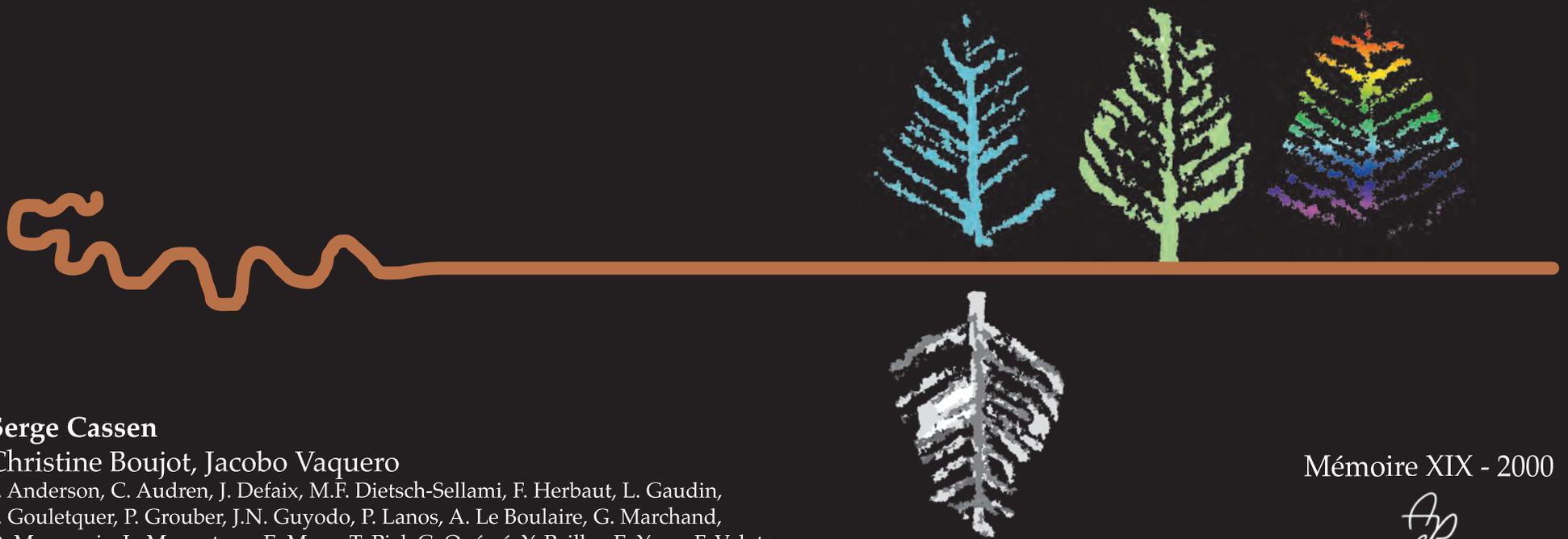


Éléments d'architecture

Exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan).
Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais.
Propositions pour une lecture symbolique.



Serge Cassen

Christine Boujot, Jacobo Vaquero

P. Anderson, C. Audren, J. Defaix, M.F. Dietsch-Sellami, F. Herbaut, L. Gaudin,
P. Gouletquer, P. Grouber, J.N. Guyodo, P. Lanos, A. Le Boulaire, G. Marchand,
D. Marguerie, L. Menanteau, E. Mens, T. Piel, G. Quérré, Y. Pailler, E. Yven, F. Valoteau.

Mémoire XIX - 2000

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.

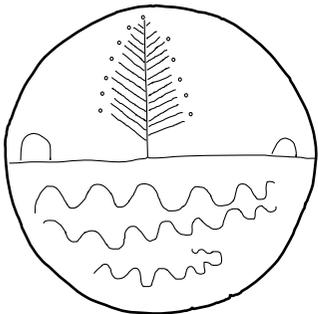
Sous la direction de

Serge Cassen

avec Christine Boujot et Jacobo Vaquero

en collaboration avec

P. Anderson, C. Audren, J. Defaix, M.F. Dietsch-Sellami, F. Herbaut, L. Gaudin,
P. Gouletquer, P. Grouber, J.N. Guyodo, P. Lanos, A. Le Boulaire, G. Marchand,
D. Marguerie, L. Menanteau, E. Mens, T. Piel, G. Quérré, Y. Pailler, E. Yven, F. Valoteau.



ISSN 1159-8646
ISBN 2-909165-43-4

Publié avec le concours

- du Conseil Général du Morbihan
- du Centre National de la Recherche Scientifique
- du Ministère de la Culture (Sous-direction de l'Archéologie)
- de l'Institut Culturel de Bretagne/Skol-Uhel ar Vro (Conseil Régional de Bretagne) et du Conseil Général de Loire-Atlantique

Patricia ANDERSON :

Directeur de recherche au CNRS, Centre de Recherches Archéologiques (CRA), 250, rue Albert Einstein, Sophia Antipolis, 06560 Valbonne (anderson@cra.cnrs.fr)

Claude AUDREN :

Chargé de recherche au CNRS, Université de Rennes 1, Laboratoire de tectono-physique, Institut de Géologie, Av. Gal Leclerc, 35042 Rennes Cedex (Claude.Audren@univ-rennes1.fr)

Christine BOUJOT :

Responsable d'opérations AFAN, Chargée de cours, Collaborateur UMR 6566 CNRS, Protohistoire Européenne, UMR 7041 "Archéologies et sciences de l'antiquité" Maison de l'archéologie et de l'ethnologie, 21 allée de l'université, 92023 Nanterre Cedex (christine.boujot@wanadoo.fr)

Serge CASSEN :

Chargé de recherche au CNRS, Civilisations atlantiques et Archéosciences (UMR 6566 du CNRS), Laboratoire de Préhistoire, Université de Nantes, B.P. 81227, 44312 Nantes Cedex 3 (serge.cassen@humana.univ-nantes.fr)

Jérôme DEFAIX :

Doctorant, Civilisations atlantiques et Archéosciences (UMR 6566 du CNRS), Laboratoire de Préhistoire, Université de Nantes, BP 81227, 44312 NANTES Cedex 3 (jerome.defaix@voila.fr)

Marie-France DIETSCH-SELLAMI :

Chercheur associée, UMR 6566 du CNRS, Civilisations Atlantiques et Archéosciences, Université Rennes 1, Laboratoire d'Anthropologie, Bâtiment 25, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex (sellami@europost.org)

Frédéric HERBAUT :

Doctorant, Civilisations atlantiques et Archéosciences (UMR 6566 du CNRS), Laboratoire de Préhistoire, Université de Nantes, B.P. 81227, 44312 NANTES Cedex 3 (Fherbaut56@aol.com)

Loïc GAUDIN :

Doctorant, UMR 6566 du CNRS, Civilisations Atlantiques et Archéosciences, Université Rennes 1, Laboratoire d'Anthropologie, Bâtiment 25, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex.

Pierre GOULETQUER :

Chargé de recherche au CNRS, Université de Bretagne Occidentale, Centre de Recherche Bretonne et Celtique, chercheur associé UMR 6566 CNRS. B.P. 814, 29285 Brest Cedex

Pierre GROUBER :

70, rue du Dr. Vaquier, 93160 Noisy-le-Grand (pgrouber@club-internet.fr)

Jean-Noël GUYODO :

Doctorant, UMR 6566 du CNRS, Civilisations Atlantiques et Archéosciences, Université Rennes 1, Laboratoire d'Anthropologie, Bâtiment 25, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex (jn.guyodo@infonie.fr)

Gwenaëlle HAMON :

Doctorante, UMR 6566 du CNRS, Civilisations Atlantiques et Archéosciences, Université Rennes 1, Laboratoire d'Anthropologie, Bâtiment 25, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex (gwen.hamon@infonie.fr)

Philippe LANOS :

Chargé de recherche au CNRS, Laboratoire d'Archéomagnétisme. UMR 6566 et UMR Géosciences-Rennes. Équipe de Géophysique, Université Rennes 1, Campus scientifique de Beaulieu, Bâtiment 15, CS 74205 - 35042 Rennes Cedex (philippe.lanos@univ-rennes1.fr)

Antoine LE BOULAIRE :

Étudiant en DESS, Laboratoire de Préhistoire, Université de Nantes, B.P. 81227, 44312 Nantes Cedex 3

Gregor MARCHAND :

Chargé de recherche au CNRS, Civilisations atlantiques et Archéosciences (UMR 6566 du CNRS), Laboratoire de Préhistoire, Université de Nantes, B.P. 81227, 44312 Nantes Cedex 3 (gregor.marchand@humana.univ-nantes.fr)

Dominique MARGUERIE :

Chargé de recherche au CNRS, Civilisations atlantiques et Archéosciences (UMR 6566 du CNRS), Université Rennes 1, Laboratoire d'Anthropologie, Bâtiment 25, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex (Dominique.Marguerie@univ-rennes1.fr)

Loïc MENANTEAU :

Chargé de recherche au CNRS, Geolittomer (UMR 6554 du CNRS), Université de Nantes, B.P. 81227, 44321 Nantes Cedex 3 (menanteau.l@humana.univ-nantes.fr)

Emmanuel MENS :

Doctorant, Civilisations atlantiques et Archéosciences (UMR 6566 du CNRS), Laboratoire de Préhistoire, Université de Nantes, B.P. 81227, 44312 Nantes Cedex 3 (emmanuel.mens@voila.fr)

Thierry PIEL :

PRAG en Histoire ancienne, Université de Nantes, B.P. 81227, 44312 Nantes Cedex 3

Guirec QUÉRRÉ :

Ingénieur de recherche au CNRS, Civilisations atlantiques et Archéosciences (UMR 6566 du CNRS), Université Rennes 1, Laboratoire d'Anthropologie, Bâtiment 25, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex (guirec.querre@univ-rennes1.fr)

Yvan PAILLER :

Doctorant, Université de Bretagne Occidentale, Centre de Recherche Bretonne et Celtique, Collaborateur UMR 6566 CNRS. B.P. 814, 29285 Brest Cedex

Estelle YVEN :

Doctorante, Université de Bretagne Occidentale, Centre de Recherche Bretonne et Celtique, Collaborateur UMR 6566 CNRS. B.P. 814, 29285 Brest Cedex

François VALOTEAU :

C.A.I.R.N. (Centre Archéologie Initiation et Recherche Néolithique), rue Courolle 85440, 85440 Saint-Hilaire-la-Forêt (FRAVALOT@compuserve.com)

Jacobo VAQUERO :

Chargé de cours, Civilisations atlantiques et Archéosciences (UMR 6566 du CNRS), Laboratoire de Préhistoire, Université de Nantes, B.P. 81227, 44312 Nantes Cedex 3 (jacobo.vaquero-lastres@humana.univ-nantes.fr)

Site internet du Laboratoire :

http://palissy.humana.univ-nantes.fr/LABOS/UMR/serveur/labo_copie.html

CONSTRUCTION, ARCHITECTURE, FONCTIONNEMENT SÉPULCRAL. Comparaison

*Christine BOUJOT
Serge CASSEN*

La tombe mégalithique de Lannec er Gadouer, malgré de nombreux aspects inédits que sa fouille laisse déjà entrevoir, doit inévitablement se raccrocher aux termes d'équations déjà entrevues par le passé ⁽¹⁾. Nous en relevons un certain nombre qu'un dépouillement bibliographique encore plus poussé devrait multiplier, *a fortiori* si de nouvelles fouilles de structures similaires enrichissent la base documentaire moderne.

Si le contrôle à mettre en œuvre sur le terrain s'avère évidemment impossible à réaliser quand les tombes sont trop endommagées, la recherche des indices publiés se heurte à un problème d'identification jusque dans la littérature spécialisée, entraînant par-là même des difficultés qui remontent historiquement à la manière de reconnaître et de désigner les sépultures mégalithiques. Il fut un temps où l'on distinguait coffres et dolmens sur des critères aujourd'hui abandonnés, distinction biaisée par des états parfois trop ruinés ⁽²⁾, mais surtout exacerbée par le débat sur la place qu'il convenait de leur donner à partir d'une base de faits ordonnés dans le temps et l'espace. Quelles étaient les structures antérieures aux autres, devait-on considérer un fonctionnement synchrone ?

“Expliquons-nous bien sur ce qu'on doit entendre par ce gros mot de contemporanéité” (Closmadeuc 1890, p. 78). Les débats seront assez vifs entre lui et Gaillard qui affirme la même année (*id.* 1890b) que toutes les

cistes de pierre et les dolmens sont contemporains, alors que le premier avance l'existence d'associations d'objets en bronze dans certains coffres pour moduler ce point de vue. “La question de la contemporanéité des dolmens et des coffres de pierre, toujours pendante, restera une question oiseuse, tant qu'on n'en aura pas défini exactement les termes. Le doute sera justifié, tant qu'on n'aura, pour autoriser des conclusions générales absolues, que des faits particuliers en petit nombre, d'une interprétation souvent obscure, non péremptoires, et des hypothèses auxquelles manque la preuve” (Closmadeuc 1890, p. 43). En Finistère, exactement à la même époque, Du Chatellier pense que les coffres sont antérieurs aux dolmens, mais il entretient lui-aussi une confusion avec les époques du Néolithique et du Bronze. Avec plus de distance, Cartailhac reconnaît en 1889 un horizon

(1) “Plus tard, nos descendants en sauront plus long que nous, je l'espère bien ; ils pourront classer les mégalithes, leur trouver des styles et les répartir en différentes époques... Mais, alors, il ne restera plus guère de dolmens pour exercer leur savoir. Il est donc bon de conserver par des descriptions exactes, complétées par des plans et des dessins, ces monuments que nous avons encore sous les yeux et qui, pour la plupart, n'ont que bien peu de temps à vivre” (Lisle du Dreneuc 1882c, p. 34).

(2) L'absence de couloir pouvait tromper l'observateur et lui faire croire à la présence d'un grand coffre ; *a contrario*, une tombe mégalithique du type de Lannec er Gadouer pouvait passer pour un “dolmen” ayant perdu son couloir...

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

chronologique de première importance dans lequel il rassemble les coffres de Chamblandes, du Poitou et du Morbihan. Dans les années 30, le débat n'est pas clos, loin de là, et Marseille s'oppose à Le Rouzic en se fondant sur les coffres datés de l'âge du Bronze : "le coffre de pierre est non le prototype du dolmen, mais sa dégénérescence" (*id.* 1931, p. 27).

L'histoire se prolongera pendant bien des décennies, et aux débuts des années 1970, confronté à la série radiocarbone des tombes à couloir bretonnes, Piggott modifie radicalement son point de vue souvent répété depuis 1937, pour enfin concéder que les tertres à coffres sont postérieurs à celles-ci.

Nous ne reviendrons pas ici sur le cadre conceptuel proposé (Boujot 1993 ; 1996) qui autorise aujourd'hui à penser la totalité de ces structures funéraires. Cependant, un siècle après, et hors de nos frontières, la dispute scientifique semble encore d'actualité, suffisamment problématique en tout cas pour que certains de nos collègues britanniques conscients de la complexité des choses se préoccupent de rappeler à leur communauté la série des longs cairns à tombes à couloir qui recouvrent des structures architecturales, bien entendu plus anciennes, généralement circulaires, dont les tombes internes dessinent un plan fermé (cists – Whittle *et al.* 1998). En Irlande dans les années 80, Burenhult suppose que des structures mégalithiques "simples" furent construites par des chasseurs-cueilleurs, mais aucun mobilier ne fonde l'hypothèse ; seules les deux dates pourtant peu compatibles d'une petite structure mégalithique (5640-5490 et 4675-4460 av. J.-C.) inscrite dans un cairn à Croghaun (Co. Sligo), obtenues grâce aux charbons recueillis auprès d'ossements humains brûlés (Waddell 1998), servent d'argument à la supposition.

I. LA COUVERTURE

Fouquet est encore l'un des premiers observateurs dont les descriptions s'avèrent d'une grande utilité, surtout pour la zone sinistrée de Belle-Île-en-Mer. En évoquant des "grottes" dans son inventaire, il décrit des tombes non pas faites de dalles posées de chant, mais en "encorbellement" typique, grossièrement circulaires, incluses dans des "montissels" (3) et pour

lesquelles il ne reconnaîtra aucun couloir d'accès. Sur la vingtaine de ces discrets monuments connue en 1846, il n'en dénombre en 1853 plus que trois au Runélo, un à Kerspern et un dernier à Kerdanet.

En dehors de la classique région littorale, Martin s'attache à explorer les tertres du Grand-Resto en Languidic, semble-t-il intégrés aux alignements du même nom, et découvre au sein du monument sud un coffre composé, au-dessus des montants, par un "encorbellement pour recevoir la dalle de couverture (4)" (*id.* 1898, p. 106). En revanche, le tertre nord n'a pas livré de sépulture, probablement "cachée" aux méthodes de fouille de l'époque quand les structures d'origine sont en bois ou souterraines.

On voit à travers ces récits pionniers que le déficit en pierres effondrées à l'intérieur du caveau d'Erdeven peut s'expliquer en imaginant une dalle de couverture posée au-dessus de l'arc-boutement intermédiaire entre celle-ci et les orthostates, et qui serait aujourd'hui disparue pour avoir été débitée ou traînée par les carriers sur les flancs du tertre. Le même Martin se fit d'ailleurs dès 1911 le défenseur de la participation du bois à l'infrastructure des tombes à couloir bâties en encorbellement, puisque le volume estimé des pierres écroulées dans certaines chambres ne suffisait pas à reconstituer par la pensée une voûte édifiée sur ce modèle, fort gourmand en dalles de couverture quand les diamètres internes atteignent les cinq mètres (5). Le bois, pourtant attesté dans l'accès transitoire de la tombe de Lannec er Gadouer, n'a pas été décelé lors de la fouille de l'espace funéraire.

(3) L'emploi du terme laisse penser que seule peut-être la couleur blanche des sédiments hydromorphes dans la construction autorisait un tel rapprochement avec les tas de sel encore visibles à l'époque du côté des salines de Carnac.

(4) Piggott et Powell notent en Écosse, en 1949, une architecture semi-encorbellee similaire assurant la fermeture de l'espace entre les orthostates du "coffre" et les dalles horizontales de couverture.

(5) La couverture de Fourknocks I (Co. Meath, Irlande) pose un problème identique dans la mesure où l'effondrement dans la vaste chambre (6 m de diamètre) souffre d'une évidente carence en volume de pierres qui ne peut s'expliquer que si l'on fait usage d'une infrastructure de bois, ce que pourrait tout à fait confirmer le trou de poteau mis en évidence au centre même de la chambre (Waddell 1998) ; à l'image d'ailleurs de tant de "tholos" des tombes à couloir du sud de l'Espagne, dans lesquelles V. et G. Leisner ont bien souvent trouvé les trous de poteaux centraux du soutènement.

II. LA FONDATION

L'excavation d'une fosse pour asseoir la tombe, et non pour la contenir, dans une étape avancée du processus architectural menant aux tombes à couloir, est l'un des traits marquants du modèle proposé par Boujot (*Ibid.*). Cette manière de faire est clairement décelée à Gadouer – bien que ce soit sur un mode inattendu – puisque c'est une couverture limoneuse artificielle qui est creusée et non le substrat local. Si les relations anciennes à Mané er Hroëck ou Crucuny sont suffisamment explicites pour attester cette pratique, on manque cruellement de références pour en vérifier l'intensité parmi les différents types de monuments. On remarquera seulement que, sur la coupe dessinée par Le Rouzic (1932) à la hauteur du cairn central du Mont Saint-Michel en Carnac, la tombe principale est disposée dans une dépression imprimée dans le sol alors que ce dernier semble intact à la périphérie où sont disposées les autres structures.

III. LE DALLAGE

Nous avons réuni, il y a peu de temps (Boujot, Cassen 1997b ; 1998) les différents sites régionaux se rapportant à cette structure architecturale à grand dallage et niveau inférieur "autonome" illustrée par le caveau d'Erdeven. Kerlud à Locmariaquer et Moulin Violet au Petit-Auverné (Loire-Atlantique – Dortel, Pageot 1897) sont apparus comme des références de choix. Le fait que des lames de haches aient été déposées sous le dallage de la tombe du Mané er Hroëck, dans un compartiment *ad hoc*, laisse espérer la matière d'occurrences supplémentaires attendant d'être dénichées dans une littérature prolixe. Ces planchers rocheux furent, quoi qu'il en soit, très tôt remarqués, au point que Le Rouzic en établissait une catégorie particulière. Les travaux récents sur le cairn du Petit Mont II ont conforté le corpus disponible, historiquement plus appuyé du côté des tombes à couloir (Mané Lud).

IV. LE BOUCHON

Quand Gaillard fouille les dolmens de Port Blanc sur la presqu'île de Quiberon (1884), il note bien que les deux entrées des tombes à couloir sont occultées par un blocage de pierres accumulées. Mais ces structures de fermeture seront fréquemment négligées dans les différentes relations de fouille ; il faut consulter les travaux anglo-saxons des années 30 pour trouver les premiers véritables relevés graphiques démonstratifs prouvant ces intentions.

Signalons toutefois un relevé inédit effectué par Lecomte en 1969 sur le tertre de Soucho à Pluvigner (Morbihan – **fig. 78**). La structure funéraire interne se présente comme un "coffre" de dalles verticales plantées sur trois côtés, délimitant une surface utile de 1 m², tandis que le quatrième côté, à l'ouest, est constitué d'un amoncellement de blocs créant fermeture. Moins exigüe, la sépulture mégalithique de Lost er Lenn à Grand-Champ (Morbihan) est ouverte au sud-est par une interruption dans le cerclage des orthostates (dont une "stèle" réemployée) que devait fermer à l'origine un amoncellement de pierres bien notées lors de l'exploration (Lecomte 1972). Dans les deux cas, rien ne permet de conclure sur l'ancien mode de couverture de la chambre.

