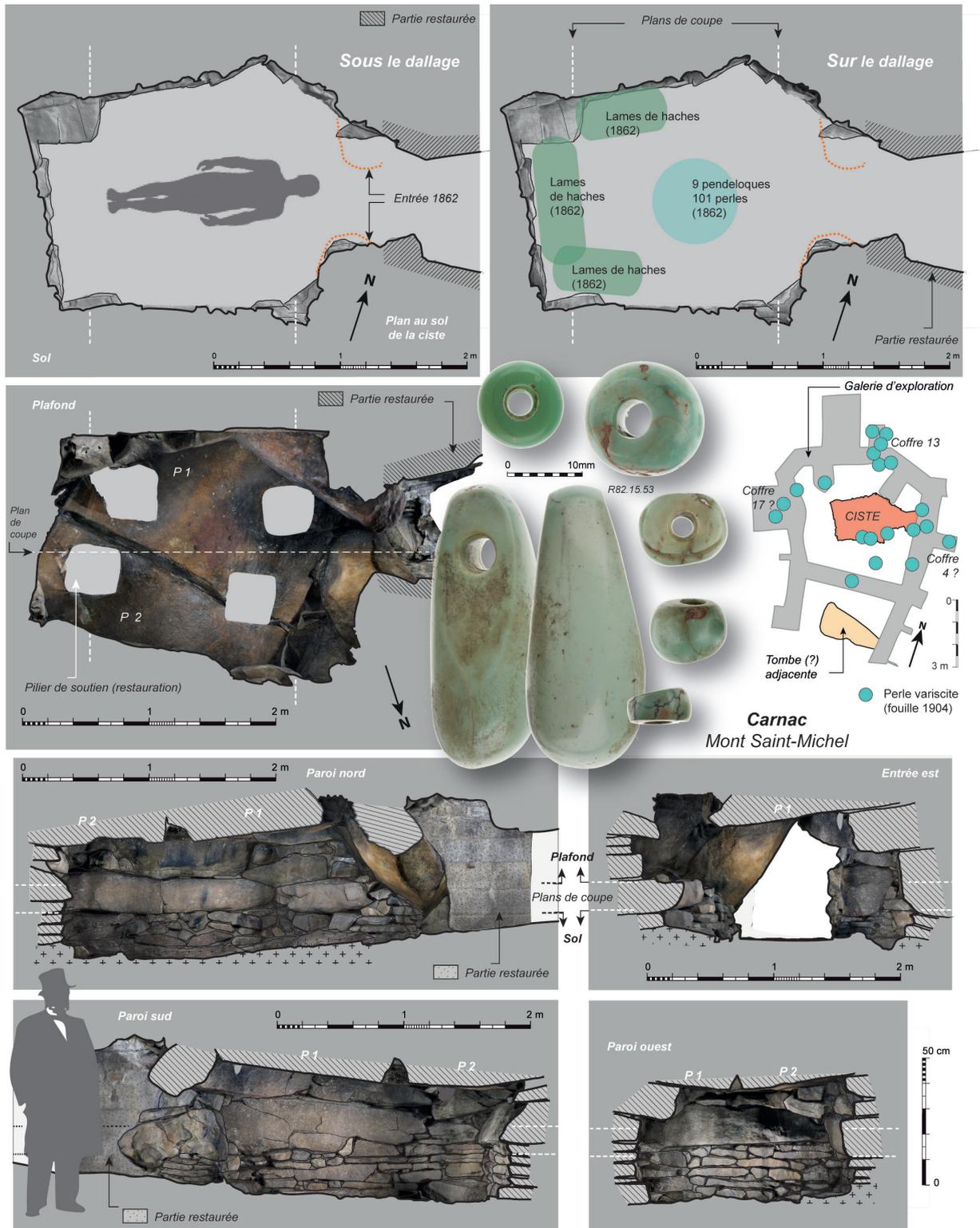


Fig. 11 : Mont Saint-Michel (Carnac, Morbihan). Position estimée du corps allongé sous le dallage, d'après Galles, 1862 ; localisation des lames polies en jade et sillimanite, et de la parure en *callaïs* ; élévations et plans de la ciste centrale (cl. J.-G. Aubert, Arc'Antique Nantes ; levé photogrammétrique/ DAO réal. S. Cassen et V. Grimaud).

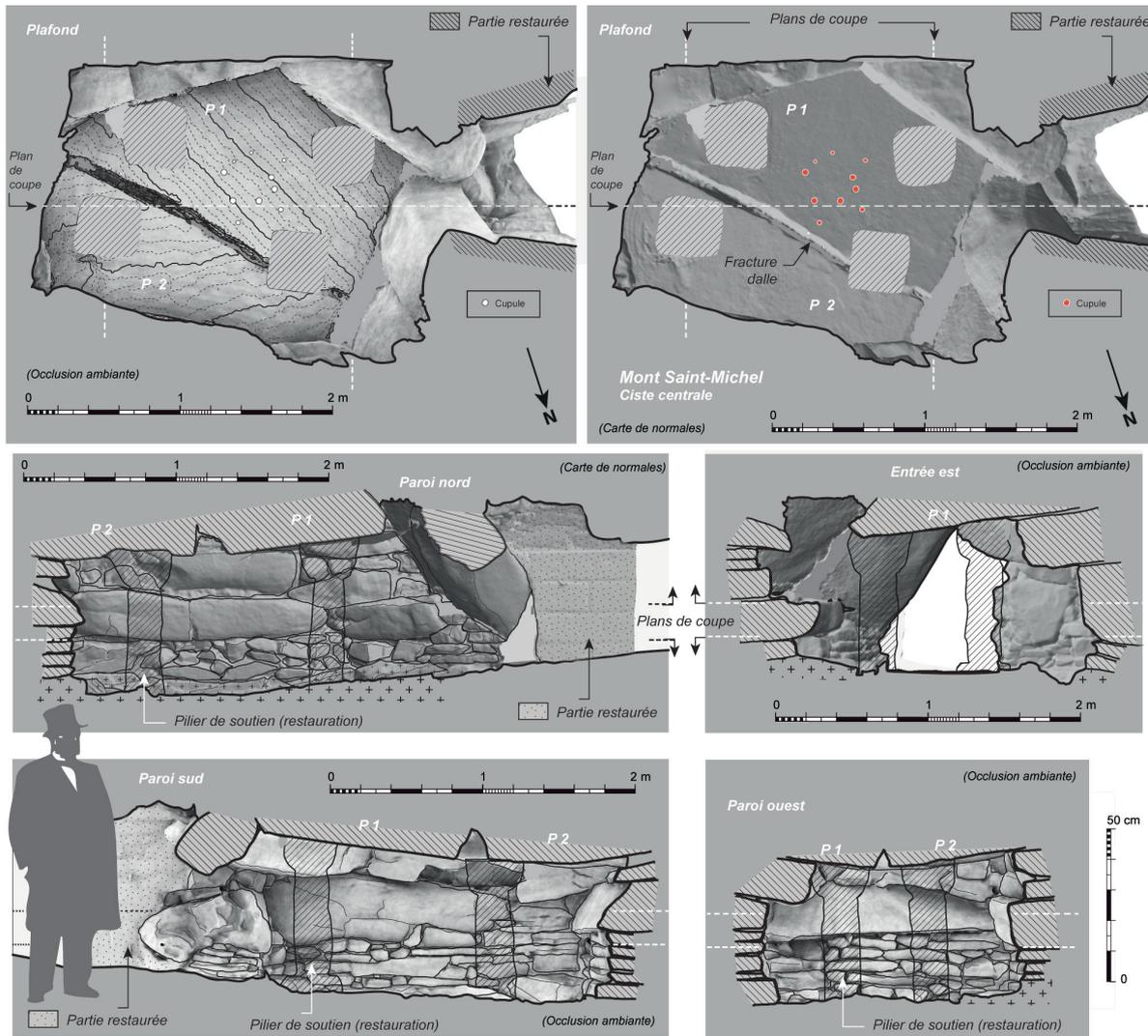


Fig. 12 : Mont Saint-Michel (Carnac, Morbihan). Élévations et plans (sol et plafond) de la ciste centrale par photogrammétrie ; équidistance des courbes de niveau continues = 5 cm, et en tiret = 1 cm (levés et DAO réal. S. Cassen et V. Grimaud). Photogrammétrie : 666 cl. IMG_0380 à IMG_1099 ; Canon EOS 600D ; focale 18 mm ; F/13 ; ISO 3200 ; traitement sous Agisoft Photoscan.

Nous avons déjà longuement rappelé et détaillé les modes exploratoires choisis par R. Galle en 1862, au moyen de sondages profonds, et la découverte de la tombe au centre géométrique du tumulus (Cassen *et al.*, 2012). Les lames polies en roches alpines (jadéite et élogite) et probablement ibériques (fibrolite/sillimanite) ont bien entendu fait la réputation de cette sépulture, au même titre que la parure en variscite et turquoise. Ces haches ont été rassemblées sous les types Saint-Michel, Tumiac perforé et non perforé, puis Chelles. Le type carnacéen sans doute le plus caractéristique, si reconnaissable par l'élargissement marqué du tranchant, avec deux véritables ergots au raccord avec le corps de la lame, doit son nom éponyme à ce dépôt remarquable (Pétrequin *et al.*, 2012) ; la section est en général ovale plate. Il est envisagé que cette morphologie particulière serait directement inspirée des plus anciennes productions de haches en cuivre circulant en Europe du Sud-Est, dès le milieu du Ve millénaire au moins (Pétrequin *et al.*, 2015b).

En résumé, les emplacements reconnus à ces dépositions de haches dans l'espace de la tombe se partagent entre l'extrémité ouest et les parois latérales. Perles et pendeloques suivent une distribution différente dans le compte-rendu fait par R. Galle. Elles sont d'ailleurs immédiatement repérées (« on apercevait le

vide et nos lampes éclairaient, sur un sol obscur, [...] trois grosses perles de jaspé qui brillait, azurées, au milieu de la crypte...» - Galles, 1863, p. 11). Au total, neuf pendeloques et 101 perles sont récoltées au centre du caveau, tandis qu'un « anneau » fait de minuscules perles (diam. 3 mm) « d'une sorte d'ivoire » est localisé dans l'angle N-O. Le plus important est de noter qu'un dallage de pierres délimite clairement cet horizon supérieur, d'où proviennent également toutes les lames polies, de la couche inférieure où les fouilleurs décrivent les restes osseux d'un individu (« un squelette qui [...] occupait le milieu de la crypte, en s'allongeant de l'est à l'ouest...»). G. de Closmadeuc (chirurgien) et M. Malaguti (doyen de la Faculté des Sciences à Rennes), feront par la suite l'analyse en laboratoire des ossements en confirmant la nature humaine des fragments de crâne et d'os longs, les seuls ossements inventoriés dans la tombe. Ils remarqueront cependant que la plupart ont été l'objet d'une combustion, ce qui explique sans doute le succès de l'analyse par le radiocarbone qui sera tentée au siècle suivant (Schulting *et al.*, 2009), tandis que les os non brûlés de Tumiac ne conserveront aucune trace de collagène. Les charbons, qui bénéficieront aussi de plusieurs datations par le C14 (centrées sur 4500), furent prélevés au-dessus de ce dallage en granite, dans un sédiment pulvérulent et noirâtre évoquant chez les fouilleurs autant de matières organiques disparues (fourrures, toiles, plantes), sédiment suffisamment ferme cependant pour avoir préservé certaines haches plantées, tranchants au ciel (Cassen *et al.*, 2012).

Dans ce dernier article (*id.*, 2012, p. 957), nous rappelions l'envoi fait à l'empereur Napoléon III de plusieurs objets, distraits du corpus actuel conservé au musée de Vannes (Galles, 1863, note). Mais l'observation attentive de l'ensemble « Néolithique/Bronze » de Bretagne, en réserve au MAN, a récemment permis de retrouver, parmi les témoins conservés hors de la collection Du Chatellier, ce

que nous pensions égaré (fig. 13) : un lot comprenant 14 perles discoïdes en variscite (dont un gros spécimen aux bords arrondis) et deux superbes pendeloques. À cela s'ajoute une autre grosse perle qui semble bien être une calcédoine verte (source inconnue, les gisements actuels inventoriés se situent principalement en Pologne et Tchéquie – Visser, 1946), plus spécifiquement une chrysoprase (du grec *khrosis* « doré », et *prason* « poireau », pour sa couleur verte ; minéral formé à basse température dans les veines et crevasses des roches métamorphiques riches en nickel telles que certaines serpentinites ; Sachanbinski *et al.*, 2011). Elle est de même nature que la pendeloque découverte dans la ciste Castellic de Lannec er Gadouer en Erdeven (Boujot, Cassen, 2000). Au sein des collections du MAN provenant du Mont Saint-Michel, une autre pendeloque spectaculaire doit être mentionnée, en quartz hyalin poli, dont toute l'originalité vient du « jardin » contenu en son milieu, un clivage naturel (« défaut de cristallisation ») qui a pour effet de diffracter la lumière, laissant apparaître en continu, aux yeux de qui en recherche la présence, une tâche irisée du plus bel effet. C'est encore avec la



Fig. 13 : Mont Saint-Michel (Carnac, Morbihan). Don à Napoléon III par la Société Polymatique du Morbihan (MAN coll. du Chatellier) : 1 pendeloque en quartz hyalin avec irisation permanente du « jardin », 2 pendeloques et 14 perles en variscite, 1 perle en calcédoine (chrysoprase) (cl. N. Le Maux, DAO réal. S. Cassen).

tombe de Lannec er Gadouer que l'analogie est la plus effective puisqu'une pendeloque similaire (mais de surface beaucoup moins lisse, le galet de cristal ayant été récolté sur une plage) y fut recueillie, reconnue pour cette qualité même : une irisation spontanée en son centre, quelle que soit son orientation à la lumière (Cassen, 2000d).

Les campagnes conduites au Mont Saint-Michel par Z. Le Rouzic, entre 1900 et 1906, permettront de mieux cerner l'architecture externe (reconnaissance d'un parement périphérique) et de découvrir une tombe à couloir ajoutée à l'extrémité orientale, inscrite dans un agrandissement de l'enveloppe tumulaire qui n'augmente cependant pas de beaucoup le volume initial. Ici le mobilier céramique est nettement Auzay-Sandun. La tombe accessible sera d'ailleurs réinvestie à la fin du Néolithique, à l'âge du Bronze et jusqu'à l'âge du Fer (Hallstatt). Mais revenant sur le caveau central, le fouilleur récolte trois nouvelles perles le long de la paroi méridionale, trouvées en tamisant les terres laissées par ses prédécesseurs (Le Rouzic, 1932, p. 37, 39). Parmi les structures périphériques (« coffres »), aux dimensions trop variables pour que la réalité archéologique et architecturale en soit assurée, d'autres perles encore sont recueillies. La seule concentration notable se résume à trois perles dans le coffre 13, mais trois autres individus similaires trouvés en dehors et devant cet espace, en fait sur le passage des fouilleurs qui avancent sous galerie de mine, indique bien l'indécision quant à la qualification exacte de ces « sépultures » problématiques, sans ossements autres que ceux très partiels d'un bovin. Au total 14 perles proviennent des tamisages de lots terreux assez bien localisés qui autorisent la cartographie ici proposée, avec une concentration claire vers l'entrée latérale de la ciste centrale (fig. 11). Cette dispersion reflète évidemment l'exploration en galerie qui l'a ceinturée et il est fort probable que d'autres spécimens sont encore préservés au niveau du sol de la tombe et en son pourtour. C'est d'ailleurs sur ce sol périphérique, et jusqu'à toucher la paroi nord, que furent inventoriés plusieurs tessons d'un plat à paroi sub-verticale, aux surfaces brunes et polies, semblable aux exemplaires de Lannec er Gadouer et d'Er Grah (Hamon, 2000 ; Cassen *et al.*, 2012).

Z. Le Rouzic mettra ensuite en évidence, 3 m plus au sud, une véritable structure quadrangulaire cette fois, avec un accès latéral semble-t-il, mais qui ne contenait rien et qui fut, quoi qu'il en soit, obturée par l'amoncellement des pierres formant un cairn circulaire autour de la ciste principale. Notons enfin que la découverte de peintures récemment publiées (Gouézin *et al.*, 2013) confond avec d'hypothétiques apports de colorants dans le monument, d'une part les oxydations en surface des supports granitiques, d'autre part les lignes verticales du noir de fumée dégagées des anciens modes d'éclairages à combustion. Notons que le collier en variscite reconstitué du Musée de Carnac (n° R82.15.53) comprend non seulement les découvertes de Z. Le Rouzic à l'occasion des fouilles menées dans les années 1900-1906, mais également trois perles et une pendeloque oblongue provenant de découvertes dans la ciste centrale après 1862 (don Lautram-Suraud, n° 927 inventaire manuscrit Musée Miln). Rappelons que l'accès à cette dernière, resté ouvert après les fouilles de la Polymathique avait suscité la visite de beaucoup de curieux...

En conclusion, les perles et pendeloques en variscite et turquoise (128 individus si l'on ajoute une perle détenue par l'abbé Lavenot et non retrouvée – Galles, 1869), en calcédoine, cristal de roche et « ivoire », ne sont pas portées (corps, vêtement, linceul) ; elles sont entièrement déconnectées de l'individu allongé dans la ciste, tête à l'est, inhumé seul dans le niveau inférieur. Elles participent, à l'image des haches polies en jade et en fibrolite, également disposées sur le niveau supérieur dallé, d'une présentation ostentatoire des objets-signes accompagnant le défunt. Leur mise en scène sur le sol de la tombe, au lieu d'être enterrés, stipule leur rôle à tenir et à venir dans l'au-delà.

1.1.15 Kercado/Mané er Groez (Carnac, Morbihan)

Profitant de leur exploration sur le Mont Saint-Michel, M. Lefèbvre et R. Galles en viennent, en 1863, à s'intéresser au dolmen de Mané er Groez près du manoir de Kercado, bien visible depuis le site précédent (à 1,6 km à vol d'oiseau). Le cairn est imposant (40 m de diamètre et 3,5 m de haut) et l'on y voit Gavrinis

depuis son sommet (à 13,2 km)... Creusant une tranchée transversale nord-sud, les fouilleurs accèdent à la chambre par un côté de la grande dalle de couverture (angle nord-est), entre deux orthostates (Lefèbvre, Galles, 1863a). Curieusement, et après en avoir cherché trace, ils ne découvrent aucune des gravures qui marquent pourtant les parois du couloir et de la chambre quadrangulaire.

Deux couches distinctes séparées par un lit de pierres aplaties sont par endroits remarquées. Le remplissage à Kercado se singularise pour avoir contenu des ossements humains calcinés, un changement d'état qui a permis cette conservation. Au moins deux adultes et un enfant sont décomptés à partir des éléments de radius, péroné, phalanges, côtes, crâne (Closmadeuc, 1863a). Des os d'oiseaux s'ajoutent à cet inventaire. Sept perles en « jaspé » et une huitième de forme cylindrique allongée composent le premier lot en variscite (fig. 14). On reconnaît enfin, dans la céramique décrite par les fouilleurs, le modèle ornemental campaniforme.

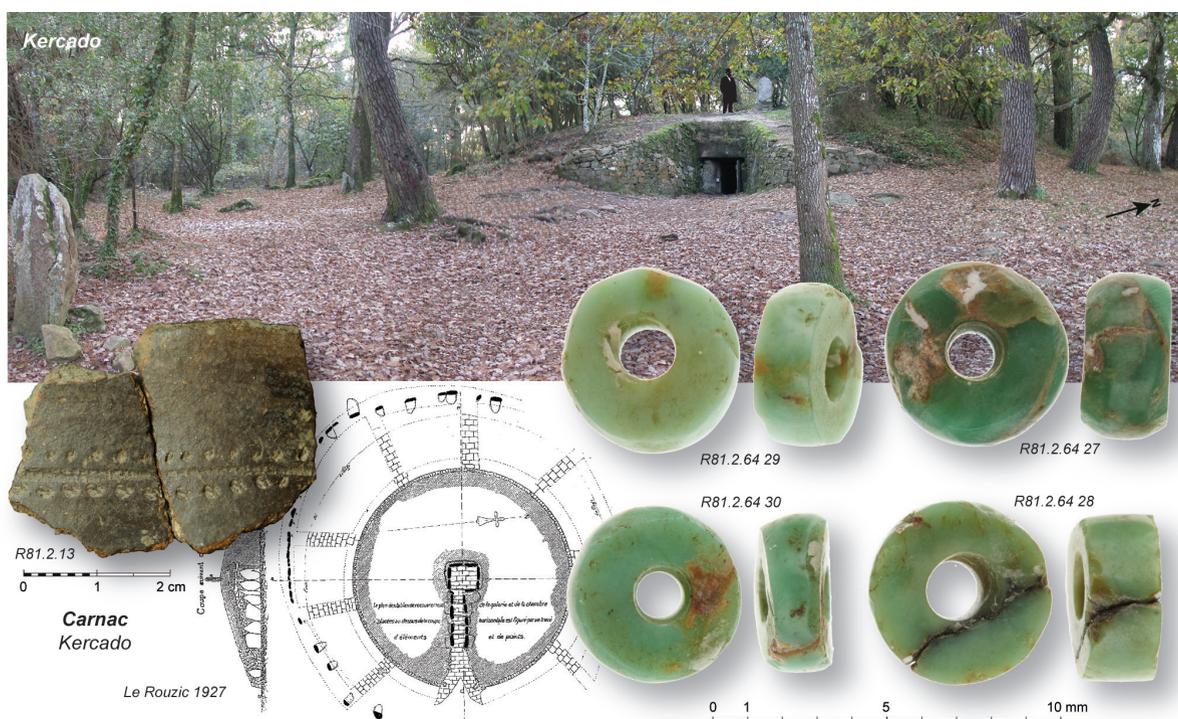


Fig. 14 : Kercado (Carnac, Morbihan). Plan de la tombe à couloir et de l'hémicycle de pierres dressées (d'après Le Rouzic, 1927). Perles en variscite de la chambre et tesson Castellic probablement issu du sol enterré (cl. J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes, N. Mather, M. Pérez/Musée de Préhistoire Carnac, C. Obelz ; DAO réal. S. Cassen).

En 1924, Z. Le Rouzic intervient à nouveau à l'occasion d'un programme de restauration. Il tamise les terres sorties de la chambre et de la galerie, et récolte « 21 perles en callaïs, dont 2 en forme de tuyau de pipe, les autres sont plates et petites, ne mesurant que de 3 à 6 millimètres de diamètre et de 2 à 4 mm d'épaisseur » (Le Rouzic, 1927a, p. 82). Plus intéressant, il remarque au milieu de la chambre « une cavité creusée dans le roc, mesurant 0,4 m de largeur sur 0,6 m de longueur et d'une profondeur inégale de 0,15 à 0,20 m. Dans les terres sorties de cette cavité, il y avait énormément de débris de charbon de bois et de débris d'os, et le tamisage m'a donné 7 des perles en *callaïs*, la pendeloque en schiste, le plus grand des fragments du vase caliciforme en terre rouge, orné de bandes faites au pointillé, et plusieurs petits galets roulés. » (id., p. 82). Un nettoyage du couloir lui apporte quatre perles supplémentaires en variscite.

L'exploration en façade, au niveau de l'entrée du monument, laisse peu de doute sur l'existence d'un sol enterré plus ancien, piégé sous le cairn (au moins une structure de combustion sous le dallage au début du couloir – id., p. 84). Une dalle trouvée à l'extérieur du cairn, sur le sol en secteur sud, est

arbitrairement remontée au sommet du monticule pour être dressée comme « menhir indicateur ». À cet endroit, le fouilleur découvre les rejets des précédentes explorations et, par tamisage, récolte « 122 petites perles en callaïs, les plus grandes ne mesurant que de 3 à 5 mm de diamètre et de 2 à 4 mm d'épaisseur et trois fragments de perles semblables. Une seule de ces perles est en forme de tuyau de pipe. » (id., p. 85). Dans ce même lot sédimentaire examiné avec soin, deux plaquettes en or, des pointes de flèches à ailerons équarris, des « vases caliciformes » renvoient manifestement à l'étape Campaniforme. Côté couloir et sur sa couverture, des témoignages gallo-romains signent une forme d'occupation (extraction de matériaux ? vénération des lieux ?) souvent attestée dans la région.

Au total, ce sont 147 éléments de parure en variscite qui sont découverts par Z. Le Rouzic à Kercado, auxquels s'ajoute un lot d'une petite dizaine de perles resté entre les mains du propriétaire du monument – une seule retrouvée aujourd'hui, le reste étant égaré. Notons que six perles manquent aujourd'hui à l'inventaire du Musée de Carnac.

Au point de vue architectural, la fouille de Z. Le Rouzic permet de découvrir un parement délimitant le cairn, qui est circulaire, ainsi qu'un dallage disposé sur 3 à 6 m en avant du mur périphérique. Au-delà, 27 blocs couchés marquaient vers l'ouest un ouvrage de pierres dressées, mais disposé de façon excentrique par rapport à l'emprise du cairn (fig. 14). Cette enceinte sera aussi restaurée, aidée par les pierres de calage des stèles découvertes en fouille. Toutes les couches sédimentaires traversées par ces tranchées exploratoires donneront du mobilier d'époques différentes. Enfin des gravures sont inventoriées sur cinq supports et au plafond de la dalle couvrant la chambre.

En résumé, le site de Kercado, tel qu'il est connu par ses collections anciennes, est probablement le résultat de phases d'occupations échelonnées dans le temps. S'il est impossible d'établir une quelconque relation d'antéro-postériorité entre la tombe à couloir et l'enceinte curviligne qui la borde à l'ouest, il est certain qu'un sol archéologique est enterré sous le cairn circulaire. La date C14 obtenue à partir de charbons sans localisation (SA 95 : 5840 ± 300 B.P ; Giot, 1969), longtemps mobilisée malgré son large intervalle de confiance pour reculer l'âge des dolmens bretons, est peut-être un écho de cette présence ancienne. Un vase Castelic, décoré d'une ligne horizontale sous le bord (fig. 14), elle-même ponctuée de part et d'autres d'impressions ovalaires (l'emploi d'une coquille, du genre *Laevicardium*, est probable) et qui ne peut être confondu avec la production Campaniforme armoricaine (ni le décor ni les aspects de surface ne correspondent – com. orale L. Salanova) pourrait provenir de ce vieux-sol, à l'image de la situation connue à la Table des Marchands (Cassen, François, 2009a). En revanche, la coupe-à-socle au décor Auzay-Sandun et non Castelic, les récipients Conguel et Kerugou (L'Helgouac'h, 1965), sont bien le reflet attendu des passages divers au sein de cette sépulture mégalithique, tout au long du IV^e millénaire.

Mais le point conclusif le plus important se résume à la reconnaissance d'une petite cavité creusée dans le sol de la chambre qui ne contient que du mobilier Campaniforme associé à sept perles en variscite. C'est une des rares occasions, dans ces espaces funéraires accessibles et pour des contextes stratigraphiques peu documentés par les fouilles modernes, où de telles parures peuvent être bel et bien reliées à un horizon chronologique beaucoup plus tardif que la première introduction du matériau en Morbihan.

1.1.16 Kerdro Vihan, Men er Roch (La Trinité-sur-Mer, Morbihan)

La première exploration de la tombe à couloir Men er Roch, du hameau de Kerdro Vihan, n'avait pas apporté d'éléments de parure aux membres de la Société Polymatique du Morbihan. Z. Le Rouzic intervient à son tour dans le couloir intact, trente ans plus tard, récoltant des récipients Kerugou et Campaniforme (Le Rouzic, 1901). Reprenant au tamisage les déblais issus de l'ancienne fouille de la chambre, il détecte une perle tubulaire en variscite (« tuyau de pipe » ; fig. 15).

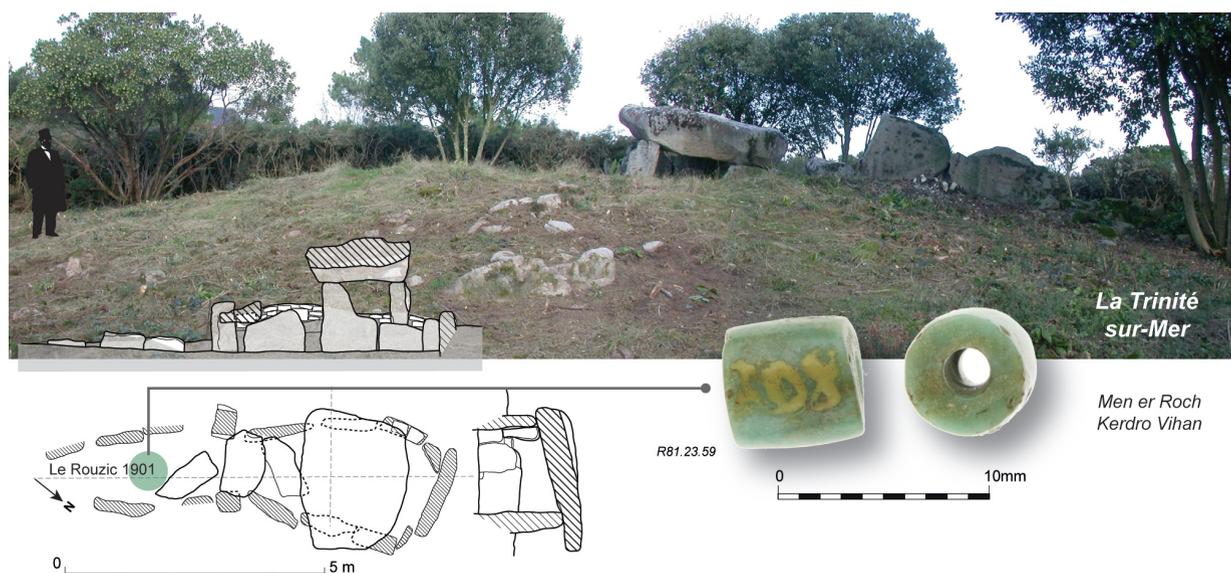


Fig. 15 : Kerdro Vihan, Men er Roch (La Trinité-sur-Mer, Morbihan). Vue du versant occidental du cairn (cl. J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes et C. Obeltz ; levés T. Templier et S. Cassen, 1996, DAO réal. S. Cassen et C. Obeltz).

1.1.17 Mané Roullarde (La Trinité-sur-Mer, Morbihan)

Cette longue allée-couverte (19,4 m), qui pourrait être aussi une sépulture à entrée latérale, domine le territoire étendu à l'ouest de la Trinité-sur-Mer. Seule l'exploration de Z. Le Rouzic, après celle infructueuse menée par Davy de Cussé et Galles en 1867, permet de documenter approximativement la teneur des dépôts céramiques et lithiques, partagés entre le Groh Collé et le Campaniforme (Le Rouzic, 1901). Aucune perle en variscite n'est mentionnée dans le compte-rendu des fouilles, alors qu'un objet est recensé dans la littérature la plus récente tout en se référant à l'inventaire des mégalithes régionaux par Le Rouzic (Herbaut, Querré, 2004). Après vérification, aucune indication de découverte de variscite à Mané Roullarde n'est archivée au musée de Carnac, dans ses différents inventaires (manuscripts Miln, Le Rouzic, catalogue Jacq, inventaire Riskine), ni au MAN. Il s'agit donc d'une erreur.

1.1.18 Kervilor, Mané Bras (La Trinité-sur-Mer, Morbihan)

Dominant la Rivière de Crac'h, l'éminence du Mané Bras sur le hameau de Kervilor est explorée par F. Gaillard, en 1886, vingt ans après une fouille rapide conduite par L. de Cussé et L. Galles. Deux tombes à couloir sont reconnues (fig. 16), l'une au nord du cairn, à chambre quadrangulaire (tombe 3 actuellement), l'autre à chambre circulaire (tombe 2) ; les orientations des couloirs sont globalement au sud-est, mais séparées d'un écart angulaire de 13°. C'est dans le couloir de la tombe circulaire que le fouilleur récolte huit perles en callaïs, sous un dallage donnant accès au « dolmen inférieur », un concept architectural qui sera en vogue durant un certain temps avant de disparaître. Une des perles est cependant bien notée au contact d'un vase à fond plat « caliciforme » (Gaillard, 1886, p. 479) ; une attribution chronoculturelle qui sera par la suite confirmée (Prieto Martinez, Salanova, 2009). L'association de ces objets de parure à du mobilier chasséen (Herbaut, 2001, p. 155 ; Herbaut, Querré, 2004, p. 510) est donc forcée dans les conditions stratigraphiques décrites ; seule la sépulture mégalithique nord contenait une série céramique homogène attribuée au Chasséen (L'Helgouac'h, 1965, p. 96 ; Giot *et al.*, 1979). Poursuivant ses recherches dans la chambre au nord, et contre les supports, F. Gaillard recueille sept nouvelles perles et une autre encore plus à l'est. Ici, des pointes de flèches à ailerons et pédoncule pourraient confirmer la présence des éléments campaniformes. Sur les 16 perles ainsi recensées (actuellement réunies au MAN

en un seul collier malgré deux localisations distinctes), trois seulement sont discoïdes, les autres sont tubulaires à perforation cylindrique (fig. 16).