V. LA CHAUFFE DES ORTHOSTATES ET LEUR ORIENTATION

Les traces de rubéfaction notées sur les montants granitiques de Lannec er Gadouer trouvent dans les écrits de Miln (1884) des relations concordantes. Les pierres utilisées pour construire les deux caveaux du tertre de Mané Pochat er Uieu (Carnac) – dont la couverture en encorbellement dégage une hauteur de voûte de 0,80 m – sont en effet rougies par l'action du feu. Ce phénomène de chauffe sera aussi remarqué sur les dalles du coffre au sein du premier tertre de Mané Clud er Yer (ou Lann Granvillarec) et encore dans la sépulture axiale du tertre de Mané Ty Ec.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

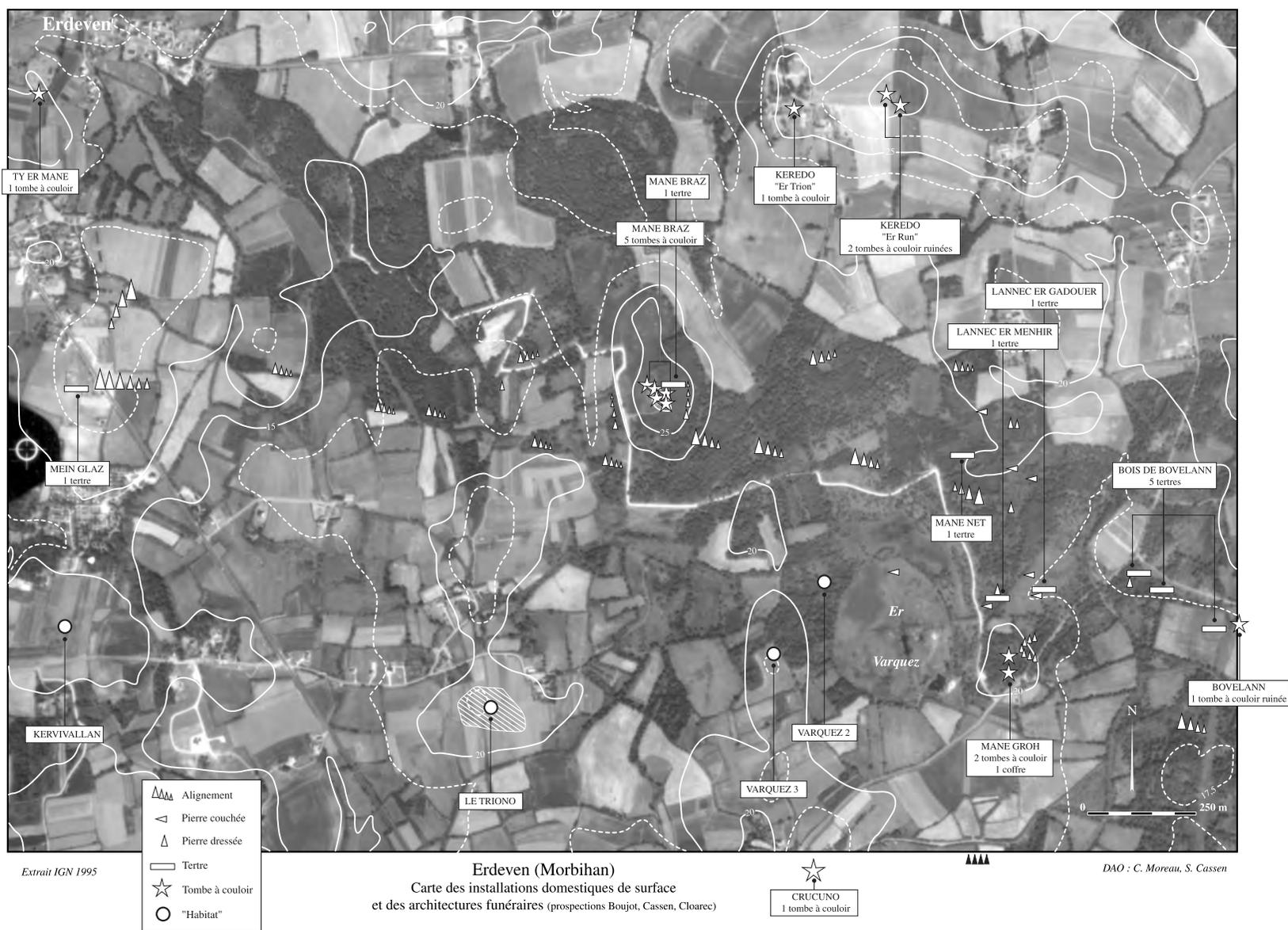


Fig. 78 : Distribution des coffres sous tertres, des tombes à couloir et des installations domestiques de surface près de Lannec er Gadouer.

Construction, architecture, fonctionnement sépulcral. Comparaison

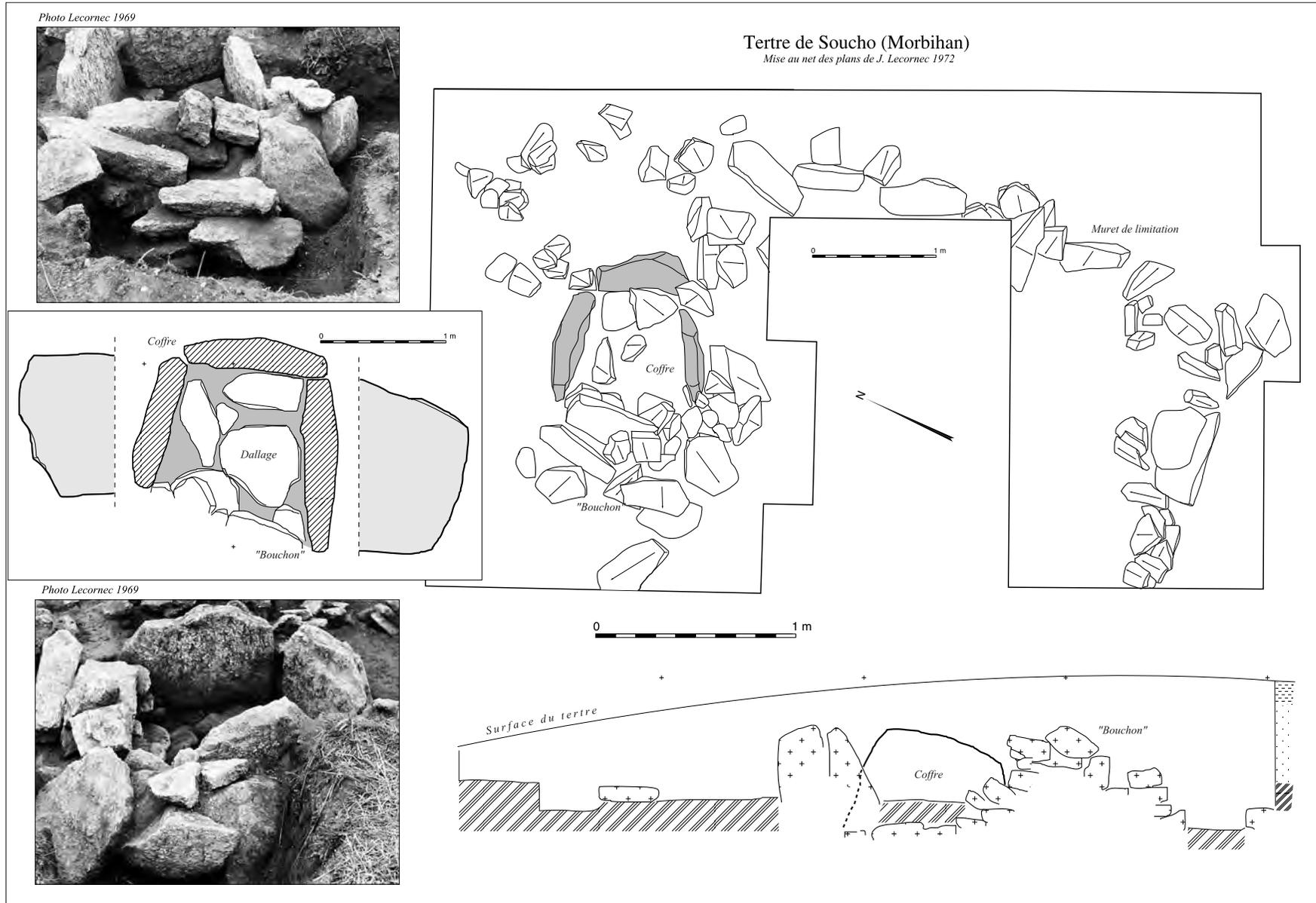


Fig. 79 : Le tertre de Soucho après les fouilles de J. Lecornec en 1972.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

Inédites dans l'Ouest, les observations relatives aux orientations des dalles de parois du caveau, c'est-à-dire cette manière de disposer systématiquement les faces d'arrachement vers l'intérieur du sépulcre, trouvent de bonnes correspondances en Espagne grâce aux travaux de Albuquerque e Castro (1971). Il remarque en effet, dans les chambres des monuments de Monte Abrao, Pedra dos Mouros, Estria, que ce sont les faces "lisses" ou droites et rugueuses qui sont tournées vers l'intérieur alors que les faces tourmentées de l'affleurement sont dirigées vers l'extérieur.

VI. LES RESTES HUMAINS

Il est de notoriété publique que les ossements ne se conservent pas dans les sépultures néolithiques d'Armorique ⁽⁶⁾. Quelques spectaculaires exceptions comme les dolmens jumeaux de Port Blanc en Quiberon qui fournirent la matière de gravures mémorables illustrant les squelettes à l'époque découverts, ou encore le monument de Saint-Thois grâce aux fouilles plus modernes, semblaient finalement confirmer la règle. L'un devait cette préservation exceptionnelle aux terres sableuses et coquillères du littoral qui neutralisent l'acidité du sol ⁽⁷⁾, l'autre à la crémation des os longs.

Cette dichotomie réelle renvoie curieusement à une certaine confusion largement entretenue au XIX^e siècle. Si elle partait bien de cette même alternative, l'analyse forgée était malheureusement fondée sur de faux diagnostics. Les os qualifiés de "brûlés" par Closmadeuc à l'occasion des fouilles qu'il entreprend au tumulus Saint-Michel ⁽⁸⁾ (1863) sont en réalité l'exacte description des vestiges découverts dans le tumulus d'Er Grah, où les fouilles récentes ont montré qu'il ne s'agissait aucunement d'états carbonisés mais bien d'ossements "intacts", seulement très dégradés. Le Rouzic s'y était également trompé en reconnaissant néanmoins leur existence au cœur de ce dernier tertre, ce qui ne devait pas être une mince affaire quand on connaît d'expérience leur état de délabrement. Par contre, Galles et Mauricet sauront décrire le squelette couché sur le côté dans le caveau voisin du Mané Lud sans faire appel au processus de crémation. Ce sont les sédiments hydromorphes compacts et homogènes des tertres régionaux qui permettent habituellement ce processus conservatoire. L'absence de ces sédiments dans

le comblement de la tombe de Lannec er Gadouer, si près de la surface, explique ainsi pourquoi nous n'avons pu y trouver la moindre trace d'ossements.

La nécropole régionale de l'île Thinic à Portivy en Saint-Pierre-Quiberon (Gaillard 1883b) mérite à ce titre d'être remémorée pour corriger peut-être une attribution chronologique aux âges des Métaux qui semblerait ne pas aller de soi.

On notera tout d'abord une accumulation de coquillages et de sable coquillier sous et sur toute la nécropole, qui explique la conservation des ossements, à l'instar de l'autre nécropole mieux connue et si proche de Téviec (**fig. 80**).

- L'ensemble des coffres en dalles et galets récoltés sur le rivage est aggloméré sous un "amas de grosses pierres" (p. 626), mais plusieurs d'entre eux ont été détruits par la mer, la nécropole devant se prolonger sous l'eau.

- la position des corps fléchis est généralement observée sur le côté gauche, bras repliés et ramenés vers la tête.

- les coffres 1, 2, 16 à 18, 23, 25 et 26 ne contenaient qu'un seul corps ; les coffres 8, 10, 11, 20 et 22 en contenaient deux ; le coffre 24 renfermait quatre sujets, trois corps sont disposés côte à côte, le quatrième est placé en dessous. Le n° 10 contenait un adulte et un enfant. Les crânes sont majoritairement à l'est ou au sud-est.

(6) Au point que l'on refuse parfois l'emploi du mot composé tombe à couloir "de la mode actuelle" quand on n'y trouve aucun ossement (Joussaume 1999, p. 180) en lui privilégiant dolmen à couloir... En réalité, l'expression *tombe à couloir* est la reprise sous une autre forme de la *tombe à galerie* des auteurs français de la fin du XVIII^e siècle, et demeure l'équivalent sémantique du *passage grave* de la littérature anglo-saxonne en usage depuis des décennies.

(7) Rappelons également les excellents témoignages des îles Anglo-Normandes grâce aux coquilles marines accumulées au-dessus des dalles de couverture : huit individus furent reconnus dans le dolmen de La Hougue Bie à Jersey, dont un corps dans le "cabinet" sud accompagné d'une armature tranchante (Baal *et al.* 1925).

(8) Les ossements se rapportent à un adulte, mais un corps est également décrit dans la cellule adjacente mesurant 1,20 m par 0,80 m et 0,30 m, ce qui laisse un espace bien restreint.

Construction, architecture, fonctionnement sépulcral. Comparaison

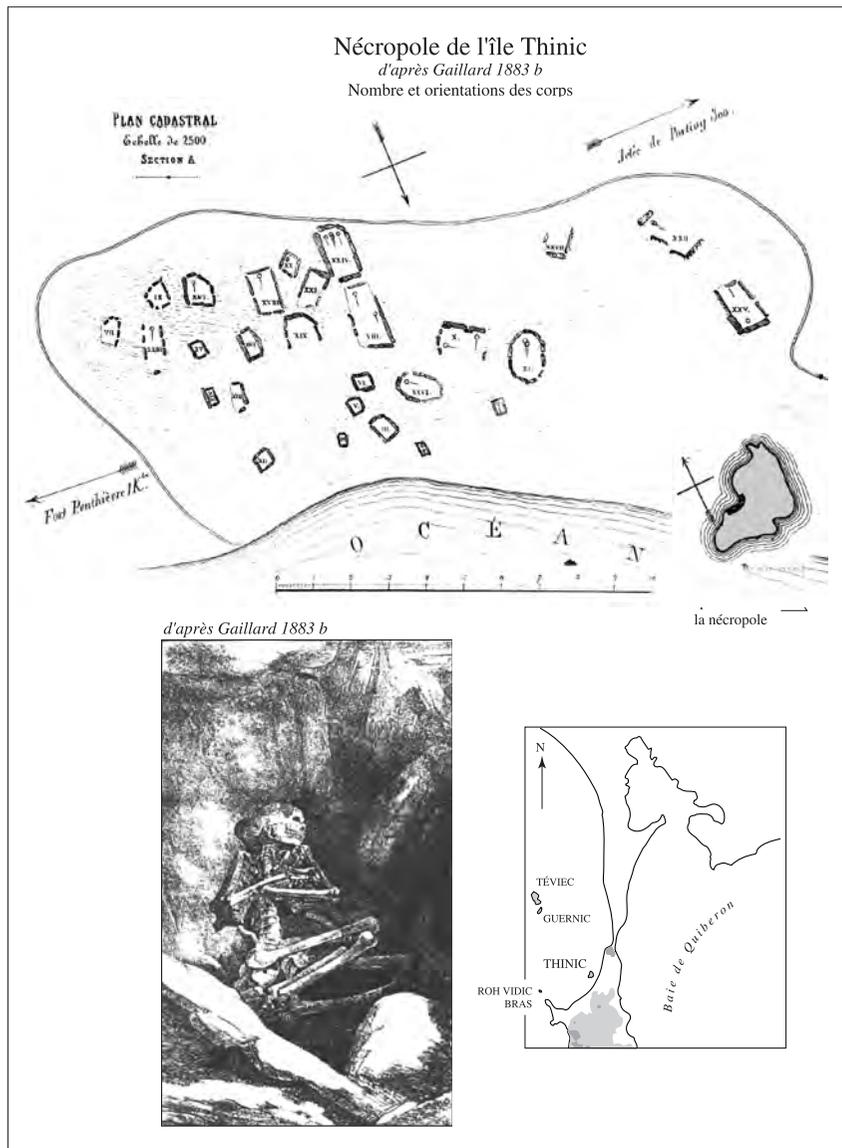


Fig. 80 : La nécropole de l'île Thinic en presqu'île de Quiberon.

- des galets plats et allongés, aux extrémités parfois usagées, des mandibules de ruminants et des canines de chiens accompagnent quelques corps, ainsi que des andouillers de cerfs, mais ces derniers disposés en surface du “galgal” et non à l’intérieur des coffres.

- pour l’auteur, ces sépultures sont pour le moins contemporaines des autres monuments mégalithiques, “si même elles ne sont pas antérieures” (p. 630).

Il n’est pas dans nos intentions de contester certains mobiliers recueillis par la suite (Le Rouzic, en reprenant les fouilles, découvrira une épingle en bronze), ni même l’architecture de certains agencements de galets au-dessus des corps qui pourraient tout aussi bien se rapporter à une époque assez récente, puisque la reconnaissance visuelle d’un lieu de sépultures et la poursuite des inhumations en un même site s’étalant sur des millénaires ne devraient plus nous surprendre. Mais, sans pour autant nous prononcer sur une époque précise quant à la fondation de la nécropole, nous avançons à l’encontre d’une date unilatérale à l’âge du Fer, ou à l’époque médiévale, les arguments suivants :

- d’une part, cette propension marquée à effectuer des dépôts de mandibules de ruminants qui n’est pas sans rappeler la tradition prise à Téviec et Hoëdic d’accompagner le défunt d’une mandibule de sanglier ;

- cette volonté, ensuite, de disposer près des corps de longs galets aux extrémités usagées ;

- d’autre part, l’existence d’andouillers de cerfs en couverture possible des sépulcres ;

- enfin, la fréquence avec laquelle Le Rouzic trouvera des instruments en silex, à ce jour non étudiés.

Cette parenthèse refermée, une liste supplémentaire, non exhaustive, de quelques gisements régionaux ayant livré des restes humains mérite également d’être rappelée (cette liste exclut les restes brûlés un peu mieux connus comme ceux de Saint-Thois ou Barnenez publiés par Le Roux et Giot) :

- Tombe à couloir de Kergonfals (Morbihan – Galles, Mauricet 1864) où les ossements humains seront répertoriés en plan dans la chambre ;

- Tombe à couloir de Mané er Roc’h Feutet en Carnac (Luco 1884) ;

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

- Tombe à couloir des Pierres Plates à Locmariaquer (ossements attestés par les fouilles de M. de Penhouët – Closmadeuc 1893) ;
- Sépulture mégalithique sur affleurement de Conguel à Quiberon (Closmadeuc 1893) ;
- Tombe à couloir de Saint-Dreyel en Plouhinec (Finistère – Du Chatellier 1883) ;
- Dans les cellules C et C' de la plus grande tombe à couloir du cairn de Rosmeur, pointe de Penmarc'h (Finistère – Du Chatellier 1879) ;
- Seconde tombe à couloir de Kervadel en Plobannalec (Finistère – Du Chatellier 1881) ;
- Tombe à couloir de Béniguet (Finistère – Du Chatellier 1901) ;
- Tombe à couloir de Beg an Dorchenn en Penmarc'h (Finistère – Giot ⁽⁹⁾, à paraître) ;
- Tombe à couloir des Trois Squelettes à Pornic (Loire-Atlantique – Wismes 1876) dans laquelle Le Roy et Malherbe, médecins, déterminent les restes osseux d'un homme, d'une femme et d'un enfant de 5 ans ;
- Sépulture mégalithique de La Couronne Blanche au Petit-Auverné (Loire-Atlantique – Lisle du Dreneuc 1880b).

VII. CONCLUSIONS

C'est la structure 47 au sein du long tertre n° 3 du Manio en Carnac qui s'avère constituer dans la région le caveau le plus proche du modèle d'Erdeven. Sa configuration architecturale la singularise d'ailleurs du reste des structures funéraires inventoriées par Le Rouzic (1938) puisqu'il note bien une dalle horizontale de 1,30 m de diamètre et de 0,40 m d'épaisseur assurant le plancher de la sépulture sur laquelle sont appuyés huit blocs plantés, ceinturant la dalle en question, assurant ainsi un plan fermé. Tous les blocs présentent des dimensions (non chiffrées par Le Rouzic) annoncées comme supérieures à l'ensemble des faits rapportés dans le rapport. Un rapprochement lumineux s'impose avec Lannec er Gadouer, d'autant mieux

que le croquis levé par Le Rouzic dénote bien cette impression d'un plancher rocheux "suspendu" que limitent d'autres dalles inclinées vers l'intérieur de l'espace interne, malheureusement vidé de son contenu à une époque antérieure.

Cette structure mérite plus de commentaires. Tout d'abord en raison de sa position, non pas au sein du tertre quadrangulaire mais dans une des "excroissances elliptiques" remarquées à l'extrémité ouest, et précisément dans la zone nord de celle-là, quasiment en limite de l'enceinte construite. Cette forme architecturale semble ici en position secondaire en regard de l'agencement des autres "coffres" vus au sein du monument ; marquerait-elle en ce cas, au Manio 3 comme à Lannec er Gadouer, une forme architecturée plus récente ?

En définitive, il demeure en Erdeven une inconnue qui ne nous permet pas de connaître avec certitude le système de couverture employé. Si les orthostates affleurent juste sous le niveau végétal, on ne peut tirer argument de cette mesure pour rejeter tel ou tel moyen de fermeture de la voûte, en bois comme en pierre. Sachant qu'un facteur moyen de compression prive le moindre tertre de 36 % de son volume initial, autrement dit de sa hauteur primitive (expérimentations de Piggott 1973), il existe une forte probabilité pour que le caveau ait été recouvert par de la terre ⁽¹⁰⁾, en tout cas qu'il subsistait à l'origine suffisamment d'espace au-dessus des parois et de l'encorbellement dégagé par la fouille pour qu'une dalle ou une combinaison poutres/pierres aient efficacement clos le volume considéré.

(9) Nous sommes très reconnaissants à P.-R. Giot d'avoir porté à notre connaissance son étude historique inédite sur le site de la pointe de La Torche.

(10) Ce ne sera pas le cas pour la tombe de Lost er Lenn à Grand-Champ, précédemment citée, qui accueillera des vestiges Kerugou, Campaniforme et Bronze final malgré l'absence de couloir d'accès.

ÉTUDE DES ORTHOSTATES DU CAVEAU DE LANNEC ER GADOUER

Emmanuel MENS

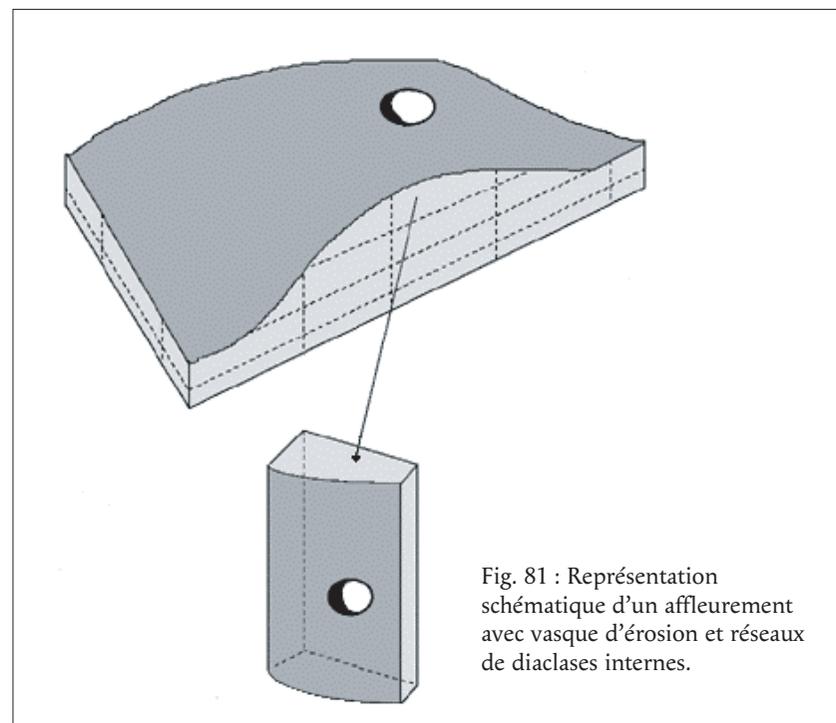


I. INTRODUCTION

L'étude du caveau d'Erdeven offre l'opportunité d'associer, à propos de dalles mégalithiques en granite, une lecture "naturaliste" et une approche technologique.