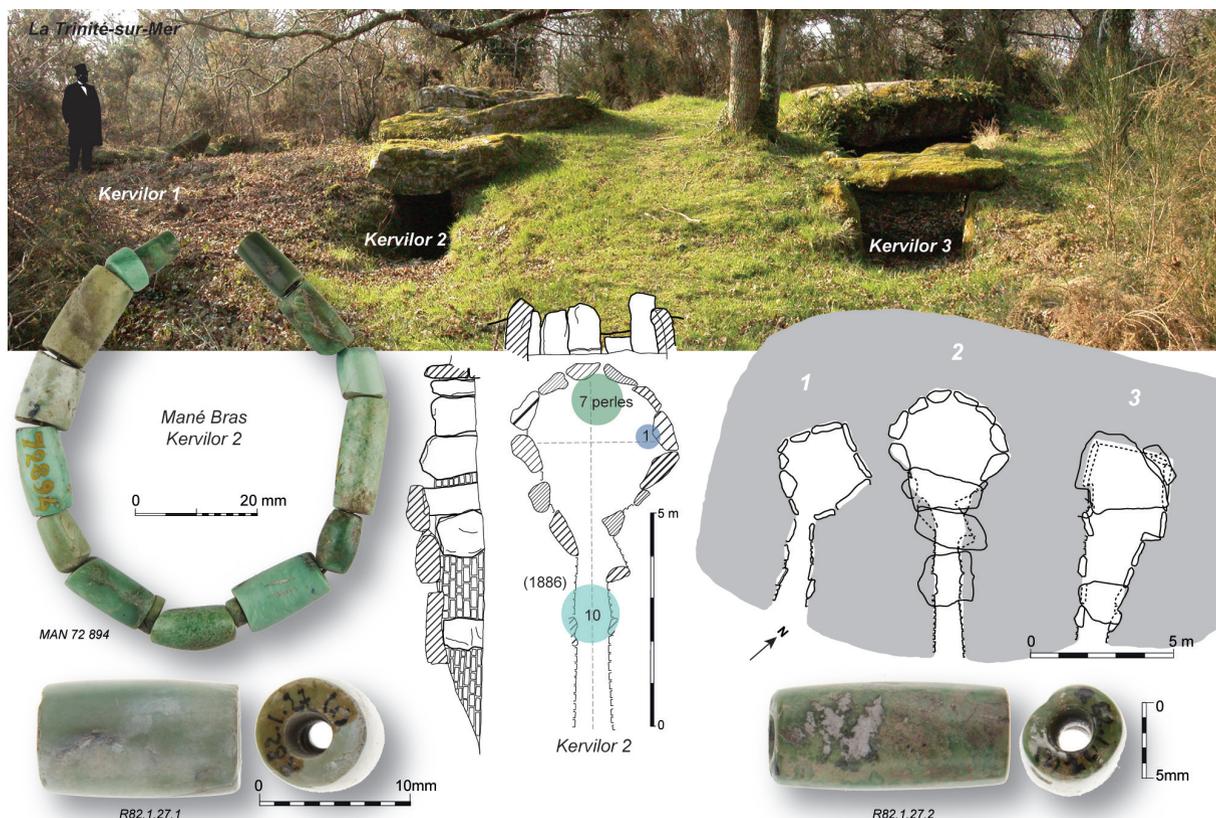


Fig. 16 : Kervilor, Mané Bras (La Trinité-sur-Mer, Morbihan). Façade au sud-est. Localisation des perles de la fouille Gaillard 1886 dans la tombe à couloir centrale n° 2 (cl. Musée d'Archéologie nationale, J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes et C. Obeltz ; levés T. Templier et S. Cassen, 1996, DAO réal. S. Cassen et C. Obeltz).

Supposant la présence d'une troisième tombe plus au sud-ouest, Z. Le Rouzic entreprend à son tour une exploration du Mané Bras, dix ans plus tard. Il découvre, en effet, enveloppé dans le même cairn allongé, une chambre carrée (tombe 1), également bordée de dalles dressées, ouvrant sur un court couloir d'accès dirigé lui aussi au sud-est mais avec une orientation encore différente des deux précédents. Aucune perle supplémentaire ne sera ici récoltée parmi le mobilier lithique et céramique néolithique.

À l'occasion d'une restauration sur le monument menée en 1927, Z. Le Rouzic découvre deux perles en variscite allongées « en tuyau de pipe » (R82.1.27.1 et 2). Elles proviennent des « terres sorties de la galerie au-dessous du grand dallage du 2e dolmen » et sont associées à « une petite agrafe en or, sorte de petite bande à bords repliés à l'intérieur » (Le Rouzic, 1927b).

En conclusion, des trois sépultures mégalithiques à couloir au Mané Bras de Kervilor, incluses dans un cairn commun mais peut-être construit par accréation, seule la chambre et le couloir d'accès au monument central (n° 2) ont contenu des objets en variscite. Le positionnement de certains d'entre eux sous un dallage n'est cependant pas le gage d'un dépôt primitif, étant donnée une association physique notée avec, au moins, un vase Campaniforme. Sans une fouille moderne, il n'est pas possible d'affirmer, par ailleurs, que ce monument central à chambre circulaire est le plus ancien, qui pourrait expliquer cette présence d'une parure aussi valorisée.

1.1.19 Kerhan, Roch Vras (Saint-Philibert, Morbihan)

Le malheureux ensemble du Roch Vras sur le hameau de Kerhan se compose aujourd'hui de deux tombes à couloir parallèles (2 et 3) inscrites dans un cairn commun. Une troisième tombe à couloir (n°1) était dressée sur le côté sud, incluse dans la même enveloppe (Gaillard, 1892 – à l'image des trois tombes de Kervilor), mais fut enlevée et remontée en 1896 (fig. 17) dans le cimetière de Meudon (Hauts-de-Seine) afin de couvrir le caveau de la famille Piketty... Sous le dallage de cette chambre fut récoltée une large perle discoïde en variscite qui sera également emportée par le propriétaire du terrain (Le Rouzic, 1899) pour finalement être conservée au MAN. Il est difficile de dire si ce niveau stratigraphique observé signe une occupation antérieure ou si des objets ont pu glisser entre les pierres du dallage.



Fig. 17 : Kerhan, Roch Vras (Saint-Philibert, Morbihan). En encadrés : le déménagement de la tombe à couloir n° 1 du Roch Vras en 1896, et son implantation dans le cimetière de Meudon ; état actuel du site (cl. Musée d'Archéologie nationale, Z. Le Rouzic, C. Obeltz et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

1.1.20 Luffang, Tal er Roch (Crac'h, Morbihan)

La sépulture mégalithique coudée Tal er Roch du hameau de Luffang est repérée puis explorée par M. Cappé et J. Miln en 1876 (Luco, 1883). Z. Le Rouzic reprend une fouille en 1898, notant bien le cairn circulaire d'une quarantaine de mètres de diamètre (fig. 18). L'ensemble était très perturbé par les carriers qui avaient également détruit de nombreuses et grandes stèles au sud-ouest, débitées et expédiées à Belle-Ile-en-Mer pour la construction du phare. Le monument est aussi connu pour les gravures qui seront décrites sur certains orthostates. Mais aucune perle en variscite n'est recensée par le fouilleur à cette date (Le Rouzic, 1898). L'inventaire le plus récent, qui décompte 10 objets de ce type en référence à cette seconde exploration (Herbaut, Querré, 2004), doit être corrigé, car les découvertes datent en réalité de 1937 à l'occasion d'une opération de restauration du monument conduite par Z. Le Rouzic (rapport manuscrit au Directeur général des Beaux-Arts du 5/01/1938). Il fut dénombré 12 perles discoïdes et tubulaires (trouvées au



Fig. 18 : Luffang, Tal er Roch (Crac'h, Morbihan). Vue sur la sépulture coudeée, en direction de la rivière de Crac'h (cl. J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes, C. Obeltz et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

tamissage des terres extraites de la chambre) mais seulement neuf ont été portées à l'inventaire du musée, en 1939, par M. Jacq.

La présence du « collier » en callais dans ce type architectural édifié à la fin du Néolithique apparaît par conséquent comme un nouveau jalon précieux dans le suivi chronologique de ces productions, ou de ces réemplois, autrement dit la datation plus récente d'une part importante du corpus des perles en callais. Deux ensembles céramiques coexistent en effet dans la tombe, le Kerugou et le Campaniforme (L'Helgouac'h, 1965).

1.1.21 Er Mar (Crac'h, Morbihan)

La tombe à couloir et chambre circulaire d'Er Mar est bien représentative de cette famille ancienne de monuments, dispersés à quelques kilomètres du littoral actuel. Si W.C. Lukis entreprend une fouille dans les années 1860, aucune relation n'en fut publiée. Il faut attendre l'exploration de F. Gaillard en 1887 pour qu'une série d'objets soit bien décrite, et notamment une « pendeloque en talc » que l'auteur savait différencier de la callais ; c'est le seul élément de parure donné pour ce monument (Gaillard, 1890b, p. 117). Mais il s'agit surtout d'une pendeloque arciforme sur bracelet en schiste réutilisé (MAN 72690). La perle en variscite récemment attribuée à la tombe d'Er Mar (Herbaut, Querré, 2004) ne peut donc être confondue avec ce spécimen bien caractéristique. Il existe en revanche une perle volumineuse et cylindrique recensée sur Crac'h, mais sans lieu-dit attaché (MAN 75529), qui est en mica calcique (dét. N. Le Maux) et qui a pu être confondue avec un élément en callais.

1.1.22 Mané Lud (Locmariaquer, Morbihan)

Deux ensembles architectoniques marquent l'extrémité nord-ouest de la dorsale de Locmariaquer : d'une part un grand tertre allongé N-E/S-O, qui occupe le point dominant, d'autre part une tombe à couloir adossée en début de pente sur son flanc occidental, couloir ouvrant au sud (fig. 19). Les fouilles menées par R. Galles, en 1866, rendent assez bien compte du contraste entre le tertre, amassant sur plus de 4 m de haut des sédiments hydromorphes (« vases »), manifestement compartimentés par des cloisons en bois (perches horizontales de 4-5 m de long pour 8 cm de diamètre, perpendiculaires au grand axe



Fig. 19 : Mané Lud (Locmariaquer, Morbihan). Vue (depuis le nord) sur le tertre principal ; la dalle de couverture de la tombe à couloir à l'extrémité occidentale ; localisation des différentes récoltes de perles en callaïs ; quelques perles en variscite de la fouille Le Rouzic (cl. J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

du tertre – Galles, 1863, p. 38) et le cairn qui est constitué de moellons enveloppant la tombe à couloir. Si la ciste au centre du tertre contenait bien une belle lame polie sur plaquette en fibrolite et d'une morphologie typique des contextes du Ve millénaire (Cassen *et al.*, 2012), seule la tombe à couloir a conservé des éléments de parure en callaïs. La première perle sera découverte sous une lourde pierre de dallage, au passage couloir-chambre, en recherchant un « dolmen inférieur » (Galles, Mauricet, 1864, p. 8). Une fusaïole en terre cuite et des tessons et silex sont décrits comme associés à cette perle. Z. Le Rouzic poursuivra cette exploration en allant fouiller sous la grande dalle couvrant le sol de la chambre, autrement dit dans la continuité du sol reconnu par les précédents fouilleurs. Il ramène, du contact avec les supports de gauche, plusieurs tessons d'un vase Campaniforme, une bande en or aux extrémités percées, et neuf perles en callaïs dont une est cassée (Le Rouzic, 1912, p. 228). Soulevant les deux dernières pierres du dallage pour gagner de l'espace, il fouille ensuite le côté droit, toujours sous la dalle pavant la chambre. Il ramène cette fois des armatures perçantes en silex, des restes de récipients Campaniforme, quatre bandes et agrafes en or et 16 nouvelles perles en callaïs (dont quatre sont cassées) ainsi que trois fragments de ces objets. Une perle supplémentaire, d'un diamètre peu ordinaire de 22 mm, à perforation presque cylindrique (et non à ce point biconique sur la fig. 50, Herbaut, 2001), est par contre découverte en surface du dallage, au contact du cinquième support de gauche. Au terme de la fouille, l'auteur confirme ainsi l'existence de « sépultures superposées ».

Pour conclure, près de 28 perles en variscite à perforations biconiques (à l'exception d'un individu, le plus gros) furent récoltées dans la tombe à couloir du Mané Lud. Les formes sont discoïdales avec des tranches droites ou franchement arrondies par abrasion et polissage. L'observation de terrain – malgré une relation stratigraphique quelque peu étonnante, qui rappelle néanmoins le contexte similaire du Mané Bras de Kervilor – atteste d'un rapport étroit entre le mobilier Campaniforme et ces éléments de parure.

1.1.23 Er Grah (Locmariaquer, Morbihan)

La tombe centrale, avec sa massive dalle de couverture, est la plus anciennement reconnue en tant que « dolmen » (Fréminville, 1827) avant que l'enveloppe allongée qui la contient ne soit aussi considérée comme un tout monumental (Mérimée, 1836). Mais la première relation exploratoire ne date que des débuts du XXe siècle, quand on pense toujours que ce caveau est bien un dolmen à couloir (Le Rouzic, 1908), au point que la restauration, guidée par deux orthostates parallèles, introduit un court accès par une entrée qui en réalité n'existe pas du côté sud. C'est néanmoins par l'intermédiaire de cette fouille que la grande pendeloque en variscite est recueillie, à l'angle nord-est de la tombe, entre les pierres du dallage en granite couvrant le sol (fig. 20). Le fouilleur note d'ailleurs que l'usure du trou de suspension indique qu'elle fut portée pendant un temps assez long. Un éclat, également en variscite, sera découvert le long de la paroi nord, mais en contexte remanié (le MAN conserve deux fragments étiquetés Er Grah, envoyé par Le Rouzic à Capitan, en mai 1921 ; le plus petit correspond exactement à l'éclat manquant au-dessus de la perforation de la pendeloque ; l'autre éclat provient manifestement d'une autre pendeloque, au niveau de sa perforation biconique). Les cinq autres perles conservées au musée de Carnac seront ultérieurement récoltées, lors de la restauration conduite en 1935 par Z. Le Rouzic, mais hélas sans que l'origine précise ne soit marquée (Le Roux dir., 2006). À ces éléments de parure s'ajoutent une hachette polie en jadéite au talon perforé (Cassen *et al.*, 2012) et un plat à paroi sub-verticale semblable à celui du caveau du Mont Saint-Michel (Hamon, 2000).

Les recherches les plus récentes rendront justice de la complexité du monument (Le Roux dir., 2006), qui débute par une ciste à plan trapézoïdal, aux côtés murés. Une mince dalle de paroi au S-E, qui ne peut prétendre soutenir la dalle de couverture, est en migmatite. Elle peut-être issue de la file démantelée de stèles dont plusieurs étaient prises dans ce matériau exogène, aux côtés du Grand Menhir, à une centaine de mètres vers le sud (Cassen, 2009b). Une autre dalle, en granite cette fois, cloisonne l'espace intérieur en dégageant un premier volume occupant un tiers de la tombe, un rapport que l'on retrouve ainsi restitué dans le cloisonnement au sol de la ciste du Mané er Hroëck (voir infra). La couverture est assurée par une dalle en orthogneiss reposée directement sur les murs de paroi, en laissant 1 m sous le plafond ; l'ensemble de la ciste est entourée d'un cairn grossièrement circulaire. Un accès transitoire, appareillé côté ciste comme du côté externe du cairn enveloppant, qui sera ensuite comblé, permet l'introduction du (ou des) corps mais n'autorisa pas de retour au sépulcre.

Une seconde phase est décelée (ou plutôt sous-phase de la première), qui est sans doute contemporaine de la première car le parement circulaire du cairn primitif est grossièrement agencé et doit être compris comme une étape dans la construction en son ensemble. Ce second cairn est trapézoïdal (43 m de long pour 11 et 14 m de large au sud) et englobe le massif précédent désormais placé en son centre. Cette fois les parements sont soignés, notamment en façade courbe au sud. Les neuf perles supplémentaires en variscite sont issues des contextes sédimentaires en rapport avec ce cairn primaire, soit dans la masse des moellons, soit à la base des accumulations (Tinevez, 2006 ; Le Roux dir., 2006). Dispersées dans cette seule région du monument, l'intention est manifeste et s'apparente à la distribution des objets de même nature en périphérie du tombeau du Mont Saint-Michel, ou encore au-dessus de la couverture mégalithique du Mané er Hroëck (voir infra). Le mobilier céramique trouvé en relation avec ce cairn est Castelletic, qu'il soit positionné en dessous ou en son sein, plaidant pour une certaine brièveté de temps dans l'édification des masses. Deux datations C14, obtenues des structures à proximité de deux concentrations de perles, serviront notre propos : la première est issue de la structure de combustion c1 à la base du cairn (5495±60 BP), la seconde d'une fosse, creusée 3 m en direction du caveau (5760±70 BP). Les autres résultats radiocarbone sont géographiquement plus éloignés. Rappelons toutefois qu'une date conduite sur la matière humique d'un tesson Castelletic, trouvé dans la même unité sédimentaire 10 m à l'ouest des dernières perles, a donné 5650±90 BP (Cassen *et al.*, 2009), proposant une fourchette certes assez large (compte tenu de l'expérience), mais crédible pour situer la phase ancienne de cette culture morbihannaise (4700, 4330).

Deux extensions faites de limons hydromorphes marins et de masses bordières pierreuses vont allonger

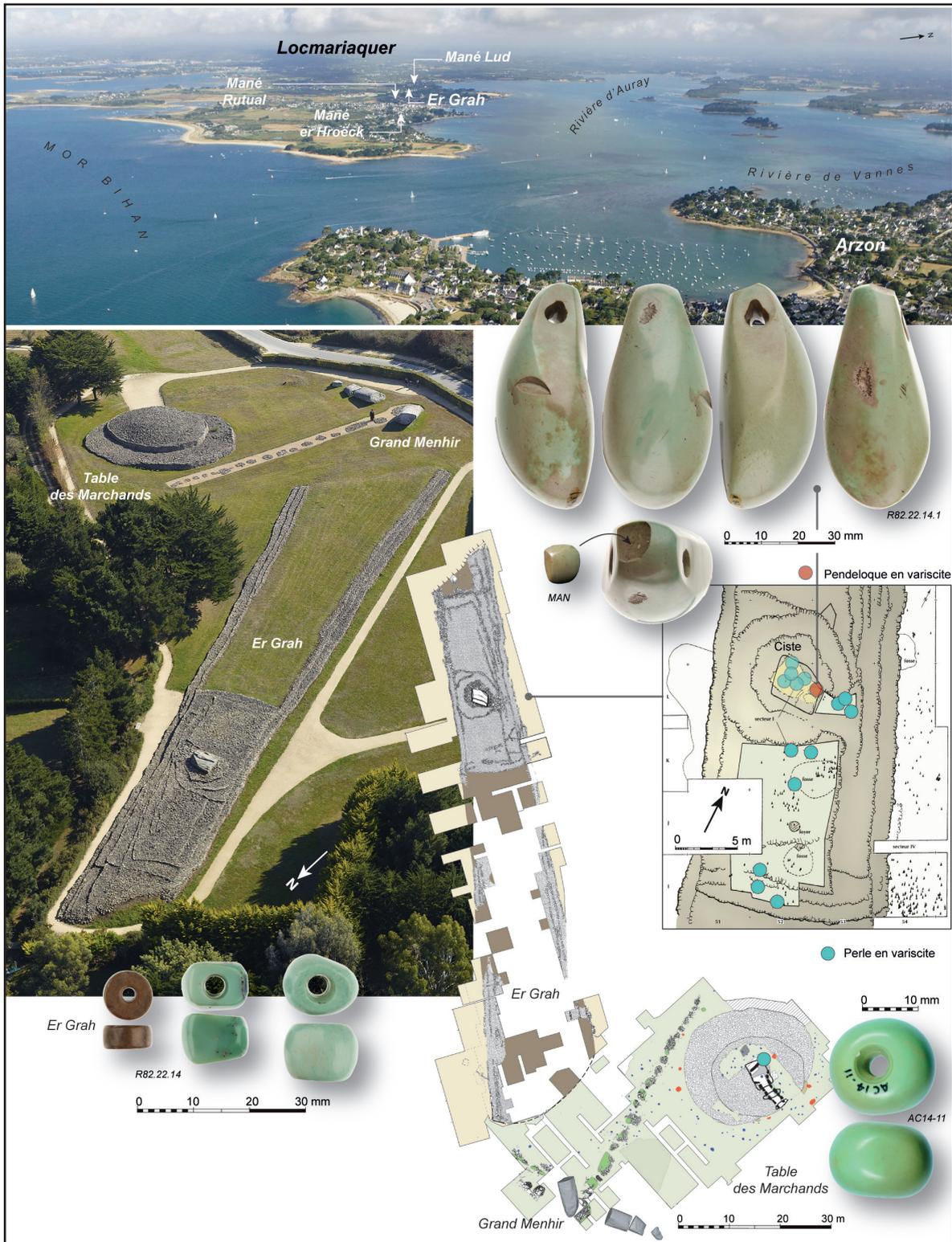


Fig. 20 : Er Grah et Table des Marchands (Locmariaquer, Morbihan). Vue de l'estuaire des rivières d'Auray et Vannes depuis Arzon. Monuments restaurés de Locmariaquer. Localisation des objets en variscite dans la ciste d'Er Grah, son cairn primaire et dans le sol enterré de la Table des Marchands, au pied de la stèle de chevet (d'après Le Roux dir., 2006 ; Cassen, Tinevez, 2012 ; cl. J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes, CMN Locmariaquer et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

l'ensemble, au nord et au sud, et sur au moins 140 m (probablement 180 m à l'origine), l'extrémité méridionale venant éviter la barre de stèles du Grand Menhir, d'une date antérieure (- 4500). L'extension sud recouvre d'ailleurs une fosse assez fameuse pour avoir contenu deux bovins couchés sur le côté, probablement « sacrifiés » au moment de la construction du caveau central. En recoupant un foyer de date ancienne (6305±70 BP) – mais sans que ce fait n'ait été retenu et avant que le résultat n'ait été critiqué par les fouilleurs –, cette fosse a déclenché, dans la littérature européenne des années 2000, plusieurs scénarios historiques et anthropologiques hasardeux et, pour dire vrai, totalement infondés (« bovidés probablement sauvages », « animaux appartenant à un contexte mésolithique », « bétail obtenu par des groupes mésolithiques au travers de contacts avec les communautés néolithiques », « biens exotiques importés » ; pour le détail des références, voir Cassen *et al.*, 2009a). En réalité, le dépôt d'un vase Castelleic (le seul entier sur le site d'Er Grah), trouvé dans la dépression au sommet de cette fosse aux animaux, ramène le positionnement historique des objets, replacés dans leur contexte, à sa juste mesure.

En conclusion, perles et pendeloques à Er Grah sont issues pour une part de la ciste sépulcrale, d'autre part (mais sans présence de pendeloque) de l'espace externe à hauteur de l'accès transitoire et dans l'aire délimitative formée au sud par le cairn trapézoïdal primaire. Le mobilier associé est Castelleic, qu'il s'agisse du sol de construction ou du dépôt funéraire.

1.1.24 Table des Marchands (Locmariaquer, Morbihan)

Premier monument mégalithique du Morbihan à avoir été fouillé, en 1811, dans la perspective d'une récolte d'objets anciens, la Table des Marchands est aussi l'architecture régionale à avoir subi le plus grand nombre de restaurations tout en ayant changé de nom à plusieurs reprises durant la même période (Chaigneau *et al.*, 2009). Malgré cette attention soutenue et des interventions parfois dommageables, les recherches les plus récentes (1986-1994) ont démontré le potentiel archéologique conservé sous le cairn et ses éboulis ainsi qu'en périphérie de la tombe à couloir (L'Helgouac'h, 1990 ; Cassen, L'Helgouac'h, 1992) ; l'enregistrement systématique des données spatiales a enfin autorisé l'établissement d'une séquence chrono-stratigraphique pour l'ensemble du complexe investigué comprenant la barre du Grand Menhir et le tumulus d'Er Grah (Cassen, Le Meur, 2009).

Mais, du comblement originel de la chambre, il n'est resté aucune trace résiduelle. Et pour les objets de parure, on ne peut mentionner qu'une relation de l'abbé Mahé (1825) à propos d'une perle en « jais » qui proviendrait de la fouille de 1811 dont la collection est malheureusement perdue. Le tamisage des anciens déblais, extraits de la chambre mais probablement aussi du sol sous-jacent et rejetés sur le côté oriental du cairn, a néanmoins permis de découvrir une perle en cornaline ou jaspe (sans référentiel connu – Querré, 2009), ainsi qu'une pendeloque en cristal de roche. Une perle en variscite (réf. AC14-11) est en revanche bien identifiée en plan et en stratigraphie puisqu'elle provient du sol enterré, couche limoneuse piégée sous le cairn et par endroits recoupée par les fosses de fondation des orthostates (fig. 20). La partie du « vieux-sol » au contact de la paroi orientale de la chambre demeurait protégée par l'accumulation des moellons du cairn, globalement daté de l'Auzay-Sandun ; un cairn édifié en deux phases rapprochées dans le temps, mais bien distinctes du point de vue constructif (4000-3900 av. J.C. – Cassen *et al.*, 2009).

Si la perle est donc antérieure à cette construction, sa datation relative est plus imprécise, car un sol enterré de cette nature, a fortiori perturbé par un chantier « mégalithique », peut renfermer différents indices de fréquentations diachrones. La majorité du mobilier recueilli dans cette unité sédimentaire est Castelleic, étapes ancienne et récente mais la seconde est de loin la mieux représentée (4300-4000 ; Cassen, François 2009). Il est notable cependant que cette unité, de couleur et texture distinctes de l'horizon d'altération qui se superpose au substrat, vient sceller le comblement de la fosse d'implantation de la dalle de chevet de la chambre, sans que l'on puisse vraiment estimer l'espace de temps passé entre ces deux épisodes. On le sait enfin, cette dalle est une ancienne stèle autour de laquelle s'est édifiée la

tombe à couloir, plusieurs siècles après l'érection de la première. En sorte que la perle en variscite est calée, mais sans grande précision, entre le dressement de la dalle gravée et l'implantation de la Table des Marchands, soit entre 4700 et 4100. Deux datations radiocarbone sont actuellement disponibles dans un rayon de 2 m autour de la perle (voir infra, Shulz-Paulsson *et al.*) : l'une est en rapport avec la fondation de la stèle gravée, l'autre se rapporte à une structure de combustion agencée au sommet du vieux-sol, exactement contemporaine des premières assises du cairn 1 de la Table des Marchands (Cassen, 2009a, p. 188).

La présence de cette perle en ce lieu doit être enfin commentée. Au moment de sa découverte, l'opinion prévalait qu'elle avait pu se « perdre » parmi les milliers de vestiges d'une activité plus ou moins domestique parsemant ce sol enterré. Une telle appréciation était confortée par la dispersion des autres objets en variscite découverts au même moment en périphérie de la ciste voisine d'Er Grah, qui semblaient témoigner de perturbations mal comprises. Or, plusieurs observations répétées relatives à ces possibles « pertes » (Mané er Hroëck, Mont Saint-Michel) ont modifié notre interprétation (voir infra, et en conclusion) pour davantage privilégier une déposition assumée d'objets-signes, détachés en l'occurrence de leur fonction première de parure corporelle ou vestimentaire. Aussi la perle trouvée au pied du pilier en grès à la Table des Marchands, ancienne stèle gravée de scènes fondamentales pour la compréhension du répertoire symbolique armoricain, éclaire-t-elle d'un jour nouveau ce lieu d'influence et de vénération perdurant au cours des âges, à travers le jeu probable du don, des offrandes, du sacrifice.

1.1.25 Mané Rutual (Locmariaquer, Morbihan)

Cette autre et fameuse tombe à couloir, dans le bourg de Locmariaquer, est assez caractéristique des monuments présentant une plus faible différenciation entre la structure d'accès et la chambre. C'est d'ailleurs au passage entre la fin du couloir et le début de la chambre qu'ont été répertoriées de longue date un ensemble remarquable de gravures (Davy de Cussé, 1865-66). Plusieurs dalles de couvertures sur le couloir et sur la chambre sont des stèles en réemploi, anciennement brisées ou toujours entières (Minot, 1964 ; L'Helgouac'h, 1983). La nature particulière de la roche couvrant la chambre funéraire est très justement comparée à celle du Grand Menhir, de la Table des Marchands et de Gavrinis, et ne trouve aucune correspondance dans le substrat local (Closmadeuc, 1885).

Les premières explorations conduisirent à la découverte d'armatures de flèches perçantes mais aussi de récipients, tuiles, amphores, statuettes de Vénus et pièces de monnaies gallo-romains. Le mobilier néolithique se résume à une industrie lithique peu représentative. Il faut attendre 1995 pour qu'une découverte fortuite, lors d'une visite, révèle une perle en variscite recueillie (hors contexte) par un collègue écossais (don L. J. Masters, School of Education, Glasgow University).

1.1.26 Mané er Hroëck (Locmariaquer, Morbihan)

Le tumulus de Mané er Hroëck est exploré en 1863 par M. Lefèbvre et R. Galles. Le vaste caveau trapézoïdal, orienté au nord-est à travers une interruption dans le plan, est placé au centre d'un cairn volumineux (fig. 21). Le tombeau est en partie excavé dans le substrat rocheux granitique ; les dalles composant les parois, également en granite, sont parfois prélevées sur le rivage, posées à plat et non fichées à la verticale, tandis que les monolithes de couverture en orthogneiss rattrapent ces parois par un dispositif de débordement au moyen de dalles empilées (fig. 22, 23). Un dallage est soigneusement agencé sur le sol mais sans atteindre les parois, laissant une bande libre régulière de 30 cm de large qui donne à penser qu'une sorte de coffrage en matériaux organiques a pu doubler les parois en pierre. Devant l'accès transitoire et sa fermeture par dalles obliquement plaquées, une petite stèle fut trouvée au sol, à plat, brisée en trois fragments.



Fig. 21 : Mané er Hroëck (Locmariaquer, Morbihan). Les trois versants actuellement visibles (cl. S. Cassen).

La distribution spatiale des lames de haches et leur étude pétrographique ont été détaillées par ailleurs (Cassen *et al.*, 2012 ; Pétrequin *et al.*, 2012). Nous porterons donc notre attention sur les objets en callaïs qui vont se répartir d'une façon assez analogue à ce que nous déduisons des descriptifs anciens au Mont Saint-Michel et des fouilles modernes à Er Grah (voir infra). Deux emplacements opposés se distinguent, en effet, entre l'extérieur et l'intérieur de la tombe.

À l'aplomb de la chambre, dans les deux derniers mètres constitués des moellons du cairn, trois perles en variscite sont récoltées en 1863, à trois niveaux différents. À l'occasion de la restauration de cette partie du monument, en 1971, P.-R. Giot devait trouver une quatrième perle au même endroit, au contact d'une dalle de couverture (archives Laboratoire d'Archéosciences, Rennes). Il est probable qu'une fouille minutieuse et plus extensive pourrait en révéler davantage sur ce phénomène qui s'apparente, à l'évidence, à une déposition. Rappelons, à cet égard, que plusieurs perles seraient actuellement détenues par un résident de la commune (information Compagnie des Ports), dont la récolte n'a pu se faire autrement qu'au moment des travaux de terrassement, en ayant été distraites de l'attention de P.-R. Giot, le plus souvent absent du chantier.

À l'intérieur du caveau et sur son sol uni, plusieurs plaques de desquamation détachées du plafond prouvent que la tombe a évolué en espace vide depuis le Néolithique. Deux positions stratigraphiques vont être ensuite distinguées par les fouilleurs, selon que les objets sont récoltés au-dessus du dallage, dont le dessin a été bien relevé, ou en dessous de ce niveau de référence.

– Juste après l'entrée, une première grosse pendeloque en variscite est récoltée (« grosse comme un œuf » Lefèbvre, Galles, 1863, p. 8). Au centre de la chambre, on s'en souvient, est déposé le célèbre anneau en jade, et sur cet objet est appuyée la non moins fameuse lame polie marquée d'une arête médiane (fig. 22) ; près de son tranchant, deux autres grosses pendeloques en variscite sont recueillies et, plus loin en suivant cette diagonale, une seconde lame polie en jade, au talon perforé, est accompagnée d'une quatrième pendeloque en variscite. Cet assemblage repose dans une fine couche de sédiments d'à peine 5 cm d'épaisseur, qui couvre un dallage de grandes dalles ne laissant aucun interstice significatif entre elles.

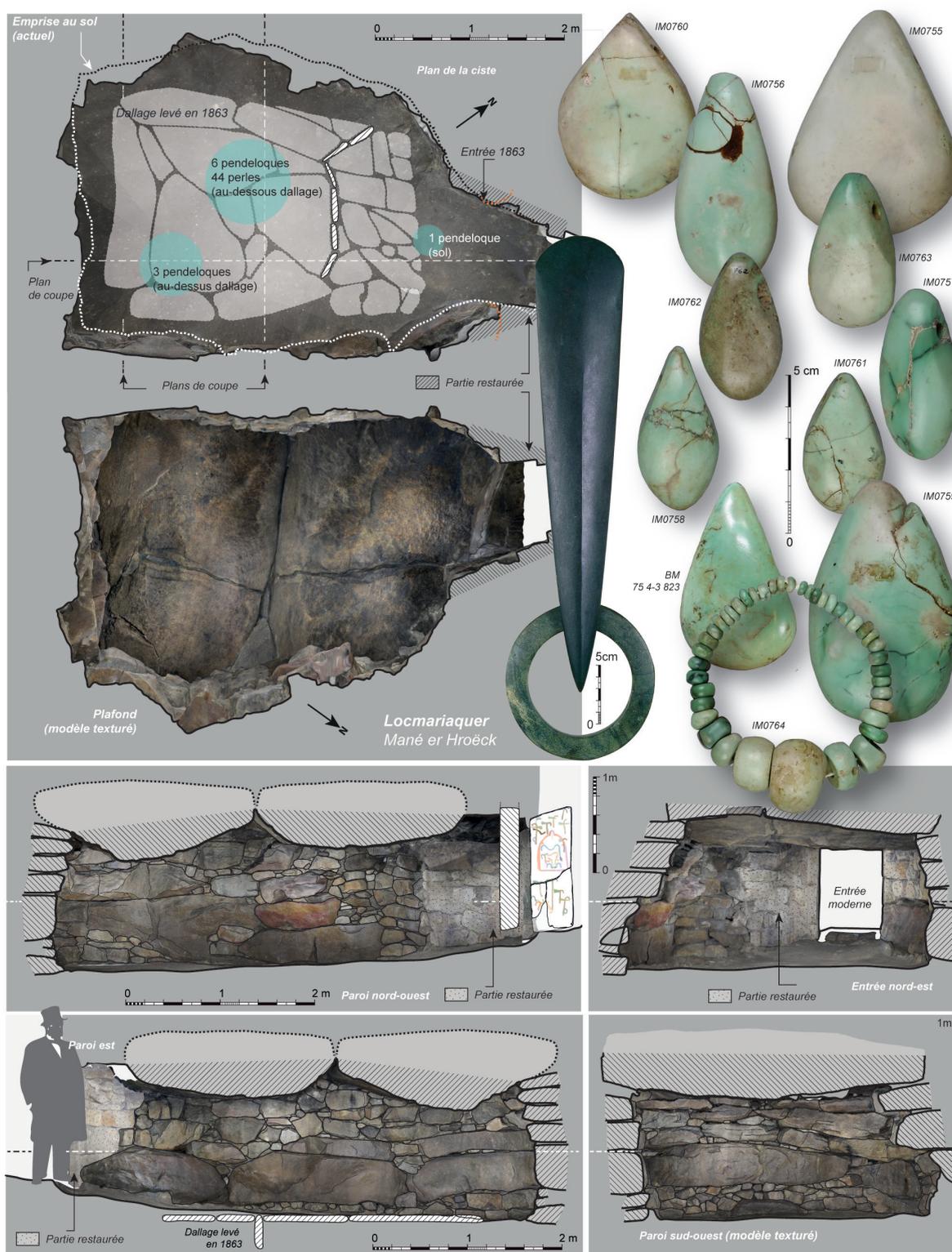


Fig. 22 : Mané er Hroëck (Locmariaquer, Morbihan). Élévations et plans (sol et plafond) de la ciste ; projection du dallage tel que levé par M. Lefèbvre et R. Galles en 1863 et localisation des objets en callaïs d'après leur compte-rendu (levé photogrammétrique et DAO réal. S. Cassen et V. Grimaud). La totalité des pendeloques en variscite et le bracelet recomposé de perles, aux côtés de la hache en omphacite et du bracelet en jadéite déposés au sud sur le dallage (cl. J.-G. Aubert et S. Cassen).

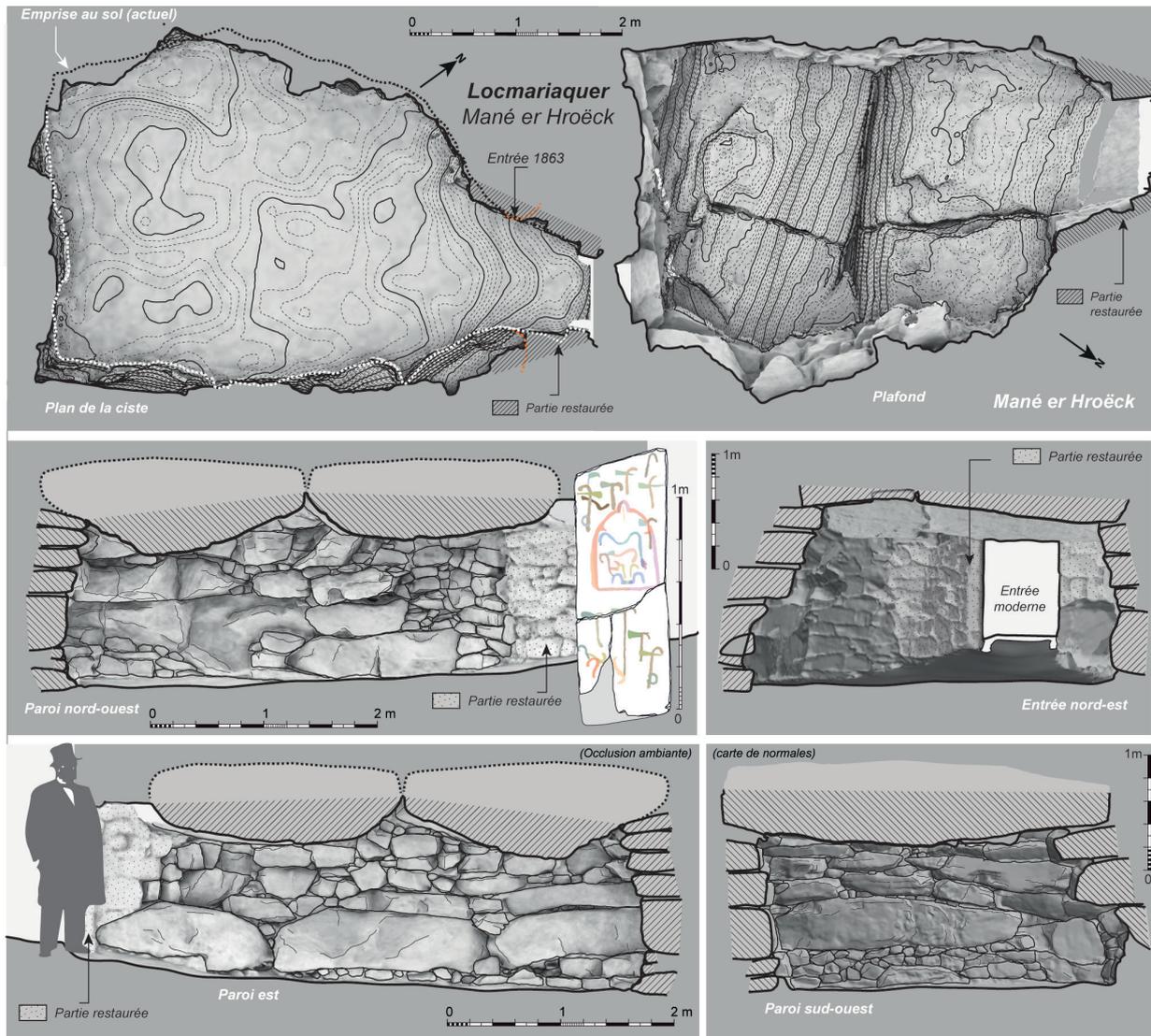


Fig. 23 : Mané er Hroëck (Locmariaquer, Morbihan). Élévations et plans (sol et plafond) de la ciste ; équidistance des courbes de niveau continues = 5 cm, et en tiret = 1 cm ; inventaire des signes sur la stèle d'entrée (levés et DAO réal. S. Cassen et V. Grimaud). Photographie : 307 cl. IMG_1262 à IMG_1568 ; Canon EOS 600D ; focale 18 mm ; F/13 ; ISO 3200 ; traitement sous Agisoft Photoscan.

– Sous ce dallage, une partition est notée, matérialisée par une ligne de dalles placées de chant. La cellule la plus étroite, près de l'entrée, n'a pas 1 m de large et comprend un lot de 101 lames de haches (90 en fibrolite, 11 en jade) contenu par une terre volontairement ocrée. L'autre cellule ne contient plus ce terreau rougeâtre mais des limons hydromorphes. Dans ce nouvel encaissant sont dénombrées cinq pendeloques et 44 perles en callaïs (42 sont aujourd'hui comptabilisées ; une 6e pendeloque a été ajoutée depuis) et roches cristallines (« agate »), un prisme en quartz (disparu), trois « morceaux de silex » dont l'un d'entre eux est une grande armature perçante à retouche inverse de la base (Boujot, Cassen, 1992).

Par analogie avec Tumiac et Mont Saint-Michel où les deux corps furent conservés, dont l'individu du Saint-Michel inhumé en décubitus dorsal sous le dallage, on peut supposer que ce second compartiment au Mané er Hroëck pouvait contenir le corps allongé, tête orientée vers « l'entrée » (au nord-est). Mais l'emplacement plutôt dégagé au-dessus du dallage peut être ici considéré comme un autre lieu tout aussi légitime. Dans toutes les hypothèses, la déconnexion est manifeste entre perles ou pendeloques en

callaïs et corps du défunt, quand bien même une part de cette parure a pu être portée directement sur le corps ou attachée à un vêtement/linceul. La vaste surface au sol libérée par l'encorbellement laisse le loisir d'une mise en scène de tous les objets (voire animaux) d'accompagnement (voir Sohn, 2008 pour comparer la partition des dépôts faite au cours du Néolithique final).

Pour ce qui est de la chronologie, rappelons que la contemporanéité des trois tumulus géants carnacéens – notamment le Mané er Hroëck – avec les tombes à couloir fut fondée, entre autres, sur la présence partagée des objets en variscite (L'Helgouac'h, 1971b, p. 196) ; les pendeloques seront cependant exclues de cette comparaison. La reconstruction du tableau historique, entreprise depuis les années 1990, a pu être récemment confortée par des datations C14 au Mont Saint-Michel et à Tumiac, qui les positionnent au milieu du Ve millénaire (la récente et similaire datation du petit tertre Castellec de Lann Granvillarec 5 à Carnac vient renforcer le tableau régional – Fromont dir., 2015). Malheureusement, les rares restes organiques conservés des anciennes fouilles au Mané er Hroëck n'ont toujours pas pu aboutir à des résultats fiables, la minéralisation des charbons devenant un handicap (essais menés au sein des laboratoires de Tucson et Oxford). Seule désormais une intervention sur le terrain, même légère, autoriserait un prélèvement (mince sol enterré au chevet du caveau, sédiment interstitiel dans la paroi) susceptible de dater précisément l'édification de ce monument extraordinaire.

1.1.27 Er Lannic (Arzon, Morbihan)

C'est G. de Closmadeuc qui rend compte le premier, en 1866, des pierres dressées de l'enceinte sur l'îlot d'Er Lannic, mentionnant la quantité extraordinaire des vestiges céramiques et lithiques présents sur le site. Mais il faudra attendre 1882 pour que la seconde enceinte, submergée et que l'on suppose circulaire, soit détectée par grande marée et par le même chercheur (Closmadeuc, 1882). Les plans établis corrigent, dès les années 1920, la géométrie erronée des enceintes (Le Rouzic, 1930a ; Gouézin, Le Gall, 1993), mais va pourtant se perpétuer l'idée que ces ouvrages appartiennent à la grande famille des cercles de menhirs présents à l'ouest de l'Europe (Thom, Thom, 1978 ; Briard, 1990 ; Burl, 1995 ; Patton, 2002).

Les deux ouvrages, peut-être tangents, n'ont pas encore été sérieusement étudiés, et nos récentes prospections à l'occasion de grandes marées en 2014 et 2015 ont encore amené la découverte de nouveaux blocs, dont une file rectiligne submergée à l'est de l'îlot. La variété des sources géologiques sur la plus haute enceinte (migmatite, orthogneiss, quartz, grès et deux faciès du granite de Carnac) s'oppose à une large majorité de dalles en orthogneiss équipant la structure sous-marine, dalles rarement interrompues par du granite « local ». Cette variété lithologique s'ajoute à la différence notable des plans respectifs, orientés sur des patrons dissemblables, pour finalement suggérer des dates de réalisation distinctes. Cette incertitude chronologique est quoi qu'il en soit intrinsèque au site, où les vestiges recueillis s'échelonnent de la fin du Mésolithique à l'âge du Fer, le Néolithique lui-même étant représenté par les traditions céramiques Castellec, Auzay-Sandun, Groh Collé, Kerugou, Campaniforme et Conguel pour se limiter aux entités les plus visibles (Bailloud, 1975 ; Salanova, 2000). La réputation du site provient, on le sait, des centaines de coupes-à-socles fragmentées, récoltées en fouille et en prospection (Grouber, 2000).

Le détail des mesures prises sur la soixantaine de structures relevée par Z. Le Rouzic (1930a), à partir des excavations menées avec St-J. Péquart de 1923 à 1926, détail souvent repris dans la littérature archéologique, mais d'un intérêt très relatif étant donné la qualité assez médiocre de la fouille pour cette époque, ne renseigne guère sur la fonction de ces arrangements pierreux qui vont très probablement de l'agencement accidentel de moellons au coffre funéraire en murets, en passant par des calages de poteaux en bois. Entre les « foyers rituels » entrevus par Z. Le Rouzic, et le « tertre funéraire à coffres internes juxtaposés » (Giot, 1998, p. 540), l'interprétation du site par les archéologues n'est pas aisée et se limite aux parties enfouies. Le monument en soi n'est vraiment commenté que par les adeptes d'un archéoastronomisme sans fondement méthodologique (Merlet, 1974, levés de 1933) ; des calculs basés

sur des alignements arbitraires seront pourtant généreusement repris (orientation au solstice d'hiver pour l'hémicycle submergé) par plusieurs générations de chercheurs.

Les objets en variscite sont issus de la fouille Le Rouzic/Péquart (fig. 24), sous forme bien observée de « trois grains de collier en callaïs dont un petit fabriqué d'un fragment d'une pendeloque cassée et dont le trou de suspension est creusé de chaque côté en tronc de cône » (Le Rouzic, 1930a, p. 34). Deux d'entre eux sont bien de type discoïde à large méplat, mais la plus grande perle est en réalité en séricite (Le Maux *et al.*, *infra*) ; le troisième objet sera par la suite présenté comme « une petite pendeloque quadrangulaire agrémentée d'un sillon pratiqué sur son extrémité distale » (Herbaut, 2001, p. 157) ; ce sillon est une trace de découpe (au silex ?) lors du processus de segmentation d'une perle tubulaire plus ancienne. À ce lot s'ajoute une perle discoïde en roche verte (serpentinite ?).

Malheureusement, la provenance en est inconnue. Z. Le Rouzic ne les décrit jamais parmi les vestiges sortis des possibles structures en creux, ni dans les résultats listés des tamisages. Les associations d'objets sont délicates à utiliser à partir des relations de fouilles, les structures reconnues étant souvent sujettes à caution. On rappellera cependant que l'atelier de fabrication et d'utilisation des hachettes et ciseaux en fibrolite, présent sur l'île, pose un rapport analogique certain avec les lames polies contenues dans les cistes sous tumulation de la région carnacéenne (Pailler, 2009), qu'il s'agisse du matériau sur plaquette ou de la morphologie des supports (produit d'extraction éloigné des sources pourtant très voisines de Port-Navalo sur Arzon, où dominant des loupes allongées de fibrolite dans le substrat gneissique, encore de nos jours trouvées sous forme de galets sur l'estran).



R82.14.1380

Fig. 24 : Er Lannic (Arzon, Morbihan). Perles recueillies par Z. Le Rouzic, origine imprécise ; la perle de gauche est en séricite (cl. J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

1.1.28 Grah Niol (Arzon, Morbihan)

Édifiée non loin d'un ouvrage de pierres dressées ruiné, dominant l'estuaire de la rivière de Vannes, face à Gavrinis et Er Lannic, la tombe à couloir du Grah Niol est le résultat d'une importante restauration conduite en 1936 par Z. Le Rouzic (fig. 25). Plusieurs dalles de couvertures et la presque totalité des éléments de paroi de la chambre furent en effet soustraites par des carriers. Les dalles en orthogneiss, anciennes stèles ici mises à contribution, sont toutes marquées de boîtes de débitage (Bonniol, Cassen, 2009). Plusieurs orthostates et une dalle de couverture contiennent encore des gravures remarquables, à peine visibles parfois en raison d'un réemploi de stèles plus anciennes.

Le meilleur plan actuellement disponible (hors restauration) laisse entendre une chambre latérale et une chambre terminale à l'extrémité d'un long couloir (Minot, 1972).

Les objets de parure sont issus de la fouille de F. Gaillard datée de l'été 1895. C'est du couloir, dispersées sans précision mais « principalement dans l'axe du cabinet latéral » (Gaillard, 1895, p. 67), que proviennent huit perles en variscite tandis qu'une moitié d'un individu plus gros « en callaïs » fut récoltée à l'entrée de la structure d'accès (cette dernière grosse perle n'est pas conservée dans les séries du MAN, tandis que la perle en « serpentinite » (*ibid.*) se compose de séricite – voir Le Maux *et al.*, *infra*). « Accompagnant ces grains de collier », dans la concentration soulignée au niveau de la chambre latérale, trois tubes en or



Fig. 25 : Grah Niol (Arzon, Morbihan). Vue depuis le nord sur le cairn restauré en 1936. Perles en variscite et feuilles d'or roulées de la fouille Gaillard 1895 (cl. Musée d'Archéologie nationale et S. Cassen ; modèle 3D réal. L. Lescop ; DAO réal. S. Cassen).

signent la présence du Campaniforme. L'auteur décrit d'ailleurs des céramiques décorées selon les codes graphiques habituels pour les « caliciformes ». D'autres tessons de cette collection, on le sait depuis, appartiennent bien aux dépôts primitifs de la tombe (Auzay-Sandun).

F. Gaillard suppose fermement que ces tubes en or espaçaient l'ordre des perles dans un même collier, ce qui est corroboré par l'observation faite par P. de Lisle dans la tombe 6 des Trois Squelettes (voir ci-après), mais aucune connexion véritable sur le terrain ne permet de l'affirmer.

1.1.29 Men Mané (Arzon, Morbihan)

Le MAN conserve quatre perles discoïdes (réf. 72456) – dont trois en variscite (et non deux dans Houssemaine, 1939) et une en lignite – provenant de la collection du Chatellier. Le cahier d'inventaire précise : « Objets précieux rapportés en Mai 1925 par M. M. Champion et Janse - Quatre perles dont deux en callaïs, du dolmen dit Men Mané en Arzon. 1878 ».

Ce monument (ciste ou tombe à couloir) est inconnu des différents inventaires et le toponyme n'est pas davantage rapporté par les cartes actuelles. Le plus approchant pourrait être Er Mané (seul toponyme Mané sur Arzon), qui est une petite parcelle cadastrale ainsi désignée (feuille AM, n° 304 ; dim. 10 x 5 m) curieusement enclavée dans le semis urbanisé de Kerjouanno, au-dessus de la plage du Fogo, une anomalie qui pourrait conserver le souvenir de ce monument disparu ou enfoui. À l'heure actuelle, un relief bas (20 m par 50 cm de haut), allongé ou circulaire, couvre cette parcelle en débordant sur les suivantes, sans que l'on puisse affirmer être en présence d'un tertre funéraire plutôt que d'une ancienne dune.

1.1.30 Tumiatic (Arzon, Morbihan)

Quatre décennies après la fouille de la Table des Marchands, le grand tumulus de Tumiatic est le premier des monuments sans tombe visible à être exploré en 1853, et par conséquent le premier des trois « géants »

carnacéens à être fouillé par L. Galles en collaboration avec A. Fouquet (Fouquet, 1853 et 1862, Galles, 1878). Très apparent dans le paysage (conoïde régulier de 15 m de hauteur pour un diamètre de 55 m, formé d'une carapace de terres et de pierres, puis d'une puissante couche de limons hydromorphes et d'altérites), le tumulus est implanté non loin du sommet de la dorsale de la presqu'île de Rhuys, tourné vers la rivière de Vannes plutôt que vers l'Océan (fig. 26).

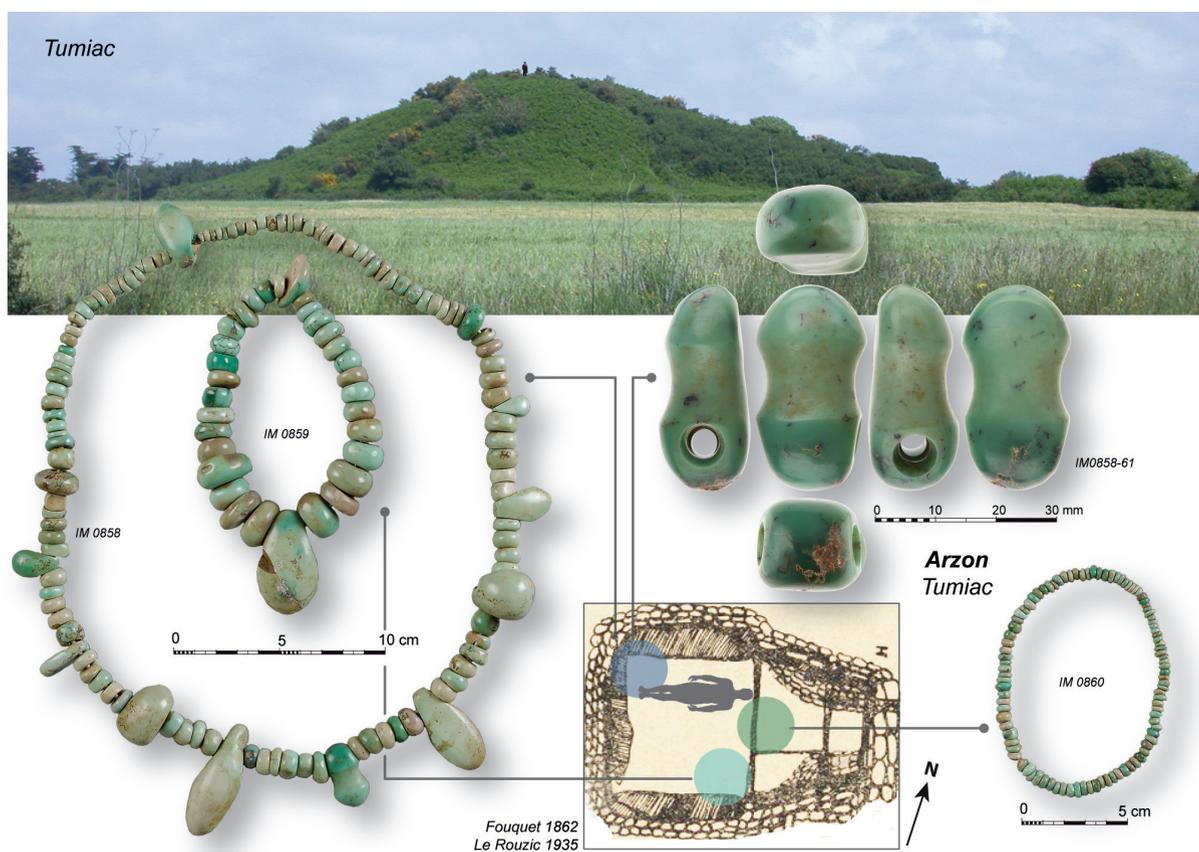


Fig. 26 : Tumiac (Arzon, Morbihan). Versant sud du tumulus de Tumiac. Les trois colliers identifiés dans la tombe et reconstitués au musée de Vannes ; plan de la ciste par Z. Le Rouzic et répartition des objets en variscite spécifiée par A. Fouquet en 1862 (d'après Le Rouzic, 1935 ; cl. J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

La ciste fut découverte en creusant une tranchée dans le corps sud du monument, en pensant par ce procédé recouper le couloir d'accès à la chambre d'un dolmen. L'espace sépulcral (4,8 x 2,4 m et 1,6 m de haut) n'est pas colmaté, mais des sédiments vont s'infiltrer avec l'introduction des fouilleurs qui vont basculer à l'intérieur une partie cassée de la dernière dalle de couverture placée au sud-est (un charbon daté provient de cette infiltration). La structure architecturale se divise en deux parties, l'une limitée par des orthostates de gneiss et granulite couverts d'une dalle en quartz, la seconde par un muret de pierres sèches surmonté de deux dalles de plafond. Des gravures seront remarquées sur les parois nord et ouest, et un plancher en bois sera détecté sur un dallage sous-jacent en pierre ; la seconde date C14 a été obtenue de ce « bois pourri » (Fouquet, 1862, p. 5). La surface au sol est plus importante qu'au Mont Saint-Michel mais inférieure à celle reconnue au Mané er Hroëck.

Nous ne reviendrons pas sur la dispersion des lames de haches en jade et en fibrolite qui a été récemment détaillée (Cassen *et al.*, 2012) ; elles sont totalement déconnectées des dépôts de la parure en *callaïs*, et sont localisées au sud-est de la tombe, le long de la paroi en moellons (planche 1 dans Galles, 1878).

Concernant les perles et pendeloques, trois lots de vestiges ont été individualisés par les fouilleurs, et reproduits en plan (fig. 26) :

- à l’angle N-O de la chambre, une réunion de 107 perles et 10 pendeloques en callaïs (c’est le « grand collier à gros grains » qui fut reconstitué jusqu’à nos jours en musée) ;
- à l’angle S-O, nouvel assemblage de 32 perles et deux pendeloques, moins grosses (c’est le « petit collier à gros grains » – mais aucun décompte n’est fourni, ce sera la tâche de L. Marsille et Z. Le Rouzic de rétablir ces énumérations) ;
- enfin, au centre-est du plancher, face à « l’entrée », un groupe de 98 petites perles.

Le long de la paroi nord en pierres sèches, les restes d’ossements et d’un crâne humains seront par la suite repris par une analyse anatomique (Closmadeuc, 1863b, p. 22 ; Malaguti, 1863, p. 44), et confirmeront leur appartenance à un sujet adulte, non brûlés, à la différence du Mont Saint-Michel. « Le cadavre [...] était couché en long contre la paroi nord, la tête tournée vers l’est et les pieds à l’ouest, vers le fond de la chambre. » (Fouquet, 1862, p. 6). Cette disposition du corps – décubitus dorsal, membres inférieurs en extension, tête à l’est – sera similairement retrouvée dans la tombe du grand tumulus de Carnac, et par d’autres fouilleurs.

Notons dès à présent que la variété des formes des pendeloques est sans doute l’apanage de Tumiatic. Certaines de ces morphologies ont été rapprochées des canines surnuméraires atrophiées des cerfs (Cassen 2000c ; Herbaut, Querré, 2004), suivant une pratique d’imitation qui court depuis le Mésolithique et couvre tout le Néolithique d’Eurasie. Il existe également deux autres types fort remarquables qui se distinguent nettement. D’une part une forme allongée et arquée (à l’image de IM 0858-68) qui peut tout aussi bien faire penser à la réplique en miniature d’une dent de cachalot, dents par ailleurs réellement découvertes auprès d’un corps en connexion anatomique dans une tombe à couloir de l’île d’Yeu (Baudouin, 1907). D’autre part, et par référence aux figurations sur stèles contemporaines, une forme que nous qualifions de phallique (IM0858-61) en raison d’une dissymétrie recherchée en vision latérale, et d’un dégagement de l’extrémité distale (« simule un peu la gourde », selon Fouquet, 1853, p. 5). Il est d’ailleurs important de remarquer que la pendeloque originelle a été reprise par abrasion pour marquer cet amincissement central, puisqu’un premier polissage miroir a été interrompu sans être parfaitement rétabli sur la pièce finale.

En 1934 et 1935, Z. Le Rouzic revient sur le monument pour le restaurer. Il décrit à cette occasion un petit « coffre » à l’extérieur de l’angle S-O de la chambre, dont la réalité ne pourra être confirmée que par un nouvel enregistrement de l’architecture interne, actuellement inaccessible... Le plan général de la tombe par Le Rouzic est par ailleurs différent de celui de ses prédécesseurs, en ceci que la partie orientale est beaucoup plus rétrécie, et s’apparente dès lors à un accès transitoire, à l’image de celui que révéleront les fouilles au Mané er Hroëck. Cette nouvelle exploration, et le tamisage des sédiments au fond de la ciste, lui permettent enfin de trouver une nouvelle perle en variscite (Le Rouzic, 1935, p. 16).

Dans le cadre du programme JADE 2 (dir. E. Gauthier, P. Pétrequin), de nouveaux prélèvements ont été effectués pour pallier l’échec des datations AMS (laboratoires de Tucson et Oxford) conduites sur les derniers restes osseux de l’individu inhumé, pariétal humain conservé au Musée de Vannes. Les échantillons sont, cette fois, des charbons issus d’une part de la fouille Galles et Fouquet de 1853, d’autre part extraits par nos soins de deux coupes rafraîchies et levées en 2013 au-dessus de la tombe, dans l’ancien cratère d’exploration.

- L’échantillon Tumiatic IM 0864-1 est un fragment du plancher en chêne décrit par Galles et Fouquet (AA105064 : 5537 ± 49 BP).
- L’échantillon Tumiatic IM 0864-2 est extrait des terres infiltrées dans le caveau, recueillies par les fouilleurs de 1853 (AA105064 : 5537 ± 49 BP).
- L’échantillon Tumiatic 1-2013 a été prélevé dans la coupe nord de la dépression actuelle, au-dessus de l’emplacement de la tombe, la couche étant formée d’un limon brun (type paléosol) contenant plusieurs tessons érodés de trop faible dimension pour établir un premier diagnostic ; ces terres « d’habitat » ont pu être prélevées dans l’environnement immédiat (AA103575 : 6135 ± 46 BP).

– L'échantillon Tumiac 2-2013 est issu de la coupe orientale, dans cette même dépression, couche interstratifiée d'altérites et de sédiments hydromorphes en surface du tumulus (0-80 cm) ; l'extraction des matériaux s'est fait en milieu humide, probablement sur le littoral et au contact d'un secteur d'occupation humaine (tessons érodés) (AA10357 : 5584 ± 48 BP).

Ces premiers essais sont tout à fait encourageants, et permettent d'envisager à terme de nouveaux prélèvements dans le cadre d'une reprise du contexte stratigraphique si la tombe devait être rendue accessible à la visite, ou tout du moins consolidée dans le processus d'aménagement (dossier en cours pour l'inscription au Patrimoine mondial de l'UNESCO). On voit que l'analyse bayésienne (voir infra Schulz-Paulsson *et al.*) concourt à rapprocher ces premiers résultats de l'évaluation faite sur le caveau du Mont Saint-Michel, enveloppe de dates centrées sur le milieu du Ve millénaire.

En conclusion, les conditions de découverte font de cette ciste un milieu clos irréprochable, seulement pollué, comme ailleurs, par les archéologues. La découverte d'un corps préservé et la bonne localisation des objets en *callais* démontrent l'absence de relation directe (parure corporelle et/ou vestimentaire-linceul) entre ces dépositions et l'inhumé allongé près de la paroi nord, tête orientée à l'est, contrairement à un point de vue antérieur qui fait du grand collier sa parure pectorale (Herbaut, Querré, 2004, p. 500). Tout comme les lames en jade disposées en périphérie et au sud du défunt, les perles et pendeloques participent d'une mise en scène ostentatoire.

1.1.31 Le Petit Mont (Arzon, Morbihan)

Malgré son imposant volume détaché au sommet d'une presqu'île au sud de Port-Navalo (fig. 27), entre la plage du Fogo et les (anciens) marais du Crouesty (Crouesty), le cairn de Petit Mont est pourtant longtemps demeuré exempt d'explorations comparables à celles qui s'attachaient, au XIXe siècle, à d'autres monuments géants de la région. Ou, tout du moins, les relations de fouilles ne furent pas aussi bien achevées et publiées. Il faut, en effet, attendre l'intervention de Z. Le Rouzic et G. d'Ault du Mesnil, en 1901 puis 1905, pour qu'un premier inventaire des objets précédemment recueillis en 1865 par L. Galles et L. de Cussé, soit enfin établi. La fouille fut conduite sur le seul dolmen alors visible en secteur oriental (la tombe IIIA dans la nomenclature moderne). L'ensemble est hétéroclite, allant de la hache-marteau perforée aux monnaies gauloises. Trois perles en variscite font partie de cette première collection (Le Rouzic, 1913 ; deux seulement sont référencées dans les séries de la Société Polymathique) mais également une production céramique Castellet récent, comprenant des fragments de coupes-à-socle et plusieurs tessons à décors courbes de cannelures (Hamon, 2003, fig. 110), à laquelle s'ajoute une série campaniforme (Lecornec, 1994).

Dans cette même chambre quadrangulaire, Z. Le Rouzic ne récolte aucun vestige du Néolithique moyen, mais plusieurs céramiques de l'âge du Fer (La Tène). Des armatures de flèches à ailerons et pédoncule sont également inventoriées et ont pu accompagner la série Campaniforme révélée par la fouille antérieure. Il dénombre onze orthostates gravés dont un est marqué d'une paire de pieds nus dont l'inscription dans le granite a recoupé les motifs néolithiques.

Ce sont les travaux dirigés par J. Lecornec (1979-1994) qui vont apporter des éléments nouveaux – notamment trois nouvelles perles en variscite trouvées hors-contexte dans la chambre IIIA, et une quatrième et plus grosse perle dans la masse du cairn, à droite du couloir, au niveau du sol enterré (Lecornec 1988, p. 7) – et vont mieux éclairer le site, gravement endommagé par la construction d'un bunker allemand durant la seconde guerre mondiale.

Quatre étapes chronologiques ont été distinguées qui peuvent être, en fait, corroborées à trois projets architecturaux distincts : un premier tertre bas allongé, un second cairn sus-jacent et également allongé, enfin un troisième cairn englobant au moins deux tombes à couloir édifiées postérieurement aux deux ensembles précédents. Le détail peut être repris comme suit.