La lecture "naturaliste" s'inspire des travaux de Sellier réalisés sur les alignements de Carnac (1991 ; 1995). Cette approche géomorphologique de la pierre et des processus d'érosion permet d'identifier les blocs qui proviennent de l'exploitation d'affleurements rocheux. La lecture technologique des traces de taille du granite procède en partie de cette lecture géomorphologique. En effet, lors de l'extraction, ces blocs héritent simultanément de la forme "bombée" du rocher naturel et d'une partie plutôt plane, parfois légèrement courbe, qui correspond à la partie arrachée au substrat. On peut donc, en théorie, retrouver la position initiale du bloc dans l'affleurement, puis voir par quels réseaux de diaclases horizontales ou verticales ce dernier a été extrait (*cf.* schéma ci-contre).

L'approche technologique s'inscrit dans la suite des travaux initiés par Gaumé sur la taille néolithique des stèles de Locmariaquer (Gaumé 1992). Elle permet tout d'abord de mieux comprendre les gestes employés



Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

au moment de l'extraction, avant de s'intéresser ensuite, à toutes les modifications d'états de surfaces d'origine anthropique, notamment celles qui sont en lien avec le travail de mise en forme des blocs.

L'objectif de cette étude est d'énoncer les choix techniques effectués sur la pierre, de son extraction jusqu'à sa mise en place dans l'édifice.

II. LA MÉTHODE D'ANALYSE

La lecture géomorphologique des blocs est facilitée par la nature essentiellement granitique du substrat armoricain. Ce dernier favorise l'apparition d'affleurements rocheux en forme de boules issues du travail de l'érosion : "Dans les régions les plus variées, les granites se signalent souvent par ces empilements géométriques d'énormes blocs aux arêtes émoussées et d'allure ruiniforme que l'on désigne sous le terme de tors" (Godard 1977, p. 99).

Ces chaos rocheux ont donc constitué d'excellents stocks de matière première, à peu près vierges de toute extraction avant le Néolithique. La réserve ne commence à fondre qu'avec l'apparition des premières architectures monumentales. Ce fait est souligné à juste titre dès le XIX^e siècle, en dépit d'une attribution chronologique erronée : "Les montagnes formées de granite à gros grains sont constamment arrondies... C'est là qu'il faut aller chercher les véritables carrières des Celtes, là est l'origine de ces immenses blocs qui ont servi à élever leurs monuments" (Ault-Dumesnil 1866, p. 103).

La forme de la plupart des menhirs conforte effectivement l'hypothèse d'une exploitation en contexte de chaos rocheux. C'est notamment le cas pour le plus grand menhir encore debout, le menhir de Kerloas qui fait partie des menhirs du bas Léon. Ce menhir est formé d'un fragment enlevé à un rocher naturel : "la face nord est la face d'éclatement du bloc" (Giot 1979 *et al.*, p. 390) ; du côté sud, on retrouve la surface naturelle du rocher bombée par l'érosion.

La face bombée s'explique par la fragilité du granite face aux phénomènes d'altération provoqués par le ruissellement des pluies et par les acides lichéniques. Sous les assauts de l'érosion, le rocher présente dans un premier temps une pente convexe plus ou moins accentuée, puis évolue vers une forme quasi-sphéroïdale, lorsque le processus érosif est avancé.

Les faces d'affleurement les plus érodées ont donc des formes très caractéristiques : "les faces d'affleurement sont souvent pansues et correspondent à d'anciens rochers arrondis, en coupole, en sphère, ou même en balustre, qui dépassaient du sol avant d'être dressés sur champ" (Sellier 1991, p. 87). Par conséquent, les blocs issus d'un affleurement présentent en théorie deux faces opposées : une face d'affleurement de forme convexe, correspondant à la partie supérieure d'un ancien rocher dépassant du sol et une face d'arrachement, plutôt plane ou légèrement concave, correspondant à la partie initialement enracinée du même rocher (**fig. 83**).

Un autre aspect du travail de l'érosion sur les affleurements aboutit à l'apparition de petites formes en creux. On retrouve ensuite ces formes sur les menhirs, lorsque ces derniers proviennent d'affleurement rocheux. La tradition populaire les désigne comme des "marmites de géant" ou des "bassins du diable". Il s'agit, en réalité, de formes d'érosion naturelles désignées par les géographes sous le terme de "micromodelés" (Godard 1977, p. 111). Ces formes d'érosion vont servir de marqueurs très sûrs dans l'identification des anciennes faces d'affleurement.

Sellier a défini, à Carnac, des micromodelés spécifiques selon qu'il s'agisse des phases pré-mégalithiques, c'est-à-dire antérieures à l'extraction, ou au contraire des phases post-mégalithiques, c'est-à-dire postérieures à l'extraction et à l'érection du bloc.

Parmi les formes d'érosion pré-mégalithiques les plus courantes, on rencontre les vasques qui sont des dépressions à fonds plats avec des bords raides ou en surplomb (**fig. 83**). Leur dessin est grossièrement circulaire ou elliptique : "la profondeur est généralement comprise entre un cinquième et un dixième du diamètre ou du grand axe" (Godard 1977, p. 114).

Un autre type de micromodelé pré-mégalithique assez fréquent est la rainure ; il s'agit d'une incision naturelle étroite et profonde dont le profil

est en “V”. Ces rainures sont souvent en lien avec les plans de débit principaux : “Leur largeur varie de 1 à 10 cm à l’ouverture... leur profondeur varie généralement de 2 à 5 cm” (Sellier 1991, p. 87).

Parmi les formes d’érosion postmégolithiques, on compte les vasques qui s’installent au sommet des menhirs, à la faveur de la stagnation de l’eau ; leur dimension est néanmoins inférieure aux vasques prémégolithiques (Sellier 1991, p. 92).

Les pseudolapiés sont d’autres formes courantes de micromodelés postmégolithiques ; ils n’existent qu’au sommet des menhirs et résultent de la coalescence de plusieurs vasques postmégolithiques.

Enfin, les réseaux polygonaux se composent de cellules géométriques qui morcellent la surface des roches de joints intercellulaires. Ces réseaux ne s’installent pas sur n’importe quelle face : “les réseaux sont surtout développés sur les pierres les plus plates, qui correspondent à celles où les plans de débit sont les plus marqués” (Sellier 1991, p. 90).

Ces formes d’érosion postmégolithiques sont donc très intéressantes à relever en raison de leur apparition sur les faces d’arrachement. C’est précisément sur ces dernières, ou à leur jonction avec l’ancienne face d’affleurement, que les traces d’interventions anthropiques ont le plus de chance d’être observées. C’est par conséquent dans ces secteurs que va s’effectuer de manière privilégiée la lecture technologique.

Cette lecture va privilégier les traces de débitage tels les encoches ou les enlèvements de matière, les traces de mise en forme par épannelage qui se signalent par des enlèvements successifs, ou encore les traces de martelage de la pierre, visibles à des états de surface écrasés ou pulvérisés.

Toutes les surfaces qui s’écartent de l’état de surface naturel du granite sont notées, notamment les traces rougeâtres de rubéfaction qui, pour certaines, peuvent correspondre à des “coups de chauffe” d’origine anthropique.

La lecture technologique enregistre ainsi toutes les traces correspondant aux différents moments de la chaîne opératoire installée autour

du granite. Les dix blocs du coffre d’Erdeven ont été soumis à cette analyse.

III. DESCRIPTION DES BLOCS

A. ORTHOSTATE N° 1 (Granite de couleur blanc/beige)

La face interne sommitale du bloc présente un secteur oblique plan qui pourrait correspondre à un reste d’éponte. La base de cette même face interne montre une zone d’arrachement laissant un léger négatif ainsi qu’un état de surface beaucoup plus rugueux que sur le sommet du bloc. Cette partie pourrait correspondre à une cassure de l’éponte. Les bords est et ouest semblent correspondre à un réseau de diaclases parallèles. Aucun argument n’est en faveur d’un bloc provenant de l’exploitation d’un affleurement ; il s’agit donc probablement d’une dalle provenant d’une exploitation en profondeur du substrat.

La zone sommitale du bord interne ouest semble montrer des traces d’épannelage ; en effet, un léger ressaut a vraisemblablement été décalotté pour laisser une double arête vive. Or, le bord ainsi créé vient parfaitement épouser le profil de l’orthostate n° 2 adjacent. Le bord externe ouest présente dans sa partie médiane des traces de rubéfaction.

B. ORTHOSTATE N° 2

(Granite gris-blanc sur la face interne, de couleur jaune-rouille sur la face externe)

Le type de provenance de ce bloc est difficile à apprécier en raison de son état de débitage avancé. Sur sa face externe, deux zones de cassures disposées à chaque extrémité du bloc sont à noter. La cassure sommitale est franche, en revanche la zone distale témoigne d’une cassure moins nette qui évoque une série de décollements successifs de la surface granitique.

Sur le bord externe est, de probables stigmates de martelage de la partie sub-médiane jusqu’à la base du bloc seraient à confirmer par le

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

dégagement du bloc. De très légères échancrures et surtout des plages d'abrasion visibles sur une cassure distale pourraient être des traces de martelage.

C. ORTHOSTATE N° 3

(Granite gris-blanc sur la face interne avec des zones de couleur rouille sur les parties sommitales, de couleur jaune-rouille sur la face externe)

Il s'agit d'une dalle provenant de l'extraction d'un pointement rocheux ; la face d'arrachement correspondant au plan de débit principal s'observe dans la partie interne du coffre. Le bord ouest de la face interne évoque la forme convexe d'un affleurement légèrement pansu. La jonction de cette pente convexe et de la face d'arrachement a créé un bord anguleux. La face externe du coffre laisse apparaître des diaclases sub-parallèles au plan de débit principal, l'une d'entre elles, au sommet du rocher, présente une cassure anguleuse évoquant le prélèvement d'un bloc.

Il faut noter enfin, sur la légère pente convexe de la face d'affleurement, à quelques centimètres au-dessus de la face d'arrachement, une échancrure de 15 cm de large, aux parois très abruptes.

D. ORTHOSTATE N° 4

(Granite de couleur gris-blanc sur la face externe, de couleur rouille sur la face interne)

Il s'agit très probablement de l'exploitation d'un affleurement ; néanmoins, aucune preuve formelle ne peut être avancée hormis l'aspect très météorisé des fissures et des diaclases de la face externe qui tranche avec la face d'arrachement disposée côté interne. La partie médiane de cette dernière présente un léger ressaut perpendiculaire au plan de débit ; il est possible qu'il s'agisse d'un décollement de la partie supérieure du bloc.

Sur la face nord du bord externe, une zone rubéfiée est brusquement interrompue par une cassure. Deux blocs sont posés sur le sommet de

l'orthostate, l'un présente des traces rouges sur l'une de ses arêtes, l'autre présente une face plane également en partie rougie, puis interrompue par une cassure ou des traces d'épannelage.

E. ORTHOSTATE N° 5

(Granite de couleur grise sur la face interne et externe)

Il s'agit d'un bloc provenant d'un affleurement, en raison de la présence de rainures très météorisées. D'autre part, le bord situé à la rencontre de la face d'arrachement et de la pente légèrement convexe de l'ancienne face d'affleurement du rocher est très anguleux. Le débitage du rocher s'est effectué, semble-t-il, en deux temps, par la feuille d'une part, puis par la petite-feuille ; cette dernière opération a attaqué le bloc dans le sens de la longueur, en suscitant une cassure échancrée (côté ouest).

La face d'arrachement du bloc est disposée à l'intérieur du coffre ; elle présente dans sa partie sommitale de très gros négatifs d'éclats qui pourraient correspondre à une opération de dressage du bloc au percuteur lourd.

De très légères traces de rubéfaction sont visibles sur la face externe du bloc, dans sa partie distale.

F. ORTHOSTATE N° 6

(Granite à grain fin de couleur grise sur la face interne et externe)

Il s'agit d'un bloc provenant de l'exploitation d'un affleurement. Son ancienne face d'affleurement présente une très forte connotation ruinforme avec des "bourrelets" très lessivés. La face d'arrachement est placée côté interne du coffre ; son aspect très accidenté semble montrer que le débitage n'a pas particulièrement suivi un réseau de diaclases.

De très légères traces de rubéfaction sont observables sur la face externe du bloc dans sa partie médiane.

Étude des orthostates du caveau de Lannec er Gadouer

G. ORTHOSTATE N° 7

(Granite de couleur gris-blanc sur la face interne et externe)

Sa provenance est indéterminée. Une des arêtes, sur sa face externe, montre des traces de rubéfaction.

H. ORTHOSTATE N° 8

(Granite à grain fin de couleur grise sur la face externe)

C'est une dalle provenant de l'exploitation d'un affleurement rocheux. L'ancienne face aérienne présente en effet des "bourrelets" lessivés de type ruiniforme. La face d'arrachement est disposée à l'intérieur du coffre. À la rencontre de la face d'arrachement et de la pente convexe du rocher, une vaste échancrure est présente sur le côté sud de la dalle, tout à fait comparable à celle du bloc n° 3.

Des blocs de plus petites tailles sont posés sur le sommet de l'orthostate ; l'un d'entre eux a des traces de rubéfaction.

I. ORTHOSTATE N° 9

(Granite de couleur grise sur la face interne et externe)

Sa provenance est indéterminée. Des traces de rubéfaction sont visibles au sommet du bloc, sur la face externe des bords.

J. LA DALLE DE PLANCHER (Granite de couleur grise à beige)

Seule la partie interne au coffre est entièrement visible ; elle est relativement plane et parcourue sur toute sa surface par des réseaux polygonaux.

Il s'agit donc d'une face d'arrachement ayant été exposée à la météorisation. En l'absence de ces mêmes réseaux polygonaux sur les faces d'arrachement des orthostates du coffre, il est vraisemblable que la dalle de plancher ait été beaucoup plus exposée à la météorisation que ces derniers. Deux hypothèses peuvent expliquer cette érosion différentielle : soit la

dalle est en position secondaire, soit elle n'a pas été immédiatement recouverte par le coffre.

IV. CONCLUSION

Il apparaît que la plupart des orthostates du coffre viennent de l'exploitation d'affleurements rocheux qui devaient pointer à une dizaine de centimètres au-dessus du sol, en raison, d'une part, de la modicité de la distance maximale entre les faces d'arrachement et les faces d'affleurement, et, d'autre part, des pentes convexes très peu marquées des faces d'affleurement.

Ces blocs ont tous la particularité de présenter la face d'arrachement du côté interne du coffre et l'ancienne face d'affleurement à l'extérieur. Les faces d'arrachement ont peut-être été choisies pour leur forme plane à l'inverse des faces d'affleurement qui ont des formes courbes et d'allure "ruiniforme".

Le plan de débit principal de ces rochers correspond souvent au réseau de diaclases horizontales ; néanmoins, cette technique n'est pas exclusive, certaines dalles ont été taillées dans le sens de la petite-feuille.

Des traces de mise en forme des blocs sont visibles, notamment sur l'orthostate n° 1 dont le profil a été régularisé pour venir épouser celui de l'orthostate n° 2.

Les zones de rubéfaction sont nombreuses notamment sur les bords anguleux des dalles ; certaines zones sont interrompues par des cassures anciennes, ce qui ne va pas dans le sens d'une rubéfaction postmégolithique. Enfin, ces zones rougies n'ont pas été observées sur les faces d'arrachement des blocs, mais principalement sur les faces d'affleurement. De plus, certains moellons associés au coffre montrent des surfaces de rubéfaction très prononcées, accompagnées parfois de déchaussement de cristaux très importants. Tous ces éléments plaident pour une origine anthropique de ces traces de rubéfaction. Néanmoins, leur lien direct avec un processus d'extraction ne peut pas être affirmé.

LA FABRICATION DU SEL. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

Serge CASSEN

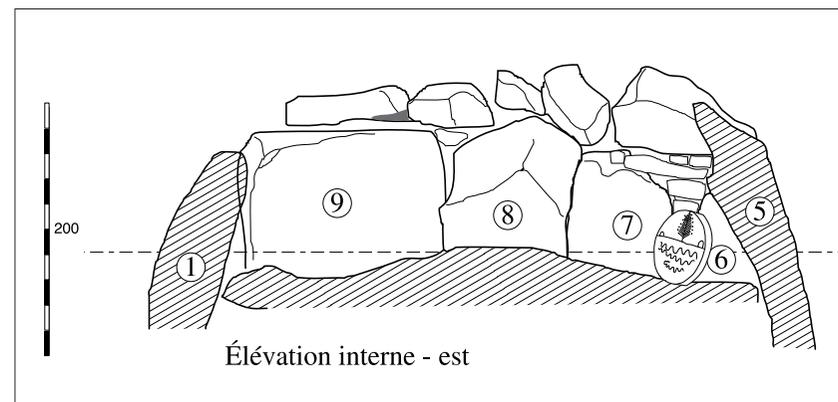
On peut relever ici ou là, dans la littérature, l'existence de formes céramiques diverses présentant quelques analogies avec le vase de Lannec er Gadouer, sans que l'on puisse pour autant présumer qu'une même finalité utilitaire ou domestique ait pu être la cause première de leur réalisation.

Le vase fut découvert reposant à l'oblique sur sa tranche (fig. 82), dans une position *a priori* instable si l'on n'envisage pas un milieu sépulcral évoluant dans un espace colmaté (peu probable cependant, en raison des témoignages d'une voûte de blocs en granite effondrée vers l'intérieur, sur des terres progressivement infiltrées ayant amorti ces chutes) ou encore une matière périssable susceptible d'avoir maintenu dans un espace vide la poterie dans cet état. Ce point de détail revêt cependant une certaine importance puisque l'interprétation des motifs "décoratifs", qui suivra la proposition d'une orientation spatiale exigeant un "haut" et un "bas", se trouvera confortée par une surface de présentation déjà orientée sur le plancher rocheux.

Fig. 82 : Section du caveau et emplacement schématisé de la poterie.

I. TRAITEMENT DE SURFACE ET ORGANISATION DU DÉCOR (fig. 83 et 84)

Il apparaît, en premier lieu, nécessaire d'insister sur le traitement de surface du fond du récipient qui supporte le décor. Deux zones se distinguent par le nombre des vacuoles que le lissage a, malgré tout, laissé subsister ; la nature de ces vacuoles ne manque pas d'intriguer, mais il paraît



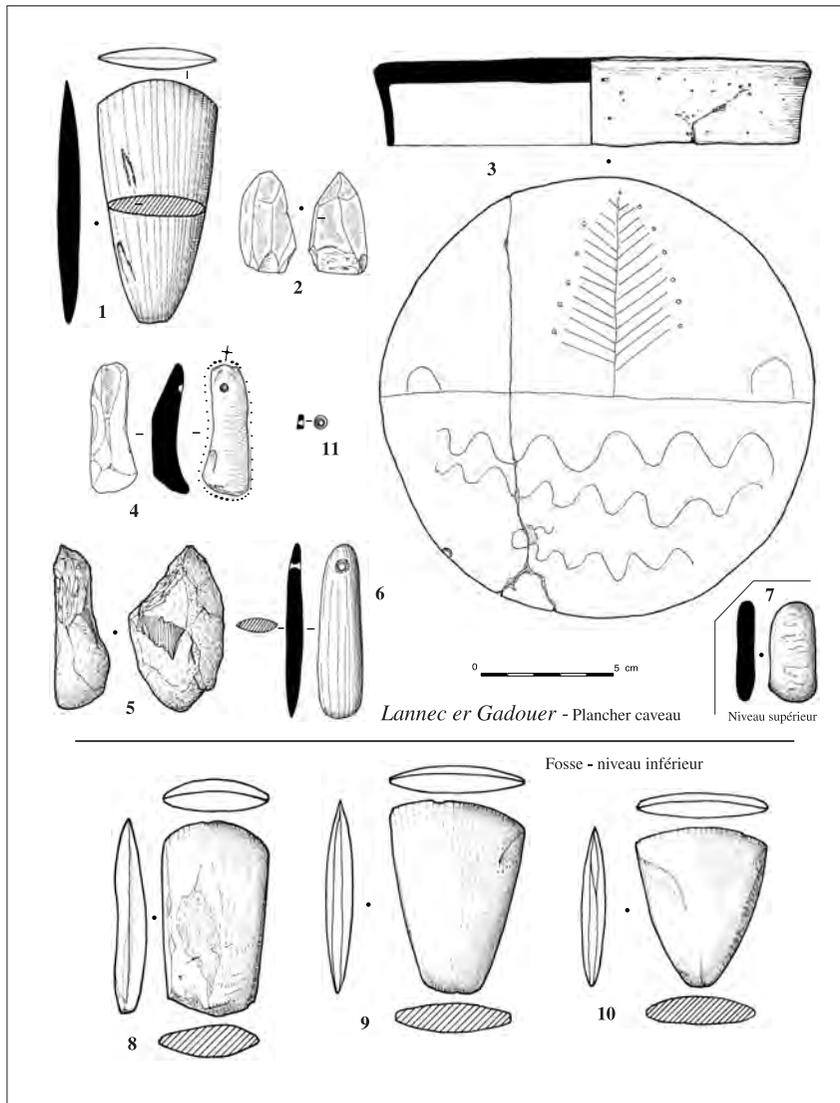


Fig. 83 : Les vestiges lithiques et céramique du caveau de Lannec er Gadouer.