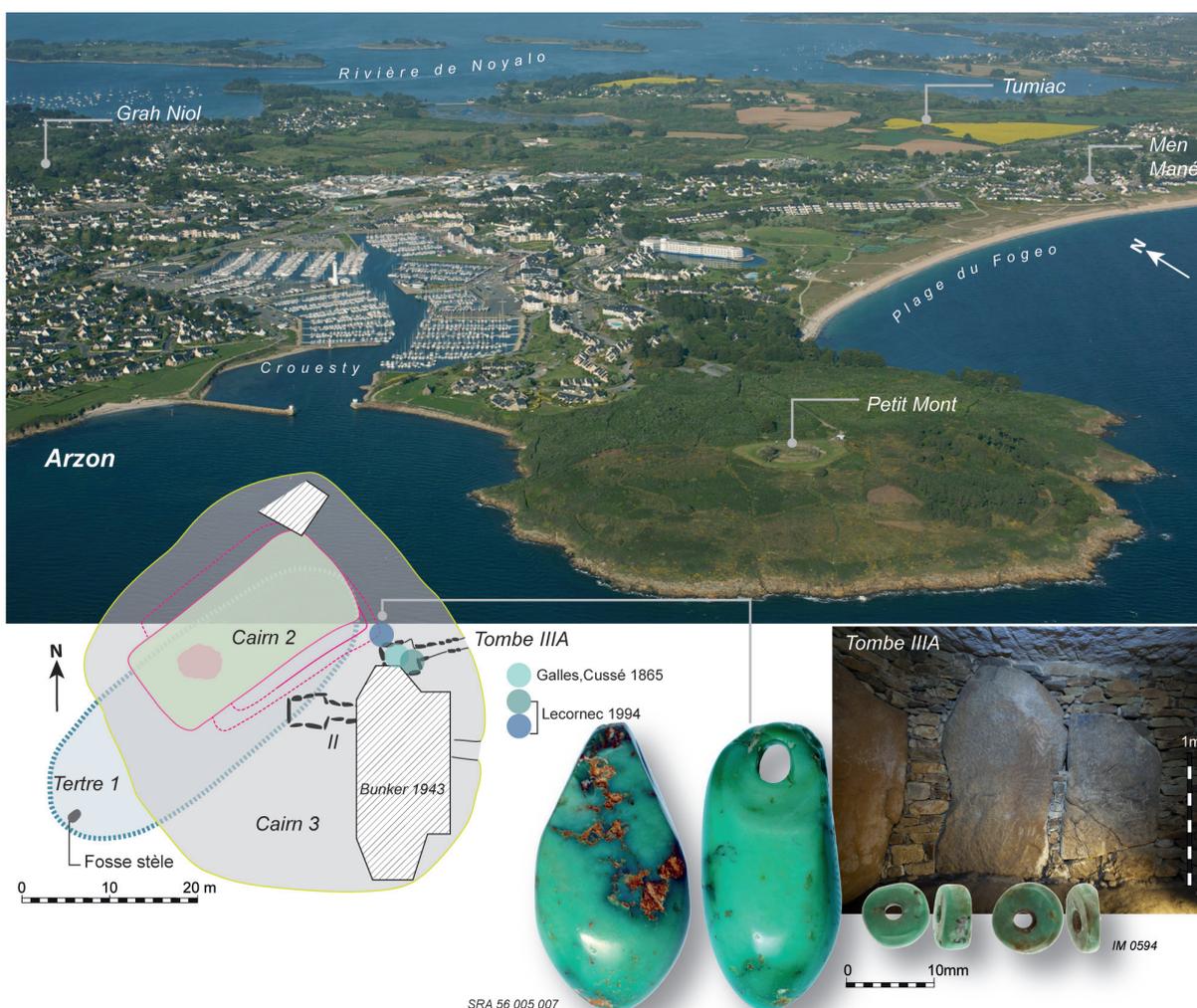


Fig. 27 : Petit Mont (Arzon, Morbihan). Vue sur la presqu'île avec mention des quatre contextes funéraires contenant des objets en callais. Plan simplifié des trois monumentalités successives et localisation des découvertes de perles et pendeloque en variscite (d'après Lecornec, 1994 ; cl. J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes, J. Lecornec et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

- La première phase comprend la construction d'un tertre allongé sur 49 m, large de 19 m et haut de 1,6 m. Si une fosse contenant un calage à l'extrémité S-O peut plaider en faveur d'une ancienne stèle ici érigée (sur le modèle proche de la configuration du long tertre de Kerlescan à Carnac), aucune sépulture ne sera découverte dans la masse sédimentaire qui n'aura été, cependant, que sondée très ponctuellement tout en bénéficiant d'une datation par le radiocarbone (5650 ± 70 BP).
- Une seconde phase comprend un cairn (dénommé I par J. Lecornec) quadrangulaire à trapézoïdal (suivant la hauteur des prises de mesures) long de 30 m et large d'une quinzaine de mètres en moyenne. Les parements conservés s'élèvent à 6 m de hauteur. Bien qu'il n'ait pas été sondé de façon systématique, l'auteur conclut qu'il ne contenait pas de sépulture (Lecornec, 1994, p. 36), ce qui nous semble discutable, notamment au niveau d'une zone d'effondrement repérée par les fouilleurs. C'est à l'angle S-E et au pied de cette masse, et donc derrière les parois de la tombe à couloir IIIA, qu'une pendeloque en variscite fut découverte (fig. 27). Il est à se demander si une déposition volontaire (à l'image d'Er Grah, Mané er Hroëck et Mont Saint-Michel) ne pourrait pas mieux expliquer la présence à cet endroit d'un objet aussi rare, inconnu des contextes de tombes à couloir, plutôt que d'y voir le résultat accidentel de l'aménagement du site par les soldats allemands.

– Une troisième phase se traduit par la construction d'un cairn dénommé II (30 x 32 m) autour d'une tombe à couloir et chambre quadrangulaire dont l'entrée n'a pu être retrouvée en raison de la destruction de la partie orientale de la structure. Ce cairn prend appui sur le cairn I. Le mobilier céramique trouvé dans la chambre, et dans le couloir, est Auzay-Sandun. Les datations sur petits foyers installés sur le sol de la chambre (4970±70 BP ; 4990±70 BP ; 4650±70BP) ou sous le dallage (5020±70BP ; 5230±70BP) s'accordent avec le tableau chronologique régional.

– Une quatrième phase, ou cairn III, engloberait l'ensemble précédent en contenant deux tombes à couloir. La chambre IIIA déjà évoquée avec l'exploration Galles-Cussé, puis celle de Le Rouzic, et une théorique chambre IIIB dont la présence est suggérée par une entrée de couloir en avant du bunker ; un mobilier céramique Auzay-Sandun fut recueilli devant cette interruption (Lecornec, 1994, fig. 35). Cette ultime phase peut néanmoins être discutée, car elle sous-entendrait que la tombe II fut entièrement occultée au lieu d'être allongée par son couloir afin d'atteindre la nouvelle façade, aujourd'hui considéré comme la norme dans les cairns à chambres multiples, construits par accrétions, en Normandie, Bretagne et Poitou-Charentes. La nette succession chronologique Auzay-Sandun (chambre II) puis Castellec (chambre IIIA), que supposerait une telle hypothèse, irait de surcroît à l'encontre des faits généralement observés (Table des Marchands, Kerlagat, Sandun, Dissignac), même si nous avons intégré une période de contemporanéité entre les deux entités (Cassen, 2000b), ce que laissent d'ailleurs entendre les entrées IIIA et IIIB ouvertes sur une même façade. L'allongement du couloir II vers l'entrée IIIB est envisageable mais la longueur qui en résulterait (15-17 m) serait bien supérieure aux chiffres actuellement connus pour les plus longs couloirs régionaux (13 m à Gavrinis) ; une partie non couverte du couloir à cette extrémité peut répondre à cette singularité. La question reste donc en suspens, et le restera probablement longtemps.

En conclusion, l'ensemble monumental du Petit Mont est le résultat de plusieurs phases de construction avec, au commencement, un tertre bas marqué d'une stèle, recouvrant probablement une sépulture individuelle. Surmontant ce tertre, un cairn sans tombe à couloir a dû, là encore, couvrir une sépulture sans accès structuré, mais non détectée sur le terrain (le sondage vertical s'est arrêté à 1 m du sol). La pendeloque en variscite fut découverte au pied de l'angle S-E de ce second monument, et pourrait donc participer de ces dépositions volontaires d'objets en périphérie des cistes de personnages distingués, à l'image du Mont Saint-Michel, d'Er Grah et du Mané er Hroëck ; la plus grosse perle récoltée au niveau du sol enterré à droite du couloir IIIA, dans la masse du cairn, pourrait être contemporaine de la pendeloque et partager d'ailleurs avec elle la même provenance andalouse (Querré *et al.* ce volume). Au moins deux tombes à couloir sont ensuite édifiées sur le flanc méridional du cairn précédent, et seule la tombe A, au mobilier Castellec récent, contenait une dizaine de perles en variscite, cette fois extraites à Palazuelo et non Encinasola, ce qui est une distinction remarquable. Mais la présence de Campaniforme dans ce milieu bousculé et mal documenté ne permet pas de conclure sur l'appartenance des objets.

1.1.32 Er Roch Vras (Ile-aux-Moines, Morbihan)

Non loin d'un ouvrage de pierres dressées ruiné, la tombe à couloir et chambre carrée d'Er Roch Vras contenait un mobilier mélangé, du Néolithique à l'âge du Fer. Une petite perle en variscite est recueillie dans la chambre lors des premières fouilles menées au XIXe siècle (Mauricet, 1877).

1.1.33 Lost er Lenn (Grandchamp, Morbihan)

Cette structure funéraire est composée d'une chambre allongée assez courte (2,3 m) et basse (1 m) formée de quatre orthostates pour chaque paroi en vis-à-vis et d'une seule dalle de chevet (Lecornec, 1972). Le cairn allongé et ovalaire qui enserme le tout, sans parement périphérique, laisse entendre qu'il s'agit davantage d'une courte allée sépulcrale plutôt que d'un coffre centré au sein d'une tumulation. Un vestibule, propre à la première catégorie, a pu être adjoint à l'entrée actuelle mais n'a pas été documenté ou recherché ; seul un « blocage » fut identifié au sud-est par les fouilleurs.

Le mobilier céramique se partage entre décors et formes Kerugou et Campaniforme. Le seul élément de parure est une perle identifiée comme variscite, mais qui, après analyse (voir Le Maux, *infra*), s'avère être un mica calcique (margarite, minéral voisin de la séricite). Un tel témoignage dans ce type architectural aurait pu être fort utile dans l'enquête relative à la chronologie de l'ornement et du matériau variscite, à la différence des dépôts notés à l'intérieur d'une tombe à couloir qui peuvent renvoyer au Néolithique moyen ou signer un retour au sépulcre dans la seconde moitié du IV^e millénaire. Désormais, on peut seulement conclure, à Lost er Lenn, que la perle en margarite ne peut être d'une introduction antérieure à 3200-3000 dans l'hypothèse d'une appartenance au Kerugou (Blanchard, 2012), ou située dans la plage 2600-2300 pour un dépôt au Campaniforme.

1.2 Pays de la Loire

1.2.1 Coëtcas (Saint-André-des-Eaux, Loire-Atlantique)

P. de Lisle du Drenneuc inventorie une « allée couverte » en 1883 au contact du moulin de Coëtcas, sans mention d'une quelconque fouille et par conséquent d'une parure en variscite. C'est l'ingénieur Durupt, propriétaire à La Baule, qui récoltera deux perles en *callais* à l'occasion d'une restauration sur un monument cette fois qualifié de « dolmen » au XX^e siècle (Balagny, 1939, p. 176). M. Aveneau de la Grancière aurait assuré le diagnostic, et nous pouvons lui faire confiance ; ces perles n'ont pas été ce jour recensées en collection privée ou en musée pour pouvoir contrôler leur nature.

1.2.2 Batz-sur-Mer (Loire-Atlantique)

Sans précision à Batz-sur-Mer, une perle en variscite inventoriée au MAN (réf. 72.996) proviendrait d'une plausible sépulture sous dalle, comme la presqu'île guérandaise en connaît en effet plusieurs témoignages, malheureusement mal conservés (Balagny, 1939 ; Boujot, 2000).

1.2.3 Dissignac (Saint-Nazaire, Loire-Atlantique)

Dominant l'embouchure de la Loire, le cairn de Dissignac (3 m de haut, 35 m de diamètre) recouvre deux tombes à couloir juxtaposées (fig. 28). Il est situé à 3 km du rivage le plus proche (l'anse de Kerlédé), placé sur une éminence. Ce n'est pourtant pas le point le plus haut qui se situe à 250 m au S-O, où se trouve une ample carrière qui a pu détruire anciennement un monument similaire.

Les premières fouilles datent de 1873 avec l'intervention de M.A. Martin et de R. Kerviler. Plans et élévations établis par M. Cornot permettent de bien documenter, pour l'époque, l'ensemble des structures internes (Martin, Kerviler, 1873). L'ensemble des nombreux vestiges, bien que soigneusement classé et renseigné, sera malheureusement perdu (Baudouin, 1926). Il faut attendre l'époque moderne pour que de nouvelles observations



Fig. 28 : Dissignac (Saint-Nazaire, Loire-Atlantique). Localisation de la perle en variscite dans le sol enterré derrière la chambre A (d'après L'Helgouac'h, 1984 ; photos Musée Dobrée/CD44, DAO réal. S. Cassen).

s'attachent au monument, grâce aux découvertes de gravures faites par M.C. Gallais sur une dalle de couverture de la chambre sud-ouest, ou chambre A (L'Helgouac'h *et al.*, 1970). Les fouilles récentes (1970-1981), conduites par la Direction des Antiquités Préhistoriques des Pays de Loire, dirigée par J. L'Helgouac'h, furent décidées pour accompagner un programme de restauration.

Les découvertes de céramiques néolithiques et d'une industrie lithique mésolithique, mal situés en stratigraphie, ont un temps fait penser à une contemporanéité de ces productions respectives, alimentant la réflexion sur l'apparition du premier Néolithique en façade atlantique de l'Europe (« une acculturation des populations indigènes » L'Helgouac'h, 1975, p. 547 ; L'Helgouac'h, 1976). Mais, dès la fin des années 70, l'observation d'un sol piégé sous le cairn, riche de vestiges antérieurs à la construction de l'édifice, devait modifier le point de vue du fouilleur (L'Helgouac'h, 1984, 1996). Cependant, l'idée (non corrigée) fit entre-temps son chemin, assez attractive et fort populaire à l'échelle internationale, soit pour attester du contact entre sociétés de chasseurs-cueilleurs et groupes d'agriculteurs (Zvelebil, 1986, et rééd. 2009 ; Bradley, 1993), soit pour revendiquer une datation très ancienne des premières tombes à couloir (Burenhult, 1999, p. 54 ; Cauwe *et al.*, 2007, p. 308).

Bien qu'un « style de Dissignac » ait été créé (L'Helgouac'h, 1986), ni l'architecture du monument, ni le mobilier céramique et lithique ne s'écartent des modèles régionaux. Les deux tombes à couloir sont contemporaines, et ensemble ont été agrandies, dans une seconde phase constructive, par allongement du couloir et extension concentrique du volume de l'enveloppe sédimento-pierreuse. Le plan reproduit un schéma bien connu de la Normandie au Poitou-Charentes, où la présence de ces tombes jumelées reflète probablement une division duale similaire de la société, quelle que soit la sélection dont les défunts ont pu faire l'objet pour être ici déposés. La série céramique contemporaine de ces tombes, issue des chambres ou bien de la façade au S-E et comprenant des vases à pied et des coupes-à-socle, est conforme à l'entité Auzay-Sandun de la fin du Ve et des débuts du IVe millénaire. Des récipients Campaniforme signent, comme souvent, une occupation de l'espace funéraire vers le milieu du IIIe millénaire.

Les trois perles en roches vertes, souvent présentées conjointement dans les synthèses, et pour cela plus ou moins consciemment renvoyées au même horizon chronologique, proviennent en réalité de deux contextes stratigraphiques bien différents. Deux perles en sérécite, l'une discoïde et l'autre bilobée (qui semble ici très proche d'un élément en cours de sciage qui aurait été préservé en l'état, puis poli), furent découvertes peu éloignées l'une de l'autre : la première en contexte incertain (déblais d'anciennes fouilles) près de l'entrée de la chambre A ; la seconde en façade, entre les entrées des tombes A et B, en association directe avec du mobilier Auzay-Sandun dans une couche archéologique intacte, contemporaine du fonctionnement du cairn (L'Helgouac'h, 1971, 1973). La perle discoïde en variscite n'est pas renseignée par une publication ; il faut donc consulter les archives J. L'Helgouac'h au musée Dobrée ou à la DRAC des Pays de Loire pour connaître sa position. Elle est issue du sol enterré passant sous le cairn, non loin de la paroi nord de la chambre A (fig. 28).

Ce sol enterré contient de nombreux vestiges du Mésolithique, dont l'ancienneté ne permet aucun lien avec la production céramique qui sera tout d'abord rapprochée du Castelleic (L'Helgouac'h, 1973 ; Giot *et al.*, 1979), pour finalement se fixer sur le Cerny (L'Helgouac'h, 1996 ; un matériel ici comparé avec raison avec Sandun I). Nous avons souligné, en effet, la grande proximité des signes céramiques de Dissignac-paléosol avec les codes du Castelleic ancien morbihannais (Cassen, 2004) : décors d'arcs radiés traités par cannelure, ponctuations à la coquille, boutons au repoussé, vase à ouverture ovale. De cet horizon sédimentaire piégé par le cairn ont été obtenues plusieurs datations par le radiocarbone (L'Helgouac'h, 1977, 1990b ; Cassen *et al.*, 2009) : les premières (5780±150 BP ; 5940±150 BP ; 6250±150 BP) furent obtenues de charbons, recueillis au N-O du couloir B ; une dernière, sur semence de blé carbonisée extraite entre les deux entrées de la façade primaire (5720±90), bénéficie d'une incertitude moins large tandis qu'au même endroit une coquille de noisette brûlée renvoie au Mésolithique (8779±100 BP). Du sol contemporain des tombes à couloir provient la date sur charbon à l'entrée du couloir B (4940±140 BP).

En conclusion, les perles en roche verte de Dissignac sont à dissocier : d'une part la perle discoïde en variscite, clairement issue du sol antérieur à la construction du monument, contenant une production céramique très proche du Castellec ancien morbihannais, datée ici par le radiocarbone entre 4700 et 4400 ; d'autre part les perles en séricite qui sont contemporaines du plein fonctionnement des deux tombes à couloir, au cours des deux ou trois premiers siècles du IV^e millénaire.

1.2.4 La Joselière (Pornic, Loire-Atlantique)

La tombe à couloir de la Joselière (site autrefois rattaché à Clion-sur-Mer) est édifée non pas sur le point topographique le plus élevé dans le paysage mais sur la pente de ce relief menant à la falaise littorale, actuellement placée à une centaine de mètres en contrebas (fig. 29). Repéré depuis les années 1860, le monument sera réuni à un ensemble d'architectures similaires distribuées autour de l'embouchure de la Loire, désignées par l'expression « tombes transeptées » (Daniel, 1939). À la Joselière, quatre cellules, ou chambres, sont disposées symétriquement de part et d'autre d'un couloir axial dont l'entrée fait face au sud-est, l'enveloppe pierreuse étant de géométrie quadrangulaire, presque carrée. C'est dans la chambre latérale S, au pied de la dalle de chevet mais sans véritable scellement stratigraphique, que quatre éléments de parure furent recueillis : trois perles de forme discoïde, mais de calibres contrastés, sont en variscite, une quatrième perle, ou pendeloque possible, est en séricite (L'Helgouach *et al.*, 1989). Si des tessons de céramiques récoltés dans cette chambre renvoient sans ambiguïté au Néolithique moyen régional (Auzay-Sandun), d'autres récipients tout aussi morcelés attestent d'une fréquentation à la fin du Néolithique, empêchant de conclure fermement sur l'attribution chronologique de cette parure. J. L'Helgouac'h associe cependant ce matériel au dépôt contemporain de la fondation du monument funéraire, et pour cette raison le site paraîtra dans notre cartographie générale.

1.2.5 Trois Squelettes 6 (Pornic, Loire-Atlantique)

Autour du moulin de la Motte, à l'ouest du bourg de Pornic et depuis une ligne de crête, plusieurs cairns dominaient toute la baie de Bourgneuf avant que la végétation et les constructions modernes n'occultent la perspective au cours du XX^e siècle. Ces monuments, bâtis sur le début de pente et non au sommet afin d'être visibles depuis le littoral, dominaient surtout l'entrée de la ria de Pornic, tandis que d'autres tombes à couloir – aujourd'hui détruites – étaient implantées et regroupées en rive droite de son embouchure, elles aussi en position de hauteur (Wismes, 1876). La ria de Pornic était historiquement un moyen de communiquer avec la Loire, en remontant les marais de l'intérieur du pays de Retz avant de passer sur le bassin de la Blanche et les marais de l'Acheneau.

Parmi les différentes explorations, celle du baron de Wismes est la mieux documentée. Il reconnaît ainsi :
 – le tumulus exploré à l'ouest de la nécropole, déjà fouillé en 1840 par F. Verger et qui deviendra le « cairn des Mousseaux » après son étude menée entre 1975 à 1977 par la direction des Antiquités préhistoriques des Pays de la Loire (L'Helgouac'h, Poulain, 1984) ;
 – puis un second tumulus dit « Moulin de la Motte », en allant vers l'est, qui est le plus élevé et qui n'a, à ce jour, jamais été exploré, sinon en révélant au sud une partie de son parement périphérique (sondage Dir. des Antiquités) ;
 – enfin le « Tumulus des Trois Squelettes », sur la bordure orientale du précédent, dont le microtoponyme moderne fut dicté par la préservation exceptionnelle des ossements humains dans les différentes chambres (fig. 29).

C'est dans ce dernier ensemble que H.O. de Wismes reconnaît six « caveaux » (et peut-être les restes d'un septième), aux orientations fort dissemblables allant du S-E au N-O, qui s'ouvriraient probablement en rayonnant à la périphérie du cairn (d'allure circulaire). Le plus connu est une tombe mégalithique transeptée, typique de l'embouchure de la Loire et des côtes méridionales du Morbihan, également réputée



Fig. 29 : La Joselière et les Trois Squelettes 6 (Pornic, Loire-Atlantique). Vue depuis le sud-est de la tombe à couloir restaurée de la Joselière et cliché des trois perles en variscite (Musée Dobrée). Vue depuis le sud-est des trois tombes à couloir sur le versant occidental du cairn des Trois Squelettes ; la désignation des tombes reprend celle de H.O. de Wismes, 1876 (cl. S. Cassen et Musée Dobrée/CD44, DAO réal. S. Cassen).

pour les représentations gravées conservées sur une paroi du compartiment occidental (Shee-Twohig, 1981). Les trois autres plans levés par de Wismes restituent des chambres quadrangulaires à trapézoïdales et des couloirs assez courts. Dix ans plus tard, P. de Lisle du Drenneuc poursuit les fouilles mais sans aussi bien documenter son exploration. Ayant connaissance des travaux antérieurs, il ne lui reste d'ailleurs qu'à dégager le dernier dolmen non sondé, à chambre quadrangulaire, placé à l'opposé de la tombe transeptée. Des poteries décorées de « bandes de dessin en pointillé » sont recueillies à l'entrée de la chambre, tessons probablement campaniformes. Et c'est dans l'angle du caveau qu'il récolte huit perles en feuilles d'or repliées. Il note d'ailleurs que « de longs fils végétaux à peine tordus se trouvaient encore à l'intérieur de ces perles » (Lisle du Drenneuc, 1892, p. 202). Une petite perle en « turquoise *callais* [...] dont la vive couleur rappelle [...] celle d'une pomme dans toute sa verdeur » est trouvée « parmi les coulants d'or, et devait faire partie du collier » (id., 1892, p. 202).

En conclusion, la petite perle discoïde en variscite du cairn des Trois Squelettes est étroitement associée à des objets de parure en or, à rapporter probablement à l'occupation Campaniforme vérifiée par la céramique découverte dans la

chambre. Et afin de ne pas entretenir davantage de confusion entre les dénominations différemment adoptées sur le site, qui varient dans diverses publications et autres catalogues, nous proposons la nomenclature minimale rapportée par le plan de H.O. de Wismes : il nomma en effet chaque monument exploré et numéroté par ses soins (1-Caveau de la Croix, 2- Caveau des Squelettes, 3- Caveau d'en face le Moulin, 4- Caveau de près Le Chêne, 5- Caveau de près Le Puits, 6- Caveau non fouillé). Sur cette base nous désignons par le n° 6 la tombe à couloir fouillée par P. Lisle du Drenneuc qui contenait la perle en variscite.

1.2.6 Couronne Blanche (Petit-Auverné, Loire-Atlantique)

Le catalogue des collections du musée Dobrée, et les récentes études qui ont utilisé les références des objets analysés (Lacoste, 2000 ; Herbaut, 2001 ; Herbaut, Querré, 2004), mentionnent une perle en variscite provenant du dolmen de la Couronne Blanche sur le Petit Auverné.

La désignation de cet ensemble monumental est récente, inventée par P. de Lisle du Drenneuc quand il entreprend des fouilles sur le site en 1879. Trois buttes formaient en réalité une probable nécropole. La plus grande, d'un diamètre de 55 m (y compris les éboulis), se distinguait par l'emploi de blocs en quartz blanc, non seulement au niveau des structures internes du dolmen mais également en périphérie du cairn.

Des tessons de céramiques et des armatures de flèches à ailerons et pédoncule sont recueillis parmi quelques ossements très dégradés (Lisle du Drenneuc, 1880, 1887). Une lame polie en fibrolite est

également récoltée par l'agriculteur travaillant la parcelle, mais il n'est pas fait mention de perle en variscite.

1.2.7 Roche Mort (Grand-Auverné, Loire-Atlantique)

À l'encontre de la Couronne Blanche, nous avons attiré l'attention sur une probable confusion de sites et de structures entre les deux communes voisines (Cassen *et al.*, 2011, p. 238).

Une perle en « turquoise-callais » est en effet bien cataloguée par P. de Lisle, en 1903, comme provenant d'un coffre de pierre (ou *stone-cist* dans sa nomenclature) sur le site du moulin de Roche Mort, au Grand-Auverné (une séparation de titre mal effectuée dans la maquette du catalogue et une lecture rapide du passage en question peuvent être à l'origine de l'erreur d'attribution). C'est une véritable nécropole que P. de Lisle détecte, rassemblant trois cistes qu'il fouille sur le sommet de la butte, tandis que « d'autres plus au bas de la côte étaient alignées sur trois rangs mais ont été détruites et les dalles employées comme palis au bord des champs » (Lisle du Drenneuc, 1880, p. 137). Ces autres tombes seront fouillées par un certain M. Chopin, hélas sans relation connue.

Cependant, à 200 à 300 m de là, au lieu-dit Launay, une autre ciste va donner à P. de Lisle un bracelet en schiste (fragmenté) que nous avons relevé en raison du caractère peu ordinaire de l'association (Cassen, 2000b ; Lacoste, 2000). Une telle mention permettait de relier ce cadre chrono-culturel *a priori* ancien à la découverte d'un vase à ouverture « elliptique » dans une ciste sous tertre circulaire du Moulin Violet au Petit-Auverné, à 3 km de la nécropole de Roche Mort, toujours en bordure de la rivière Don (Dortel, Pageot, 1897 ; Cassen 2000a). Or, dans une des cistes fouillées « au bas de la côte » de Roche Mort, P. de Lisle note « deux petits vases en terre de forme allongée » (Lisle du Drenneuc, 1880, p. 137) qui est une autre manière de décrire les récipients à ouverture ovale. On le sait, cette morphologie de récipient, dans le nord de la France, appartient principalement au Chambon de la Loire Moyenne, vers le milieu du Ve millénaire (Bailloud, 1964 (1974) ; Prudhomme, Villes, 1989 ; Irribaria, 1996, 2011 ; Cordier, 2015) mais

avec de notables avancées en Loire-Atlantique (Dissignac), Morbihan (Leen Vihan, Latz, Kervinio) et Ille-et-Vilaine (Saint-just), sans qu'il soit utile de les attribuer au Chambon, pas plus que toutes ces cistes armoricaines ne sont de type Chamblandes (Boujot, Cassen, 1997).

En conclusion, il y a lieu de s'interroger, une fois n'est pas coutume, sur la très sérieuse possibilité que la perle en variscite trouvée dans une des cistes de la nécropole de Roche Mort puisse appartenir à l'horizon chronologique le plus ancien jusqu'ici reconnu, en France, pour certaines parures en *callais*.

1.2.8 La Pierre Folle (Thiré, Vendée)

Ce monument de type angevin, à chambre quadrangulaire et probable vestibule (fig. 30), contenait un mobilier pour l'essentiel attribué au Campaniforme avec de rares éléments datés d'un Néolithique final moins bien qualifié (Joussaume, 1976). Dix petites perles en variscite à perforations biconiques appartiennent à l'une de ces deux étapes historiques.

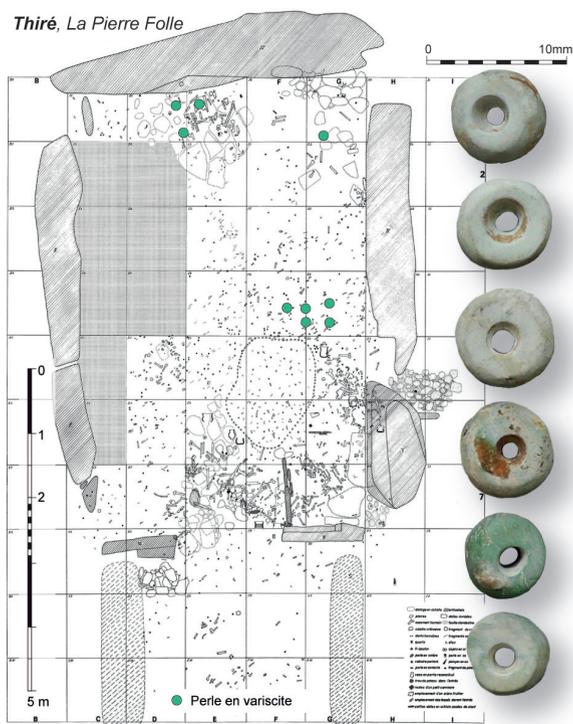


Fig. 30 : La Pierre Folle (Thiré, Vendée). Répartition des perles en variscite dans la chambre funéraire (d'après Joussaume, 1976 ; cl. N. Le Maux, DAO réal. S. Cassen).

1.3 Poitou-Charentes

1.3.1 Montiou A1 (Sainte-Soline, Deux-Sèvres)

Le plus grand des trois cairns néolithiques, sur la commune de Sainte-Soline (A, B et C), contenait quatre tombes à couloir (fig. 31). La première (A1) est réputée pour sa remarquable porte monolithique assurant le passage entre le couloir et la chambre funéraire. Deux perles discoïdales « verdissant à l'humidité », sont en variscite, déterminées à l'œil nu (Germond, Bizard, 1987). Elles proviennent de la chambre et de la partie terminale du couloir. Elles pourraient appartenir au mobilier Néolithique moyen récolté dans la chambre mais aussi et surtout présent en façade et en avant de l'entrée du couloir, si la seule datation au radiocarbone sur un os humain de la couche sépulcrale (Gif 5294 : 3700 ± 100 BP) ne laissait supposer une probable visite du lieu à l'époque Campaniforme ou au Bronze ancien.

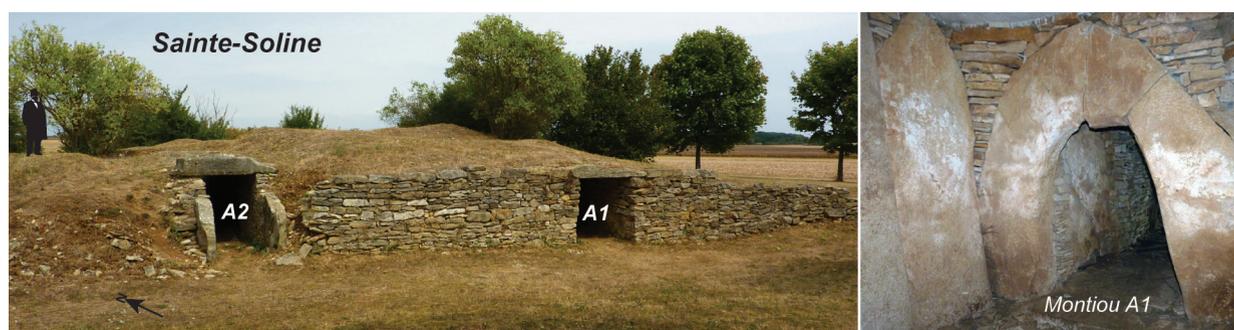


Fig. 31 : Montiou A1 (Sainte-Soline, Deux-Sèvres). Le cairn A et les entrées au sud-est des deux tombes à couloir A1 et A2 ; la porte monolithique au passage couloir-chambre A1 (clichés D. Michelet et S. Cassen).

1.3.2 Nécropole dite de Bougon (Bougon, Deux-Sèvres)

Au lieu-dit les Chirons se dressent cinq cairns dont l'exploration débute en 1840 (Arnaud, 1843). Les monuments A, F et E sont ouverts en premier, et le cairn C le sera par J.C. Sauzé de Lhoumeau en 1845 (Sauzé, 1875). Les fouilles archéologiques plus méthodiques devront attendre l'intervention de C. Burnez qui entame un programme de recherches dans les années 1960, mais l'abandonne aussitôt ; J.P. Mohen reprend le chantier en 1972 et découvre les cinq perles en variscite devant retenir notre attention (Mohen, 1973, 1977 ; Mohen, Scarre, 2002).

Bougon A

Dans un cairn circulaire (40 m de diamètre), une tombe à couloir et chambre quadrangulaire est couverte d'une dalle impressionnante (estimation 90 t). Trois couches sépulcrales superposées et bien distinctes, contenant plus de 200 individus, sont pour l'essentiel datées du Néolithique récent par le mobilier associé. La parure comprend une canine d'ours perforée, des perles en coquilles et en calcaire (Arnaud, 1843, p. 30). Une perle en variscite est issue de la fouille Mohen-Scarre, mais n'est pas renseignée par les différentes publications ; elle a pu être confondue avec une perle en calcaire, son altération superficielle lui ayant fait perdre, comme tous les autres spécimens de la nécropole, sa belle couleur verte originelle. Identifiée par E. Lacroix (Musée de Bougon), la perle faisait partie des sédiments rejetés au-dessus de la chambre par les fouilleurs du XIXe siècle. Son âge est par conséquent difficile à établir, bien qu'un Néolithique récent/final soit bien entendu envisageable.

Bougon B1

Dans un cairn allongé (36 x 8-10 m) qui n'avait pas encore été détecté au début des années 1970, deux tombes à couloir court (B1 et B2) sont juxtaposées à deux petits « coffres funéraires » mal définis et

indatés. La chambre B1 (fig. 32), de petites dimensions (1 x 1,3 m) mais incluant une dalle entièrement dressée ainsi qu'un « crochet » sculpté, contenait un mobilier du Néolithique moyen (tessons d'un vase caréné, petite lame polie en fibrolite), du Néolithique récent (Peu-Richard) et final. Deux perles sphériques en variscite assez altérée proviennent des « éboulis du dolmen B1 » (Mohen, Scarre, 2002, p. 56). Cette position stratigraphique incertaine ne permet pas de rapporter ces éléments de parure à une occupation précise, et seul un tri typologique a jusqu'ici prévalu.

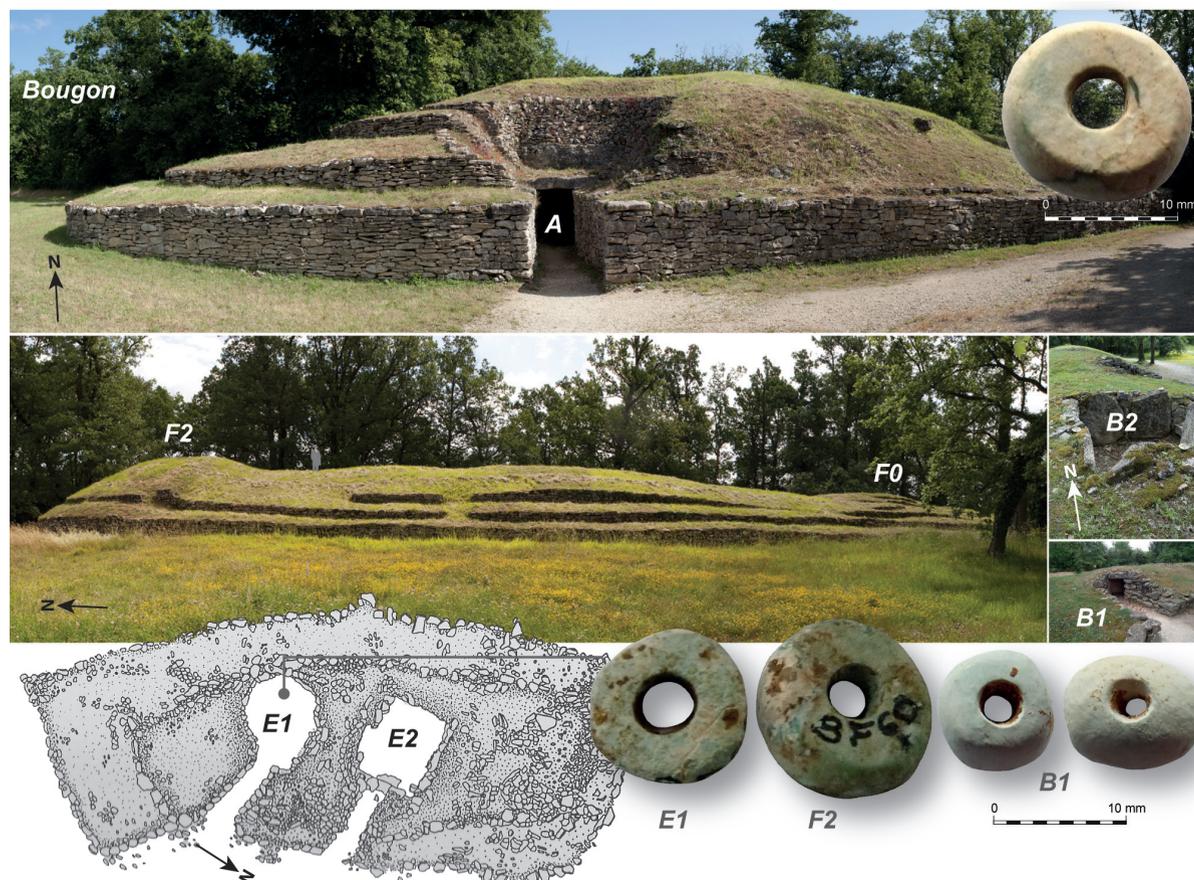


Fig. 32 : Bougon (Deux-Sèvres). Monuments A, F, B et E (d'après Mohen, 1977 ; clichés Musée des tumulus de Bougon/CD 79 et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

Bougon E1

Ce cairn est allongé (28 x 11 m), orienté nord-sud (fig. 32). C. Sauzé de Lhoumeau avait déjà reconnu, en 1840, une chambre avec ses onze pierres debout formant une paroi grossièrement circulaire. La couche archéologique est cependant restée intacte et J.-P. Mohen y révèle, en 1973, un dépôt de 5 ou 6 individus et un viatique céramique d'accompagnement assez réduit, auquel s'ajoutent quelques outils ou armes en silex (couteau à dos, armatures de flèches tranchantes), tandis que la parure, probablement portée, consiste en canines percées de canidé et de bovin, et une perle discoïde en variscite (Mohen, 1973, 1977). Une datation par le radiocarbone est obtenue d'un ossement humain, malheureusement inutilisable en raison de son importante marge d'erreur et de son unicité (5800 ± 230 BP).

Une seconde chambre sera ensuite découverte en 1974, au nord de la première, intéressante pour la reprise du plan circulaire en un plan quadrangulaire. Une occupation de l'espace au Néolithique récent brouille cependant l'attribution des différents objets ici rassemblés et mal renseignés en stratigraphie. Il

est possible que les deux hachettes en fibrolite renvoient à la première phase d'inhumation, par analogie avec les assemblages connus en Morbihan.

Bougon F2

Le plus long de la nécropole (80 x 30 m, sur 3 m de haut), ce cairn est aussi celui qui a peut-être subi le plus d'ajouts constructifs (fig. 32). La chambre F2, qui ouvre au N-O à l'extrémité nord du cairn, possède des orthostates remarquables dont certains sont fort bien équarris (Mohen, 1973). De la couche d'inhumations plus ou moins préservée, trois adultes et deux enfants seront au minimum décomptés ; mais leur datation par le C14, les plaçant dans la seconde moitié du IV^e millénaire, ne plaide pas pour une inhumation contemporaine de la construction. Une céramique à fond plat indique, entre autre, une réoccupation tardive, qui va empêcher d'attribuer avec certitude au Néolithique moyen la perle en variscite découverte en contexte stratigraphique remanié.

On note, par ailleurs, la présence d'un fragment d'anneau large en serpentine, 5 m en avant de la façade d'entrée, coincé dans une diaclase du substrat calcaire (Mohen, Scarre, 2002).

En conclusion, des quatre tombes à couloir A, B1, E1 et F2 ayant contenu chacune une à deux perles en variscite, seule la chambre circulaire E1 offre un milieu favorable a priori non perturbé permettant de proposer une datation plausible au Néolithique moyen. On aimerait pouvoir en dire autant avec la chambre quadrangulaire F2, dont la coupe-à-socle poinçonnée marque, avec cet objet emblématique, une adéquation chronologique relative vis-à-vis des contextes armoricains.

1.3.4 Nécropole de Chenon (Chenon, Charente)

Repérée par les érudits charentais dès le XIX^e siècle (Chauvet, 1885), la nécropole doit attendre une fouille clandestine conduite dans les années 1960 pour être interrogée avec des méthodes moins sauvages (Gaurond, Massaud, 1983). Elle comprenait plus d'une quinzaine de tombes à couloir néolithiques mais également plus d'une vingtaine de tertres de l'âge du Fer. Deux cairns (A1 et B1) ont livré des perles en variscite, mais un seul gisement (B1, chambre T) a bénéficié d'une datation par le radiocarbone (Delibrias *et al.*, 1982).

Chenon A1 (Pierre Levée), fosse W

La chambre est rectangulaire à ouverture décalée à l'est (« en q ») et sa dalle de chevet est équarrie au sommet et manifestement travaillée sur sa surface interne. Au pied de l'orthostate occidental, une fosse creusée dans le substrat, sur 1 m de profondeur, est de fonction énigmatique. C'est pourtant dans son comblement que fut découverte la première perle en variscite, déterminée par B. Lasnier (univ. Nantes). Plusieurs ossements humains « détériorés » sont associés, dans la même unité sédimentaire, à des armatures de flèches tranchantes, dont étonnamment quatre armatures du Châtelet, et deux petites lames polies dont une (5 cm) en éclogite (probablement alpine) et enfin à une coupe-à-socle non décorée. Plusieurs perles façonnées sur coquilles (*Purpura lapillus*, dentale) sont également récoltées ainsi que des canines de renard, craches de cerf et défenses fendues de sanglier. L'ensemble est considéré comme un milieu clos, et d'ailleurs séparé du niveau de la chambre par un gros dallage ; l'homogénéité culturelle de l'ensemble a cependant été mise en doute (Laporte, 2009). Les intrusions notables de la fin du Néolithique concernent la chambre et le couloir.

Chenon B1, S

Réunies sous un même cairn B1, les deux tombes quadrangulaires se singularisent par deux dalles échancrées formant un seuil rétréci entre le couloir, désaxé à l'est, et la chambre. Ici encore des vestiges

de la fin du Néolithique signent un réinvestissement général des lieux funéraires et compliquent le jeu des attributions. Une perle en ambre est recueillie dans la chambre S, mais la perle (fracturée) en variscite provient du couloir, aux côtés de canines perforées de canidé, de craches de cerf et de défenses fendues de suidé.

Chenon B1, T

On note deux petites hachettes en roches alpines (éclogite et jadéite) en provenance de la chambre T, ce qui ne présume pas, bien entendu, d'un âge plus ancien que l'Artenac, ici encore omniprésent dans les viatiques enregistrés. La perle ovalaire en variscite est trouvée dans le couloir, aux côtés de deux perles en cuivre certainement compatibles avec l'abondante série d'armatures perçantes et de poignards en silex. Défenses fendues de suidé sont ici aussi présentes. La seule datation au C14 disponible est faite sur os humain de la chambre (5540±110 BP), sans que l'on sache vers quoi pourrait renvoyer ce large intervalle de temps (4700, 4040), faute de témoignage probant relevant du Néolithique moyen.

En conclusion, sur les trois perles inventoriées dans les trois tombes à couloir, deux contextes (B1 T et B1 S) sont clairement affectés par un réemploi de l'espace funéraire daté de l'Artenac, ensemble auprès duquel la parure en variscite pourrait être rapportée, à l'image des autres perles et pendeloques animales. Seul l'ensemble de la fosse W chambre A1 fournirait un lot *a priori* non perturbé, aux côtés d'une coupe-à-socle qui ne peut être antérieure au dernier quart du Ve millénaire.

1.3.5 Motte de la Garde (Luxé, Charente)

Sur un point culminant de la commune, la Motte de la Garde est une tombe à couloir explorée par A.F. Lièvre en 1874 (fig. 33). Plusieurs récipients néolithiques (dont une des premières descriptions de coupe-

à-socle, qualifiée de « réchaud » – Lièvre, 1884 p. 112), se mêlent à une industrie lithique de la fin du Néolithique auxquelles s'ajoutent des perles en bronze. Sept grains d'enfilage en *callais* sont recueillis par le fouilleur, une huitième perle sera conservée par un habitant du pays après que le propriétaire du site ait achevé la « fouille » d'une banquette sédimentaire conservée à l'entrée de la chambre (Lièvre, 1884). Difficile d'attribuer ces éléments de parure à l'époque de construction de la tombe plutôt qu'à une des occupations ultérieures.



Fig. 33 : Motte de la Garde (Luxé, Charente). Vue sur la chambre funéraire en 1891, après la première exploration par A.F. Lièvre (photo M. Mieusement, Monumentum). La Folatière (Luxé, Charente). La chambre en cours de restauration en 2012 (cl. Rosier, Wikipedia).

1.3.6 Folatière (Luxé, Charente)

Un tumulus volumineux domine aujourd'hui encore le hameau de la Folatière (parfois désigné « tumulus IV » – Lopez-Romero *et al.*, 2010). Juste au sud, une tombe à couloir dite « Le Roc » (aussi « dolmen I »), manifestement visitée à l'époque gallo-romaine, sera ruinée au XIXe siècle par son propriétaire venu emprunter des parties d'orthostates soigneusement équarris et piquetés (Lièvre, 1884). Une de ces dalles conservait d'ailleurs une gravure en faux-relief (crosse en « point d'interrogation ») d'un intérêt suffisant pour être extraite et conservée au musée d'Angoulême.

Les fouilles de A.F. Lièvre sur une autre tombe dite « La Folatière » (fig. 33 ; ou encore « dolmen III ») ne sont guère renseignées et il faut attendre la nouvelle exploration d'E. Patte, en 1959, pour que le mobilier soit décrit dans son contexte archéologique. Une perle en variscite est ainsi trouvée sous la dalle affaissée n° 22, au contact de deux autres perles discoïdes en calcaire de même calibre et d'une coupe-à-socle, association bienvenue pour attribuer ces éléments de parure au Néolithique moyen (Patte, 1966). Car une partie des vestiges récoltés dans ces couches assez remaniées date de la fin du Néolithique, voire du Bronze ancien et moyen.

1.3.7 Pierre Levée B (Villefagnan, Charente)

Deux tombes à couloir juxtaposées étaient encore visibles sur la commune, à la fin du XIXe siècle. Elles seront détruites mais G. Chauvet aura le loisir d'examiner plusieurs des objets de la chambre B qui aurait contenu une perle en variscite (Chauvet, 1899) et non la chambre A comme il fut mentionné (Burnez, 1976).

1.4 Aquitaine

1.4.1 Les Sables (Saint-Laurent-Médoc, Gironde)

Cette sépulture collective, sous probable tumulation, sera ici retenue pour avoir été investiguée récemment et dans de bonnes conditions, à la différence d'une majorité de sites du corpus. Elle présente, au surplus, la particularité d'avoir été construite en matière périssable. Dans un contexte sédimentaire fluide, la reconnaissance des éléments d'architecture est donc une tâche difficile. Datée pour les plus anciens dépôts humains du milieu du quatrième millénaire (C14), elle fut manifestement et largement réutilisée par les Campaniformes, dans la seconde moitié du troisième millénaire. Une perle en variscite, découverte parmi d'autres éléments de parure dont certains sont assurément campaniformes (V-bouton), ne peut être encore rapportée à une phase plutôt qu'à une autre (Courtaud *et al.*, 2007 ; Cieselski *et al.*, 2009). Mais, dans tous les cas, son existence démontre une nouvelle fois, à la hauteur des dernières tombes à couloir charentaises et girondines datées du Néolithique moyen, l'usage de la variscite dans des contextes plus récents.

1.5 Normandie

1.5.1 Lazzaro (Colombelles, Calvados)

Malgré une quasi absence de plans de maisons, la structuration générale du village du Néolithique ancien à Colombelles, en Normandie, recomposé à partir de fosses latérales et de quelques trous de poteaux, semble bien se conformer aux modèles d'organisation généralement mieux connus à l'est de Paris. Ici au Lazzaro, sur terrains lœssiques, le village se composerait d'une unique rangée d'une dizaine de maisons alignées sur un axe nord-nord-ouest/sud-sud-est (Billard *et al.*, 2014). Le plan assez clair du site et l'absence de superpositions laissent entendre une occupation courte ne dépassant pas quelques

généralités. Le mobilier céramique renvoie à l'étape finale du Rubané récent du Bassin parisien ; la présence de deux vases décorés de motifs en « arêtes de poisson » et de triangles réfléchis plaide par ailleurs en faveur d'un Rubané tardif qui annonce le Villeneuve-Saint-Germain. Une discrète production de bracelets en schiste, dans un nombre limité de structures, est à cet égard un bon indicateur de cette transition vers le VSG/Blicquy. Une série radiocarbone, malgré quelques imperfections, couvre bien la période envisagée [5225- 5053], les auteurs privilégiant une occupation des lieux vers la fin de cet intervalle.

Deux sépultures, attribuables avec certitude à l'occupation néolithique, sont implantées dans l'habitat, à l'arrière des maisons, et vont retenir notre attention, l'une pour contenir une pendeloque en variscite, l'autre pour la présence de perles en calcaire.

La sépulture ocrée 297 est une fosse allongée, peu profonde, ce qui a probablement empêché une bonne conservation des ossements (fig. 34). Le mobilier est constitué de deux ou trois récipients céramiques et d'une petite pendeloque en variscite, dont l'analyse par PIXE a démontré l'origine andalouse (Querré, voir supra). Les fouilleurs supposent que l'emplacement de la perle suggère la position du crâne, idée renforcée par la forte coloration ocrée de cette partie de l'excavation (Billard *et al.*, 2014). Dans cette hypothèse, la sépulture serait orientée est-ouest, la tête à l'est.

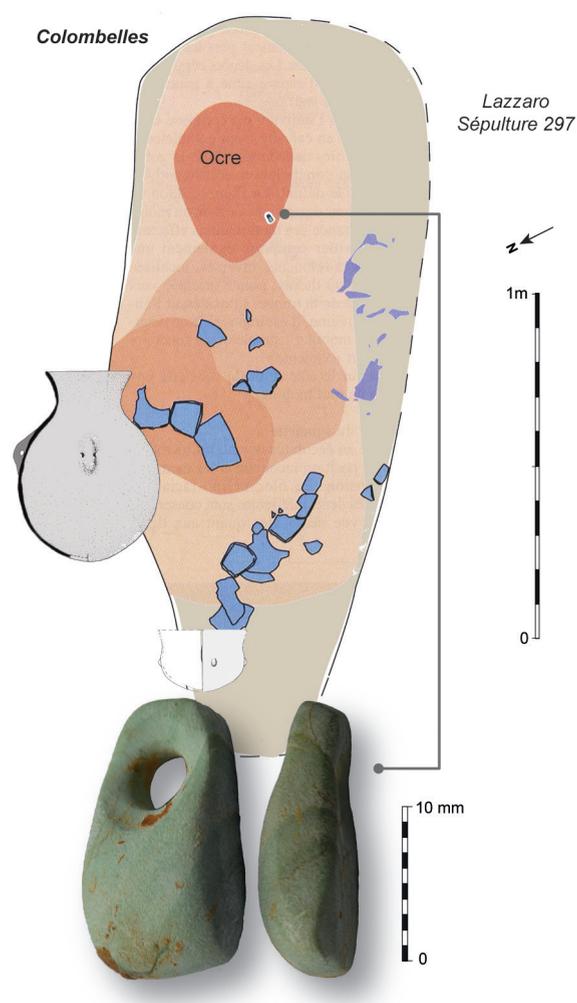


Fig. 34 : Lazzaro (Colombelles, Calvados). Sépulture 297 ; positions des récipients céramiques RRBP et de la pendeloque (d'après Billard *et al.*, 2014 ; DAO réal. S. Cassen).

La sépulture 110 contient les restes d'un individu adulte, de sexe indéterminé, orienté à 120° de l'axe nord-sud. La fosse (2 x 1,30 m) contenait deux dépôts céramiques certains et un lot de perles d'enfilage en calcaire (sept complètes et six fragments), réparties dans la région de la gorge et du thorax, probable collier porté par le mort. L'individu reposait en décubitus dorsal, les membres supérieurs dans une position inconnue et les membres inférieurs en extension. La dispersion des perles et l'écrasement des céramiques hors du volume initial indiquent un espace funéraire non colmaté. Une datation par le C14 couvre la fin du VI^e millénaire (6205 ± 35 BP [5295-5053]). L'intérêt de cette tombe, pour notre propos, réside dans l'origine du calcaire des perles, ou bien issu d'Italie du nord, ou bien encore une fois transféré du sud de l'Espagne.

1.5.2 Butte à Luzerne A (Vierville, Manche)

Dans un cairn sub-circulaire (10 m de diamètre), une chambre A de plan également circulaire s'ouvre sur un couloir d'accès orienté à l'est ; dans une seconde étape constructive, une chambre quadrangulaire B est édiflée par accréation dans le prolongement sud du premier monument. Le mobilier céramique découvert dans la chambre A est intéressant en ceci qu'un récipient Castellec récent vient appuyer le jeu des correspondances entre Normandie et Morbihan (Cassen, 2000b). Quatre perles découvertes dans cette tombe ont été déclarées en variscite depuis leur divulgation (Verron, 1975, 1979, 1986), qualification

qui sera régulièrement reprise par de nombreux auteurs jusqu'à ce qu'une détermination pétrographique ne tranche en faveur d'une séricite (Le Maux, 2014).

1.5.3 Butte Saint-Cyr (Val-de-Reuil, Eure) et Sépulture 1 (Porte-Joie, Eure)

Cinq sépultures collectives, installées en basse terrasse de la Seine, ont été progressivement fouillées sur les communes voisines de Val-de-Reuil et Porte-Joie, durant près de quatre décennies (Billard *et al.*, 2010). Elles présentent le grand intérêt d'une phase de construction unique, assez bien cernée par le radiocarbone en couvrant un intervalle commun entre 3300 et 3100 av. J.-C. Leur réutilisation au Néolithique final et au Campaniforme complique cependant le jeu des attributions, notamment au niveau de la parure. Deux monuments vont retenir notre attention pour les objets en variscite qu'ils contenaient.

La sépulture collective de la Butte Saint-Cyr (Val-de-Reuil) est une allée sépulcrale enterrée, sur 12 m de long et 3 m de large, au sol dallé avant que les parois ne soient montées à l'aide d'orthostates en calcaire coquillier, en grès, en meulière ; une dalle percée assurait le passage entre chambre et vestibule ; la couverture n'est pas connue. La parure est abondante (142 éléments d'enfilage dont 125 perles discoïdes en calcaire, lignite, schiste coquillage, ambre) et l'on note une perle en variscite, plutôt sphérique et à double perforation, qui ne peut être attribuée avec certitude au Néolithique récent/final ou au Campaniforme.

En se limitant aux datations par le radiocarbone obtenues des analyses les plus récentes, la série renvoie clairement au Néolithique récent (4690±90 BP, 4590±100BP, 4270±35BP, 4130±55BP ; Billard *et al.*, 2010). La « sépulture 1 » à Porte-joie est une autre allée sépulcrale, également enterrée, sur 12 m de long et 2 m de large. Aucun élément architectonique en pierre n'a été retrouvé qui aurait pu structurer l'espace funéraire et former les parois latérales. Parmi de nombreuses perles discoïdes en os, en lignite, perles cylindriques et annulaires en os, pendeloque sur sésamoïde de cheval, canine de carnivore, coquillage perforé, et encore plaquettes en tôle d'or martelées (appliques), la tombe contenait six éléments d'enfilage en variscite, petite perles discoïdes. Un ensemble osseux en connexion anatomique sur le fond de la couche sépulcrale a permis une bonne appréciation de la période d'édification du monument (entre 3316 et 2926), mais on ne sait pas davantage si les éléments de parure en *callais* renvoient aux dépôts les plus anciens ou au Néolithique final, voire au Campaniforme. Ici encore la série des datations par le radiocarbone sur les os humains est très homogène (4435±55BP, 4405±40BP, 4380±40BP ; Billard *et al.*, 2010).

1.6 Nord-Pas-de-Calais

1.6.1 Rue Roger Darthois (Bouchain, Nord)

En rive gauche de l'Escaut, dans le lit majeur du fleuve et au contact du bas de versant avec le fond de vallée, un habitat du Néolithique récent présente de nombreux témoignages organiques conservés

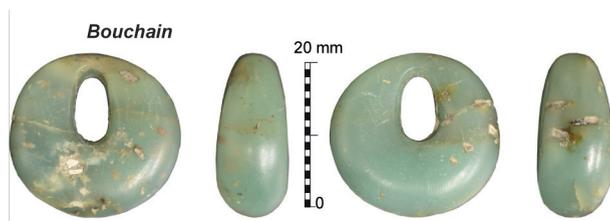


Fig. 35 : Rue Roger Darthois (Bouchain, Nord). Perle-pendeloque de l'habitat du Néolithique récent (d18 us 12 1 ; cl. G. Leroy, SRA Nord-Pas-de-Calais).

dans ce milieu humide (Féray, 2013). Une fouille programmée conduite par G. Leroy (service régional de l'archéologie ; Leroy, 2016) a récemment permis de recueillir un élément de parure proposé à l'œil nu comme variscite, proche d'une pendeloque circulaire étant donné sa dissymétrie et l'état de la perforation (fig. 35). Mais l'analyse PIXE (Calligaro, Querré, supra) a infirmé cette première évaluation puisqu'il s'agit en réalité d'une minéralisation de type paragonite

mixte avec un peu de muscovite. Nous conservons cependant cet objet en illustration afin de souligner les risques d'erreur sur une roche que l'on pense habituellement reconnaître sans effort, mais qui exige le plus souvent une analyse adéquate.

1.7 Île-de-France

1.7.1 Cimetière des Anglais (Vauréal, Val-d'Oise)

Dominant l'Oise, l'allée sépulcrale du Cimetière des Anglais (14 x 2,3 m) est creusée dans un terrain sablonneux alors que les éléments de parois sont en grès et en calcaire. Tandis que l'espace interne fut cloisonné par des murets de pierres sèches en délimitant trois parties, l'entrée était agencée (avant son déplacement au musée de Guiry-en-Vexin) par deux dalles échancrées formant une porte, dont l'une est gravée d'un motif en croissant, plausible embarcation sans équipage. C'est dans la chambre du fond, au contact d'un des nombreux crânes ici conservés, qu'une perle en *callaïs* est recueillie (Caix de Saint-Aymour, 1867), parmi d'autres éléments de parure (perles discoïdes en os, schiste, etc.).

1.8 Picardie

1.8.1 Courcelles-Epayelles (Oise)

Trouvée en 1912 sur la commune de Courcelles-Epayelles, en limite occidentale avec sa voisine Tricot, cette pendeloque aujourd'hui perdue est mal contextualisée et son matériau même n'a pas été déterminé scientifiquement (Boutanquoi, 1914). Seulement, sa morphologie, très proche des spécimens de Plichancourt et Colombelles (fig. 36), sa surface « soigneusement polie » et sa description (« roche verdâtre foncé de teinte uniforme ») poussent à concevoir l'hypothèse d'une variscite, pouvant notamment relever d'une colorimétrie similaire à la pendeloque Néolithique ancien de Plichancourt. Et ce d'autant mieux que l'auteur évoque un « sillon caractéristique laissé par le lien de suspension », indiquant que « l'amulette a été portée très longtemps » (Boutanquoi, 1914, p. 95). C'est exactement, notons-le, le témoignage laissé par plusieurs pendeloques en *callaïs* dans les tombeaux carnacéens.

Courcelles-Epayelles

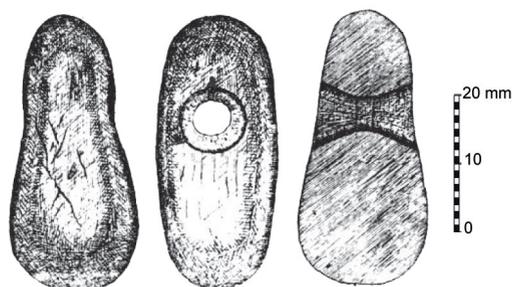


Fig. 36 : Courcelles-Epayelles (Oise). Pendeloque découverte en prospection (d'après Boutanquoi, 1914).

1.9 Champagne

1.9.1 Monts (Plichancourt, Marne)

En bordure de la Saulx, à 7 km de sa confluence avec la Marne, le site des Monts comprend un ou deux bâtiments néolithiques révélés par des trous de poteaux et des fosses latérales de construction (Bonnabel, Dugois, 1997). Un tesson du Rubané récent du Bassin parisien et une armature de flèche à base concave ont permis une première estimation chronologique. Un ensemble de trois sépultures en fosse fut également fouillé à 50 m des occupations

domestiques, contenant une femme, un homme et un enfant, en position contractée, membres fléchis sur le côté gauche.

La sépulture 12 est celle d'une jeune femme de moins de 25 ans, inhumée dans une fosse ovale qui présente un comblement fortement ocré au voisinage des os du squelette (fig. 37). C'est à proximité de la tête humérale gauche qu'une « perle » en roche verte fut découverte, en réalité une pendeloque en variscite andalouse imitant une crache de cerf (Querré, de Labriffe, 1997 ; voir Querré, supra). Cette tombe

a fait l'objet d'une mesure par le radiocarbone sur os (GrA- 17129 : 6130 ± 50 BP ; 5200-4945) qui a confirmé le positionnement au Néolithique ancien.

1.9.2 Vignes Jaunes (Courjeonnet, Marne)

L'hypogée des Vignes Jaunes est creusé en versant sud d'un relief dominant les marais de Saint-Gond. Un plan incliné permettait d'accéder au vestibule puis à la chambre funéraire. Sur la paroi du fond, une représentation de hache emmanchée, serrée dans une probable gaine en bois de cerf, a fait la réputation du lieu. Parmi des perles et pendeloques en coquillage, en os, en défenses de suidé, une unique perle en *callaïs* est identifiée (Roland, 1911) qui n'a pas été contestée (Bailloud, 1964).

1.9.3 Ronces (Villevénard, Marne)

Une perle en *callaïs* et inventoriée parmi le viatique funéraire de cet hypogée de la Marne (Baye, 1888 ; Bailloud, 1964).

1.9.4 Butte du Moulin (Oyes, Marne)

Parmi des parures en matières dures animales anciennement trouvées dans cet hypogée (Polloni *et al.*, 2004), une perle en *callaïs* est identifiée (Baye, 1888 ; Bailloud, 1964).

1.10 Franche-Comté

1.10.1 Motte aux Magnins (Clairvaux-les-Lacs, Jura)

Au bord et au nord du grand lac de Clairvaux, et contenant les restes fameux d'habitations néolithiques sur poteaux, la langue de terre de la Motte aux Magnins est découverte en 1870 par J. Le Mire (Pétrequin, 1989). Au début du XXe siècle, au cours des fouilles conduites par A. Stuer, et parmi des éléments significatifs de parures reliant cette région jurassienne au Midi de la France, la mention d'un « collier de perles en *callaïs* » lui est communiquée, sans que l'on sache d'où provient la récolte (Mortillet, 1905, p. 59). Seule une perle aplatie et allongée, à perforation longitudinale, est conservée au Musée des Confluences à Lyon (réf. 80014263). P. Pétrequin eut l'occasion de l'examiner et souligne que la perforation fut réalisée à partir d'un seul côté, probablement perforée avec une alène en cuivre. Considérant l'historique des recherches et les sédimentations atteintes à cette époque par les différentes explorations, notre collègue pense que cet objet ne peut provenir que des couches supérieures I à IIIb (3000 à 1700 av. J.-C.) ; les comparaisons typologiques avec la production des mines de Gavà (Catalogne) permettent de plaider pour une date aux environs de 3000 av. J.-C. Cette morphologie de perle est en tout cas rare dans le corpus de l'ouest de la France, et l'on ne peut vraiment citer qu'un individu très

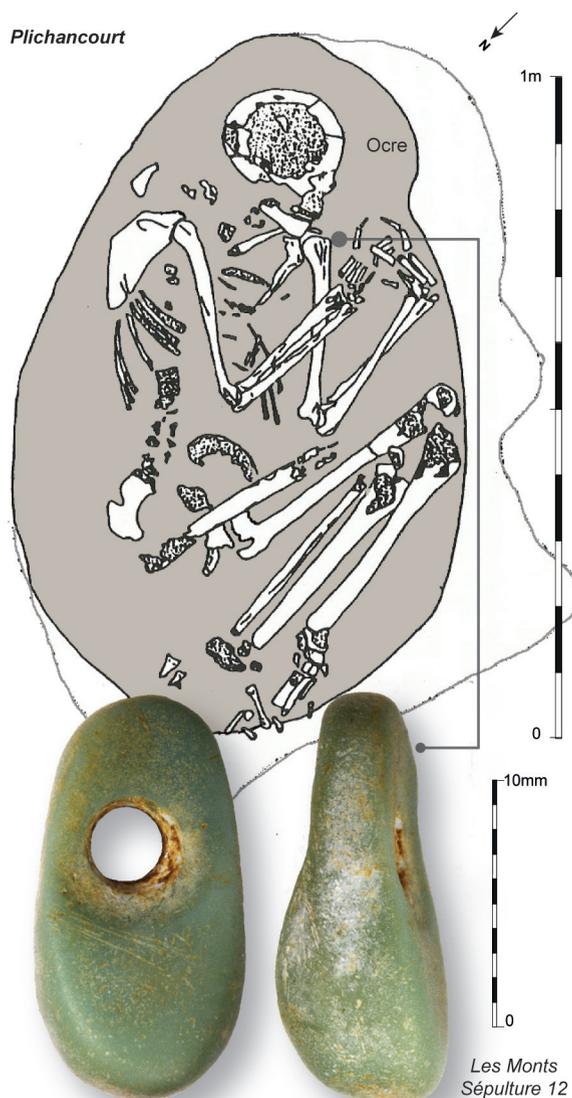


Fig. 37 : Les Monts (Plichancourt, Marne). Sépulture 12 ; position de la pendeloque en variscite (d'après Bonnabel, Dugois, 1997 ; photo G. Querré ; DAO réal. S. Cassen).

semblable dans la chambre occidentale du cairn de Kerlagat (Carnac), par le biais d'un réemploi de la chambre funéraire au Campaniforme. On se reportera finalement vers un modèle semblable découvert dans la grotte des Fées de Lunas (Hérault), daté du Néolithique final III (2800-2400 BC) et reproduit dans ce volume par J. Vaquer (voir Vaquer, *supra*, fig. 8).