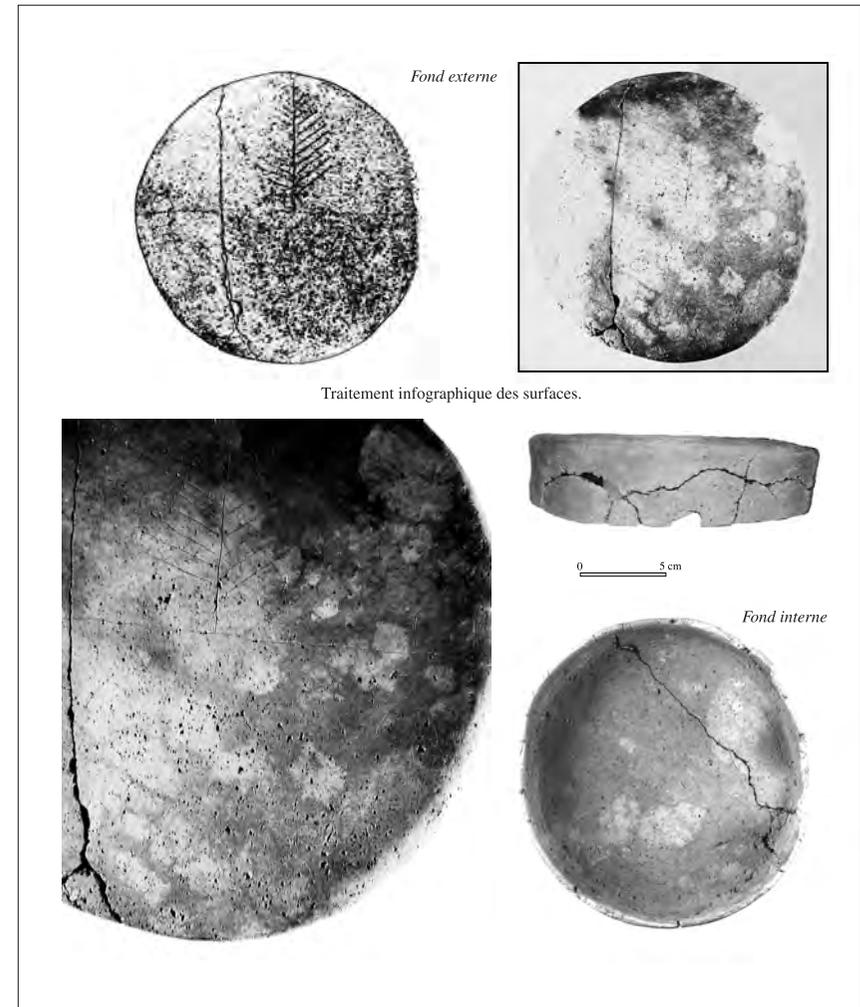


Fig. 84 : Traitement infographique de l'image numérique de la poterie du caveau.

La fabrication du sel. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

difficile d'avancer une explication définitive. Quoi qu'il en soit, cette explication ne peut balancer qu'entre des termes en nombre restreint :

- la nature même de la pâte capable de laisser se créer de tels vides après le modelage ;
- la disparition possible d'inclusions (végétales ?) durant la cuisson ;
- l'altération des mêmes inclusions au terme d'une "utilisation" agressive de la céramique ou d'un enfouissement prolongé.

Un fait marquant demeure cependant : il s'agit de la zone dans laquelle sont tracés les serpentiformes, qui a manifestement fait l'objet d'une moindre attention au lissage, lissage opéré avec un instrument indéfini mais qui ne semble pas pouvoir être assimilé ni à une spatule ni à un galet. Ici encore, on ne peut décider des raisons qui ont présidé à cette partition des registres décorés, mais elles sont en mesure de soulever une certaine contradiction avec deux des propositions précédentes : soit qu'en effet, le lissage a été accidentellement moins poussé sur une partie du disque, ce qui aurait déterminé le positionnement de motifs précis (les serpentiformes) ; soit que la procédure est intentionnelle, réfléchie et le recouvrement des vacuoles dans une moitié de la surface, par un lissage poussé des particules argileuses, suppose alors une structuration duale que reflète et vérifie la disposition du décor, comme nous le verrons par la suite. En sorte que ce qui apparaît comme une coïncidence entre, d'une part, la transformation technique de la surface du disque céramique et, d'autre part, l'implantation des motifs, écarte *de facto* l'idée que ce mitage de vacuoles ait pu se former après l'incision desdits motifs.

Ainsi donc, deux registres distincts partagent ce disque. Réglons d'emblée la question de l'orientation de la céramique : lissage externe soigné opposé à un lissage interne à la "main mouillée", disposition des décors sur ce "fond", tout concourt à comprendre l'ensemble comme on le ferait pour une coupe-à-socle ou un "couvercle" dont nous savons qu'ils furent, au XIX^e siècle, interprétés au contraire comme des contenants, et donc graphiquement inversés par rapport à nos restitutions actuelles (*cf.* pour la région, la coupe-à-socle du Moustoir en Carnac – Galles, Mauricet 1865 – qui fut "redressée" dans la publication de Davy de Cussé *et al.* 1867). Mais s'il se vérifiait que l'hypothèse fonctionnelle qu'il nous faudra exposer (chauffage de la saumure) était la bonne, alors la vocation de récipient "vrai" serait en mesure de modifier ce parti pris actuel, en

considérant, pourquoi pas ?, le transfert symbolique d'un objet fort usuel, mais emblématique d'une production saline fondamentale, vers le domaine du rituel funéraire.

Une ligne incisée au diamètre du cercle sépare deux espaces : l'un est rempli de trois motifs ondulés ou serpentiformes, l'autre se distingue par un motif en rameau, ceinturé de petits ronds également incisés, semblant s'accrocher aux segments du "végétal". Deux demi-cercles flanquent ce dernier et semblent reposer sur la ligne diamétrale. "Reposer" signifie déjà, on le comprend, qu'une orientation est d'ores et déjà privilégiée.

Ces deux registres s'organisent en première lecture, reconnaissons-le, suivant une habitude de pensée qui oriente le motif en rameau vers un "haut". Or, de tels motifs se retrouvent fréquemment inversés (voire doublés, en miroir, selon un axe de symétrie horizontale) sur des récipients de la Protohistoire européenne (Hinkelstein, TRBK, Cucuteni, etc.). Mais, dans le cas présent, la position singulière de la poterie fut bien notée sur le terrain, et c'est en accord avec cette orientation que les deux secteurs seront arrangés, puis décryptés (la **figure 82** restitue la position de l'objet dans le caveau, mais volontairement inversé pour figurer ici le décor, en réalité tourné vers la paroi). C'est donc un fait d'observation établi qui nous engage à lire cette totalité selon une horizontale séparant vers le bas des motifs serpentiformes, vers le haut un motif en rameau qu'accompagnent deux demi-cercles implantés sur l'horizontale en question.

II. ANALOGIES MORPHOLOGIQUES (fig. 85)

En Bretagne, à ce jour, seul l'exemplaire du caveau d'Er Grah (Locmariaquer – **fig. 86**) est à même de présenter une comparaison difficilement contestable. Signalé par Le Rouzic en 1908, il disparaîtra cependant des mémoires, attendant que G. Hamon ne le sorte tout récemment de l'oubli à la faveur d'une recherche effectuée dans les réserves du musée de Carnac. Malgré l'ancienneté des fouilles, les objets découverts en sa compagnie permettent de reconstruire l'association d'origine puisqu'aucun couloir n'a autorisé de retour au sépulcre : deux tessons au décor castellic, une pendeloque et des perles en variscite, ainsi qu'une petite

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

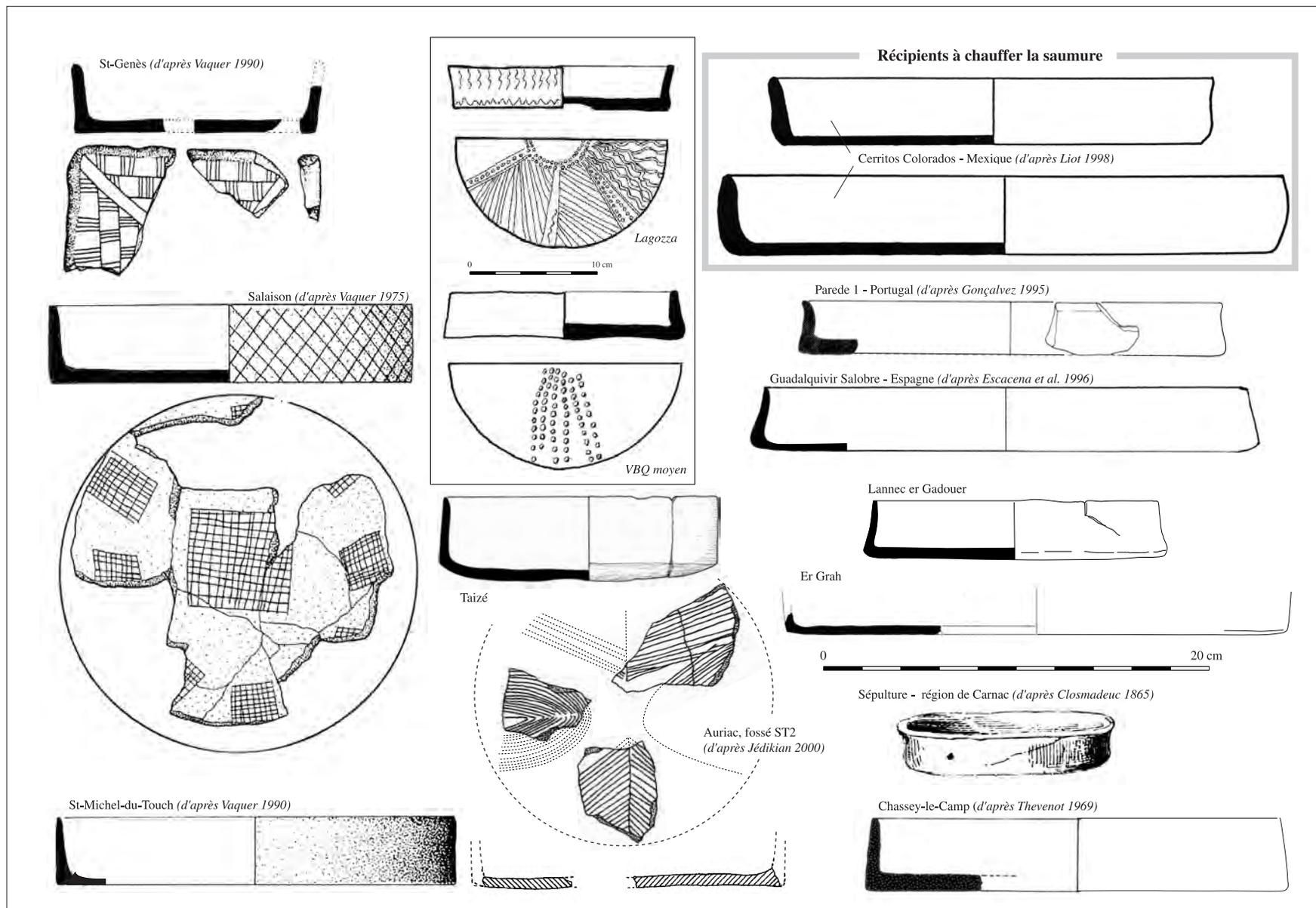


Fig. 85 : Formes archéologiques et ethnographiques comparées des récipients et plats à paroi sub-verticale.

La fabrication du sel. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

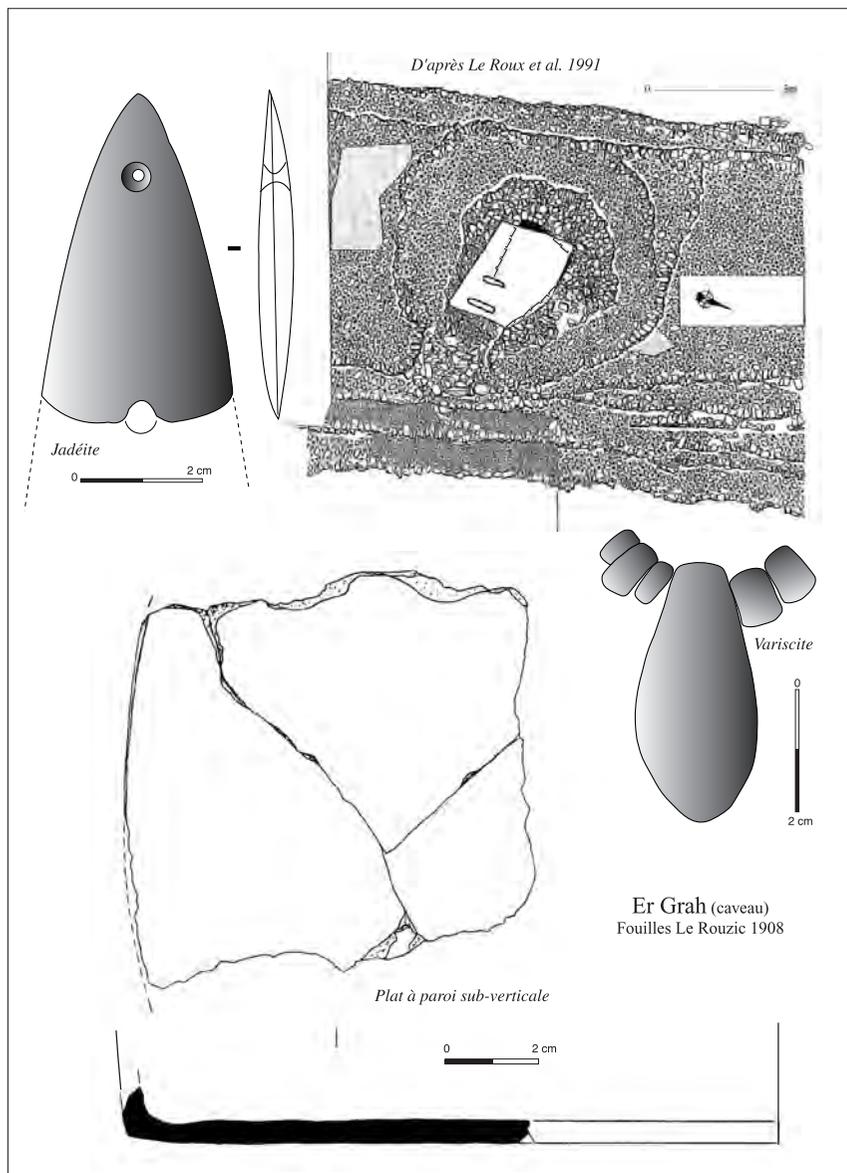


Fig. 86 : Quelques éléments de la fouille Le Rouzic dans le caveau d'Er Grah à Locmariaquer.

lame de hache surpolie en jadéite, reprise d'une ancienne lame beaucoup plus grande, également perforée au talon, signent un registre estimé couvrir la seconde moitié du V^e millénaire (1).

On se souviendra aussi que Closmadec faisait figurer un récipient à première vue très semblable (1865, pl. 1), malheureusement aujourd'hui disparu, mais qui aurait été extrait d'une sépulture de la région de Carnac.

Rarement décrites dans les productions céramiques de l'Ouest de la France, les écuelles basses à parois droites peu développées sont finalement assez proches, dans leur conception, du modèle illustré par le spécimen de Lannec er Gadouer pour que certaines confusions puissent ici et là apparaître. La pièce de la tombe mégalithique du Murzeau à Taizé (Deux-Sèvres, musée de Bougon) est celle qui se rapproche le plus de la première, mais la forme n'est bien entendu pas exactement identique puisque le fond est légèrement convexe. Hélas, rien ne filtre de l'architecture qui serait en mesure de préciser le contexte (Carillon 1953). Il est néanmoins utile de préciser qu'une classique coupe-à-socle poinçonnée l'accompagnait, signant *de facto* une appartenance approximative à un même horizon chronologique (4300 - 3900 av. J.-C.).

Le type morphologique en question est en revanche mieux répertorié et directement superposable dans le Chasséen du sud et du sud-est de la France alors qu'il est pratiquement absent dans le nord-est du pays. Une des premières céramiques à bénéficier d'une description moderne comme couvercle, et d'un rapport chrono-culturel avec le site de Chassey, fut celle de Salaisons à Boujan-sur-Libron (Hérault – Mary, Louis 1935) ; citons encore, parmi les récents exemples décrits, la céramique du site chasséen des Martins (Vaucluse – D'Anna 1993), celle inédite de la structure C3-3 de la terrasse à Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne – info. J. Vaquer), Saint-Genès (Castelferrus, Tarn-et-Garonne) et mieux encore celles de Coustou-La-Farguette (Cavanac, Aude – inédit, info. J. Vaquer), Saint-Michel-du-Touch (Haute-Garonne) qui présentent une hauteur de fût comparable et les

(1) Ces tessons décorés pourraient appartenir, selon les fouilleurs (Le Roux *et al.*, à paraître), à des coupes-à-socle castellic, ce qui nous porterait en ce cas après 4300 av. J.-C.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

mêmes proportions d'ensemble que l'exemplaire de Lannec er Gadouer (Vaquer 1975 ; 1990). Ajoutons à cette série forcément limitée, l'exemplaire du site chasséen de Malvoisin à Orgon (Bouches-du-Rhône – Sauzade *et al.* 1981) qui présente le curieux avantage pour nous d'être associé à un vase à anses internes pour lequel les correspondances les plus fermes sont à situer en Normandie, dans le contexte des tombes à couloir ou des installations domestiques, et en Morbihan dans le Castellec récent de Lannec er Gadouer.

Un récipient de la grotte de Camprafaud (couche 12 – Rodriguez 1983) dévoile sur son fond convexe une partition du décor qui n'est pas sans rappeler la structuration quadripartite des plats languedociens à paroi sub-verticale ; une forme voisine dans cette même couche, mais à fond plat et donc proche à son tour du corpus ici réuni, rappelle – si nous en doutions encore – toute l'ambivalence des inventaires de ce genre. Cette forme carénée à col droit rétréci et la nature du décor “soleiforme” (mais cette fois à l'intérieur du vase, comme pour mieux appuyer encore le caractère exceptionnel de ces productions singulières) se répètent d'ailleurs de manière très semblable au Portugal, dans le site néolithique Cabeço do Cubo (Gonçalves 1989).

Nous avons également relié notre modèle de base aux “couvercles” décorés d'incisions, décrits en Catalogne dans le comblement des galeries des mines de Can Tintorer, contemporaines du Chasséen classique plus septentrional (Boujot, Cassen 1997a ; 1998). Ces mêmes rapprochements typologiques nous avaient porté en Italie du Nord, dans l'horizon moyen et récent des VBQ, puis dans le proto-Lagozza et le Lagozza de Lombardie. Ces types si particuliers assurent, en effet, une franche tradition de continuité entre les groupes céramiques de cette zone géographique, qu'accompagne de surcroît une décoration poinçonnée des “fonds”, dès l'étape Al Pascuale, dans le fameux gisement d'Isolino di Varese (4500 av. J.-C. – Bagolini 1980 ; Guerreschi 1990 ; Cornaggia Castiglioni 1972). Il n'est sans doute pas indifférent de constater qu'ici, et seulement ici, lames de haches et bracelets polis en roches alpines sont encore “en activité” au milieu du V^e millénaire tandis que ces objets atteignent les rives de l'Armorique après 1 000 km de relais incessants (2). Notons au passage l'identité de forme que donne à voir un vase du gisement de Montmorot, aux portes de Lons-le-Saunier la bien nommée (Jura – Gallay 1977), alors que son fond plat est troué de nombreuses et petites perforations. En outre, P.-Y. Nicod a bien voulu nous

signaler des individus inédits, analogues au plat à paroi sub-verticale d'Erdeven, dans la couche chasséenne 5A de La Vieille-Église (La Balme-de-Thuy, Haute-Savoie – fouille Ginestet) (3). On voit que le site de Chassey-le-Camp, dans lequel Thévenot signalait ces “couvercles” dès 1969 (couche 10, en association avec un récipient à bouche carrée (4)), est loin d'être isolé.

III. UNE ANTHROPOLOGIE ÉCONOMIQUE DU SEL

Les témoignages apportés par l'analyse morphologique de ce récipient vont nous conduire finalement à émettre la suggestion selon laquelle cette fonction pressentie pourrait être liée à l'application de l'une des techniques utilisées dans le processus d'extraction du sel. À cette occasion, la place des sels dans le quotidien des sociétés passées fera l'objet d'un court tableau que nous brosserons en remontant le cours du temps par va-et-vient successifs.

L'importance historique du sel dans les régions côtières de la France est un fait acquis, fort bien traduit par la cartographie de son impôt spécifique (Sellier 1997) encore en vigueur peu avant la Révolution de 1789. On y distinguera les régions comme le Nord de la France où cet impôt est élevé (grande gabelle), alors que le Sud et le Sud-Est payent un impôt moindre (petite gabelle) ; des impôts minimes sont acquittés par les pays de salines de l'Est de la France ; les pays rédimés, quant à eux, bénéficient du rachat de la gabelle effectué vers 1553 auprès de Henri III ; enfin les pays de quart-bouillon, où l'on extrait le sel du sable “bouilli”, doivent, comme en

(2) Il est difficile aussi de ne pas croire que l'horizon des vases à ouverture déformée (quadrangulaires ou ovalaires) ne procède pas en France d'un stimulus nord-italien, puisque cet axe de diffusion est incontestablement vérifié (Pétrequin *et al.* 1997 ; Cassen, Pétrequin 1999).

(3) Couche dans laquelle on retient l'association entre ces plats à paroi sub-verticale et un vase à “biberon” dans la tradition exacte du Castellec (forme connue à l'identique dans le TRB des Pays-Bas, sur le site de Elspeet B – Bakker 1979), pour ne s'en tenir qu'à l'Europe septentrionale. Avec tous nos remerciements à P.-Y. Nicod.

(4) C. Colas figure dans sa thèse (*id.* 2000) le matériel signalétique de cette couche, mais oriente à tort un des plats à paroi verticale comme s'il s'agissait d'un point d'inflexion sur la panse ; plus généralement, c'est l'ensemble des “carènes” qui mériteraient d'être revues sous ce nouvel éclairage, avant tout sur le matériel fragmenté armoricain.

La fabrication du sel. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

Normandie, verser un quart de leur production aux greniers du roi. Bien entendu, restent les pays francs qui ne paient rien comme la Bretagne, la Vendée maritime, la côte charentaise, le secteur de Pau-Bayonne (grâce aux salines de Salies-de-Béarn, entre autres) et la Camargue. Autrement dit, cette cartographie recouvre logiquement les zones productrices et singulièrement celles qui nous intéressent dans ce chapitre.

Les différents modes d'extraction du sel font essentiellement appel aux deux techniques éprouvées mises en œuvre dans le processus solaire et le processus ignifuge. Les marais salants n'ont guère de chance d'être un jour décelés et portés au bénéfice de la Préhistoire récente, et ce d'autant plus que le savoir-faire et les aménagements complexes imposés par les besoins d'une production intensive (Empire romain, période médiévale...) ne présagent pas d'une telle maîtrise technique dès le Néolithique. Sur le littoral, la concentration par évaporation de l'eau salée est en revanche un procédé courant pour obtenir la saumure indispensable à la cristallisation du sel dans les récipients *ad hoc* destinés au foyer ou au fourneau. Les zones de piégeage naturel de l'eau de mer se trouvent en milieu lagunaire, dans les vasques et les dépressions, mais peuvent imprégner tout simplement le sable des plages dans les vastes et basses étendues des estrans favorables, balayés par la marée.