1.12 Rhône-Alpes

1.12.1 Tassin (Marclopt, Loire)

En partie orientale de la plaine du Forez et prises dans la première terrasse de la Loire, plusieurs fosses arasées découvertes à Tassin font partie intégrante d'un habitat néolithique difficile à cerner en raison d'une forte érosion des sols (Charvet, 2013 ; Charvet, Marmara, 2014). Une fosse allongée (n° 1016 : 2,90 x 0,90 m), à fond horizontal, retiendra notre attention en raison de la découverte d'une perle en variscite (première détermination en spectroradiométrie par M. Errera) trouvée en fouille dans son comblement, et de deux perles également en variscite extraites par tamisage du sédiment prélevé avec deux plats à parois sub-verticales, contigus, dont l'un est l'exacte réplique du spécimen découvert à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan) et l'autre, plus évasé, de l'individu du tumulus du Mont Saint-Michel (Carnac, Morbihan). Un troisième exemplaire de plat en contexte funéraire dans cette région d'Armorique, à Er Grah (Locmariaquer, Morbihan), laisse supposer un plausible contexte sépulcral pour l'assemblage de Tassin où l'acidité des sols a empêché la préservation des ossements (fig. 38). Les trois perles proviennent sans hésitation possible du site andalou de Encinasola (voir Querré, *supra*).

Cette fosse allongée est placée au centre géométrique d'une enceinte fossoyée, rectangulaire et fermée (n° 1012), d'axe nord-ouest/sud-est, longue de 19,40 m sur 10,40 m de large. Une excroissance de forme oblongue à chacun de ses quatre angles laisse entendre quatre poteaux corniers mais qui seraient en quelque sorte « extérieurs » au plan d'un bâtiment dessiné au sol. Les fouilleurs suggèrent une juste analogie avec les architectures domestiques du Néolithique moyen, à l'image de la maison A de Banville en Calvados à poteaux d'angle décalés (Kerdivel, Hamon, 2010) ; la structure 1012 serait en quelque sorte le résultat d'un transfert architectural de la maisonnée vers le monde funéraire, une équivalence entre maison des vivants et maison des morts assez répandue dans l'histoire des sociétés humaines. Se pose par conséquent la question du dispositif de recouvrement sur la probable sépulture 1016 qui a conservé intact le dépôt céramique fragile ; un tertre sédimentaire semble une solution envisageable. D'autant plus qu'une autre structure fossoyée indatée (n° 1022) a été fouillée à l'angle septentrional de la première, trapézoïdale cette fois (21 m de long, 7m de large en petite base et 9 m en « façade »), aux angles arrondis, dont le plus grand axe présente une orientation différente au nord-est/sud-ouest (fig. 38). Or ce plan – qui peut rencontrer un écho très favorable tout juste au nord de Tassin, à Saint-Laurent-la-Conche, (Moreau, Jud, 2014) – est trop similaire à celui d'un tertre funéraire limité par un fossé comme celui de Lannec er Gadouer en Morbihan (Boujot, Cassen, 2000), dont la tombe axiale contenait justement un plat à paroi sub-verticale, pour que l'ensemble de ces correspondances structurales ne soit que le simple reflet du hasard.

Sans datations par le radiocarbone disponibles sur les deux structures 1012 et 1022, un tableau chronologique peut être néanmoins proposé en raisonnant sur ces plats qui présentent une morphologie céramique singulière et peu fréquente dans le Néolithique moyen (voir la discussion typologique et une cartographie dans François, 2007). Régionalement, cette forme a été recensée dans un chasséen ancien au Pirou, 70 km au sud-ouest et là aussi en bordure de Loire (Polignac, Haute-Loire) ; deux résultats C14 concordants positionnent la série céramique entre 4400 et 4100 (Houdré, Vital, 1979). 80 km à l'est, la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain) ne permet pas de mieux préciser car l'exemplaire de plat recueilli est issu des couches 52 à 48 globalement datées entre 4700 et 4250 (Nicod, 2009). Mais nous nous situons toujours dans le Ve millénaire, alors qu'il est plutôt d'usage de comparer ces plats



Fig. 38 : Tassin (Marclopt, Loire). La Loire en rive droite au long du site de Tassin. Plan des structures voisines 1022 et 1012 ; la fosse 1016 au centre de 1012 contenant les deux plats et les trois perles en variscite. Plat à paroi subverticale de la ciste du Mont Saint-Michel (Carnac, Morbihan) et plan du fossé de ceinture du tertre de Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan) avec son plat pour comparaisons (d'après Charvet, Marmara (dir.), 2014 ; Boujot, Cassen, 2000 ; Cassen *et al.*, 2008 ; photos J.-G. Aubert/Arc'Antique Nantes et S. Cassen ; DAO réal. S. Cassen).

aux « couvercles » décorés d'Italie du nord, généralement datés du IV^e millénaire (Lagozza). Une autre découverte récente confirme cet ancrage dans le Ve millénaire, avec l'ensemble clos Chasséen ancien de la sépulture 3036 sur le site du Barreau de la Devèze-Sud à Béziers (Hérault ; Vergély *et al.*, 2012) : un plat est ici associé à une coupe-à-socle et un micro-vasse. La datation C14 sur ossement humain (Erl-15185 : 5525±42 BP/ 4455-4327) permet de rapporter cet ensemble au même horizon chronologique que la tombe Castellic de Lannec er Gadouer, elle-même un peu plus récente que le caveau du Mont Saint-Michel, toujours en Morbihan. Soulignons d'ailleurs combien la coupe-à-socle non décorée si peu commune du Barreau, avec son fût ajouré et sa base annulaire, est semblable à un exemplaire (VI22-7) sorti du sol enterré Castellic sous la Table des Marchands à Locmariaquer (Cassen, François, 2009a et b).

1.12.2 Cormail (*Espaly-Saint-Marcel, Haute-Loire*)

Une perle en variscite proviendrait de l'habitat Chasséen de Cormail, en vallée de la Borne juste en amont de sa confluence avec La Loire, et à quelques centaines de mètres du site précédent du Pirou (voir Vaquer *infra*, d'après la base de données de M. Edo). Le site assez bouleversé est inventorié depuis le XIXe siècle, peu éloigné de l'autre installation chasséenne mieux connue des Rivaux sur l'autre rive de la Borne, mais les premières fouilles modernes devront attendre les années 1980, sous la direction de J.-J. Houdré puis celle de J.-P. Daugas, pour établir un meilleur diagnostic (Mazière, 1984, 1986 ; Daugas *et al.*, 1984). Aucune perle en roche verte n'est cependant mentionnée dans les études de mobilier qui suivront (Bazzanella, 1994 ; François, 2007).

1.12.3 Replat (*Aime, Savoie*)

Cette nécropole de cistes, orientées est-ouest, est située à 650 m d'altitude, installée sur une plate-forme dominant l'Isère d'une vingtaine de mètres. Ce « replat » est constitué par des sédiments glaciaires subsistant contre le versant sud de la vallée. Une trentaine de cistes fut dénombrée et les fouilles menées en 1985 et 1986 ont permis de bien documenter six sépultures individuelles et multiples (Gely *et al.*, 1991).

La sépulture 5 retint tout d'abord notre attention en raison d'une parure en « roche verte » dont une photographie publiée par la suite (Rey, 2009) nous laissait soupçonner qu'elle puisse être polie sur variscite ou turquoise. Dans une ciste en dalles planes à plan légèrement trapézoïdal, les restes de quatre individus ont été inventoriés dont l'un d'entre eux n'est représenté que par une portion de crâne retrouvée sur le bassin du personnage central ; il s'agirait d'un premier cadavre décomposé, dont les restes auraient été ensuite extraits de la tombe. Des débris du couvercle retrouvés sous les trois corps attestent bien d'une première phase d'altération de la structure en pierre. Un adulte âgé de 40 ans au plus, une jeune femme déposée directement sur ce cadavre, enfin un adolescent âgé de 15 ans environ, sont inhumés simultanément (Gely *et al.*, 1991, p. 44). 35 perles en possible lignite et les deux pendeloques en variscite et turquoise (cf. Querré, *supra*), ainsi qu'un nodule brut de colorant marron-clair sont associés au thorax des deux adultes (fig. 39). Une diaphyse d'*ulna* d'ours était placée à l'ouest. Le mobilier des autres tombes est peu disert, seule la sépulture 2 contenait 19 perles noires en lignite récoltées auprès du cou du cadavre.

Notons que si la morphologie et la perforation décentrée plaident en faveur de deux très petites pendeloques, une reprise par sciage d'une plus grosse perle ou d'une première pendeloque pourrait expliquer leur forme dissymétrique et la minceur inhabituelle de la paroi au niveau de la perforation. L'origine de la turquoise n'est bien entendu pas détectable par les analyses actuelles non invasives (la mesure des isotopes stables de l'hydrogène et de cuivre apparaît cependant comme une méthode prometteuse dans le sud-ouest des États-Unis – Hull *et al.*, 2007, 2014), mais la variscite de Replat ne l'a pas été de façon déterminante par le modèle chimiomérique, bien que la source Encinasola apparaisse comme la plus probable étant donné le fort taux d'arsenic (voir Querré, *supra*).

Une mesure par C14 a, dans un premier temps, fourni une date plutôt récente, sur ossement humain extrait de la sépulture 1, mais affectée d'une large incertitude (4700±120 BP). Une reprise de l'enquête chronologique a modifié ce résultat avec une série de six datations sur os, très cohérente, allant de 5620±60 BP (sépulture 3) à 5480±50 BP (sépulture 6), l'ensemble des analyses par le radiocarbone couvrant l'intervalle 4600-4200. La sépulture 5 va d'ailleurs bénéficier de deux datations (5620±60 et 5560±60 BP) couvrant l'espace 4500-4300 (Gely, 2005).

En conclusion, le contexte très fiable de la sépulture multiple n° 5 atteste la présence de la variscite juste après 4500, dans une région directement placée au débouché des lames polies alpines en provenance du Mont Viso. Les auteurs de la fouille soulignent d'ailleurs la relation évidente avec la Vallée d'Aoste par le

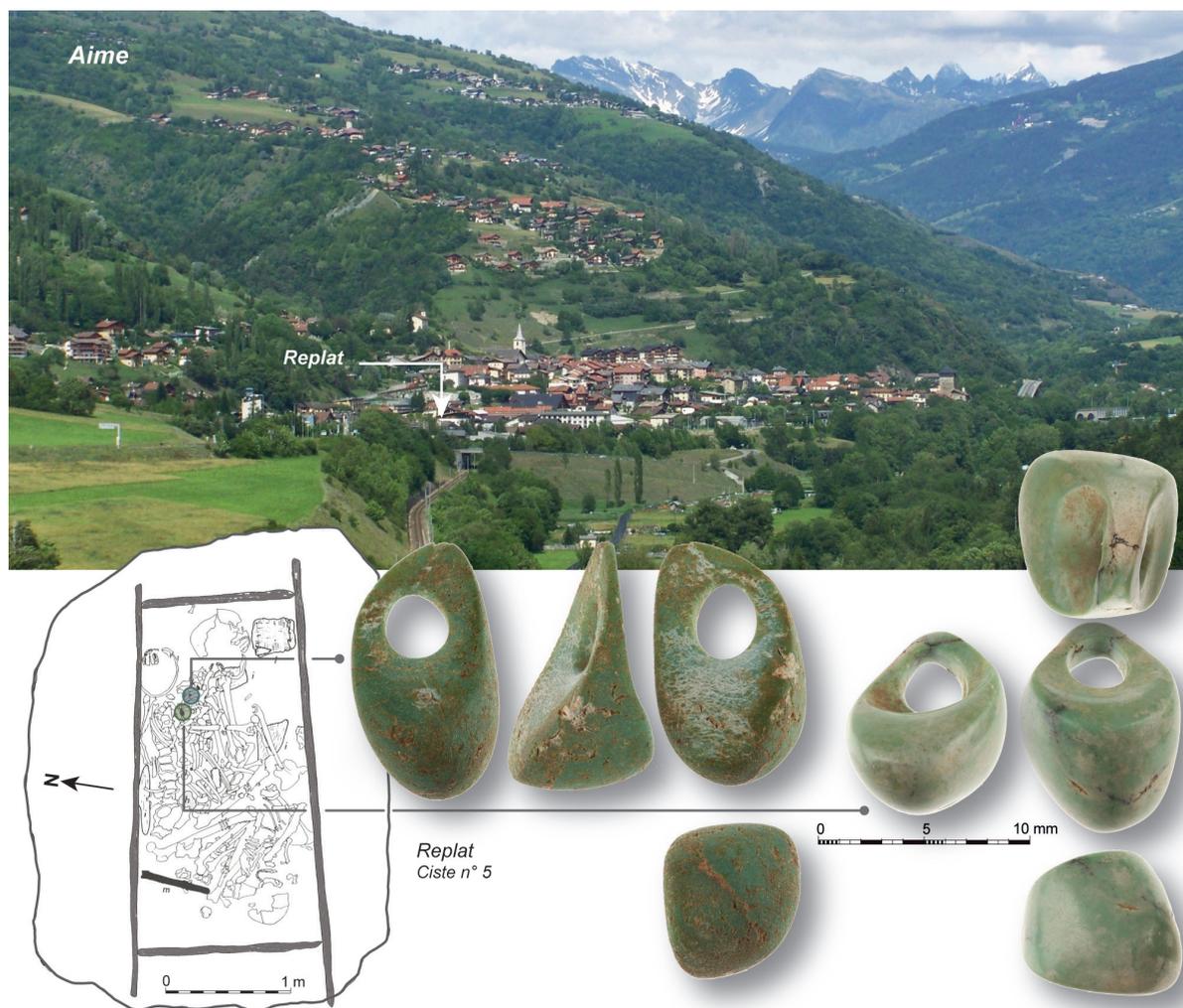


Fig. 39 : Replat (Aime, Savoie). Vue sur la vallée de l'Isère (Tarentaise) avec à l'horizon le passage vers l'Italie (Val d'Aoste) par le Petit Saint-Bernard. Ciste n° 5 et localisation des deux pendeloques en variscite sur le thorax de deux adultes (d'après Gely *et al.*, 1991 ; photos F. Pépellin et J.-G. Aubert/Arc'Antique, DAO réal. S. Cassen).

Col du Petit-Saint-Bernard (2188 m), qu'illustrent ici d'autres nécropoles de cistes similaires (Gely *et al.*, 1991, p. 46). La présence de la pendeloque en soi, de taille réduite mais bien spécifique, est un argument supplémentaire pour positionner cette découverte à un étage chronologique comparable à celui des caveaux carnacéens. S'il était confirmé par d'autres analyses que cette roche provient bien d'Andalousie, à l'image des perles de Marclopt situées à la même latitude, et faute de points intermédiaires attestés dans le sud de la France, nous ne saurions expliquer cette présence aussi orientale autrement que par un passage par les côtes de l'ouest de la France, avant un transfert par les bassins ligérien puis rhodanien, en suivant ces grandes voies naturelles de communication qu'empruntent les signes et les objets (Cassen, 2014).

2. Mise en ordre selon la chronologie et les attributions culturelles

Au terme de cet inventaire critique des objets en *callaïs* distribués dans la France du nord, et après avoir révisé les contextes archéologiques afférents, 66 sites ont pu être recensés ; un site supplémentaire dans l'Oise (Courcelles-Epayelles) est en attente d'une meilleure qualification. Des inventaires antérieurs nous rejettent neuf références, en raison d'une erreur d'attribution (Kergrim, Couronne Blanche), d'un

diagnostic erroné sur le matériau (Treguennec, Lost er Lenn, Butte à Luzerne A) et d'une mauvaise interprétation du compte-rendu original (Coëtcas, Mané Roullarde, Er Mar, Sept Saints).

Déduire un ordre historique à partir de ces contextes disparates, explorés à des périodes fort différentes, n'est pas une tâche facile. Pour ne pas avoir à choisir entre plusieurs scénarios incertains, et multiplier les combinaisons possibles entre éléments de parure et traditions céramiques ou architectures funéraires, une exigence de traitement nous a conduit à privilégier les contextes clos, ou encore, dans des espaces plus ouverts, les rapports de contiguïté attestés entre l'objet en callaïs et le mobilier datant. En fin de compte, 29 milieux correctement contextualisés ont été retenus. Ils renvoient à quatre grandes étapes chronologiques (fig. 40).

Commune	Site	Pend.	Perles disc.	Perles tub.	Contexte	Culture/ C14	
Plichancourt	Les Monts 12	1			Tombe en fosse	Rubané récent (5200, 4900)	5200-4900
Colombelles	Le Lazzaro (st.297)	1			Tombe en fosse	Rubané récent	
Arzon	Tumiac	12	240		Tombe en ciste	NMI (4800, 4300)	4700-4300
Carnac	Saint-Michel (central)	11	128		Tombe en ciste et déposition	Castellie ancien (4600, 4300)	
Locmariaquer	Mané er Hroëck	10	41 (+10?)		Tombe en ciste et déposition	NMI	
Locmariaquer	Er Grah 1-2	2	15		Tombe en ciste et déposition	Castellie ancien (4700-4300)	
Plouharnel	Tenat Bras	1			Tombe en ciste (sous terre)	Castellie ancien	
Aime	Le Replat 5	1			Tombe en ciste	NMI (4500, 4300)	
Grand-Auverné	Roche Mort		1		Tombe en ciste	NMI	
Saint-Nazaire	Dissignac		1		Sol enterré (et déposition ?)	Castellie ancien (4700, 4400)	
Marclopt	Tassin, sép.1016		3		Tombe en fosse (sous terre ?)	Chasséen ancien ?	
Carnac	Le Moustoir Ouest		1		Tombe à couloir court	Castellie récent	
Pornic	La Joselière		3		Tombe à couloir	NMII	4300-3800
Bougon	Bougon E1		1		Tombe à couloir	NMII	
Luxé	Folatière III		1		Tombe à couloir	NMII (coupe-à-socle)	
Chenon	Chenon A1, fosse W		1		Tombe à couloir	NMII (coupe-à-socle)	
Val-de-Reuil	Butte Saint-Cyr		1		Allée sépulcrale	NR/ Campaniforme (3500, 2500)	
Porte-Joie	Sépulture 1		6		Allée sépulcrale	NR/ Campaniforme (3300, 2900)	3300-2900 / 2500-2100
Vauréal	Cimetière des Anglais		1		Allée sépulcrale	NR	
Oyes	Butte du Moulin		1		Allée sépulcrale	NR	
Vilvenard	Les Ronces		1		Tombe hypogée	NR	
Courjeonnet	Les Vignes Jaunes		1		Tombe hypogée	NR	
Clairvaux-les-Lacs	La Motte aux Magnins		1		Habitat	NR/F (3000)	
Crac'h	Luffang		7	3	Allée sépulcrale coudée	Kerugou/ Campaniforme	
Carnac	Kercado		5	2	Tombe à couloir	Campaniforme	
Locmariaquer	Mané Lud		25		Tombe à couloir	Campaniforme	
Arzon	Grah Niol		8		Tombe à couloir	Campaniforme	
Pornic	Trois Squelettes 6		1		Tombe à couloir	Campaniforme	
Saint-Laurent-Médoc	Les Sables		2		Tombe à couloir ?	Campaniforme	

Fig. 40 : En vue de la discussion conclusive, tableau de sélection des 29 contextes les plus fiables parmi 66 sites. La matrice est ordonnée selon la chronologie radiocarbone et céramique, et suivant la présence/absence des pendeloques et les grands types de perles.

2.1 L'étape 1 (5200-4900 av. J.-C.)

Les deux références – des pendeloques issues des sources andalouses de Pico Centeno – sont des sépultures individuelles en fosse, creusées au sein d'habitats du Rubané récent du Bassin parisien. Le large intervalle géographique entre Plichancourt, dans la Marne, et Colombelles, en Calvados, est toutefois en exacte correspondance avec la répartition des vestiges relatifs à ce Néolithique ancien ; un espace qui pourrait un jour être comblé par le point noté à Courcelles-Epayelles dans l'Oise (fig. 41).

La relative contemporanéité avec l'Épicardial du bassin de l'Ebre, connu pour ses pendeloques en variscite (Alday, 1995), laisse entendre une probable et rapide transmission à la fin du VI^e millénaire. Le lieu de la transition est incertain, faute de repères intermédiaires (on note cependant la présence de témoignages de l'Épicardial sur le site de Marclopt et du Villeneuve-Saint-Germain (importé) sur celui de la Table des Marchands – Moreau, 2014 ; Cassen, François, 2009), mais la prise en compte des contextes de l'étape chronologique n° 2 va permettre d'éclaircir cette solution de continuité.

2.2 L'étape 2 (4700-4200 av. J.-C.)

Quatre séries de témoignages, associant des éléments en variscite et turquoise, peuvent être brièvement rappelées et commentées :

- tout d'abord les cistes funéraires, ensembles suffisamment clos, au surplus quand elles sont protégées sous une tumulation (les tombes de la région de Carnac, par excellence – fig. 42 ; les cistes dites « de Chamblandes », à l'image de la nécropole de Aime ; ou encore les mêmes structures regroupées et ordonnées en ligne, comme à Roche Mort, entre Loire et Morbihan) ;
- ensuite les dépôts, pour lesquelles nous ne retenons que celles en rapport direct avec le tombeau qu'elles encadrent (Mont Saint-Michel, Mané er Hroëck, Er Grah) ;
- puis le sol enterré de Dissignac, qui ne contient qu'une seule tradition céramique (Castellic ancien) et des datations sur semences carbonisées, en écartant un sol enterré plus hétérogène comme celui développé sous la Table des Marchands où trois traditions céramiques sont imbriquées ;
- enfin, la probable tombe en fosse de Marclopt dont les deux plats à paroi sub-verticale, formés à l'image des céramiques morbihannaises dans les ensembles funéraires du Mont Saint-Michel, Er Grah et Lannec er Gadouer, laissent entendre une relation privilégiée avec le littoral armoricain par le cours de la Loire.

Cet intervalle historique est parfois désigné par Néolithique moyen I. Notons un hiatus de 2 à 3 siècles avec l'étape Rubané précédemment identifiée, puisque dans l'état actuel des connaissances, le Villeneuve-Saint-Germain/ Blicquy n'est pas (encore) concerné par la réception des objets en variscite.

2.3 L'étape 3 (4300-3800 av. J.-C.)

C'est le plein développement des tombes à couloir, de la Normandie au Poitou-Charentes. Mais parmi le grand nombre des sites potentiellement favorables, seuls quatre contextes ont été retenus, couvrant la partie méridionale de la grande région concernée (fig. 41) :

- la tombe occidentale du Moustoir, attribuée au Castellic récent (à coupes-à-socle), dont le plan s'inscrit entre la ciste quadrangulaire allongée et la tombe à couloir à entrée désaxée ; son accès vite effacé a empêché de nouvelles réouvertures de la chambre, permettant d'assurer la date relative de la grosse perle en variscite ;
- la tombe à couloir de Bougon E1, rapidement effondrée et qui n'a pu offrir l'accès à des dépôts plus récents ; le mobilier est peu disert, il permet seulement de valider la présence d'une perle en variscite à la transition entre le Ve et le IV^e millénaire ;
- les tombes à couloir de la Folatière et de Chenon A1 présentent deux circonstances favorables, une

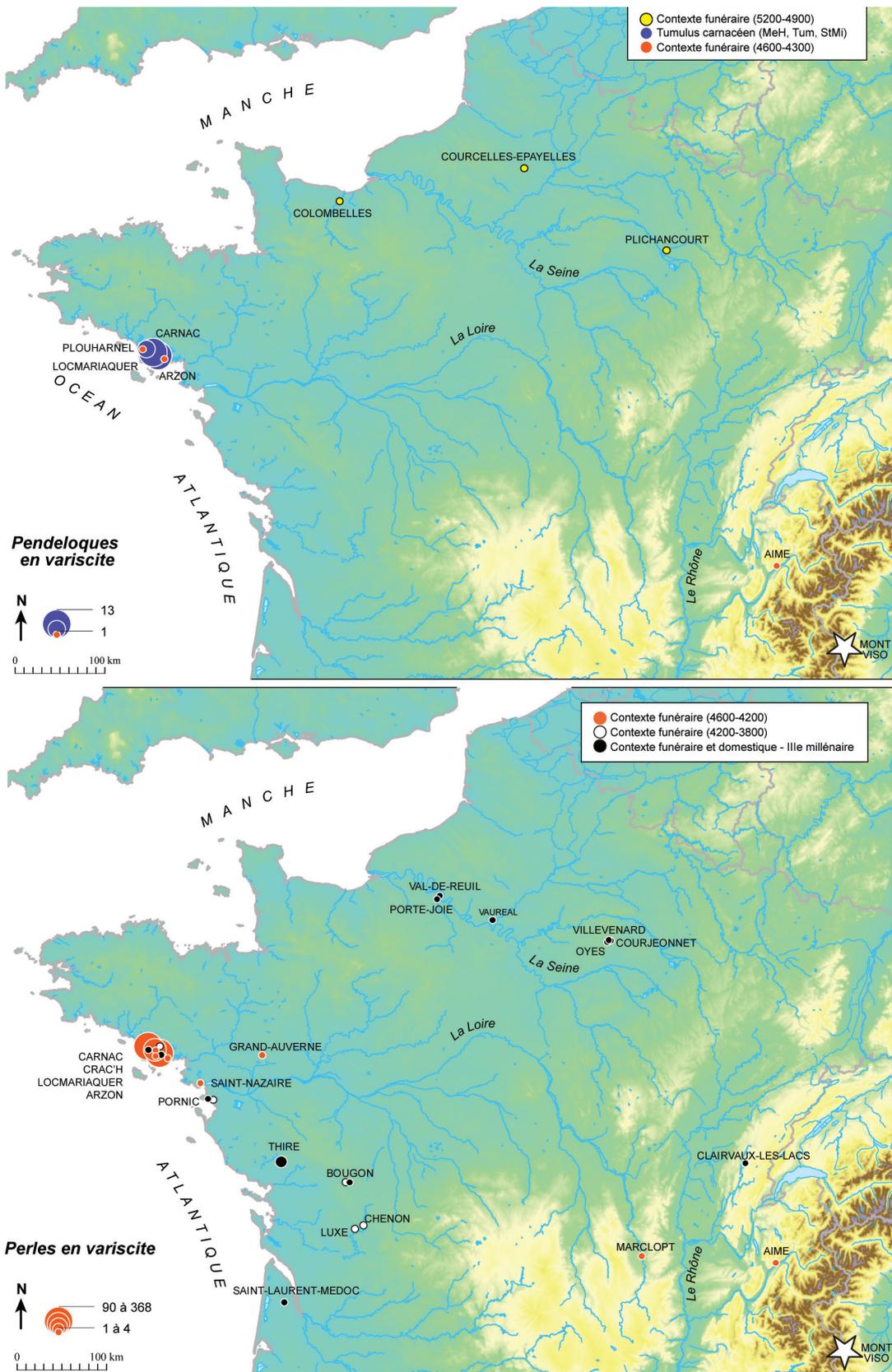


Fig. 41 : Sélection des contextes les plus fiables. Répartition des pendeloques en variscite en France du nord au Néolithique ancien et moyen ; répartition des perles en variscite au Néolithique moyen, récent et au Campaniforme (DAO réal. F. Prodéo et S. Cassen).

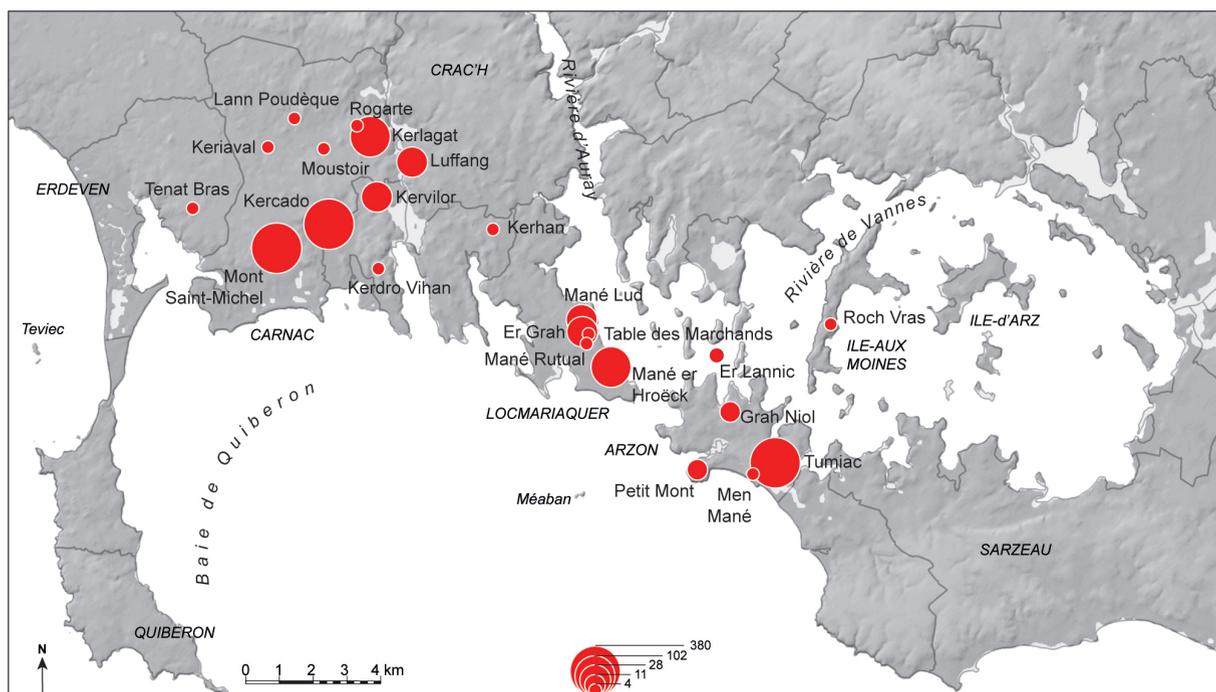


Fig. 42 : Répartition des tombes au sud du Morbihan contenant des objets en callaïs, toutes périodes confondues, entre Erdeven et Sarzeau (fonds topographique GeoBretagne, DAO réal. S. Cassen).

dalle tombée sur une coupe-à-socle au contact d'une perle en variscite dans la première chambre, une fosse scellée par un dallage dans la seconde chambre et contenant aussi une coupe-à-socle et une perle en variscite.

2.4 L'étape 4 (3300-2100 av. J.-C.)

Le large intervalle temporel s'explique, cette fois, par une alternative entre des attributions plausibles au Néolithique récent/final (3300-2900) et d'autres plus certaines au Campaniforme (2500-2100). Et plusieurs types architecturaux seront encore mobilisés (fig. 41).

Des tombes à couloir sur le littoral sud-armoricain, tout d'abord, illustrent des réemplois de l'espace sépulcral :

- à Kercado, une petite fosse creusée au centre de la chambre associe un récipient du Campaniforme et sept perles en variscite ;

- au Mané Lud, des dépôts d'objets précieux du Campaniforme sont curieusement localisés sous la dalle de plancher de la chambre, introduits à droite et à gauche le long des parois : 25 perles en variscite sont associées à la céramique et aux bandeaux en or ;

- au Grah Niol, l'association est moins nette selon la relation de terrain, mais huit perles en variscite sont au moins trouvées au contact de trois tubes en or, dans une sépulture connue pour avoir livré des céramiques campaniformes ;

- ce sont encore des feuilles d'or roulées qui sont découvertes au contact d'une perle en variscite, et aux côtés d'une céramique campaniforme dans la tombe à couloir n°6 du cairn des Trois Squelettes.

Des chambres funéraires, avec ou sans vestibule attesté, rassemblent une seconde catégorie architecturale, d'une date plus récente, essentielle au sens où la vision des dépôts (fouilles anciennes en règle générale) n'est plus brouillée par cette longue durée des « visites » au sein des tombes à couloir :

- au Luffang en Morbihan, Kerugou et Campaniforme se partagent les mobiliers ;

- les allées sépulcrales de Val-de-Reuil et Porte-Joie en Normandie désignent également la fin du IV^e millénaire ou le milieu du III^e ;

– les tombes hypogées de la Marne, enfin, rassemblent les derniers objets en variscite, et cette fois sans confusion possible avec le Campaniforme.

En contexte d'habitat, une seule mention est à porter au crédit du village jurassien de la Motte aux Magnins, daté du III^e millénaire mais qui, avec la forme aplatie de la perle allongée, traduit un autre espace de circulation par la Méditerranée et une autre technique de réalisation avec alène en cuivre.