Que le sel intègre, dans l'histoire récente de ces contrées, les grands événements auxquels participent les individus n'est évidemment pas une surprise : on se souvient du scénario liturgique du baptême, qui est relativement simple à son origine, et ne comprend qu'un rite direct d'exorcisme par l'eau et le sel purificateur, suivi d'un rite d'agrégation (van Gennep 1943). Et dans le massif du Zakkar en Afrique du Nord, avant de déposer le pilier en bois au centre de la maison neuve, la femme la plus âgée y déposera une pincée de sel, comme elle le ferait sur le nombril d'un nouveau-né (Servier 1972). En Malaisie, la cérémonie "d'ouverture de la bouche" chez les bébés passera aussi par le versement d'un peu de sel, leur donnant ainsi droit à la parole et à l'humanité (Ivanoff 1993a).

Le sel dans les sociétés traditionnelles est un bien de consommation cérémoniel et un moyen d'échange indispensable à la reproduction des rapports sociaux ; les travaux d'ethnologues montrent à quel point ce produit adhère à la sphère de production et de circulation des moyens

d'échange au même titre que des animaux domestiques, des coquillages ou des plumes. En Nouvelle-Guinée, le sel, monnaie mais aussi substance associée à tous les rites des Baruya, "fonctionne" en tant que métaphore du sperme, de la force du sperme qui permet aux hommes de fabriquer l'os du fœtus (Godelier 1982 ; 1995). Chez les Indiens chibcha de Colombie, qui ne possédaient en réalité ni mines d'or ni ateliers de mise en forme du métal précieux, tant convoité par les Espagnols, le sel aurait été en définitive le grand secret de *El Dorado* (Osorio Ogarrio 1998). Et en Més-Amérique, la déesse de l'eau, *Chalchiutlicue*, qui avait comme attribut principal une pierre verte, précieuse, de type jade, était évidemment connectée à la déesse du sel, *Uixtocihuatl* (ou *Huiztocihuatl* – Garcia 1998). Quant aux groupes de la Sierra Nevada de Santa Marta en Colombie qui échangeaient l'or et les textiles qu'ils produisaient contre le sel et les poissons obtenus des populations du littoral, tous les "totems" de ces sociétés *Tuxe* et *Dake* renvoyaient à des animaux (jaguar, renard, puma, pélican, mollusque, cerf...), un seul s'adressait au monde minéral, et c'était le sel (Reichel-Dolmatoff 1953). Plus généralement, le sel met donc symboliquement en relation des éléments de l'univers qui devraient, en fait, être séparés : esprit malin dans un corps humain, re-socialisation de la parturiente, liens entre le guérisseur et la surnature, etc.

Dans l'Europe traditionnelle, l'efficacité antirabique du sel n'est plus à démontrer (Hell 1994) : le sel supprime toutes les corruptions, matérielles et spirituelles ; en tant qu'agent préservateur et purificateur, il est actif non seulement contre les vers et la pourriture, mais aussi contre tous les mauvais esprits qui peuvent posséder les hommes. Sa force magique, sa puissance apotropaïque dans les croyances populaires et dans les dogmes religieux est portée à un tel degré d'évocation que la liturgie religieuse des premiers siècles du christianisme confère au sel le pouvoir de chasser les esprits maléfiques. Terre salée amère ou terre fertilisée, l'ambivalence et le renversement sont symptomatiques de ce médiateur ⁽⁵⁾. Le sel est à la fois

(5) À notre avis, les mythes rendent particulièrement sensibles cette médiation et ces effets de renversement des pôles. À Madagascar, le héros mythique Andriambodilova vit une belle femme assise sur un rocher au milieu d'une rivière, mais il lui était impossible de l'approcher car elle s'évanouissait chaque fois au contact de l'eau (Kus, Raharijaona 1998). La surprenant un beau matin avant son arrivée sur le rocher, réussissant à lui parler, elle consentit à se marier avec lui à condition qu'il ne prononce jamais le mot sel... Dans le Shintô du Japon, où le sel purifie

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

conservateur des aliments et destructeur par corrosion ; aussi son symbole s'applique-t-il à la loi des transmutations physiques comme à la loi des transmutations morales et spirituelles. La consommation en commun du sel a valeur de communion, lien de fraternité ; on partage le sel comme le pain chez les Hébreux, et son incorruptibilité le désigne naturellement à cette alliance qu'on ne peut briser (*cf* le Lévitique ⁽⁶⁾).

Bref, nul doute que le sel est la substance la plus volatile d'une culture matérielle que l'archéologue tente de restituer ; en oublier l'existence dans le cadre des changements fondamentaux qui affectent les groupes de chasseurs-pêcheurs-cueilleurs, dans l'observation d'un processus de passage à l'agriculture, serait un grave non-sens ; car la production de sel est une composante sans doute essentielle des divers types d'activités des sociétés néolithiques européennes. Elle a certainement dû jouer un rôle non négligeable non seulement dans l'imaginaire des populations et dans leurs mythes respectifs, mais également dans leurs pratiques sociales bien concrètes.

La recherche des modèles ethno-archéologiques demeure dans notre cas l'une des voies d'investigation parmi les plus prometteuses. L'accent est désormais mis sur la capacité de cette matière cristallisée, endurcie, à se

également le sol après les cérémonies funéraires aussi bien que la maisonnée ou l'aire de lutte, la première île est obtenue des eaux primordiales barattées par la lance du héros (Izanagi), lui-même se purifiant par l'eau salée au retour du royaume des morts où il partit voir sa femme (son nom et celui de sa femme signifient d'ailleurs : qui se séduisent mutuellement – Chevallier, Gheerbrant 1969). Un conte thaï dit le geste des héros qui diffusent la saumure divine chez les habitants : la saumure est issue d'une alliance de l'humanité et du divin ou de la surnature (Le Roux 1993). Dans la Bible, la femme de Loth est transformée en statue de sel pour avoir regardé en arrière Sodome et Gomorrhe ; parfois les rochers sont transformés en hommes, car les mythes sont corrélatifs : ils révèlent un arrêt et un nouveau départ ; voir Artémis et se retrouver en rocher, espionner Dionysos amoureux de sa sœur vous transforme également en rocher ; on ne peut affronter le regard pétrifiant de Méduse qu'au moyen d'un bouclier poli comme un miroir qui lui renvoie ce regard... Avant même peut-être qu'il ne devienne un moyen de préservation des nourritures, d'amélioration de la lactation des bêtes domestiques, ou éventuellement un complément nutritif avec l'émergence de l'agriculture céréalière pauvre en sels minéraux, le sel est un phénomène au plein sens du terme, en tant que processus de transformation du liquide en solide, et de dissolution des cristaux. Médiateur par excellence, il est au cœur du procès du partage de l'indifférencié, du passage entre les mondes, de l'altérité, à l'instar du miroir ou de la lumière irisée de l'arc-en-ciel, du serpent comme du cervidé...

(6) Lévitique, II, 13 : "Tu n'omettras jamais le sel de l'alliance de ton Dieu..."

conserver, à être configurée selon des formes préétablies, à pouvoir être stockée ou divisée sans perdre sa valeur d'usage, objet socialisé toujours identifiable et susceptible d'intégrer les réseaux d'échanges ainsi que l'enseignent les travaux menés en Nouvelle-Guinée (Godelier 1982 ; Weller 2000). On voit comment chez les Dani, le sel est un moyen rapide d'accéder aux richesses convoitées, en contribuant à forger le statut social des hommes. Dans leur expansion territoriale, ces groupes génèrent une intensification des productions de haches, de pains de sel, de porcs afin de réguler, au moyen de paiements et de dons incessants, les tensions suscitées par cette dynamique de la compétition sociale entre guerriers et des contacts physiques que l'avance territoriale entraîne inévitablement.

IV. L'EXPLOITATION DU SEL AU COURS DE LA PROTOHISTOIRE DE L'EUROPE

L'idée que le sel marin puisse en France faire l'objet d'une exploitation rationnelle dès le Néolithique fut avancée au milieu des années 80, dans le droit fil des études ethno-archéologiques de Gouletquer, grâce à l'observation d'une catégorie de récipients très standardisés découverts dans les enceintes de fossés interrompus du Poitou-Charentes (Cassen 1987). Puis, c'est encore le sel que nous présentions comme l'une des sources possibles de richesse expliquant l'extraordinaire développement des architectures funéraires monumentales, ainsi que l'accumulation de biens de prestige socialement très valorisés comme les lames de haches polies en jadéite alpine, signes incontestables de cette affirmation des inégalités sociales (Boujot, Cassen 1992).

L'origine marine de certains constituants argileux des récipients du Marais poitevin, le haut degré de fragmentation, le montage rapide "dans la masse" dont ils firent l'objet, la porosité des surfaces, furent à tour de rôle autant d'arguments mis en avant pour mieux conforter notre hypothèse qui se fondait encore, à son origine, sur des morphologies de vases semblables recueillis sur les gîtes salins du Béarn où l'exploitation semblait devoir remonter au Bronze ancien, en tous cas se développer pleinement au Bronze final (Boujot, Cassen 1997a). Depuis cette reconnaissance, la liste des sites

La fabrication du sel. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

néolithiques en Centre-Ouest s'est naturellement accrue et les cultures susceptibles d'avoir participé à ce phénomène de production et de circulation se partagent à l'heure actuelle entre Peu-Richard, Moulin de Vent et Artenac. Mais on doit ici signaler le dessin d'un petit vase "en terre mate grossière, à bords très déjetés au dehors" (Du Chatellier 1897, p. 45), aujourd'hui disparu, qui est exactement le modèle des petits récipients tronconiques du type Champ-Durand ; il provient du tumulus de la Motte à Pornic (Loire-Atlantique) fouillé par le baron De Wismes, monument à l'architecture résolument armoricaine, et d'ailleurs le corpus des objets déposés dans la tombe est davantage tourné vers les référents septentrionaux. Plus généralement dans la France de l'Ouest, c'est bien au V^e millénaire que nous pensons pouvoir faire débiter cette activité artisanale, en coïncidence avec les significations de prestige, l'ostentation et la dépense, la dimension permanente de la hiérarchie sociale, la différence statutaire que traduisent les dépôts exceptionnels dans les tombes carnacéennes ou encore la sculpture des immenses stèles décorées de Locmariaquer (Cassen 1991a). Depuis ces prises de dates, Weller (2000) a démontré par des analyses archéométriques finement choisies les taux de chlore anormalement élevés des tessons en provenance des enceintes du Marais poitevin, taux naturellement comparés à ceux obtenus de la production domestique usuelle, répondant ainsi à la récente contestation de nos premières hypothèses de travail (Laporte 1998).

La production débute en Europe dès la culture de Starcevo-Cris (III-IV) et semble, sans discussion possible, bien attestée dans le Cucuteni où des formes céramiques spécifiques (tronconiques évasées à fond aplati très proches des types charentais et poitevins) sont trouvées en abondance près des sources salées de Moldavie, témoignant de pratiques de "briquetages" après concentration de la saumure ; c'est donc au milieu du V^e millénaire en Europe de l'Est que se développe cet artisanat essentiel (Ursulescu 1995). Un gisement polonais (Barycz VII, daté du Lengyel moyen, entre 4500 et 4300) retiendra cependant notre attention, dans la mesure où l'auteur de la fouille (Jodlowski 1977) pense que le chauffage d'une saumure a pu se produire à partir de sa concentration dans les fosses de décantation à l'étanchéité assurée par un placage d'argile, tout comme d'ailleurs les fossés étroits amenant l'eau salée. Le sel récupéré dans de larges céramiques chauffées était transvasé dans une seconde phase, encore humide, au creux de récipients plus petits et à fond pointu directement placés sur un feu

intense, en sorte que de véritables pains de sel, aux dimensions plus ou moins normalisées, pouvaient aisément se cristalliser.

Si, en dehors de l'Europe centrale, peu de chercheurs intègrent cette donnée dans leurs raisonnements et leurs scénarios explicatifs, une tendance nouvelle voit le jour en péninsule Ibérique où plusieurs tentatives émergentes semblent vouloir en adopter le principe.

L'extension des exploitations des mines cuprifères des Asturies est ainsi mise en relation par Blas Cortina (1998) avec les potentialités salifères des estuaires, plages, marais des régions d'Aramo et de Milagro dont l'exploitation artisanale est attestée dès les X^e et XI^e siècles ; pour les régions de montagnes, le sel est un ingrédient indispensable aux pratiques de l'élevage, à la préparation des peaux, et peut aussi participer aux réseaux d'échanges (minerai de cuivre) probablement institués dès le III^e millénaire.

C'est à Santioste, un peu plus au sud, vers Zamora, que les marnes miocènes imprégnées des sels des lagunes de Villafafila, à 680 m d'altitude, sont exploitées dès le Bronze ancien (Delibes de Castro *et al.* 1999). Une fosse de 1 m de diamètre et 0,30 m de profondeur est rendue étanche par application d'argile sur ses bords et son fond ; une autre fosse de 1,70 m de haut est interprétée comme un puits de captation de l'eau ; on note la fréquente présence de boudins de terre crue mesurant jusqu'à 7 cm de longueur et une densité anormale de tessons de céramiques de récipients grossiers, à peine cuits, sur un espace réduit de la fouille, ainsi qu'une fragmentation beaucoup plus poussée que la normale ⁽⁷⁾ de ces mêmes récipients ici regroupés. Tous ces éléments cumulés amènent les auteurs à évoquer une exploitation des eaux de ces lagunes, souvent asséchées l'été, pour en extraire le sel, peut-être exporté sous forme de pain dans les moules céramiques. Car en ces régions chaudes d'Espagne où l'élevage est attesté depuis la colonisation cardiale, il est aisé de quantifier la déperdition saline subie par l'animal domestique tout au long d'une année et, partant, d'être à même de connaître la quantité de sel qui doit être apportée pour compenser le déficit : cet apport annuel est de l'ordre de 2 kg pour le mouton et de

(7) Des fonds sont en outre marqués d'empreintes de vannierie.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

20 kg pour la vache. Le sel, fondamental aux organismes humains et animaux (*a fortiori* si l'on privilégie une production laitière catalysée par ces gâteries), est donc partie intégrante d'un régime alimentaire en grande partie bouleversé par l'économie néolithique et la domestication. Bien sûr, l'argumentaire nutritionniste ⁽⁸⁾ se doit d'être relativisé, car s'il insiste à juste titre sur les apports indispensables, il ne faut pas oublier que tout régime varié apporte sans difficulté son cortège de sels minéraux sans qu'il soit nécessaire de se préoccuper à tout prix de l'ingestion compensatoire d'un produit finalement rare à cette époque.

Ajoutons enfin, sur ce site de Santioeste, la découverte d'une tombe qui scelle le niveau d'exploitation, sépulture d'une fillette de 13 ans au mobilier d'accompagnement anormalement "riche", à l'image des boutons en argent, rares dans le Bronze ancien de l'Espagne du Nord ; les auteurs en concluent qu'il devait s'agir d'une société à chefferies relativement consolidées dans lesquelles le statut se transmettait de manière héréditaire.

L'embouchure du Guadalquivir est par ailleurs, en péninsule Ibérique, riche d'habitats datés des IV^e et III^e millénaires, pour lesquels certains auteurs émettent depuis peu, sur la base des travaux déjà cités en Centre-Ouest de la France, une hypothèse de fabrication du sel fondée sur une agrégation remarquable de sites autour du delta du fleuve et des zones marécageuses attenantes. L'argument s'appuie en outre sur le témoignage des agglomérations considérables de tessons qui forment littéralement les gisements néolithiques, c'est-à-dire un des symptômes illustrant en général, dans les relations historiques, une production salifère artisanale. Aucune preuve n'est cependant amenée, aucun faisceau d'indices – lesquels auraient pu assurer un quelconque crédit à cette hypothèse – n'est présenté à la critique ; aucune forme céramique n'est d'ailleurs mise en avant pour asseoir la proposition (Escacena *et al.* 1996). Il nous faut cependant remarquer la grande fréquence des céramiques à carènes très basses, ou à fond probablement plat, dont les cols, droits ou rentrés, fort courts, sont trop proches de la forme de Lannec er Gadouer pour que les convergences de fonction ici envisagées ne confortent l'idée première. Ajoutons que des *morillos de barro* (cônes de terre cuite) mêlés aux vestiges céramiques en question, décrits avec soin, sans qu'ils aient pour autant fait l'objet d'une quelconque interprétation, ont à nos yeux toutes les chances d'avoir pu supporter les récipients placés au-dessus de la zone de chauffe, à l'instar du

procédé connu dans les briquetages de l'âge du Fer de la façade atlantique de la France (Gouletquer 1970) ou encore du couple pilier-récipient bien décrit par le même auteur dans les salines actuelles du pays Manga au Niger. L'ensemble de ces présomptions pourrait former de bons arguments en faveur d'une production spécifique.

En tout cas, la relation donne à nouveau une comparaison digne d'intérêt, qu'il serait bon à l'avenir d'exploiter, peut-être en orientant l'interprétation des sites espagnols de l'embouchure du Guadalquivir, comme à Santa Maria (Cadix – Ruiz Gil, Ruiz Fernandez 1987) où la présence de "silos" ⁽⁹⁾ circulaires alignés, groupés par deux ou trois, communiquant entre eux à différentes hauteurs, crée par ces traits réunis les indices clairs de structures liées à l'exploitation du sel durant le Néolithique (fin du IV^e millénaire) à l'image des ateliers salifères mexicains sur lesquels nous nous proposons d'insister.

V. DES RELATIONS ETHNO-ARCHÉOLOGIQUES AUX INDICES DE FABRICATION

Avant cela, revenons sur la forme du "récipient" d'Erdeven, inhabituelle dans le corpus armoricain : un fond plat trois fois plus épais que les parois, et des bords droits et minces peu élevés ne donnent guère à première vue l'image présupposée d'un "contenant" destiné à la présentation plutôt qu'à la cuisson, la fonction du stockage pouvant être écartée. L'idée de "couverture", commune aux cultures VBQ, chasséennes et Lagozza, pourrait en effet s'appliquer au spécimen morbihannais (Boujot, Cassen 1997a), sans toutefois pouvoir affirmer que cet usage s'impose avec facilité : ce type de poterie très décorée est rare et ne s'accorde pas à une

(8) Il s'agit précisément de carence en sels minéraux, de cet équilibre potasso-sodique que mettraient à mal les nouvelles pratiques alimentaires néolithiques dominées par les céréales.

(9) Les auteurs n'envisagent pas une fonction de stockage de denrées pour ces structures, et n'en proposent aucune en remplacement. C'est à partir du VI^e siècle av. J.-C. que des structures de fabrication du sel sont attestées dans la région.

La fabrication du sel. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

fonction aussi triviale, sauf à considérer qu'il a surmonté une forme précise (mais laquelle offrira une embouchure aussi large dans les corpus cités ?) limitée à la participation d'un rite religieux, funéraire, etc., un peu à l'image des véritables couvercles de la TRB danoise, munis de leurs moyens de préhension. Cependant, la poursuite de l'étude des possibilités offertes par l'exploration de la voie fonctionnelle nous conduit à proposer au lecteur l'hypothèse suivante : le sel fabriqué ne serait-il pas d'origine marine ? En effet, des contenants à morphologie semblable peuvent facilement plaider en faveur de cette fabrication. Quelques exemples ethnographiques indiscutables semblent pouvoir apporter de solides arguments à la défense d'une telle vocation.

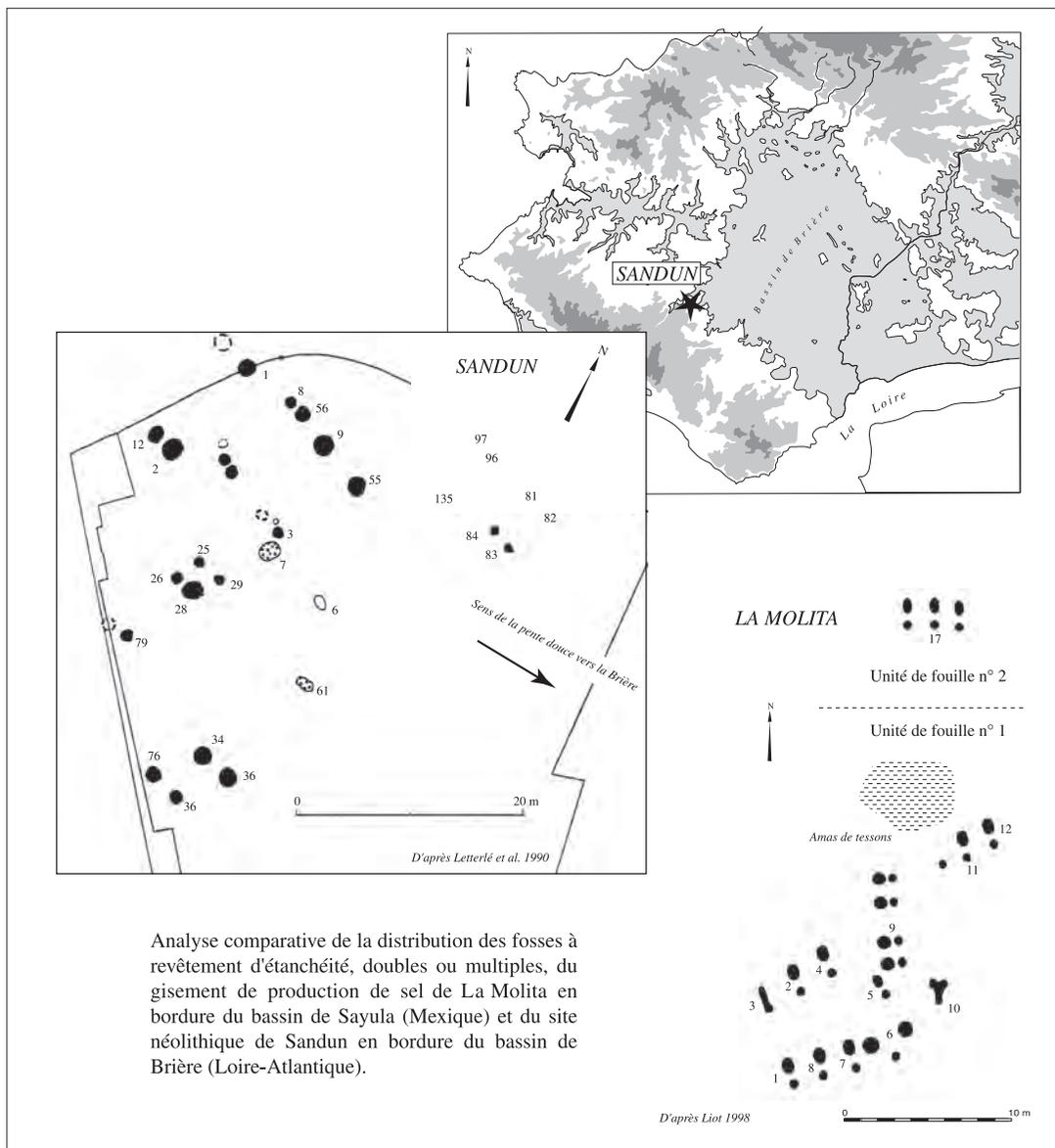
A - Il est vrai, tout d'abord, qu'une forme aussi spécifique suppose un certain degré de "spécialisation" dans l'emploi de l'objet. Si, maintenant, une même tendance morpho-fonctionnelle peut être repérée au sein des systèmes techniques de sociétés aussi éloignées que possible les unes des autres, attestant ainsi le même usage pratique, on réalise le gain immédiat pour notre enquête. De fait, deux grandes catégories de récipients sont universellement mises en œuvre pour le chauffage de la saumure, toutes deux offrant la plus grande surface possible à l'action du feu et de minces parois sans grande finition, voire poreuses, quand il s'agit de céramiques : les vases tronconiques (plus ou moins profonds, aux ouvertures plus ou moins évasées, rondes ou quadrangulaires) et les contenants à fond plat et parois rectilignes peu élevées, à ouverture circulaire pour la céramique, quadrangulaire dès qu'intervient le métal dans leur confection. Ainsi, dès le Bronze final en Lorraine, dans la vallée de la Seille, certains récipients-types utilisés pour la concentration et le chauffage de la saumure issue du sel gemme sont strictement identiques au vase de Lannec er Gadouer (Bertaux 1987). Au Mexique, la morphologie des contenants céramiques, également destinés au chauffage de solutions concentrées en sel, suit le même patron même si, cette fois, la diversité des diamètres des récipients est notablement plus grande (Liot 1998). Pour mieux avancer, insistons sur certains résultats de ces travaux dans la mesure où ils offrent à l'analyste quelques occurrences simples au sein d'une chaîne opératoire que l'archéologie de nos régions pourrait un jour restituer.

B - Les salines préhispaniques du bassin de Sayula (occident du Mexique – à partir de 100-600 ap. J.-C.) ont récemment permis à C. Liot d'établir un corpus de faits techniques de production essentiellement fondé sur la lixiviation, ou lavage de terres salées, pour mettre en dissolution les sels et récupérer une saumure. Les formes céramiques *rectos Amacueca*, relativement poreuses, alors que le lissage des surfaces est en réalité fort soigné, sont identiques au spécimen de Lannec er Gadouer, et ont amorcé, nous l'avons dit, cette piste de recherche. On ajoutera différentes observations et conclusions bonnes à penser pour le Néolithique ouest-européen ; à commencer par une description rapide des types de structures de production (**fig. 87**).

Dans leurs grandes lignes, les faits archéologiques observés et le processus de fabrication déduit de leur étude sont reconnus comme suit :

- les fosses à bords droits assurant la filtration/lixiviation des terres salées se présentent bien souvent en files parallèles, couplées par une communication étroite de 10 cm de diamètre reliant les parties basales aplaties, permettant ainsi à la saumure de s'écouler dans la fosse de stockage voisine, aidée en cela par une légère et naturelle pente du terrain ;
- les fosses de stockage de la saumure sont de même forme circulaire et l'étanchéité des bords est également réalisée avec de l'argile et des pierres plaquées aux parois ;
- les fosses de combustion sont souvent à bords droits tapissés d'argile crue, de pierres ou de tessons de céramiques amalgamés à cette argile, permettant ainsi une réflexion de la chaleur qui ne devait d'ailleurs jamais dépasser les 100 ° C au risque de brûler le sel ou de faire éclater les cristaux ; les céramiques à fond plat et parois peu élevées étaient "calées" dans un mélange d'argile sèche, de végétaux et de tessons de poteries, au-dessus de la chambre de chauffe détruite après emploi ; le produit obtenu est assimilable à une pâte de sel ;
- les déchets (terres lixiviées) sont accumulés à proximité de l'aire de filtration sous forme de monticules ;

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais



- le sel démolé devait se présenter sous forme de “galettes” (le glyphe du sel chez les Aztèques est d'ailleurs un rond entièrement piqueté pour signifier la matière), mais le stockage de la pâte s'opérait dans d'autres récipients pour le transport et les échanges.

Le plan et l'organisation de ces ateliers se répètent assez fidèlement tout autour du bassin de Sayola, pour ne pas dire sur une large partie du Mexique occidental. Aux tout débuts historiques de cette production, le contrôle de la production et surtout de la distribution était assuré par une élite locale.

S'il nous est difficile d'aller plus avant dans la comparaison des gisements préhispaniques et des sites néolithiques andalous précédemment mentionnés, faute de détails structuraux décrits avec suffisamment de précision chez les seconds, on rappellera néanmoins que les fosses circulaires doubles à bords droits de Sandun (Guérande, Loire-Atlantique – **fig. 87**), également tapissées de pierre et d'argile – les auteurs ont d'ailleurs bien vu que le but recherché par cette opération était probablement d'assurer l'étanchéité du contenant (Letterlé *et al.* 1990) – restent de bonnes candidates à une telle réinterprétation. Car plutôt que d'y voir ici de simples fosses-silos encadrant des maisons aux surfaces singulièrement réduites ainsi que le proposent les fouilleurs, nous serions enclins à proposer cette nouvelle fonction de filtration/lixiviation en gardant à l'esprit que les immenses terrains marécageux de Brière ne sont aujourd'hui qu'à 200 m du site, et que s'ils ne sont plus saumâtres, c'est en raison d'un barrage artificiel érigé sur la Loire, empêchant de ce fait toute intrusion de la marée dynamique. Par ailleurs, Visset a démontré que la cuvette briéronne était une zone envahie par la mer dès le V^e millénaire (1990). Ajoutons qu'une des fosses de Sandun contenait une grosse dalle à plat ; c'est

Fig. 87 : Plans comparés des sites de Sandun et de La Molita au Mexique : fosses de concentration de la saumure.

La fabrication du sel. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

également un des faits et une des énigmes fonctionnelles de certaines fosses dans les ateliers salifères mexicains... En sorte qu'une forme de validation de l'hypothèse serait de reprendre, tout d'abord, le corpus céramique du site de Sandun, et bien entendu la totalité des déchets de poteries jusqu'ici ignorés, afin d'y reconnaître les éventuels témoignages de cette activité qu'une analyse typo-technologique ne manquerait pas de restituer par comparaison avec les différents paramètres arrêtés (porosité, desquamation, dimensions des bords, surfaces planes des tessons de fond, etc.) ; puis on ne manquerait pas de revenir au terrain en refouillant les fosses en question pour y reconnaître, ou non, les conduits de transferts.

C - À partir de ces indications, de la reconnaissance d'une nouvelle forme céramique susceptible de convenir à ce processus de chauffage et d'évaporation, nous proposons de tester l'hypothèse sur deux autres contextes éloignés : le Chasséen du Sud de la France et le Terrinien corse.

1 - Pour la première culture, nous inclinerions à choisir le vaste site de Salaisons près de Béziers, déjà mentionné en raison de ce beau plat décoré découvert en 1933. En surface de ce plateau légèrement incliné, sur lequel l'existence d'une source semble attestée dans sa partie haute, plus de 360 "taches" grises cendreuses et charbonneuses couvraient une zone allongée de 150 m par 300 m, taches parfois alignées par groupes de 2 à 5.

Ces "fonds de cabanes" présentaient des formes fréquemment décrites en "fer à cheval" (Mary, Louis 1935, p. 360), remplies d'une couche cendreuse de 30 cm de puissance dont les charbons furent identifiés comme du chêne vert et du pin. La cuvette centrale de l'une d'entre elles, heureusement fouillée, 90 cm sous la surface, se prolongeait par une rigole de 20 cm de largeur. Des dalles remontées par la charrue sont interprétées par les auteurs comme ayant pu servir au revêtement des parois.

La céramique particulièrement abondante, mais "irrégulière" n'offrait malheureusement que des tessons de faibles dimensions sans possibilité d'en restituer les formes. On note enfin un dépôt remarquable de neuf grandes lames importées, "objets de luxe, de provenance étrangère" (*id.*, p. 327) ainsi qu'une hachette en jadéite "parfaitement polie" (p. 330).

Le fameux vase décoré de Salaisons semble enfin avoir été déposé dans une de ces fosses cendreuses, mais au contact de restes humains, signant peut-être une probable sépulture sur le site. Mais plus intéressant, il n'était pas en réalité le seul ; de nombreux fragments du même type céramique sont décrits par les auteurs dans au moins quatre autres "fonds de cabanes" (p. 335). D'une manière générale, grâce à cette découverte, les auteurs pensaient que l'opinion de Goury relative à l'origine méditerranéenne de la céramique de Chassey trouvait ici un argument des plus probants.

En résumé, nous détenons à Salaisons :

- un toponyme explicite ;
- une accumulation de fosses ordonnées par ensembles ;
- dont l'étanchéité pourrait, par ces dalles, rejoindre le procédé reconnu à Sandun ;
- singularisées par des conduits/rigoles dont nous savons désormais toute l'importance dans le procès de captation de la saumure ;
- incluant des formes céramiques également rares, mais également explicites par simple comparaison avec les morphologies ici et là décelables pour des récipients fabriqués à l'usage de l'évaporation d'une saumure ;
- céramique très fragmentée et fragilisée ;
- sur un site où finalement les indices d'échanges à longue distance de biens socialement valorisés (grandes lames de silex étranger, jadéite alpine surpolie) ne sont pas bien sûrs pour contredire la direction suivie par notre enquête.

D'ailleurs, l'année suivante, Mary et Louis publient le résultat de leurs prospections sur la station de Cresses, voisine de Salaisons, également pourvue d'une source émergente. La céramique abondante est là encore décrite comme "mal cuite", "délimitée", "détruite par les intempéries", tandis que les "débris de rebords saillants" (*id.* 1936, p. 161) – que les auteurs peuvent difficilement attribuer à une période précise – pourraient fort bien renvoyer à la forme céramique en question. On comprend que si le procédé de fabrication du sel exigeait, comme on le sait, la destruction des récipients après la forte altération subie ou pour simplement récupérer la pâte ou le gâteau salés, la fragmentation et les surfaces desquamées des pots sont les meilleurs indices qui soient pour accréditer notre hypothèse.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

En tout état de cause, et pour couper court à toute spéculation supplémentaire, il semble que la meilleure des validations ne pourra venir, pour convaincre définitivement, que de l'analyse physico-chimique de l'eau si la source est encore accessible.

2 - Portons maintenant le regard vers une culture néolithique comme le Terrinien, en Corse, datée par le 14C entre 4000 et 2800. Un récipient assez spécifique à cette culture est morphologiquement proche de la forme d'Erdeven, avec son fond plat et ses parois sub-verticales de faible amplitude, bien qu'une ligne de perforation sous bord lui confère très souvent une nette singularité par rapport à celle-là.

L'élimination de l'acide tannique par lessivage lors de la préparation d'une farine de gland (Camps 1982) fut la première tentative d'explication. Revenant sur la fonction de ces vases, l'auteur finit par abandonner l'idée et convient plus tard (1988) que leur diamètre important et leur faible hauteur ne peuvent non plus les destiner à la fabrication des fromages ; il envisage alors le lessivage de minerai, qui pourrait expliquer le manque de finition et l'aspect grossier de la poterie, une taille qui peut atteindre 40 cm de diamètre, le peu de soin apporté à la fabrication au point que les plats se briseraient fréquemment, les sites terriniens se caractérisant en effet par l'abondance des tessons relevant de cette production spécifique. En définitive, par comparaison avec les *tadjins* de l'Aurès algérien, il conclut que ces écuelles étaient vraisemblablement des plats à cuire les galettes.

Il semble pourtant que bien des indices égrenés en ces lignes nous rapprochent des symptômes fugaces diagnostiquant une exploitation du sel, et ce d'autant mieux qu'une large majorité de ces gisements est disposée à la périphérie, voire au contact du vaste bassin lagunaire saumâtre d'Aléria, unique par son ampleur sur les côtes corses.

D - Laver les sables marins littoraux soumis à l'action des marées est enfin un mode de fabrication historique des plus usités dans les régions de l'Europe occidentale. N'oublions pas au surplus que l'on fabriquait du sel jusqu'en Écosse en plein XVIII^e siècle (Edeine 1970) ; la pluviosité des régions atlantiques ne doit donc pas être comprise comme un obstacle à de tels processus d'extraction qui ne font pas appel à la technique d'évaporation

dans les marais salants. Ce lavage permet d'ailleurs l'extraction d'un beau sel blanc en éliminant les sels déliquescents (chlorure de magnésium, mauvais pour l'organisme) retenus dans les couches basses de la plage au profit des sels efflorescents (chlorure de sodium) "remontant" en surface des sables et formant une manière de croûte lors du séchage sous le soleil.

C'est Edeine qui nous fait relire la Grande Encyclopédie de Diderot et d'Alembert (1778) pour établir, grâce à ces relations "ethnographiques", les grandes lignes d'une technique dont l'ancienneté ne doit plus faire de doute. Les sauneries s'établissent ainsi par milliers sur les côtes sableuses, mais encore aux environs des embouchures de rivières ; on laboure la surface à traiter en tournant depuis la grève jusqu'au centre, par cercles concentriques, de façon à offrir à la marée un terrain des plus favorables à la rétention du sel. Puis, dans cette période qui va de mai à septembre, on recueille la couche superficielle de la plage et les "sablons" sont traînés vers la saunerie proche, ou peuvent être voiturés sur plusieurs kilomètres, ne serait-ce que pour les mettre à l'abri pour les mois à venir en attendant leur traitement, souvent près de marécages ou de cours d'eau permettant l'accès direct à l'eau douce nécessaire au lavage. On recueille aussi le sable formé en "havelées" ou ondées, petits sillons ondulés parallèles nés après le passage des vagues. À la saunerie proprement dite, sur un terrain légèrement en pente, les fosses destinées à la concentration de la saumure sont rondes, d'un diamètre de 80 cm pour 40 cm de profondeur, tapissées d'argile et de foin haché, reliées par un petit canal ouvert à leur base vers un réservoir, la tonée de la saline ; le sable recueilli sur l'estran est tassé dans la fosse et l'on verse de l'eau douce, ou de l'eau de la seconde mouillée d'une opération précédente. C'est bien cette eau concentrée ou saumure qui est recueillie et versée dans des plats quadrangulaires en plomb de dimensions diverses, mais tous munis de bordures peu élevées mesurées entre 3,5 et 5,5 cm. Le chauffage de ces récipients par l'action des fourneaux entraîne l'évaporation de l'eau et la formation d'une pâte salée qui est enlevée avec une petite pelle en bois, puis mise à égoutter dans des corbeilles pour finalement donner, après un long séchage, ces cônes de sel blanc réputé, moulés par la forme même des paniers ou vanneries à fond pointu. Notons enfin que les fourneaux de terre cuite saturés de sel ne peuvent durer plus de 2 mois ; on brise les matériaux le plus menu possible pour leur réemploi dans le renforcement des fosses.

La fabrication du sel. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

À partir d'indications si précises, Edeine ne manque pas d'ailleurs de mentionner quelques fosses gallo-romaines identifiées en Morbihan (île de Boëde), tapissées de plaques de micaschistes cimentées par de l'argile (85 x 32 cm), dont l'aspect lui laisse penser qu'elles pourraient elles aussi renvoyer à de tels ateliers de sauneries. Nous le répétons, c'est par comparaison avec ce même système de récolte des sablons, de filtre et d'évacuation que nous sommes tentés d'interpréter les structures en creux de Sandun : non seulement elles s'alignent dans la légère pente du terrain ⁽¹⁰⁾, mais elles présentent tant de constantes avec les faits mesurés par l'ethnographie du Mexique ou de la Normandie (diamètres, profondeurs, étanchéité, couplage) qu'il devient dès lors possible d'en défendre l'hypothèse. Et la meilleure validation qui soit en ce domaine serait de rouvrir les anciens secteurs décapés intégrant ces fosses afin de déterminer, par une fouille adéquate, si des conduits les relient par leur base, ce qui traduirait définitivement leur fonction passée ; tout comme une nouvelle exploration en ce sens des stations de Salaisons et Cresses pourrait vérifier ou infirmer nos propositions actuelles. Rappelons d'ailleurs, pour la production du sel à l'âge du Fer, que le filtrage des eaux à Sorrus (Pas-de-Calais) se manifeste par une série de structures excavées, parfois cuvelées, dont deux sont reliées par un fossé drainant, l'une étant le probable réceptacle étanche destiné à recueillir les eaux lixiviées (Prilaux 2000, p. 70).

En conclusion, il faut résolument envisager un parallèle "géomorphologique" entre le bassin de Brière, aujourd'hui occulté par le colmatage flamand, et le système morbihannais de lagunes et de rias, tous deux en bordure de baies très protégées ⁽¹¹⁾. Les formes naturelles du paysage se prêtaient admirablement durant les VI^e et V^e millénaires à l'observation précoce des terres salées après le retrait des eaux, en Morbihan sans doute plus qu'ailleurs, sur ces vastes étendues planes qui s'inscrivaient entre la baie actuelle de Quiberon et le chapelet d'îles et de presqu'îles qui en barre l'accès et en contrarie les flots ⁽¹²⁾. Cette activité fondamentale, peut-être générée par la demande croissante des groupes d'éleveurs et d'agriculteurs dans leur nouveau mode de production, et la structure et l'ordre même des échanges généralisés, a dû bouleverser le régime socio-politique des sociétés indigènes. C'est l'hypothèse supplémentaire que nous formulons. Et si les éléments les plus évidents de preuve auxquels on serait en droit de s'attendre ne sont justement pas les plus faciles à circonscrire – en raison de la remontée du niveau marin, par la destruction systématique

des fourneaux, par le bris répété des récipients dont la chamotte ⁽¹³⁾ incluse dans le récipient d'Erdeven, fait technique unique sur le site, pourrait illustrer une manière de réemploi opportuniste des matériaux – il apparaît pourtant d'autres voies de recherche qui, par extrapolation et commutativité des facteurs observés, seraient à même de saisir le procédé ancien de fabrication du sel marin.

VI. D'UNE ACTIVITÉ DE CUEILLETTE À L'INGRÉDIENT PORTEUR DE DRAME

Il est souvent dit que les peuples de chasseurs-cueilleurs disséminés de par le monde considèrent le sel comme une substance nocive, alors qu'on lui attribue des pouvoirs bénéfiques partout ailleurs ; les seules préventions et les seuls interdits frappant sa consommation ne concerneraient que les femmes enceintes ou les enfants en bas âge. Ces tabous sur le sel sont aussi respectés par les femmes au cours de leurs règles et les individus des deux sexes durant une maladie ou un deuil (Le Roux 1993). Si, effectivement, cette relation du sang et du sel est déjà marquée de façon négative par le manque d'intérêt que les populations mangeant beaucoup de sang ou

(10) On pourrait également porter une attention particulière aux alignements de fosses du site néolithique déjà évoqué de Barycz VII en Pologne, fosses protégées par un bâtiment en bois.

(11) Il est vraiment significatif de constater combien les deux villes principales d'Armorique-sud, Vannes et Guérande, partagent une étymologie commune : Vannes est *Gwened* "La Blanche", et Guérande vient de *gwen rann*, la "région blanche", et d'ailleurs la chapelle dans la ville dédiée à Notre-Dame la Blanche tient compte de ce lointain passé lié au sel. Une voie de recherche pourrait être suivie en rapprochant l'environnement archéologique et l'énumération des toponymes le Sal, Kersal, Pont Sal, Pen Coët Sal, Guersal, Mané Sal, Mennésal qui jalonnent le haut cours de la rivière Sal en amont du Bono (Morbihan) à plus d'une quinzaine de kilomètres de la mer.

(12) Garcie Ferrande, navigateur de la fin du XV^e siècle et auteur d'instructions nautiques (Le Grand Routier), signale comme amers les fameux tumulus carnacéens, "Montjoies" ou "Montissels" qu'il compare aux tas de sel de la région, bien visibles dans le paysage, preuve de l'intensité de cette production à l'époque, inimaginable aujourd'hui, dans la continuité logique des concentrations de sauniers que nous connaissons pour l'âge du Fer.

(13) On remarquera avec intérêt la chamotte présente dans les moules à sel *cutuceni* de Lunca en Roumanie...

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

de viande rouge portent au sel – et qui se poursuit à un autre niveau d'abstraction avec le sang menstruel – Ivanoff (1993a) montre cependant à quel point on ne peut généraliser le constat et, notamment, l'appliquer aux populations côtières : les Moken, définis comme des chasseurs-cueilleurs alors même qu'ils vivent essentiellement de et sur la mer, apprécient le sel qu'ils récoltent sur les rochers enserrant des trous d'eau de mer. Le problème du sel ne se situe donc pas au niveau de la nécessité biologique (l'environnement procure suffisamment de sel animal et végétal, et Leroi-Gourhan signalait déjà par le passé combien les peuples marins usent du sel par absorption involontaire et permanente), mais au niveau du goût. De plus, le poisson harponné est mis à sécher grâce au sel récolté, et ces populations intègrent dans leur vision du monde le fait que le sel transforme les aliments en passant du cru au cuit.

Condominas en 1959 regroupe dans les activités de cueillette en Asie du Sud-Est toutes celles qui tendent à la récolte d'une production spontanée, qui n'est pas le fait de l'homme, que cette production soit d'origine minérale (extraction du sel), animale (chasse, pêche, récolte du miel) ou végétale (cueillette proprement dite). Aussi n'est-il pas indifférent de concevoir une hypothétique récolte du sel par les populations du littoral morbihannais avant même que l'agriculture ne vienne intensifier un processus en cours.

On peut donc retenir la question du goût dans le choix de l'ingrédient, mais on ne saurait non plus contester le fait que la préparation des céréales prive l'aliment d'une salinité "naturelle", *a fortiori* pour ces semences cultivées en ces terres humides de l'Ouest. Le parallèle entamé avec l'Asie du Sud-Est peut être prolongé en ce sens pour éclairer et poursuivre l'idée.

Une typologie grossière, mais assurément fondée, se déduit de la manière dont les sociétés de ces régions agencent leur rapport au sel. On y distingue en effet (Le Roux 1993) :

- les peuples de riziculture inondée et de plaine, mangeurs de saumure ;
- les essarteurs souvent regroupés dans l'intérieur des terres, mangeurs de sel ;
- les nomades ou semi-nomades, mangeurs de végétaux ou de viandes riches en sel.