3. Mise en ordre selon la morphologie

Depuis le travail mené par F. Herbaut sur la France de l'Ouest, au début des années 2000, bien peu s'est ajouté au chapitre des traces techniques observables en surface des pièces en variscite et turquoise, ou à travers les stigmates de la perforation. L'excellente qualité des clichés photographiques réunis pour le colloque de Carnac permettra, à n'en pas douter, de reprendre ces analyses au moyen d'une documentation renouvelée (voir planches Annexe 1, *infra*).

Un premier regard porté sur la morphologie de ces éléments de parure fut bien sûr l'occasion d'établir une distinction entre les pendeloques à perforation bipolaire, dans les tombes individuelles les mieux dotées et les plus anciennes, et les perles sphériques et discoïdes des tombes à couloir et des contextes funéraires plus récents. Il est à cet égard aisé de rapprocher les pendentifs carnacéens, souvent surdimensionnés, de leurs plausibles modèles d'inspiration, également en variscite, inventoriés dans l'Épicardial de la péninsule Ibérique (Cassen, Pétrequin, 1999 ; Herbaut, Querré, 2004 ; Cassen *et al.*, 2011 ; Baldellou *et al.*, 2012).

L'autre grande césure s'établit entre les rondelles ou perles discoïdes et les perles cylindriques ou tubulaires (« tuyau de pipe » des auteurs du début du XX^e siècle), voire sphéroïdes sur grand axe (« olive »). On voit que ces dernières sont présentes dans des tombes à couloir où, on le sait, les associations sont incertaines en raison d'explorations anciennes (Kerlagat, Kervilor, Tuchenn Pol – exception faite de la petite fosse campaniforme dans la chambre de Kercado). Plus intéressantes sont les identifications faites dans des monuments aux plans en allée sépulcrale, typiques de la seconde moitié et de la fin du IV^e millénaire, comme Le Luffang, toujours en Morbihan, garantissant l'apparition plus tardive de cette nouvelle forme. Une forme qui n'est pas si répandue, même en péninsule Ibérique où elle est ponctuellement présente, plutôt d'ailleurs au Portugal et en Andalousie occidentale qu'en Catalogne (Noain Maura, 1996 ; Ramos Muñoz *et al.*, 1997 ; Carvalho, *cf. infra*).

Les recherches futures devront par conséquent porter une attention particulière à la vaste famille des perles sphéroïdes et discoïdes, famille jusqu'ici quelque peu indifférenciée, placée entre ces extrêmes que sont pendeloques et perles cylindriques.

4. Discussion et conclusions

869 objets en variscite et turquoise ont pu être dénombrés, après contrôles croisés des informations les plus fiables, quand les spécimens eux-mêmes n'ont pu être examinés par l'un d'entre nous. Le total extrait de la littérature archéologique devrait vraisemblablement tendre vers les 900 perles et pendeloques (une quarantaine de perles provenant du Morbihan – probablement le secteur géographique littoral, mais hélas sans localisation précise exceptées quatre perles provenant de Locmariaquer – est encore conservée au MAN).

Un contraste net peut d'ores et déjà être constaté entre la parure en variscite, largement majoritaire, et celle en turquoise qui ne concerne que de rares ensembles (un individu à Beg er Hâvre, au Mané Lud et à Replat, deux au Mont Saint-Michel, cinq à Tuchenn Pol).

62 sites contenant ces éléments de parure sont répartis dans la France du nord, mais 48% de ces emplacements sont localisés en Morbihan, une proportion impressionnante qui d'emblée doit être soulignée. En réalité, la concentration est encore plus éloquente puisque la quasi-totalité de ces

références, le plus souvent marquées en contexte funéraire, est contenue dans une mince bande littorale de moins de 5 km de large sur 50 km de développement, en ligne droite entre Ploemeur et la presqu'île de Rhuys. Autrement dit, moins de 4% du territoire morbihannais est concerné par cette distribution.

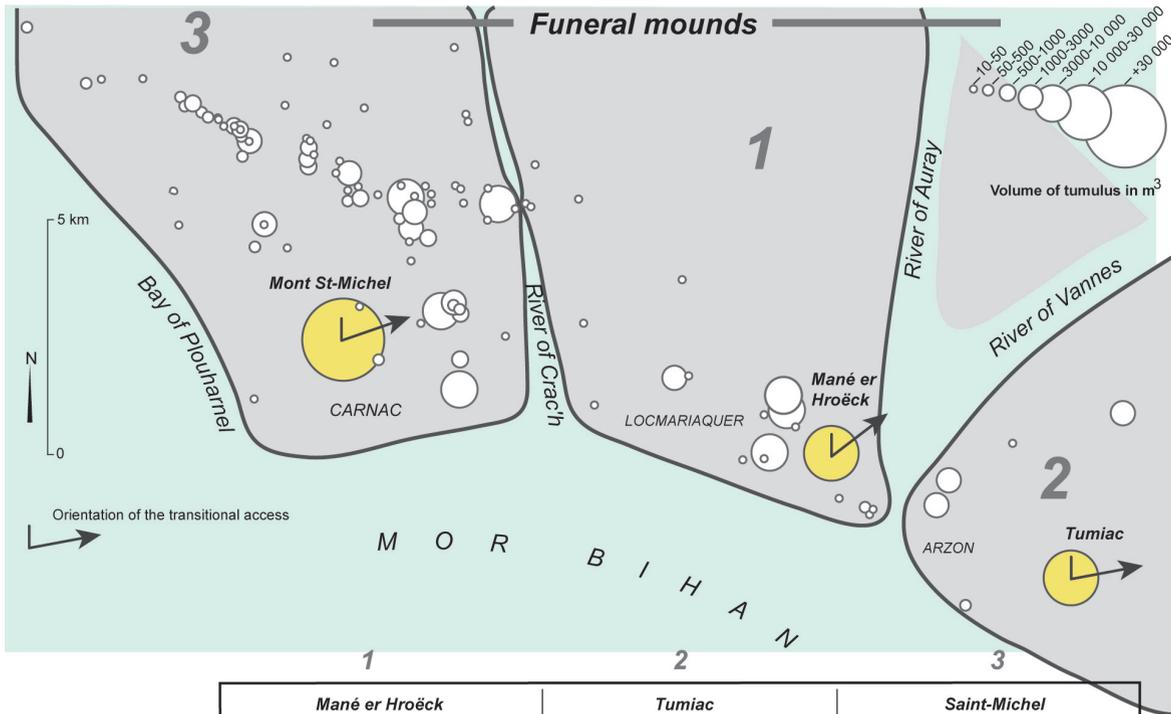
Le nombre d'objets place certainement à part les trois tumulus géants de Tumiac, Mané er Hroëck et Mont Saint-Michel, c'est-à-dire trois cistes sous tumulation volumineuse qui, chacune sur un territoire bien délimité – presqu'île de Rhuys pour la première, presqu'île de Locmariaquer pour la seconde, plateau carnacois pour la troisième – rassemblent près de 50% du corpus de la France septentrionale. Mais on note toutefois que cinq tombes à couloir de ce secteur géographique (Kercado, Kerlagat 2, Mané Lud, Kervilor 2, Tuchenn Pol) réunissent 34% du nombre total des objets et semblent ainsi entrer en concurrence avec les cistes sous tertres. En fait, au moins deux de ces contextes (Kercado, Mané Lud) démontrent clairement une appartenance des lots au Campaniforme, ici en position de réutilisation d'un espace sépulcral édifié plusieurs siècles avant ces nouveaux dépôts (à l'évidence dans un lieu de traditions orales encore chargé de ce pouvoir d'évocation et d'attraction accompagnant héros, mythes et légendes). Quant aux trois autres tombes à couloir mentionnées, nous l'avons vu, il est fort difficile d'attribuer la parure en variscite au Néolithique moyen plutôt qu'au III^e millénaire.

La question discriminante est cependant vite réglée dès lors que l'analyste mobilise la masse des matériaux au lieu du nombre d'individus (fig. 43). Entre une perle de Kercado pesant 0,15 g – bien représentative de ce calibre commun parmi les perles discoïdes de 4 à 7 mm de diamètre –, et une seule pendeloque du Mané er Hroëck (IM0759) dépassant les 110 g (la plus petite perle dans cette tombe – IM0764.01 – ne pèse que 0,07 g), on imagine aisément le formidable potentiel de plusieurs centaines de perles contenu dans ce dernier bloc de matière. Ici s'établissait une séparation infranchissable entre les destinataires.

Le nombre des objets d'une même catégorie ne doit donc pas faire illusion et ne change rien quant à la quantité rassemblée, puisque les trois grands caveaux les mieux dotés de Mané er Hroëck, Tumiac et Mont Saint-Michel contenaient respectivement 10, 11 et 11 pendeloques, alors que les masses sont au contraire nettement régressives et déséquilibrées avec, dans le même ordre, 476,5 g, 139 g et 96 g. En comparant plusieurs caractéristiques distinctives dans ces trois contextes (volume du tumulus, surface au plancher de la tombe, origine géographique des éléments d'architecture, nombre et variété des types de lames polies en jade et sillimanite, nombre de signes gravés), l'image se précise et la différence s'établit, où le Mané er Hroëck demeure le plus extraordinaire de tous, sans même aborder l'esthétique unique de certaines de ses pièces maitresses (bracelet en jade, lame de hache à arête médiane). À cet égard, le tableau synoptique que nous avons proposé (fig. 43 ; Cassen *et al.*, 2011) est aujourd'hui modifié par rapport à cette première publication, mais ne fait seulement qu'accentuer les proportions calculées, sans rien changer au modèle obtenu. Ont notamment été ajoutées les deux nouvelles pendeloques du Mont Saint-Michel retrouvées au MAN et fut intégré le poids de la pendeloque conservée au British Museum (collection Lukis).

La taille des objets devient par conséquent un motif d'interprétation, puisqu'entre une perle du lot commun, mesurée à 4 mm de diamètre, et une encombrante pendeloque du Mané er Hroëck de 76 mm de longueur (IM0759), s'imisce la question portant sur la plausible alternative entre objets portés et pièces d'accompagnement. Un peu à l'image des lames polies en jade alpin dont le talon perforé ne détermine pas une fonction de pendentif au cou du possesseur. Une exposition temporaire en un lieu public peut être la raison de ces suspensions aménagées, sans qu'il soit nécessairement fait appel à un portage sur vêtement ou sur le corps. La mise en scène de ces pièces accumulées, parfois uniques dans l'espace de la tombe, disposées autour du défunt aussi bien que sur un dallage séparateur posé au-dessus du corps, traduit le statut bien à part de ces objets-signes qui n'ont pas (plus) la parure corporelle pour fonction.

La taille des plus grosses pendeloques pourrait d'ailleurs être un motif de recherche sur le terrain, notamment à la source andalouse du Pico Centeno. Les filons pouvant produire un tel volume avant polissage sont rares sinon inexistant, autant qu'il est possible de l'observer aujourd'hui dans les coupes



	<i>Mané er Hroëck</i>	<i>Tumiac</i>	<i>Saint-Michel</i>
Human individuals	—	1	1 (burnt)
Mound and cist materials	Local rubble granite slabs from the sea shore allochthonous orthogneiss slabs and marine sediments	Local rubble micaschiste allochthonous quartz slab and marine sediments	Local rubble granite and marine sediments
Mound volume	14 600 m ³	15 900 m ³	34 900 m ³
Signs engraved	20 signs on stelae broken in the transitional access	6 signs on two orthostates	—
Tomb Area	12 m ²	9,3 m ²	4,8 m ²
Tomb Position	Partly excavated in the substrate	Above the substrate	Partly excavated in the substrate
Typology of jade axeheads	 Bégude Bernon Puymirol Tumiac St-Michel Altstadt	 Bégude Bernon Tumiac St-Michel	 Bernon Tumiac St-Michel
Alpine rocks	13	18	13
Fibrolite	105	15	26
Variscite (all)	53	249	128
Pendants (weight)	10 (476,5 g)	11 (138,87 g)	11 (96,21 g)
Tomb Datation	—	6135 BP- charcoal 5584 BP- charcoal 5960 BP- charcoal 5537 BP- charcoal	5720 BP - charcoal 5665 BP - charcoal 5613 BP - charcoal 5780 BP - human bone

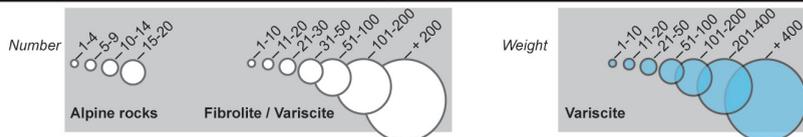


Fig. 43 : Tableau synoptique rassemblant différents niveaux d'informations sur les tombeaux les plus importants entre Ria d'Etel et presqu'île de Rhuys (d'après Cassen *et al.*, 2011, actualisé).

et affleurements accessibles. Mais la rareté même de l'objet pendeloque est encore plus manifeste dans les habitats et les sépultures espagnols ou portugais autour des Picos de Aroche.

Rien n'indique, à ce propos et dans l'état actuel des connaissances, que les lieux d'habitation contemporains aient conservé de tels objets en France du Nord. Il ne s'agit pas de la seule Bretagne, réputée pour ne guère conserver les bâtiments domestiques du Néolithique moyen, puisque l'ensemble du territoire français est concerné par cette relative absence. Retenons seulement que les tombes ne sont pas les destinations exclusives, puisque des dépositions, rares au demeurant, sont notées au contact des ouvrages symboliques que sont la stèle en grès de la Table des Marchands et l'enceinte de pierres dressées sur l'îlot d'Er Lannic.

Enfin, l'ancienneté du phénomène des transferts de variscite et turquoise sera probablement un thème de discussion dans les années à venir. Cette précocité n'est pas en soi surprenante si l'on met en parallèle la production des lames polies et des anneaux en roches alpines, assurée dès la fin du sixième millénaire (Pétrequin *et al.*, 2012, 2015a et b), au moment justement où le minéral variscite est identifié et poli en Catalogne par les populations du Cardial et de l'Épicardial, sous forme de pendeloques à Chaves, Costamar, Sant Pau del Camp et Olvevra (Baldellou *et al.*, 2012 ; Molist *et al.*, ce volume). Ce qui a surpris, bien entendu, c'est l'origine « atlantique » des pierres (ouest ibérique et andalouse), alors que la source la plus rapprochée en Catalogne, et la plus « logique » du point de vue d'un acheminement par voie terrestre, était totalement délaissée, même par les sociétés contemporaines du Rubané du Bassin parisien. Tout aussi surprenantes sont les sépultures du Néolithique ancien au sud de la péninsule Ibérique qui ne contiennent pas (encore ?) de perles et pendeloques en variscite. La source de Pico Centeno en Andalousie est pourtant bien en exploitation dès 5200 av. J.-C. (Odriozola *et al.*, 2016).

Ce sera un des objectifs des recherches futures que d'envisager les modalités de circulation des matériaux précieux depuis ces régions lointaines, vers le littoral sud-armoricain. Mais on se doute déjà, au vu des observations portant sur les traces d'usure des objets morbihannais (Le Rouzic, 1908 ; Herbaut, Querré, 2004), que le voyage fut long et les possesseurs bien différents, tellement certains assemblages sont aujourd'hui disparates et traduisent d'évidentes biographies croisées. Ce sera aussi l'enjeu des études techniques sur ces parures que d'assurer l'histoire des réalisations et des reprises. Les deux petites pendeloques de la ciste de Aime, en Savoie, traduisent bien cette image de l'objet rare et convoité, divisé et repoli jusqu'à l'extrême limite, avant la brisure.

La parure en variscite et turquoise a beaucoup voyagé, mais pour bien peu de bénéficiaires. Trois personnages royaux (au sens d'une royauté fondée sur des concepts religieux correspondant au type d'affichage social exprimé dans les tombes carnacéennes – Cassen *et al.*, 2012 ; Pétrequin *et al.*, 2012b) en ont capté l'essentiel vers le milieu du Ve millénaire, non pas seulement pour se pré-parer, s'apprêter, s'arranger ainsi que l'indique le mot ancêtre parare, mais pour éviter quelque chose en le détournant, en y opposant autre chose, ainsi contenu dans « parer ». Parer c'est prévoir ce qui va arriver et s'en protéger, s'en garantir. Les puissants accumulent une parure abondante à l'instant du passage vers l'au-delà, mais aussi les petits enfants, parfois tant couverts, de leur vivant, des colliers et bracelets propres à écarter les mauvais esprits (« Tu me demandes ce que je pense de la vertu des amulettes, et de la puissance des talismans [...] Je crois que, s'ils n'ont pas plus de vertu que les bagues et les autres ornements dont on se pare, ils n'en ont pas moins. » – Montesquieu 1721, *Lettres Persanes*, lettre CXLIII).

Le corps ne se pare que pour se parer des autres (Maertens, 1978). Nous concevons, bien entendu, comment orner et embellir le corps et le vêtement au moyen de la lumière prisonnière dans le poli des pierres et leur brillant bleu-vert, comment reproduire dans la roche les emblèmes de la chasse valorisante aux animaux étonnants. Mais l'observateur attentif sait qu'il lui faut dépasser dans le même temps la vision spontanée des objets en termes de besoins, l'hypothèse de la priorité de leur valeur d'usage. Cette hypothèse, rappelons-le, assigne aux objets un statut fonctionnel, celui d'ustensile lié à des opérations techniques sur le monde (les haches polies), ou encore d'ornement du corps (les perles et pendeloques polies). Mais, loin que le statut primaire de l'objet soit un statut pragmatique que viendrait surdéterminer par la suite une valeur sociale de signe, c'est la valeur d'échange signe qui est fondamentale – la valeur

d'usage n'en étant souvent que la caution pratique (Baudrillard, 1972). L'important est de lire, au-delà de l'évidence pratique des objets, l'obligation sociale, l'échange symbolique. Un échange généralisé si ancien et si caractéristique des sociétés humaines, mais qui pourtant parfois se brise, comme au creux des grands tombeaux carnacéens : ici la distinction s'est faite, peut-être au motif d'une religion autant que d'une politique, où le pouvoir est à celui qui peut donner et à qui il ne peut pas être rendu. Donner, et faire en sorte qu'on ne puisse pas vous rendre, insiste l'anthropologue, c'est rompre l'échange à son profit et instituer un privilège, une prérogative : le procès social en question est alors déséquilibré. Se parer sépare donc.

Remerciements

Nous aimerions chaleureusement remercier tous les collègues qui ont contribué à ces enquêtes : L. Bonnabel qui a bien voulu nous communiquer le résultat radiocarbone complet de Plichancourt ; A. Chancerel pour toute l'information relative au tertre de Saint-Laurent-Médoc ; B. Gely, P. Chapuis, B. Gourlin et P.J. Rey pour la réunion des objets de Marclopt et Aime au sein du dépôt archéologique de Chambéry ; P. Gouletquer et M. Le Goffic pour leur aide amicale autour de la nécropole de Treguenec ; E. Lacroix qui a bien voulu nous transmettre les clichés de la parure découverte à Bougon ; J. Lecornec pour avoir recherché avec nous le monument de Men Mané ; G. Leroy pour avoir bien voulu nous faire part de la découverte de la perle de Bouchain ; H. Masson et J. Buisson-Catil pour nous avoir donné toutes les autorisations nécessaires aux levés 3D du Mané er Hroëck et du Mont Saint-Michel ; G. Meylan pour ses informations concernant les registres d'inventaires du MAN ; C. Moreau pour son étude du mobilier céramique du site de Marclopt ; P. Pétrequin qui a bien voulu nous aider dans la documentation de la perle de Clairvaux ; enfin G. Varndell pour nous avoir transmis le poids de la pendeloque du Mané er Hroëck conservée au British Museum à Londres.

Bibliographie

- Alday, A. 1995. Los elementos de Adorno personal de la cueva de Olvena y sus derivaciones cronológico-culturales. *Bolskan* 12 : 193-214.
- Arnaud, C. 1843. *Monuments Religieux, Militaires et Civils du Poitou. Première série. Département des Deux-Sèvres*, dessins d'après nature par Baugier. Niort, Robin et Cie.
- Bailloud, G. 1974 [1964, 2e édition]. *Le Néolithique dans le Bassin parisien*. Paris, Centre national de la recherche scientifique (Ile supplément à Gallia Préhistoire).
- Bailloud, G. 1975. Les Céramiques cannelées du Néolithique armoricain. *Bulletin de la Société Préhistorique Française, Études et travaux* 72 : 343-367.
- Balagny, C. 1939. Le mystère de la callaïs. *Bulletin de la Société Archéologique de Nantes* 79 : 173-216.
- Baldellou, V., Utrilla, P. et García-Gazólas, J. 2012. Variscita de Can Tintorer en el Neolítico Antiguo del valle medio del Ebro. In M. Borrell, F. Borrell, J. Bosh, X. Clop et M. Molist (éd.), *Actes del congrés internacional Xarxes al neolític. Circulació i intercanvi de matèries, productes i idees a la Mediterrània occidental (VII-III millenni a C)* : 307-314. Gavà, Museu de Gavà (Rubricatum, Revista del Museu de Gavà 5).
- Baudouin, M. 1907. Découverte de dents de cachalot dans un dolmen de l'île d'Yeu (Vendée). *Bulletin de la Société préhistorique française* 4(2) : 120-122.
- Baudouin, M. 1926. Trouvailles nouvelles au Tumulus de Dissignac en Saint-Nazaire (Loire-Inférieure). *Bulletin de la Société archéologique de Nantes et la Loire-Inférieure* 66 : 61-85.
- Baudrillard, J. 1972. *Pour une critique de l'économie politique du signe*. Paris, Gallimard (Tel 12).
- Bazzanella, M. 1994. L'industrie osseuse de Cormail dans le Massif Central (Haute-Loire, France). *Prehistoria Alpina* 30 : 95-144.

- Baye, J. (de) 1888 [2e édition]. *L'archéologie préhistorique*. Paris, Baillères.
- Billard, C., Guillon, M. et Verron, G. (dir.) 2010. *Les sépultures collectives du Néolithique récent-final de Val-de-Reuil et Porte-Joie (Eure – France)*. Liège, Centre de recherches archéologiques de l'Université de Liège (ERAUL 123).
- Billard, C., Bostyn, F., Hamon, C. et Meunier, K. (dir.) 2014. *L'habitat du Néolithique ancien de Colombelles Le Lazzaro (Calvados)*. Paris, Société préhistorique française (Mémoires de la Société préhistorique française 58).
- Blanchard, A. 2012. *Le Néolithique récent de l'Ouest de la France (IVe – IIIe millénaires avant J.-C.) : productions et dynamiques culturelles*. Thèse de doctorat, Université de Rennes 1.
- Boisselier, G. A. L. 1940. La Nécropole de Tréguennec en Plonéour-Lanvern (Finistère). *Bulletin de la Société préhistorique de France* 37(1) : 29-35.
- Bonnabel, L. et Dugois, F. 1997. De l'Individuel au collectif : approche du traitement des cadavres sur le site de Plichancourt « Les Monts » (Marne). In *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine. Actes du 22^e Colloque interrégional sur le Néolithique, Strasbourg 1995* : 177-187. Strasbourg, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace.
- Bonniol, D. et Cassen, S. 2009. Corpus descriptif des stèles ou fragments de stèle en orthogneiss. In S. Cassen (dir.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur une architecture néolithique restaurée à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 702-734., Nantes, LARA Université de Nantes.
- Boujot, C. 2000. Les tertres en presqu'île Guérandaise. In S. Cassen (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)* : 225-233. Chauvigny, Editions chauvinoises (Mémoire 19).
- Boujot, C. et Cassen, S. 1992. Le Développement des premières architectures funéraires monumentales en France occidentale. In C.T. Le Roux (dir.), *Paysans et Bâisseurs. L'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégalithisme. Actes du XVII^e colloque interrégional sur le Néolithique. Vannes 29-31 octobre 1990* : 195-211. Rennes, Association pour la diffusion des recherches archéologiques dans l'Ouest de la France (Revue archéologique de l'Ouest 5).
- Boujot, C. et Cassen, S. 1997. Néolithisation et monumentalité funéraire : explorations du tertre de Lannec er Gadouer à Erdeven (Morbihan, France). In A. Rodriguez Casal (dir.), *O Neolítico atlántico e as orixes do Megalitimismo. Actas do coloquio internacional. Santiago de Compostela 1996* : 211-232. Santiago de Compostela, Consello da Cultura Galega.
- Boujot, C. et Cassen, S. 2000. Explorations du tertre de Lannec er Gadouer. Les fouilles de 1993 à 1997. In S. Cassen (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)* : 29-82. Chauvigny, Editions chauvinoises (Mémoire 19).
- Boutanquoi, O. 1914. Amulette en forme de Marteau percé. *Bulletin de la Société préhistorique française* 11(2) : 94-96.
- Bradley, R. 1993. *Altering the earth. The origins of monuments in Britain and continental Europe*. Edinburgh, Society of Antiquaries of Scotland (Monograph series 8).
- Briard, J. 1990. *Dolmens et menhirs de Bretagne*. Luçon, Éditions Jean-paul Gisserot.
- Burenhult, G. 1999. Megalithic Symbolism in Ireland and Scandinavia in light of new evidence from Carrowmore. *ARKEOS Perspectivas em Diálogo* 6(1) : 49-108.
- Burl, A. 1995. *The Stone Circles of Britain, Ireland, and Brittany*. London, Yale University Press.
- Burnez, C. 1976. *Le Néolithique et le Chalcolithique dans le Centre-Ouest de la France*. Paris, Société préhistorique française (Mémoires de la Société préhistorique française 12).
- Caix de Saint-Aymour, A. (de) 1867. Sur les fouilles du monument mégalithique de Vauréal (Seine-et-Oise). *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris* II(2) : 664-668.

- Cassen, S. 2000a. Fonds coniques et ouvertures déformées. In S. Cassen (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)* : 417-424. Chauvigny, éditions chauvinoises (Mémoire 19).
- Cassen, S. 2000b. La Tradition céramique Castellic. In S. Cassen (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)* : 435-460. Chauvigny, éditions chauvinoises (Mémoire 19).
- Cassen, S. 2000c. Voies de recherches sur l'industrie lithique. Apports à la périodisation. In S. Cassen (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)* : 529-550. Chauvigny, éditions chauvinoises (Mémoire 19).
- Cassen, S. 2000d. Architecture du tombeau, équipement mortuaire, décor céramique et art gravé du Ve millénaire en Morbihan. À la recherche d'une cosmogonie des premières sociétés agricoles de l'Europe occidentale. In *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular, Vila Real 1999* : 447-479. Porto, ADECAP.
- Cassen, S. 2004. Préhistoire récente entre Loire et Vilaine : tendances actuelles de l'enregistrement et nouvelles visées de l'interprétation. *Cahiers du Pays de Guérande* 44 : 4-14.
- Cassen, S. 2009a. Les étapes exploratoires du site : mémoire par l'image. In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 141-292. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Cassen, S. 2009b. La simulation des faits imaginés : phases, séquences, scénarios historiques autour d'une barre de stèles et d'une tombe à couloir. In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 881-909. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Cassen, S. 2014. Sites de passage (1). Le modèle carnacois des pierres dressées à l'épreuve des rivières, des lacs et des montagnes (France, Suisse, Italie). In R.-M. Arbogast et A. Greffier-Richard (dir.), *Entre archéologie et écologie, une Préhistoire de tous les milieux. Mélanges offerts à Pierre Pétrequin* : 281-302. Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté (Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté 928, série Environnement, sociétés et archéologie 18).
- Cassen, S. et L'Helgouac'h, J. 1992. Du Symbole de la croix : chronologie, répartition et interprétation. In C.T. Le Roux (dir.), *Paysans et Bâtisseurs. L'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégalithisme. Actes du XVIIe colloque interrégional sur le Néolithique. Vannes 29-31 octobre 1990* : 223-235. Rennes Association pour la diffusion des recherches archéologiques dans l'Ouest de la France (revue archéologique de l'Ouest 5).
- Cassen, S. et Pétrequin, P. 1999. La Chronologie des haches polies dites de prestige dans la moitié ouest de la France. *European Journal of Archaeology* 2(1) : 7-33.
- Cassen, S. et Vaquero Lastres, J. 2000. La Forme d'une chose. In S. Cassen (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)* : 611-656. Chauvigny, Editions chauvinoises (Mémoire 19).
- Cassen, S., Labriffe (de), P.A. and Menanteau, L. 2008. Washing and heating on the neolithic shores of Western Europe. An archaeological hypothesis on the production of sea salt. In O. Weller, A. Dufraisse et P. Pétrequin (dir.), *Sel, eau et forêt, hier et aujourd'hui. Saline Royale d'Arc-et-Senans (France), 3, 4 et 5 octobre 2006* : 175-204. Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté.

- Cassen, S. et Le Meur, N. 2009. La séquence stratigraphique de la Table des Marchands : corpus des coupes et des blocs-diagrammes. In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 293-355. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Cassen, S. et François, P. 2009a. Classements et diagnoses de la production céramique à la Table des Marchands. In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 491-567. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Cassen, S. et François, P. 2009b. Les coupes-à-socle de la Table des Marchands et du Néolithique ouest-européen. Projet de recombinaison d'un objet archéologique total. In S. 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)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 568-585. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Cassen, S., Lanos, P., Dufresne, P., Oberlin, C., Delqué-Kolic, E. et Le Goffic, M. 2009. Datations sur site (Table des Marchands, alignement du Grand Menhir, Er Grah) et modélisation chronologique du Néolithique morbihannais. In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 737-768. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Cassen, S., Pétrequin, P., Boujot, C., Dominguez Bella, S., Guiavarc'h, M. and Querré, G. 2011. Measuring distinction inside the architectures of the Carnac region. From sign to material. In J. Müller, F. Lüth and M. Furholt (éd.), *Megaliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic. 3rd European Megalithic Studies Group Meeting 13th – 15th of May 2010 at Kiel University* : 225-248. Bonn, Dr. Rudolf Habelt GmbH.
- Cassen, S. et Tinevez, J.-Y. 2012. *Les Mégalithes de Locmariaquer*. Paris, Éd. du Patrimoine (coll. Itinéraires).
- Cassen, S., Boujot, C., Dominguez Bella, S., Guiavarc'h, M., Le Pennec, C., Prieto Martinez, M.P., Querré, G., Santrot, M.H. et Vigier, E. 2012. Dépôts bretons, tumulus carnacéens et circulations à longue distance. In P. Pétrequin, S. Cassen, M. Errera, L. Klassen, A. Sheridan et A.M. Pétrequin (éd.), *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IVe millénaires av. J.-C.* : 918-994. Ledoux, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain (Cahiers de la MSHE C.N. 2).
- Cauwe, N., Dolukhanov, P., Kozłowski, J. et Van Berg, P.L. 2007. *Le Néolithique en Europe*. Paris, Éd. A. Colin (coll. U).
- Chaigneau, C., Cassen, S. et Le Gaudion, Y. 2009. L'historiographie en Locmariaquer. Une première approche. In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 387-417. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Charvet, A. 2013. Marcopt, Tassin. In *Bilan scientifique de la région Rhône-Alpes 2012 tome 1* : 133-135. Ministère de la culture et de la communication, Direction générale des patrimoines, service du patrimoine, Sous-direction de l'archéologie.
- Charvet, A. et Marmara, M. (dir.) 2014. *Marcopt, Tassin, zones 1 et 2, Extension de la carrière de granulats*. Rapport final d'opération, Fouilles archéologiques préventives. Service Régional de l'Archéologie de Rhône-Alpes, Chronoterre Archéologie.
- Chauvet, G. 1885. Séance du 14 mai 1884. *Bulletin de la Société archéologique et historique de la Charente* 1884-1885(33).