La plupart des essarteurs affirment que le riz sec d'essarts est bien meilleur que le riz fade de la rizière humide et qu'il est un plat en soi ; au

contraire, le sel est nécessaire pour combattre la fadeur du riz de culture inondée. Qui plus est, la pénurie de sel dans l'alimentation à base de riz "humide", et particulièrement celle des éléments iodés, avait pour conséquence néfaste en maints endroits d'Asie des insuffisances thyroïdiennes et l'apparition de goitres (Maurice 1993) ; on recherchait alors des succédanés comme les feuilles de menthe et de citronnelle. Ne pourrait-on pas envisager de travailler cet aspect des choses pour les céréales d'Europe occidentale ? Blés et orges sont les espèces végétales endémiques des terrains secs du Proche-Orient ; ne seraient-elles pas naturellement plus riches en sels minéraux que les mêmes céréales progressivement adaptées aux terres humides de l'Europe au point que leur consommation, ici plus qu'ailleurs, imposait cet enrichissement minéral ? Ajoutons enfin que les régimes alimentaires "agricoles" sont en grande partie fondés sur la cuisson en eau des céréales qui, par ce processus, transforment les sels de conditions solubles à des conditions d'insolubilité ; or, ces sels insolubles (et pas seulement NaCl, bien entendu) ne peuvent pas être absorbés par les organes digestifs ⁽¹⁴⁾.

En sorte que si l'absence de sel n'est pas une catastrophe dans les espaces sociaux restreints (groupes qui, sans céréales, peuvent dans ces régions d'Asie retourner aux tubercules), la conséquence de cette absence sur les éléments de cette chaîne complexe devient par contre dramatique dans les sociétés à espace social large. Dès lors, le sel apparaît comme une denrée si importante que son monopole, voire la simple maîtrise de son négoce offre un immense pouvoir.

Nous ne postulons pourtant pas la seule causalité économique pour expliquer la richesse apparente des groupes morbihannais et le contrôle de la production salifère par une élite locale. Sans la structure imaginante intimement liée au produit, l'ampleur du processus n'atteindrait pas la société dans de telles profondeurs.

En revenant aux chasseurs-cueilleurs Moken, Yvanoff démontre la place prépondérante du sel dans leur système de pensée, en tant qu'agent de

(14) Merci à M. Kozlovskaya, du département d'Anthropologie biologique de l'Inst. d'Archéo. de Moscou, d'avoir attiré notre attention sur ce détail important.

La fabrication du sel. Une hypothèse fonctionnelle pour la forme céramique du caveau de Lannec er Gadouer

séparation (de l'eau douce et de l'eau salée, des hommes et des tortues, etc.), de réunion (parole et salive du guérisseur, etc.), et de transformation, qui relie, d'une part, les vivants et les morts et, d'autre part, les hommes à leur mythe. Le sel est l'élément qui introduit une disjonction dans les éléments mythiques pour permettre aux hommes de s'approprier le monde. Cette disjonction primordiale, en importance et en temporalité, qui scinde une étendue liquide en eau salée et en eau douce, est l'une des choses les mieux partagées au monde dans les mythes des populations côtières, et qui permet très souvent d'expliquer les marées. Bref, les raisons de la salinité de l'eau de mer ne sont pas d'ordre naturel mais bien surnaturel ; l'eau ne devient salée qu'après une disjonction intervenant en général après le chaos, dans cette unité fondamentale des eaux originelles que le mouvement du mythe va séparer en éléments consubstantiels et dont le sel demeurera le trait d'union. Nous verrons plus loin dans le cours de l'ouvrage, en travaillant l'hypothèse du chromatisme de la lumière donné par le prisme de quartz, combien le sel peut se mêler à ces substances intermédiaires qui agissent à la limite entre les mondes, assurant le passage d'un état à l'autre.

Dans la région du fleuve Sépik (Papouasie, Nouvelle-Guinée), l'expression "salé-cœur" s'adresse à un homme pour signifier sa virilité (Coiffier 1993) ; au Japon, la nourriture virile est salée, c'est une nourriture de guerrier, assimilée comme en Nouvelle-Guinée à la même catégorie que le sperme. On connaît bien sûr cette dichotomie sexuelle des saveurs : os, sperme, salé (homme) et chair, sang, sucré (femme). Aussi, pour finir, pourrions-nous également ajouter à ce spectre des données fugaces, la portée sexuée du sel en tant qu'il se surimpressionne à cette nébuleuse des signaux de l'art rupestre des stèles armoricaines, toutes également connotées du côté du masculin.

En somme, le sel donne prise à ce problème total que l'humanité doit résoudre dans sa gestion de l'altérité. Voilà pourquoi les ethnologues répartissent le sel en deux ensembles bien distincts, de croyances mais aussi de faits techniques : le sel de vie, le sel de mort, l'ingrédient "porteur de drame" (Le Roux 1993, p. 26).

VII. ANNEXE (G. HAMON)

Une céramique inédite provenant du caveau d'Er Grah en Locmariaquer – Musée Miln-Le Rouzic, Carnac

Le fragment de récipient mis au jour par Z. Le Rouzic dans le caveau d'Er Grah est composé de quatre tessons remontant parfaitement entre eux et relativement bien conservés. Initialement, le lot était décrit dans la littérature par seulement deux éléments (Le Rouzic 1908, p. 2). L'ensemble, dont le diamètre est estimé à vingt-huit centimètres, montre une plaque de cinq millimètres d'épaisseur surmontée d'un départ d'une panse de même épaisseur, rectiligne et très légèrement déversée vers l'extérieur, l'angle pris étant de 85°. La cassure en biseau visible à ce niveau pourrait stigmatiser un décollement d'une plaque ou d'un des colombins utilisé pour le montage de la panse et faisant ainsi la jonction avec la plaque basale. Aucun autre indice de jonction n'est donné par l'examen de la tranche au niveau de l'arête ou de la gorge, mais plutôt par le rétrécissement et une légère déformation de la plaque à cet endroit. Une cassure en gouttière, visible sur le profil à l'extrémité de la plaque basale, laisse envisager le montage de celle-ci en plusieurs temps.

Les surfaces sont brun foncé à noires, mais une légère altération a provoqué par endroits une coloration brun-rouge clair. La tranche est quant à elle noire de manière homogène et présente un aspect légèrement feuilleté. Une cuisson de type réductrice peut être évoquée. Les surfaces sont douces et généralement régulières, aucune inclusion n'affleure en surface, l'objet ayant bénéficié d'un polissage, intérieurement et extérieurement. Quelques faibles cannelures facettées de 0,5 millimètre de large, que le polissage n'a pas complètement effacées, sont parfois remarquables en lumière rasante sur la surface interne, notamment au niveau de la gorge. Aucun décor n'est visible sur ce seul fragment de céramique. L'examen à la loupe binoculaire révèle des inclusions de quartz hyalin et amorphe, de muscovite et sans doute de feldspath, généralement très fines et fines avec quelques éléments moyens.

ÉTUDE EN LABORATOIRE D'UNE PERLE EN LIGNITE ET D'UNE POUDRE OCRÉE PROVENANT DU TERTRE DE LANNEC ER GADOUER (ERDEVEN, MORBIHAN)

Caveau

Guirec QUERRÉ



Les deux “objets” dont il est question proviennent du tertre de Lannec er Gadouer. Il s’agit d’une petite perle noire découverte dans la tombe et d’une poudre rouge dispersée sur une zone située autour du caveau mégalithique. Si dans les pratiques funéraires, l’utilisation de l’ocre par les Préhistoriques ayant vécu durant la période de transition Mésolithique-Néolithique est un fait connu, voire fréquent, la présence d’une perle en lignite dans un monument armoricain de cette période est beaucoup plus exceptionnelle. C’est pourquoi nous avons effectué une analyse en laboratoire de ces deux éléments afin de déterminer leur nature.

I. LA PERLE

La perle mise au jour lors des fouilles présente un aspect extérieur, sa couleur noire à brun foncé et sa texture principalement, d’un élément de parure qui a été réalisé dans ce qui est appelé communément du lignite. La confirmation de la nature pétrographique de ce type d’objet est toujours délicate et ce, pour deux raisons principales : la petite taille de la perle, son diamètre est de 4,5 mm, et son caractère exceptionnel, il s’agit de l’unique exemplaire découvert sur le site. Ainsi les méthodes utilisées classiquement en sciences de la Terre, telles que les analyses en lame mince ou par voie

chimique, ne peuvent être appliquées sans nuire à l’intégrité de l’objet, car elles nécessitent un prélèvement pouvant aboutir à la destruction totale de la perle. Tenant compte de ces contraintes, nous avons donc mis en œuvre une méthode d’analyse non destructive : l’analyse par faisceau d’ions accélérés. Cette méthode aboutissant à une caractérisation géochimique sur une large gamme d’éléments, éventuellement couplée à d’autres approches, ouvre des potentialités de recherche afin de déterminer en particulier la provenance géologique et géographique d’objets de cette nature (Querré 1991). Mais auparavant, il est nécessaire de rappeler quelques notions sur la géologie du lignite.

Cette roche appartient à la catégorie des charbons. C’est une roche sédimentaire stratifiée organogène. Les lignites sont issus de la diagenèse de débris végétaux sous l’action de paramètres physiques (pression, température) et biologiques (bactéries, champignons...). Au cours de la diagenèse, la matière tend à s’enrichir en carbone au détriment de l’hydrogène, de l’oxygène et de l’eau. Les différents stades d’évolution sont : les tourbes, les lignites, la houille, l’antracite, le terme ultime étant le graphite composé de carbone pur. Sans entrer dans le détail des classifications des charbons, disons qu’en moyenne, les lignites sont composés de 70 à 75 % de carbone (Stach *et al.* 1982). En général, en complément de la matière d’origine organique, une fraction de la roche est

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

constituée d'éléments inorganiques, généralement des minéraux détritiques tels qu'argiles, quartz, sulfures et carbonates.

Un des problèmes en archéologie est que tout objet en matière noire à brune légèrement fissible est catalogué sous le terme de lignite, voire de jais ⁽¹⁾. Or l'expérience montre que ce terme englobe plusieurs types de roches, y compris les schistes bitumineux, voire des schistes noirs dans lesquels la fraction minérale est largement dominante par rapport à la fraction organique. Pour analyser des objets archéologiques de ce type, il est donc nécessaire de déterminer à la fois la nature de la fraction minérale et celle de la fraction organique. Très peu de méthodes non destructives permettent d'obtenir ce type de résultats. Nous avons donc tenté de développer un protocole qui tienne compte de toutes ces contraintes : ce sont les méthodes par faisceau d'ions accélérés et plus précisément les analyses par réactions nucléaires et le PIXE, fluorescence X induite par particules (Querré *et al.* 1997).

Le principe général de l'analyse est le suivant ⁽²⁾. Un faisceau de deutons de 3MeV issu d'un accélérateur de particules est focalisé sur la surface de la perle. Trois détecteurs permettent de recueillir les rayonnements induits par le matériau sous l'impact du faisceau. Le premier est un détecteur sensible aux rayonnements gamma issus des réactions nucléaires et permet de visualiser les éléments légers : carbone, azote en particulier liés à la présence de matière organique dans le lignite. Les deux autres détecteurs recueillent les rayons X émis (méthode PIXE) sur une gamme d'énergie permettant de doser les éléments majeurs, mineurs et en traces caractéristiques en majorité de la fraction minérale de la roche.

L'analyse de la perle d'Erdeven a permis de mettre en évidence la présence de carbone et de traces d'azote ⁽³⁾. Les autres éléments qui ont été observés sont la silice, l'aluminium et, en moindre proportion, le calcium, le potassium, le fer et le soufre. La présence de ces derniers éléments est vraisemblablement due à l'existence dans la roche de minéraux argileux. Les spectres obtenus sur des échantillons géologiques et archéologiques de lignite sont tout à fait comparables à ceux obtenus sur la perle. Il s'agit donc bien de lignite.

En conclusion, nous pouvons confirmer à partir des analyses par faisceau d'ions accélérés obtenues sur la perle de Lannec er Gadouer qu'il s'agit bien d'une perle en lignite pris au sens large. En l'état de nos connaissances, il n'est pas possible de déterminer sa provenance. Il est cependant acquis que cet objet a été importé. En effet, il n'existe pas de gisement de lignite dans le massif Armoricaïn. Les sources les plus proches se situent dans les formations géologiques du Bassin parisien. Une provenance plus lointaine devra être testée. La mise au point définitive d'un protocole d'analyse et l'élaboration d'une base de données à partir de l'analyse d'autres objets archéologiques de la même période, d'origines variées, ainsi que d'échantillons géologiques devraient permettre à terme de déterminer la provenance de cette perle isolée.

II. LA POUDRE OCRÉE

Cette poudre a été mise en évidence lors de la fouille du caveau mégalithique et de sa périphérie. Elle apparaît sous la forme d'un épandage sur un paléosol existant avant l'édification du caveau. Observée essentiellement à l'ouest de cette structure, la zone colorée, de quelques décimètres de large, ceinture le caveau sur près de la moitié de sa circonférence.

La poudre a été recueillie par soufflage afin de concentrer la matière colorée au maximum et d'éviter le maximum de mélange avec le sédiment sous-jacent. De granulométrie très fine, sa couleur est rouge foncé, 10R 3/6, d'après la charte des couleurs de Munsell (Oyama, Takehara 1970).

(1) Notons que le jais ou jayet est une variété de lignite très brillant, à cassure conchoïdale, peu ou pas stratifié.

(2) Les analyses ont été effectuées au Laboratoire de recherche des musées de France, sur l'accélérateur de particules AGLAE.

(3) Lors de l'analyse de la perle d'Erdeven, nous n'avions pas encore mis au point l'ensemble du protocole, c'est pourquoi nous n'avons pu obtenir que des résultats qualitatifs, suffisants cependant pour confirmer la nature du matériau. L'analyse étant d'une innocuité totale, il est possible de reprendre cette étude dans le cadre d'un programme dédié à la question de la provenance des éléments de parure en lignite.

Étude en laboratoire d'une perle en lignite et d'une poudre ocrée provenant du tertre de Lannec er Gadouer

L'analyse par diffraction des rayons X sur cette poudre ⁽⁴⁾ montre la présence majoritaire de deux minéraux : le quartz (SiO₂) et l'hématite (Fe₂O₃ – **fig. 88**). Ce dernier minéral est très abondant au regard de ces raies de diffraction et c'est la présence de ce minéral qui explique la couleur rouge de la poudre. Ce minéral a été également observé sous forme plus "massive" de quelques grains millimétriques présentant une cassure rouge foncé à violacée.

Les autres minéraux mis en évidence, le quartz déjà cité, deux variétés de feldspaths, un plagioclase et un feldspath potassique, des micas (muscovite et chlorite) correspondent à ceux qui constituent le substratum géologique du site : le granite de Carnac.

(4) Les analyses ont été faites sur un diffractomètre PW3710 muni d'un tube au cobalt.

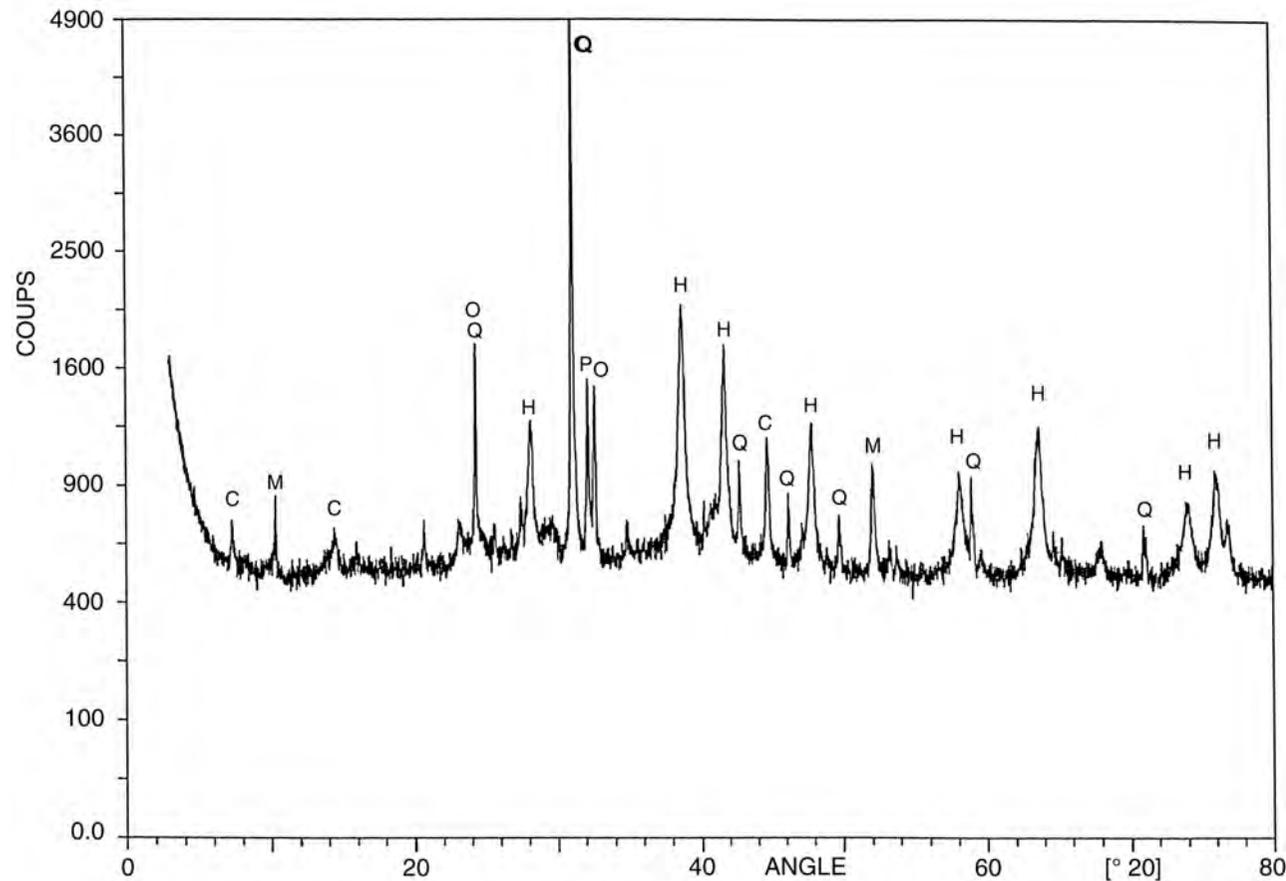


Fig. 88 : Diagramme de diffraction des rayons X obtenu sur le sédiment ocré recueilli sous et à la périphérie du caveau mégalithique de Lannec er Gadouer. Tube cobalt (35kV, 30 mA) angle 2 thêta, pas : 0.02 °, acquisition : 2s/pas. H : hématite ; Q : quartz ; P : plagioclase (oligoclase) ; O : orthose (feldspath potassique) ; M : muscovite ; C : chlorite.

LES CRISTAUX DE ROCHE DU TERTRE ET DE LA TOMBE

Serge CASSEN



Un prisme brut de quartz hyalin et le fragment débité d'un autre étaient groupés dans la partie nord du plancher rocheux de Lannec er Gadouer. La première chose qui frappe l'observateur, hormis bien sûr l'intervention manifeste de la main de l'homme sur l'un d'entre eux pour y tenter une perforation qui semble d'ailleurs avoir échoué, c'est la nature très érodée des facettes du cristal d'origine. Comparés aux dizaines de prismes recueillis dans le paléosol, dans la masse du tertre et dans son fossé périphérique, et qui présentent en large majorité des plans de cristallisations lisses, des arêtes vives et une pureté interne (en termes de joaillerie), nos spécimens offrent à l'examen les marques caractéristiques du brassage sur estran marin (marques d'impacts en "demi-lune" visibles à la loupe binoculaire).

Avant de poursuivre, il convient cependant de revenir sur la question des cristaux de roche en contexte archéologique. La décision de les récolter sur le site d'Erdeven dès le début des opérations (1993) n'allait pas de soi ; il n'est pas rare, en effet, de trouver dans les terrains cristallins, granitiques ou métamorphiques – souvent lardés de filons de quartz – un grand nombre de géodes susceptibles de livrer ce type d'objets. Le fait est bien connu des prospecteurs et des fouilleurs, lesquels, de peur de paraître ridicules, le plus souvent ne les enregistrent pas et parfois même les rejettent en quantité sur des sites d'âge historique, voire préhistorique. Seul le quartz hyalin en tant

que matériau de substitution du silex, et quand il conserve les traces d'une activité de taille, échappe au crible sélectif. Bien entendu, les cristaux découverts en situation exceptionnelle (tombe) sont *de facto* intégrés au corpus matériel, la question de leur statut en tant qu'objet élu ne se posant plus. Autant dire que le dégagement des cristaux sur le sol du caveau d'Er Gadouer au cours de l'été 1995 légitimait les ramassages antérieurs et nous incita par la suite à redoubler de vigilance et d'attention à leur sujet.

L'opposition des états de conservation remarquée entre les cristaux de la tombe et ceux inclus dans le monument dans son ensemble resta inexplicée durant plusieurs années ; exception faite du fragment débité qui offrait pour le moins une face ventrale lisse et brillante, l'autre prisme intact mais terne, tourné et retourné entre les doigts, ne laissait rien transparaître à nos yeux incrédules. À la longue, le doute même s'insinua quant à la pertinence de nos récoltes puisque l'on pouvait finalement admettre avec nos contradicteurs que, si les premiers étaient récoltés sur le rivage proche, c'était bien pour la seule raison que les seconds n'étaient pas si facilement accessibles que cela, mêlés par accident aux sédiments, et malgré tout invisibles... À ce stade de l'exposé, une exigence de recherche passe par un léger survol des contextes contemporains réputés avoir fourni ces objets spécifiques.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

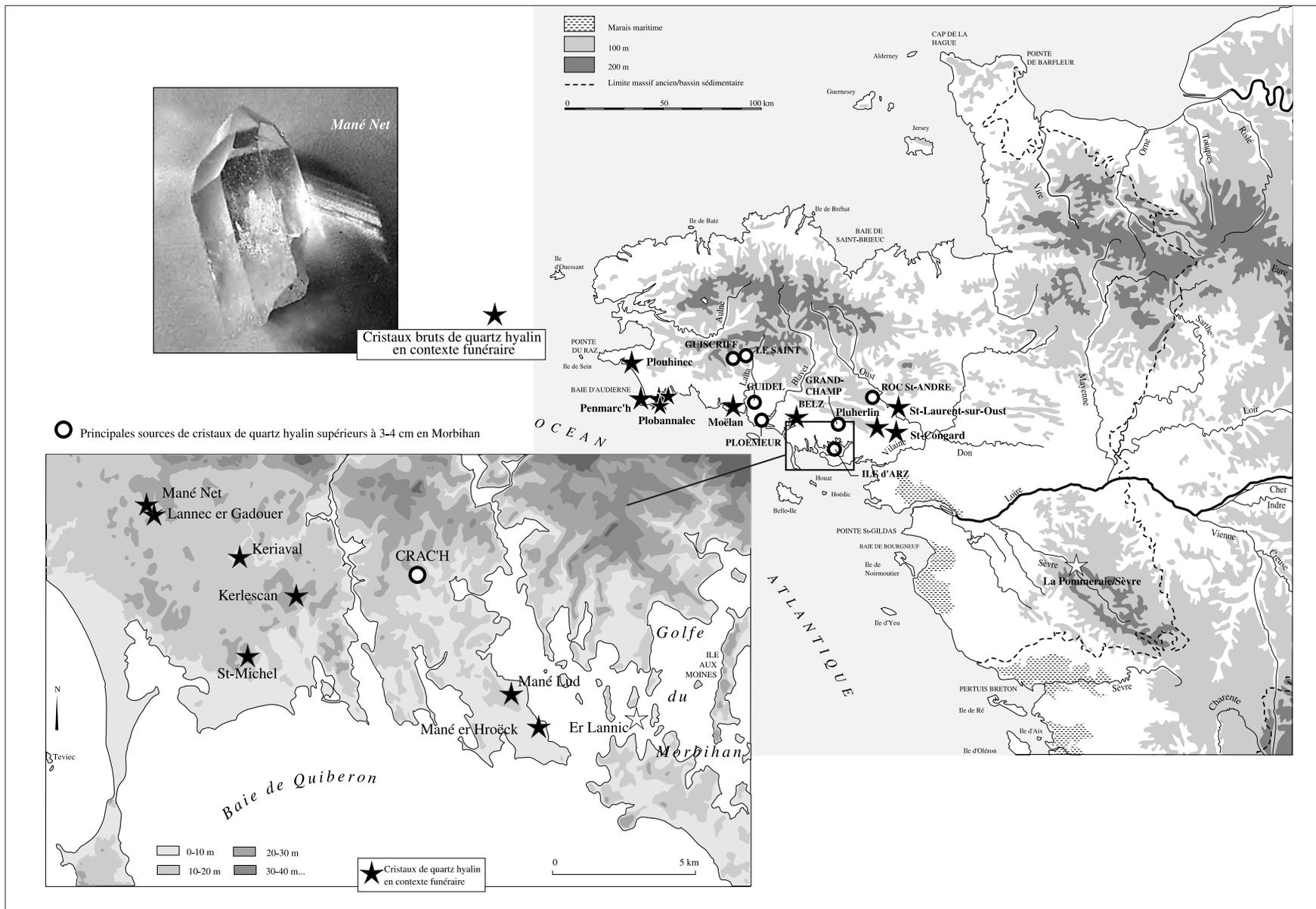


Fig. 89 : Les cristaux de quartz dans les ensembles funéraires.