- Chauvet, G. 1899. Statistique et bibliographie des sépultures préromaines du département de la Charente. *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques* : 491-542.
- Cieselski, E., Chancerel, A. et Courtaud, P. 2009. Saint-Laurent-Médoc. *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Aquitaine, mis en ligne le 01 mars 2009, consulté le 04 novembre 2015 : [URL : <http://adlfi.revues.org/3986>]
- Closmadeuc, G. (de) 1863a. Note sur la sépulture du dolmen tumulaire de Kercado. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 1-15.
- Closmadeuc, G. (de) 1863b. Rapport sur les divers objets et particulièrement sur les ossements provenant des fouilles du tumulus du mont Saint-Michel en Carnac. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : p. 18-40.
- Closmadeuc, G. (de) 1882. Le cromlech d'Er Lannic et le golfe du Morbihan à l'époque dite celtique. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 8-24.
- Closmadeuc, G. (de) 1885. Le Dolmen de Rutual. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 112-119.
- Cordier, G. 2015. *Le cimetière des Chevrettes à Chambon (Indre-et-Loire) et le groupe de Chambon*. Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises.
- Courtaud, P., Cieselski, E. et Chancerel, A. 2007. Saint-Laurent-Médoc. *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Aquitaine, mis en ligne le 01 mars 2007, consulté le 01 décembre 2015 : [URL : <http://adlfi.revues.org/7591>]
- Daniel, G. 1939. The transepted gallery graves of western France. *Proceeding of the prehistoric Society* : 143-165.
- Daugas, J.-P., Roger, J.-M. et Vernet, G. 1984. Les statuettes chasséennes en céramique du Massif Central (Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Gard). In *Influences méridionales dans l'Est et le Centre-Est de la France au Néolithique : le rôle du Massif Central, Actes du colloque interrégional sur le Néolithique, 8, Puy-en-Velay, 3-4 oct. 1981* : 185-196. Clermont-Ferrand, Clermont-reprod. (Centre de recherche et d'études préhistoriques de l'Auvergne Cahier 1).
- Davy de Cussé, L. 1865-1866. *Recueil des signes sculptés sur les monuments mégalithiques du Morbihan relevés et réduits au pantographe*. Vannes, Imp. Galles, 2e livraison.
- Devoir, A. 1914. Première contribution à l'inventaire des monuments mégalithiques du Finistère (suite Cantons de Lannilis, de Plabennec et de Ploudalmézeau). *Société archéologique du Finistère* XLI(41) : 91-111.
- Delibrias, G., Évin, J. et Thommeret, Y. 1982. Sommaire des datations C¹⁴ concernant la préhistoire en France [II - Dates parues de 1974 à 1982 Chapitre VI : NÉOLITHIQUE : de 7000 à 4000 BP]. *Bulletin de la Société préhistorique française* 79(6) : 175-192.
- Dortel, A. et Pageot, C. 1897. Fouilles d'un tumulus dans le Petit-Auverné. *Bulletin de la Société archéologique de Nantes et du département de la Loire-inférieure* : 42-48.
- Eibl, F. 2011. Die Bayerische Gruppe der Stichbandkeramik und die Gruppe Oberlauterbach – zum Stand der Forschung». In *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West-und Südböhmen/Oberösterreich* : 79-100. Rahden, Westf. Leidorfp.
- Feray, P. 2013. Bouchain. Rue Roger Darthois et rue Pépin d'Héristal. In *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais 2012* : 35-36. Ministère de la culture et de la communication, Direction générale des patrimoines, service du patrimoine, Sous-direction de l'archéologie.
- Fontès, M. 1881. Fouilles à Carnac. Tombe circulaire. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 1882 : 120-123.
- Forestier, F.-H., Lasnier, B. et L'Helgouach, J. 1973. À propos de la « Callaïs ». Découverte d'un gisement de variscite à Pannecé (Loire-Atlantique). Analyse de quelques « perles vertes » néolithiques. *Bulletin de la Société préhistorique française* 70(6) : 173-180.
- Fouquet, A. 1853. *Des Monuments celtiques et des ruines romaines dans le Morbihan*. Vannes, Éd. Gauderan.

- Fouquet, M. 1862. Rapport sur la découverte d'une grotte sépulcrale dans la butte de Tumiach, le 21 Juillet 1853. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 6 : 1-7.
- François, P. 2007. *Les Productions céramiques du Chasséen de Villeneuve-Tolosane, Évolution stylistique et comparaisons avec les autres faciès chasséens d'Europe occidentale*. Oxford, Archaeopress (British Archaeological Reports International Series 1711).
- Fréminville, C. (de) 1834 [1827, 2e édition]. *Antiquités de la Bretagne*. Brest.
- Fromont, N. (dir.) 2015. *Le monument funéraire néolithique moyen de « Lann Granvillarec V » et ses occupations postérieures (Néolithique récent/final, Chalcolithique/Bronze ancien et Époque historiques)*. Rapport final d'opération, fouille archéologique, DRAC/SRA Bretagne, Inrap Grand Ouest.
- Gaillard, F. 1883. Fouilles du dolmen de Rogarte près de La Madeleine et du coffre de pierres du dolmen de La Madeleine en Carnac. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 241-245.
- Gaillard, F. 1884. *Une série d'explorations à Plouhinec*. Vannes, Imp. Galles.
- Gaillard, F. 1886. Les galeries gauloises de Kervilor à la Trinité-sur-Mer. *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris* III(9) : 475-481.
- Gaillard, F. 1890a. Des Menhirs isolés, des talus et de leur concordance avec les dolmens. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 6-13.
- Gaillard, F. 1890b. De Divers dolmens fouillés autrefois. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 112-126.
- Gaillard, F. 1892. Inventaire avec cartes des monuments mégalithiques du Morbihan dans le périmètre des acquisitions de l'État dans les cantons de Quiberon, Belz et Locmariaquer. *Revue des Sciences Naturelles de l'Ouest* II(4) : 404-420.
- Gaillard, F. 1895. Le dolmen de Grah' Niol, à Arzon (Morbihan). *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris* IV(6) : 672-683.
- Galles, R. 1863. Note sur le Manné Lud (Locmariaquer). *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 33-40.
- Galles, R. 1862. Les fouilles du Mont Saint Michel en Carnac. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 6 : 7-18.
- Galles, R. 1865. *Fouille du tumulus du Moustoir-Carnac*. Vannes, Imp. Galles.
- Galles, R. 1869. Fouilles faites par M. l'abbé Lavenot dans la commune de Carnac. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 109-112.
- Galles, R. 1878. *Fouille du tumulus de Tumiach en Arzon*. Vannes, Imp. Galles.
- Galles, R. et Mauricet, A. 1864. *Étude sur le Mane-Lud en Locmariaquer*. Vannes, Imp. Galles.
- Galles, R. et Mauricet, A. 1865. Fouille du tumulus du Moustoir-Carnac. *Revue Archéologique* XII : 15-29.
- Galles, R., Gressy, M. et Closmadeuc, G. 1866. Rapport sur les fouilles faites par la Société polymathique dans les communes de Carnac et de Plouharnel. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 10 : 91-101.
- Gauron, E. et Massaud, J. 1983. *Nécropole de Chenon (Charente)*. Paris, Centre national de la recherche scientifique (supplément à Gallia-Préhistoire suppl. XVIII).
- Gely, B. 2005. *Nouvelles datations des restes humains néolithiques de la nécropole du Replat à Aime (Savoie)*. Bilan Scientifique de la région Rhône-Alpes 2003, Lyon, DRAC Rhône-Alpes, 186.
- Gely, B., Ougier-Simonin, P. et Porte, J.-L. 1991. Fouilles de sauvetage d'une nécropole néolithique à Aime (Savoie) ». In *Vie Colloque International sur les Alpes dans l'Antiquité, Annecy, 23-24 sept. 1989* : 41-55. Aoste, société Valdôtaine de Préhistoire et d'archéologie (Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines 2).
- Germond, G. et Bizard, M. 1987. Le tumulus A du Montiou à Sainte-Soline (Deux-Sèvres). Dolmens, inhumations, mobilier. *Bulletin de la Société préhistorique française* 84(5) : 139-154.
- Giot, P.-R. 1960. Vers une échelle chronologique « absolue » pour la préhistoire et la protohistoire armoricaines. *Annales de Bretagne* 67(1) : 33-44.
- Giot, P.-R. 1969. Chronique des datations radiocarbone armoricaines. *Annales de Bretagne* 76(1) : 153-162.

- Giot, P.-R. 1987. *Barnenez, Carn, Guennoc*. Rennes, Université de Rennes 1 (Travaux du Laboratoire d'Anthropologie Préhistoire).
- Giot, P.-R., L'Helgouac'h, J. et Monnier, J.L. 1979. *Préhistoire de la Bretagne*. Rennes, Ouest France (Ouest-France Université).
- Giot, P.-R. 1998. La vie au Néolithique. In P.-R. Giot, J. L'Helgouac'h et J.-L. Monnier, *Préhistoire de la Bretagne* : 429-563. Rennes, Ouest-France (Ouest-France Université).
- Gouézin, P. et Le Gall, E. 1993. Révision topographique du site mégalithique d'Er Lannic, commune d'Arzon (Morbihan). *Bulletin de l'Association Manche Atlantique pour la recherche archéologique dans les îles* 6 : 23-24.
- Gouézin, P., Laporte, L., Balbin Behrmann, R. (de) et Bueno Ramirez, P. 2013. La Couleur dans les monuments mégalithiques de l'ouest de la France. Découverte de peintures préhistoriques à Barnenez (Finistère) et quelques autres monuments du Morbihan. *Bulletin de la Société préhistorique française* 110(3) : 541-545.
- Grouber, P. 2000. Les coupes à socle d'Er Lannic (Arzon, Morbihan). In S. Cassen (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)* : 483-527. Chauvigny, éditions chauvinoises (Mémoire 19).
- Hamon, G. 2000. Une céramique inédite provenant du caveau d'Er Grah en Locmariaquer – Musée Miln-Le Rouzic, Carnac. In S. Cassen (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)* : 265. Chauvigny, éditions chauvinoises (Mémoire 19).
- Hamon, G. 2003. *Les productions céramiques au Néolithique ancien et moyen dans le nord-Ouest de la France*. Thèse de doctorat, Université de Rennes I.
- Herbaut, F. 2001. *La parure néolithique dans l'Ouest de la France*. Thèse de doctorat, Université de Nantes.
- Herbaut, F. et Querré, G. 2004. La parure néolithique en variscite dans le sud de l'Armorique. *Bulletin de la Société préhistorique française* 101(3) : 497-520.
- Houdré, J.-J. et Vital, J. 1979. Le gisement chasséen ancien du Pirou (commune de Pognon, Haute-Loire). *Bulletin de la Société préhistorique française* 76(10/12) : 355-378.
- Hull, S., Fayek, M., Mathien, F.J., Shelley, Ph. and Durand, K.R. 2007. A new approach to determining the geological provenance of turquoise artifacts using hydrogen and copper stable isotopes. *Journal of Archaeological Science* 35(5) : 1355-1369.
- Hull, S., Fayek, M., Mathien, F.J. and Roberts, H. 2014. Turquoise trade of the Ancestral Puebloan: Chaco and beyond. *Journal of Archaeological Science* 45 : 187-195.
- Huysecom, E. 1986. La question des bouteilles à collerette. Identification et chronologie d'un groupe méridional répandu de l'Ukraine à la Bretagne. In A. Chancerel, B. Jehanne B. et G. Verron G. (eds), *Actes du Xe colloque interrégional sur le néolithique, Université de Caen 30.9 – 2.10.1983* : 195-215. Rennes, Association pour la diffusion des recherches archéologiques dans l'Ouest de la France (revue archéologique de l'Ouest 1).
- Irribarria, R. 1996. Groupe de Chambon – Cerny sud d'après les fouilles de Muides-sur-Loire (Loir-et-Cher). In *Actes XVIIIe colloque interrégional sur le Néolithique. Dijon 1991* : 375-382. Dijon, Société archéologique de l'Est (Revue archéologique de l'Est 14e suppl.).
- Irribarria, R. 2011. Le Chambon, culture du Centre et vecteur d'influences, à partir des données céramiques du site du Bas des Flénats à Muides-sur-Loire (41). In *Marges, frontières et transgressions : actes des 8e Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Marseille, 7-8 novembre 2008* : 11-24. Toulouse, Archives d'écologie préhistorique.
- Jacq, J. 1942. *Carnac – Morbihan. Catalogue du Musée archéologique James Miln – Zacharie Le Rouzic. Monument historique. À la mémoire de Zacharie Le Rouzic. Sa vie scientifique – militaire – publique et une publication inédite sur les menhirs-statues bretons*. Vannes, Imprimerie Lafolye et J. de Lamarzelle.

- Joussaume, R. 1976. Le dolmen angevin de Pierre-Folle à Thiré (Vendée). I. Étude architecturale et archéologique. *Gallia Préhistoire* 19 : 1-38.
- Kerdivel, G. et Hamon, G. 2010. Un site du Néolithique moyen, du Néolithique final et de l'âge du Fer à la Burette à Banville (Calvados) : Présentation liminaire. In C. Billard et M. Legris (dir.), *Premiers Néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges des premiers néolithiques à leur expansion. Colloque interrégional sur le Néolithique Le Havre 2007* : 211-235. Rennes, Presses Universitaires de Rennes (Archéologie et Culture).
- Lacoste, N. 2000. *Les Parures néolithiques au Musée Dobrée. Classement, inventaire et amorce d'analyse*. Mémoire de maîtrise, Université de Nantes.
- Laporte, L. 2009. La parure approches stylistiques, technologiques et fonctionnelles du mobilier. In L. Laporte (dir.), *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la France (3500-2000 av. J.-C.)* : 455-469. Chauvigny, association des publications chauvinoises.
- Lecornec, J. 1972. La Sépulture mégalithique de Lost er Lenn, Grandchamp. *Annales de Bretagne* 1 : 21-33.
- Lecornec, J. 1994. *Le Petit-Mont. Arzon, Morbihan*. Rennes, Association pour la diffusion des recherches archéologiques dans l'Ouest de la France (Documents archéologiques de l'Ouest).
- Lefèbvre, M. et Galles, R. 1863a. Note sur un dolmen découvert sous la tombelle de Kercado en Carnac. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 5-10.
- Lefèbvre, M. et Galles, R. 1863b. Mané-er-Hroëck. Dolmen découvert sous un tumulus à Locmariaquer. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 18-33.
- Le Maux, N. 2014. Grandes haches en « jades » d'origine alpine en Basse-Normandie. État des lieux, relations et interprétations sociales. In R.-M. Arbogast et A. Greffier-Richard (dir.), *Entre archéologie et écologie, une Préhistoire de tous les milieux. Mélanges offerts à Pierre Pétrequin* : 173-186. Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté.
- Le Rouzic, Z. 1898. Carnac. Fouilles faites dans la région en 1897 et janvier 1898. *Bulletin Société de la polymathique du Morbihan* : 64-80.
- Le Rouzic, Z. 1899. Carnac. Restaurations faites dans la région (1898 et 1899). *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 7-16.
- Le Rouzic, Z. 1901. Carnac. Fouilles faites dans la région (1899 et 1900). *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 45 : 157-166.
- Le Rouzic, Z. 1908. Carnac. Fouilles faites dans la région. Tumulus à dolmen de Er-Grah et le Grand Menhir brisé. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 52 : 57-65.
- Le Rouzic, Z. 1912. Carnac. Fouilles faites dans la région. Dolmen à galerie et grand dallage du Mané Lud. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 55 : 225-232.
- Le Rouzic, Z. 1913. Carnac. Restaurations faites dans la région. Dolmen à galerie du Petit Mont (commune d'Arzon). *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 56 : 118-123.
- Le Rouzic, Z. 1927a. Carnac. Restaurations faites dans la région. Dolmen à galerie, sous tumulus, de Kercado, commune de Carnac. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 66 : 79-89.
- Le Rouzic, Z. 1927b. Carnac. Restaurations faites dans la région en 1927. Les 3 dolmens sous tumulus de Kervilor, Commune de La Trinité-sur-Mer. Rapport manuscrit au Ministère des Beaux-Arts.
- Le Rouzic, Z. 1930a. Carnac. Restaurations faites dans la région. Les Cromlechs d'Er Lannic, commune d'Arzon, de 1923 à 1926. Vannes, Imprimerie Lafolye.
- Le Rouzic, Z. 1930b. Carnac. Comptes rendus de restaurations faites dans la région. Dolmens à galerie sous tumulus de Kerlagat. Vannes, Imprimerie Galles.
- Le Rouzic, Z. 1932. Carnac : fouilles faites dans la région. Tumulus du Mont Saint Michel. 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906. Vannes, Imprimerie Lafolye et J. de Lamarzelle.
- Le Rouzic, Z. 1935. Carnac. Restaurations faites dans la région (1934-1935). Tumulus de Tumiach, monument historique, commune d'Arzon (Morbihan). *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 74 : 5-17.
- Le Rouzic, Z. 1965. *Inventaire des monuments mégalithiques de la région de Carnac*. Vannes, Société polymathique du Morbihan.

- Le Roux, C.-T. (dir.) 2006. *Monuments mégalithiques à Locmariaquer (Morbihan). Le long tumulus d'Er Grah dans son environnement*. Paris, Centre national de la recherche scientifique (Gallia Préhistoire suppl. XXXVIII).
- Leroy, G. 2016. Une berge de l'Escaut fréquentée au Néolithique récent à Bouchain (Nord) : premières informations. In *Internéo 11, Journée d'information du 26 novembre 2016 Saint-Germain-en-Laye* : 133-146. Paris, Société préhistorique française (Association pour les Études Interrégionales sur le Néolithique INTERNÉO 11).
- L'Helgouac'h, J. 1965. *Les Sépultures mégalithiques en Armorique*. Rennes, Université de Rennes.
- L'Helgouac'h, J. 1971a. Pays de la Loire. *Gallia Préhistoire* 14(2) : 363-375.
- L'Helgouac'h, J. 1971b. Les débuts du Néolithique en Armorique au 4e millénaire et son développement au commencement du 3e millénaire. In J. Lüning (éd.), *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa, Fundamenta* : 178-201. Reihe A, Band 3.
- L'Helgouac'h, J. 1973. Pays de la Loire. *Gallia Préhistoire* 16(2) : 427-438.
- L'Helgouac'h, J. 1975. Pays-de-la-Loire. *Gallia Préhistoire* 18(2) : 541-561.
- L'Helgouac'h, J. 1976. Le tumulus de Dissignac à Saint-Nazaire (Loire-Atlantique) et les problèmes du contact entre le phénomène mégalithique et les sociétés à industrie microlithique. *Dissertationes Archaeologicae Gandenses* 16 : 142-149.
- L'Helgouac'h, J. 1977. Pays de la Loire. *Gallia Préhistoire* 20(2) : 433-455.
- L'Helgouac'h, J. 1983. Les Idoles qu'on abat. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 110 : 57-68.
- L'Helgouac'h, J. 1984. Une Architecture prestigieuse, il y a 7 000 ans. Le tumulus mégalithique de Dissignac à Saint-Nazaire (L-A). *Recherches et Créations en Pays de La Loire* 313 : 20-33.
- L'Helgouac'h, J. 1986. *Mégalithes en Loire-Atlantique : recherches récentes autour de l'estuaire de La Loire*. Nantes, Association d'études préhistoriques et historiques des Pays de La Loire.
- L'Helgouac'h, J. 1990a. De l'île Carn à la Table des Marchand. In *La Bretagne et l'Europe préhistoriques : mémoire en hommage à Pierre-Roland Giot* : 89-95. Rennes, Association pour la diffusion des recherches archéologiques dans l'Ouest de la France (Revue archéologique de l'Ouest, suppl. 2).
- L'Helgouac'h, J. 1990b. L'Apport des recherches récentes à la connaissance des monuments mégalithiques de Bretagne. In *Probleme der megalithgräberforschung, Hommage à V. Leisner* : 84-111. Berlin, Éd. WdG.
- L'Helgouac'h, J. 1996. Mégalithes armoricains : stratigraphies, réutilisations, remaniements. *Bulletin de la Société préhistorique française* 93(3) : 418-424.
- L'Helgouac'h, J., Bellancourt, G., Gallais, C. et Lecornec, J. 1970. Sculptures et gravures nouvellement découvertes sur des mégalithes de l'Armorique. *Bulletin de la Société préhistorique française* 67(2) : 513-521.
- L'Helgouac'h, J. et Poulain, H. 1984. Le cairn des Mousseaux à Pornic et les tombes mégalithiques transeptées de l'estuaire de la Loire. *Revue archéologique de l'Ouest* 1 : 15-32.
- L'Helgouac'h, J., Le Gouestre, D. et Poulain, H. 1989. Le monument mégalithique transepté de La Joselière (ou du Pissot), au Clion-sur-Mer (Loire-Atlantique). *Revue archéologique de l'Ouest* 6 : 31-50.
- Lièvre, A.F. 1884. Exploration archéologique du département de la Charente. *Bulletin de la Société archéologique et historique de la Charente* année 1883 : 91-134.
- Lisle du Dreneuc, P. (de) 1880. Dictionnaire archéologique de la Loire-Inférieure (époques celtique, gauloise et gallo-romaine). *Bulletin de la Société archéologique de Nantes et du département de la Loire-inférieure* 19 : 117-182.
- Lisle du Dreneuc, P. (de) 1887. *Dictionnaire archéologique de la Loire-Inférieure (époques celtique, gauloise et gallo-romaine)*. Nantes, Éd. V. Forest et É. Grimaud.
- Lisle du Dreneuc, P. (de) 1892. Notice sur les fouilles du Tumulus de la Motte. Sainte-Marie (Loire-Inférieure). *Bulletin de la Société archéologique de Nantes et du département de la Loire-inférieure* 31 : 199-203.
- Lisle du Dreneuc, G. (de) et Lisle du Dreneuc, P. (de) 1903. *Bretagne. Catalogue de la collection archéologique*. Nantes, Imp. Moderne Joubin & Beuchet.

- López-Romero, E., Bernard, R., Laporte, L., Gomez de Soto, J. et Joussaume, R. 2010. Des géants un peu oubliés. Nécropoles tumulaires des Charentes et territoires habités. *L'Archéo-Théma* 10 : 19-25.
- Luco (Abbé), 1883. Quelques explorations archéologiques de M. Miln. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 20-49.
- Maertens, 1978. *Ritologiques 4, Dans la Peau des autres*. Paris, Éd. Aubier-Montaigne.
- Mahé, C. 1825. *Essai sur les Antiquités du département du Morbihan*. Vannes, Imprimerie Galles.
- Malaguti, M. 1863. Analyse des ossements et terres trouvés dans les tumulus de Tumiach et du Mont Saint-Michel en Carnac. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 40-44.
- Martin, A. et Kerviler, R. 1873. Fouilles du tumulus de Signac en Saint-Nazaire. *Bulletin de la Société archéologique de Nantes et de la Loire-Inférieure* 12 : 173-192.
- Mauricet, A. 1877. L'isle-aux-Moines. Ses monuments mégalithiques. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* : 89-98.
- Mazière, G. (éd.) 1984. Espaly-Saint-Marcel. Informations archéologiques : Auvergne : Haute-Loire. *Gallia Préhistoire* 27(2) : 325-327.
- Mazière, G. (éd.) 1986. Informations archéologiques : Auvergne : Haute-Loire. *Gallia Préhistoire* 29(2) : 266-269.
- Mérimée, P. 1989 [1836]. *Notes d'un voyage dans l'Ouest de la France*. Paris, Éd. Adam Biro.
- Merlet, R. 1974. *Exposé du système solsticial néolithique, reliant entre eux certains cromlechs et menhirs dans le golfe du Morbihan*. Rennes, Université de Rennes (Travaux du Laboratoire Anthropologie, Préhistoire, Protohistoire, Quaternaire Armoricains).
- Minot, R. 1964. Sur les Gravures mégalithiques du Morbihan. *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* 92 : 89-98.
- Minot, R. 1972. Note sur quelques sculptures mégalithiques du Morbihan. *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan* 99 : 165-175.
- Mohen, J.-P. 1973. *Les Tumulus de Bougon, nécropole néolithique*. Niort, Imbert-Nicolas (Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres 2-3).
- Mohen, J.-P. 1977. Les Tumulus de Bougon : cinq années de recherches (1972-1977). *Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres* : 1-48.
- Mohen, J.-P. et Scarre, C. (dir.) 2002. *Les Tumulus de Bougon. Complexe mégalithique du Ve au IIIe millénaire*. Paris, Éd. Errance.
- Montesquieu (de Secondat), C.L. 2006 [1721]. *Lettres persanes*. Paris, Livre de Poche (coll. Classiques).
- Moreau, C. 2014. La céramique néolithique. In A. Charvet et M. Marmara (dir.), *Marclopt, Tassin, zones 1 et 2. Extension de la carrière de granulats* : 99-101. Rapport final d'opération, Fouilles archéologiques préventives, Service Régional de l'Archéologie de Rhône-Alpes, Chronoterre Archéologie.
- Moreau, C. et Jud, P. 2014. Une structure fossoyée de la fin du N.M.B. à Saint-Laurent-la-Conche (Loire). In C. Louboutin et C. Verjux (dir.), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique, Actes du 30e Colloque Interrégional sur le Néolithique, Tours – Le Grand-Pressigny, 7-9 octobre 2011* : 345-354. Tours, Fédération pour l'édition de la revue archéologique du Centre de la France (Revue Archéologique du Centre de la France 51).
- Mortillet, A. (de) 1905. Palafittes du lac de Clairvaux (Jura). *L'Homme préhistorique* : 44-60.
- Nicod, P.Y. 2009. Les céramiques du Néolithique moyen I (couches 52 à 48). In J.-L. Voruz, *La grotte du Gardon (Ain). Volume I. Le site et la séquence néolithique des couches 60 à 47* : 501-535. Toulouse, Édition des Archives d'Ecologie Préhistorique.
- Noain Maura, M.J., 1996. Las cuentas de collar en variscita de las minas prehistóricas de Gavá (Can Tintorer). Bases para un estudio experimental. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 23 : 37-86.
- Obeltz, C. 2013. *Rapport de prospection et de découverte archéologique sur la commune de Plouharnel, Morbihan. Les sites de « Tenat-Bras » et de « Le Bihor »*. Rennes, Rapport de prospection thématique, DRAC/ SRA Bretagne.

- Odriozola, C.P., Villalobos García, R., Burbidge, C., Boaventura, R., Sousa, A., Rodríguez-Ariza, O., Parrilla-Giraldez, R., Prudêncio, M.I. and Dias, M.I. 2016. Distribution and chronological framework for Iberian variscite mining and consumption at Pico Centeno, Encinasola, Spain. *Quaternary Research* 85 : 159-176.
- Patton, M. 2002. *Statements in Stone: Monuments and Society in Neolithic Brittany*. London, Routledge.
- Pailler, Y. 2009. Produire des lames polies en contexte rituel, le matériel poli d'Er Lannic (Arzon). In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 632-641. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Patte, E. 1966. Le dolmen de La Folatière à Luxé (Charente). *Gallia Préhistoire* 9(2) : 419 à 435.
- Pétrequin, P. 1989. Historique des recherches. Les idées et les méthodes. In P. Pétrequin (dir.), *Les sites littoraux de Clairvaux-les-Lacs (Jura)*. t. II, *Le Néolithique moyen* : 13-25. Paris, Maison des sciences de l'Homme.
- Pétrequin, P., Cassen, S., Gauthier, E., Klassen, L., Pailler, Y. et Sheridan, A. 2012a. Typologie, chronologie et répartition des grandes haches alpines en Europe occidentale. In P. Pétrequin, S. Cassen, M. Errera, L. Klassen, A. Sheridan et A.M. Pétrequin (éd.), *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IVe millénaires av. J.-C.* : 574-727. Ledoux, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain (tome 2).
- Pétrequin, P., Cassen, S., Errera, M., Klassen, L. et Sheridan, A. 2012b. Des choses sacrées... fonctions idéelles des jades alpins en Europe occidentale. In P. Pétrequin, S. Cassen, M. Errera, L. Klassen, A. Sheridan, A.M. Pétrequin (éd.), *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IVe millénaires av. J.-C.* : 1354-1423. Ledoux, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain (tome 2).
- Pétrequin, P., Cassen, S., Chevillot, C., Cornen, G., Denaire, A., Duteil, Y., Pailler, Y., Prodéo, F. et Villes, A. 2015a. Bracelets en schiste et anneaux-disques en jadéite, en serpentinite ou en amphibolite. In A. Chancerel, J. Vaquer et J.J. Cleyet-Merle (dir.), *Signes de richesse. Inégalités au Néolithique. Musée national de Préhistoire – Les Eyzies-de-Tayac 27 juin-15 novembre 2015* : 35-42. Paris, Réunion des musées nationaux – Grand Palais.
- Pétrequin, P., Cassen, S., Chevillot, C., Cornen, G., Denaire, A., Duteil, Y., Pailler, Y., Prodéo, F. et Villes, A. 2015b. Les grandes haches polies en jades alpins. In A. Chancerel, J. Vaquer et J.J. Cleyet-Merle (dir.), *Signes de richesse. Inégalités au Néolithique. Musée national de Préhistoire – Les Eyzies-de-Tayac 27 juin-15 novembre 2015* : 43-54. Paris, Réunion des musées nationaux – Grand Palais.
- Polloni, A., Sohn, M. et Sidéra, I. 2004. Structure du mobilier funéraire en os, bois de cerf, dents et coquillages à la fin du 4e et au 3e millénaire en Bassin parisien. *Anthropologica et Praehistorica* 115 : 179-195.
- Prieto Martinez, M.P. et Salanova, L. 2009. Coquilles et Campaniforme en Galice et en Bretagne : mécanismes de circulation et stratégies identitaires. *Bulletin de la Société préhistorique française* 106(1) : 73-93.
- Prudhomme, P. et Villes, A. 1989. Tombes de Néon-sur-Creuse (Indre) et groupe de Chambon. *Bulletin de la Société des Amis du Grand Pressigny* 40 : 9-36.
- Querré, G. et Labriffe, P.A. (de) 1997. *Étude d'une perle en pierre fine provenant d'une sépulture néolithique champenoise. « Les Monts » ; commune de Plichancourt (Marne)*. Paris, Direction régionale des affaires culturelles Champagne-Ardenne. Laboratoire de recherche des musées de France.
- Querré, G. 2009. Étude pétroarchéologique d'éléments de parure et d'une céramique provenant du site de la Table des Marchands. In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*. ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic) : 658-665. Nantes, LARA Université de Nantes.

- Rageot, M. 2015. *Les substances naturelles en Méditerranée nord-occidentale (VI-I Millénaire BCE) : chimie et archéologie des matériaux exploités pour leurs propriétés adhésives et hydrophobes*. Thèse de doctorat, Université de Nice Sophia-Antipolis.
- Ramos, J., Giles, F., Domínguez-Bella, S., Castañeda, V., Pérez, M., Gutiérrez, J.M., Lazarich, M., Morata, D., Martínez, C., Cáceres, I. y Felíu, M.J. 1997. *Informe arqueológico del dolmen de Alberite (Villamartín). Excavación, analítica y balance histórico. Anuario Arqueológico de Andalucía/1993 III Actividades de Urgencias* : 64-79. Junta de Andalucía, Delegación de Bienes culturales.
- Rey, P.J. 2009. Sociétés et fluctuations du climat dans les Alpes nord-occidentales au Néolithique moyen. Neige et Glace de Montagne : Reconstitution, dynamique, pratiques. *Cahiers de Géographie* 8 : 37-50.
- Roland, M. 1911. Découverte d'une Grotte néolithique à Courjeonnet, près Villevenard (Marne). *Bulletin de la Société préhistorique de France* 8(11) : 669-676.
- Sachanbinski, M., Janeczek, J., Platonov, A. and Rietmeijer, F.J.M. 2001. The origin of colour of chrysoprase from Szklary (Poland) and Sarykul Boldy (Kazakhstan). *Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen* 177(1) : 61-76.
- Salanova, L. 2000. *La question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes*. Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques et Société Préhistorique Française.
- Sauzé de Lhoumeau, J.C. 1875. *Les instruments de pierre taillée ou polie à Bougon et aux environs*. Niort, Éditeur Clouzon.
- Schulting, R.J., Lanting, J. and Reimer, P. 2009. New dates from Tumulus Saint-Michel, Carnac. In S. Cassen (éd.), *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir). ACR 2003-2006, Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic)* : 769-773. Nantes, LARA Université de Nantes.
- Schulz Paulsson, B., Cassen, S., Rodríguez Rellán, C., Faustino Carvalho, A., Vaquer, J., Molist Montaña, M., Bosch Argilagós, J. and Oliva Poveda, M. 2018. The time of the callaïs: radiocarbon dates and Bayesian analysis. La parure en callaïs (variscite et turquoise), au Néolithique, dans la moitié nord de la France. Corpus et contextes. In G. Querré, S. Cassen, E. Vigier (dir.), *Callaïs – La parure en callaïs (variscite, turquoise) du Néolithique européen, Carnac 1-2 avril 2015*. Oxford, Archaeopress.
- Shee Twohig, E. 1981. *The Megalithic Art of western Europe*. Oxford, Clarendon Press.
- Sohn, M. 2008. Entre signe et symbole: les fonctions du mobilier dans les sépultures collectives d'Europe occidentale à la fin du Néolithique. *Préhistoires Méditerranéennes* 14 : 53-71.
- Thom, A. and Thom, A.S. 1978. *Megalithic Remains in Britain and Brittany*. Oxford, Oxford University Press.
- Tinevez, J.-Y. 2006. Le Matériel inclus dans la masse du monument et en surface. In C.-T. Le Roux (dir.), *Monuments mégalithiques à Locmariaquer (Morbihan). Le long tumulus d'Er Grah dans son environnement* : 197-204. Paris, Centre national de la recherche scientifique (Gallia préhistoire, suppl. XXXVIII).
- Vergély, H., Gandelin, M. et Garnier, N. 2012. Une sépulture remarquable du Chasséen ancien, un lot de céramique singulier. *Archéopages, Les nouveaux champs de la recherche permis par l'archéologie préventive* H.S. 3 : 95-96.
- Verron, G. 1975. Haute et Basse Normandie. *Gallia Préhistoire* 18(2) : 471-510.
- Verron, G. 1979. Haute et Basse Normandie. *Gallia Préhistoire* 22(2) : 471-523.
- Verron, G. 1986. Les Civilisations néolithiques de la Normandie. Développements récents. In J.-P. Demoule, et J. Guilaine (éd.), *Le Néolithique de la France, Hommage à G. Bailloud* : 193-201. Paris, Éd. Picard.
- Villard-Le Tiec, A., Le Delliou, G., Lorho, T. et Magitterri, C. 2007. Ploemeur, Kerham – Lann-Porz-Menec'h (Morbihan) : un monument funéraire du premier âge du Fer ? *Revue archéologique de l'Ouest* 24 : 31-53.
- Visser, J. M. 1946. Nephrite and chrysoprase of Silezia. *Mineralogist, Oregon Agate and Mineral Society* 14 : 460-462.

Wismes, H.O. (de) 1876. Le tumulus des Trois Squelettes à Pornic (Loire-Inférieure). *Bulletin de la Société archéologique de Nantes et du département de la Loire-inférieure* 15 : 199-271.

Zvelebil, M. 2009 [1986]. *Hunters in Transition: Mesolithic Societies of Temperate Eurasia and Their Transition to Farming*. Cambridge, Cambridge University Press.