I. LES CRISTAUX DANS LES ENSEMBLES FUNÉRAIRES RÉGIONAUX ET OUEST-EUROPÉENS DES V^e ET IV^e MILLÉNAIRES

Avant d'engager ce tour d'horizon, revenons sur les sources potentielles en Morbihan telles que les inventaires minéralogiques nous les renseignent. C'est-à-dire les géodes d'une taille remarquable et suffisante, aptes à fournir les cristaux d'ordre centimétrique semblables aux spécimens recueillis à Er Gadouer (Pierrot *et al.* 1980). Mais autant le savoir, ce type d'inventaire ne doit pas être interprété au-delà de son utilité première, et rien ne pourrait surprendre un géologue s'il devait être avéré un jour ou l'autre qu'un terrain favorable à l'extraction de ces gemmes se soit trouvé à proximité du site d'Erdeven... En espérant ce jour, voici la liste des sources potentielles, à laquelle il faudrait ajouter une source supplémentaire que C. Audren a bien voulu nous signaler dans une carrière de Crac'h, gîte potentiel en définitive le plus proche de la ria d'Étel : Poulmarc'h à Grand-Champ ; Prat Caer à Guidel ; Kerjulien à Guiscriff ; île d'Arz, Toulpri (sur l'estran, quartz agatiforme) ; Penfao au Saint ; Kerham à Ploemeur ; Le Roc-Saint-André à la Villelder (**fig. 89**).

Un "prisme de quartz cristallisé" fut découvert sous le dallage du caveau du Mané er Hroëck à Locmariaquer (Lefèvre, Galles 1863). Ce rapport demeure à n'en pas douter un des premiers dans la région à vraiment attester leur présence en contexte funéraire, et singulièrement dans ce type architectural. Le cristal se trouvait en compagnie de la parure en variscite dans le plus long compartiment souterrain que nous serions enclins à interpréter, on le sait, à l'image de la fosse sous-jacente au plancher rocheux de Lannec er Gadouer.

Fouquet en 1865 est également le premier, et l'un des rares, à signaler les cristaux de quartz dans ses fouilles et dans les travaux de ses collègues. Il distingue ainsi un cristal au Mané Lud tout récemment découvert et exploré ; comme il s'agit du caveau publié en 1864 et non de la tombe à couloir de l'extrémité occidentale du gigantesque tumulus, on peut en déduire que c'est bien de cette première structure que proviendrait le spécimen en question. Par ailleurs, des fouilles menées au pied et à la base de trois menhirs des communes de Saint-Congard et Pluherlin permettent à l'auteur de découvrir des cristaux de quartz hyalin mêlés à des charbons de bois ; plus intéressant

est le fait que, pour 14 menhirs sur 18, les terres décrites sont de couleur blanc-jaunâtre et qu'elles semblent, par "les contrastes de couleur, d'aspect et de tact", sans rapport avec les sols environnants, mais au contraire originaires de marécages et rapportées autour des menhirs ; il s'agit ici probablement de l'observation de tertres dans lesquels furent plantées ces pierres, comme l'attestent les inventaires établis par Gouezin (1994b) dans les Landes de Lanvaux toutes proches.

Des prismes de quartz actuellement conservés dans le musée Miln-Le Rouzic proviennent de monuments régionaux comme le tumulus Saint-Michel et le tertre de Kerlescan en Carnac ; si l'on est sûr que le cristal du Saint-Michel provient bien d'un des caveaux au cœur du tumulus, l'origine précise de l'exemplaire de Kerlescan est aujourd'hui impossible à préciser (coffres, tertre, paléosol). Du site d'Er Lannic proviennent encore plusieurs cristaux aux racines percutées pour les détacher des géodes, à l'instar de tous les autres spécimens qui n'ont en aucune manière servi de *nucleus*. Dans la collection Chaplain-Duparc conservée au musée du Mans, deux cristaux de 2 à 3 cm de long proviennent des sépultures néolithiques de la commune de Belz, sans davantage de précisions ; ils furent à coup sûr récoltés dans une des cinq tombes à couloir qui ont livré du matériel en fouille entre 1877 et 1878 (Ker Brevost, Kerdonnerc'h, Kerhuen, Kerlutu, Mané er Loch).

La découverte locale la plus récente en la matière est à mettre à l'actif des sondages opérés en 1998 sur le tertre allongé de Mané Net en Erdeven. Ce monument éventré par les travaux de remembrement laissait entrevoir une dalle massive occupant une place centrale. Les travaux archéologiques menés dans la coupe involontaire permirent d'identifier un fossé de ceinture, la mise en place de limons hydromorphes enveloppant la dalle, et sa position à l'aplomb d'une fosse excavée, qui ne put être fouillée, mais en bordure de laquelle furent recueillis, sous sa face inférieure, deux armatures de flèches tranchantes et un spectaculaire cristal de quartz hyalin. Un autre cristal, de dimensions plus restreintes et d'une "eau" peu comparable avec le précédent, se tenait sur le sommet du monolithe, emballé dans la matrice blanche hydromorphe. Inutile de dire que cette répétition d'artefacts, vérifiée sur un gisement voisin de Lannec er Gadouer, assurait plus fermement nos hypothèses en cours.

Quand Davy de Cussé et ses collègues établissent la description des objets contenus dans le musée archéologique de la Société Polymatique du

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

Morbihan, ils notent avec minutie un “cristal de quartz roulé” en provenance de la tombe à couloir transeptée de Keriaval à Carnac (1867) ; c’est à l’heure actuelle, dans la littérature, la plus ancienne distinction relevée entre les deux familles de cristaux. Du Chatellier en 1883, décrivant l’extraordinaire nécropole mégalithique de Lesconil en Plobannalec (Finistère), cite la découverte de cristaux de quartz transparents dans une tombe transeptée (n° V de son plan d’ensemble) ainsi que dans une autre sépulture transeptée construite un peu plus au sud (Z), et précisément dans le compartiment J. La collection Du Chatellier, conservée au Musée des Antiquités Nationales, propose des cristaux, en quartz débité, dans les tombes à couloir de Kerviniou (Plobannalec, Finistère) et de la pointe du Souc’h (Plouhinec, Finistère) ; trois gros prismes de quartz bruts au pied du menhir de Tronval (Plobannalec, Finistère) rappellent que cette fouille fut effectuée au pied de quelques pierres dressées à la suite des découvertes de Fouquet sur des édifices semblables du Morbihan. Enfin, des cristaux de quartz transparents ou colorés en rouge furent aussi récoltés par le même auteur dans la sépulture mégalithique de Kermeur Bihan à Moëlan-sur-Mer (allée couverte), encore dans le Finistère.

Bénard, dit Le Pontois, ne fut pas en reste et signale en 1919, dans un coffre de la nécropole en grande partie médiévale de Saint-Urnel au bord de Penmarc’h, un squelette sur l’épaule duquel était déposé un cristal de roche. Ces différents coffres seront encore plus loin sollicités tant il ne paraît pas encore gagné que l’ensemble des structures soit à rattacher sans exclusive à une époque aussi récente.

La sépulture à entrée latérale de Beaumont de Saint-Laurent-sur-Oust (Ille-et-Vilaine – Tinevez 1988) renfermait une belle variété d’objets de parure, sans doute effets personnels des défunts. On note en particulier des cristaux de roche, longuement polis afin d’évacuer les arêtes du prisme, destinés à servir de perle ou de pendeloque après une perforation sans aucun doute ardue. Cette opération fit l’objet de quelques remarques dans le passé (Baudouin 1917) et l’auteur prolix cite un prisme de quartz hyalin récolté à La Pommeraiie-sur-Sèvre (Vendée), très proche du fragment d’Er Gadouer, dont une face porte une perforation abandonnée. Les évidentes difficultés à percer le quartz hyalin, sans en altérer la matière, sont ailleurs en France illustrées par différentes adaptations comme dans le tumulus de Cap Taillat (Var – tombe mégalithique contenant une dizaine d’individus), où plusieurs prismes sont associés à des perles en serpentine, prismes d’une grande pureté dont les

racines ne sont pas perforées, mais encochées pour être ligaturées et suspendues (Guignard de Germond 1937). À proximité d’Arles, l’allée couverte de Coutignargues (Bouches-du-Rhône) contenait un matériel Néolithique final, parmi lequel on retient une pendeloque en quartz hyalin ainsi qu’un cristal de roche brut marqué lui aussi d’un début de perforation (Arnal *et al.* 1953). Les prismes de quartz utilisés pour la parure au Néolithique final semblent se limiter, dans le Sud de la France, aux régions situées à l’est du Rhône, conformément à l’origine géologique des spécimens (massif des Maures ou terminaison méridionale des Alpes – Roscian *et al.* 1993).

Géographiquement plus proches de l’Armorique et portés par des associations d’objets plus signifiantes pour le complexe d’Erdeven, les habitats néolithiques Villeneuve-Saint-Germain et Cerny d’Échilleuses (Loiret) peuvent également servir le propos (les dates s’échelonnent entre 5000 et 4700 av. J.-C.). La fosse 12 fouillée près des maisons VSG 1 et 2 a donné une association bien intéressante de fragments d’ocre, cristal de roche et fragment de lame de hache polie en élogite auxquels s’ajoutent des armatures microlithiques (Simonin 1996). Sur le site, une pendeloque est en lignite, et le cristal de quartz pourrait aussi être un pendentif (Simonin 1997). Dans des contextes orientaux plus anciens, on se contentera pour information du gros cristal de roche déposé dans une des sépultures d’Elsloo (105), qui semble très érodé et doit pour cela avoir été récolté en surface (milieu terrestre ou “marin”) plutôt qu’extraire d’une géode (Moddermann 1970). Remarquons enfin que les terrains les plus favorables à l’extraction ou à la récolte des prismes de quartz, comme ceux de l’arc alpin, ne semblent pas avoir déterminé un choix particulier en faveur de ces objets dans le système de la parure, à telle enseigne que les sites de Chalain et Clairvaux ne réunissent qu’un seul cristal brut potentiellement interprétable en ces termes (Pétrequin *et al.* 1999). Il n’est pas non plus indifférent de noter que les unionidés à double perforation découverts sur ces habitats – dont on verra plus loin le rôle essentiel dès lors que l’on fait “travailler”, dans telle ou telle société, l’irisation de la lumière dans le mythe sous-jacent – ne sont pas des parures, mais trivialement des outils (de moisson).

Dans la péninsule Ibérique, l’enquête peut s’arrêter sur quelques gisements représentatifs. La réputation des amas coquilliers mésolithiques de Muge (Portugal) n’est plus à faire ; aussi faut-il retenir, en sollicitant les inhumations de la nécropole, la “parure” spécifique constituée de cristaux de quartz lustrés par une suspension dans un sac de cuir (Roche 1972). On

note aussi la présence d'ocre sous forme de poudre et de boulettes d'hématite près du tronc.

La tombe mégalithique de Carapito I (Beira Alta, Portugal – Leisner, Ribeiro 1968) est réputée pour les gravures serpentiformes d'un orthostate et d'une dalle occupant l'intérieur de la chambre funéraire datée du début du IV^e millénaire. Ici sont associés des perles en variscite, de très petites perles en schiste, des cristaux de quartz non débités, très peu de tessons, mais en revanche de nombreuses armatures microlithiques (triangles allongés et trapèzes). Une grande hache non fonctionnelle – par l'utilisation même du matériau, d'un beau rendu nacré, mais inapte à encaisser le moindre choc sans se rompre sur le champ – permit à l'époque quelques comparaisons pertinentes avec les ensembles de Bretagne et secondairement vers les "camino reales" du nord-ouest de la péninsule. Cet aspect si caractéristique des lames polies se retrouve en effet à l'identique, plus au nord en Galice, où Vaquero Lastres, récemment à As Pontes sur des tertres construits dès le milieu du V^e millénaire, a dégagé une tombe en fosse recouverte d'un tertre, "signalée" par une pierre dressée, contenant plusieurs microlithes géométriques, des perles en roche verte, des cristaux de quartz et une grande "hache" non fonctionnelle (Vaquero Lastres 1999).

Revenons au Portugal. Les récentes fouilles de la tombe mégalithique de Vale de Rodrigo 2 (Evora – Larsson 1998) ont permis d'affirmer que, dans la structure d'accès, les cristaux de quartz bruts sont bien associés aux fameuses plaques schisteuses gravées, anthropomorphes, trapézoïdales, et aux crosses également décorées des semblables motifs incisés. Le tertre 3 de Pena Mosqueira, déjà cité (Jesus Sanchez 1987), grossièrement circulaire, est limité par un anneau de blocs de quartz blanc dans lequel fut enregistré un grand nombre de prismes de quartz hyalin, manifestement dispersés sur cette périphérie par une intervention humaine difficilement contestable.

Les cristaux de roche sont trouvés en assez grand nombre dans les sépultures mégalithiques à plan fermé du Pays basque (de 15 à 20 sites) ; on mentionnera les monuments d'Arrastarán (49 fragments), Baiarrate (39 fragments) et Ueloguena (8) (Pericot Garcia 1923). Dès 1919, Barandiaran soutenait que les prismes de quartz bruts qu'il découvrait dans ces dolmens de Guipuzcoa n'étaient certainement pas rassemblés là par des causes naturelles ; il entrevoyait même des contenants en matière périssable pour les suspendre et les transporter, à l'image de ces mêmes cristaux que

les femmes basques se transmettaient de générations en générations – et qu'elles conservaient encore à l'époque de la rédaction de l'ouvrage de Barandiarán – en tant que talisman ou amulette, pour prévenir leurs enfants des maladies de poitrine et des tumeurs. Dans la grotte de Jentiletzeta I, on remarque également des prismes de quartz hyalin qu'accompagnent des armatures en silex de type ancien, des lamelles à dos abattu, la parure se composant de perles sphériques ou olivaires en lignite ainsi que des coquillages percés (*Cardium*, *Nassa reticulata* – Armendariz, Etxeberria 1983). Les grottes sépulcrales néolithiques de Koba Zarra et de Marizulo se distinguent encore par leurs beaux prismes de quartz.

Les tombes à couloir d'Azután et La Estrella (Toledo, Espagne), elles aussi datées des débuts du IV^e millénaire, rassemblent des données plus récemment publiées qui confirment les relations anciennes (Bueno Ramirez 1991) : un *nucleus* à lamelles en quartz hyalin sur un prisme à peine entamé provient de la chambre circulaire du premier site ; un prisme brut fut également découvert dans la masse du tumulus. Trois autres prismes bruts de quartz étaient dispersés dans la chambre circulaire et le couloir de la seconde tombe mégalithique, par ailleurs connue pour contenir une dalle piquetée de motifs "anthropomorphes", mais selon notre opinion plus justement attribuables à des représentations de haches emmanchées.

La structure funéraire de Tiriñuelo (Castraz) semble avoir été du type "ciste" aux dimensions réduites, dans un tertre circulaire de 27 m de diamètre ; un dépôt de haches et de grandes lames en silex importées, ainsi qu'un gros prisme de quartz se distinguent nettement du mobilier habituel des dolmens régionaux, en particulier par l'absence de céramique (Delibes de Castro, Santonja 1986). Non loin de là, la tombe à couloir à chambre circulaire de Tiriñuelo (Salvatierra de Tormes), construite en dalles de schiste et de quartz blanc, contenait là encore un mobilier sans rapport avec les descriptions habituelles des dolmens de Zalamanca : de grandes haches non fonctionnelles cohabitent avec un galet allongé brut et un prisme de quartz. Les auteurs attestent ainsi une présence non accidentelle de cristaux dans les dolmens de Castraz, Fuenteliante, Lumbrales et Salvatierra, à l'instar de ce qui est connu en Galice ou dans les régions à mégalithes de Zamora ou de Reguengos au Portugal, ou encore au Pays basque, déjà entrevu.

La couche sépulcrale inférieure du gisement "non mégalithique" de La Velilla, en Osorno (Palencia – Delibes de Castro, Zapatero Magdaleno 1996),

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

contenait des ossements en désordre, désarticulés, saupoudrés d'ocre, qui pourraient en réalité provenir de sépultures primaires extérieures et non monumentales, qu'auraient accompagnés des spatules anthropomorphes, des cristaux de quartz bruts, des microlithes et des lames en silex. La couche supérieure contient en revanche des corps en connexions anatomiques datés vers 4810 BP ; de nombreux restes de faune sauvage accompagnent les cadavres. Enfin, dans un contexte encore dissemblable, la grotte de Peña Aguilera (Extremadura – Gonzalez Cordero 1996), pour laquelle le contexte sépulcral n'est pas vraiment assuré, a livré des vestiges mobiliers du V^e millénaire, dont un nodule d'hématite, des prismes de quartz hyalin et des segments du Bety.

Dans les îles Britanniques, la présence de cristaux de quartz dépasse le cadre du Néolithique des définitions en usage ; ces objets accompagnent encore les dépôts d'objets de prestige, comme le premier or d'Irlande et de Grande-Bretagne (Pendleton – Taylor 1994). Mais l'essentiel de nos informations se resserre au IV^e millénaire.

À Achnacreebeag en Écosse, la nature du gisement funéraire et sa chronologie interne entrent en résonance particulière avec notre problématique générale : un premier cairn circulaire contient en effet une structure mégalithique à plan fermé, l'ensemble étant dans un deuxième temps inscrit dans un cairn étendu enserrant une tombe à couloir et chambre circulaire (Ritchie 1969-1970). À la production céramique proche par la morphologie et la thématique décorative du Castelic/Pinnacle armoricain s'ajoute un cristal de roche également découvert dans les niveaux les plus anciens du remplissage.

Plus démonstratif encore, le long cairn de Parc Le Breos Cwm (Gower, Pays de Galles – Whittle *et al.* 1998) a récemment fait l'objet d'une complète relecture des travaux antérieurs : deux dépôts identifiés dans l'avant-cour de la tombe transeptée sont composés de cristaux de quartz, huit à l'entrée même, cinq dans la moitié est, sous un blocage, associés à une lamelle et une trentaine de tessons ; ces cristaux semblent provenir de la grotte Cat Hole toute proche du site, lui-même placé à 3 km de la mer. Au passage, on se souviendra combien Piggott portait d'attention à la nature et à la couleur du quartz en contexte néolithique : le vieux-sol du site de Croft Moraig (Perthshire, Écosse) laissait entrevoir, sous un cercle de pierres, une concentration de galets en quartz blanc que les auteurs de la fouille

attribuèrent à un dépôt intentionnel conformément à d'autres associations similaires, en contexte funéraire ou cérémoniel (Piggott, Simpson 1971).

Après ce bref tour d'horizon en Europe occidentale et bien que cela puisse paraître un peu étonnant, il serait peut-être fructueux – sur le seul plan de l'utilisation des cristaux et de leur résurgence dans des contextes à la fois incomparables et néanmoins concomitants à ceux des régions déjà survolées – de rejoindre le bassin inférieur du Dniepr en Ukraine où des prismes purs de quartz hyalin, importés de zones montagneuses (Carpates), alimentent le corpus des effets personnels dans les tombes individuelles et collectives du groupe régional Mariupol (culture de Srednij-Stog II – Tikhomirov 1987) ; ces tombes sont construites selon un schéma de fosses ovalaires dans la phase ancienne, puis quadrangulaires dans une phase récente, l'excavation étant recouverte d'un ensemble architecturé de bois et de dalles de pierres, souvent brûlé en fin d'utilisation ; l'ocre recouvre une grande partie des corps et/ou de la fosse ⁽¹⁾.

En résumé, les cristaux bruts de roche appartiennent, dans la littérature consultée, à des assemblages d'objets décrits en contexte funéraire, mais non pas en milieu domestique pour ne s'en tenir qu'à cette dichotomie grossière. Si des indices probants militent en faveur d'un choix délibéré du prisme dès le Mésolithique récent atlantique et l'étape première du processus de néolithisation en Europe occidentale, les traits récurrents les plus nombreux et les plus convergents furent jusqu'ici collectés au sein des "premières" architectures funéraires en élévation, durant cette étape historique fondamentale où nombre de sociétés adoptent à une vaste échelle le mode de vie agricole.

(1) Notons, parmi des pendeloques en canines de cerf, d'autres en pierre verte, la présence de coquillages marins et d'*Unio* nacrés, ainsi que de rares pendentifs en cuivre et en or qui témoignent de contacts lointains avec l'Europe du Sud-Est, et enfin des perles en "agate" qui établissent un lien tout aussi éloigné avec la région caucasienne, mais dans un ordre de grandeur en définitive proche de celui reconnu aux lames de hache polie en jadéite à travers l'Europe occidentale. Les dates disponibles en Ukraine tournent en nombre suffisant autour du milieu du V^e millénaire av. J.-C. Les trapèzes microlithiques encore présents au début du V^e millénaire disparaissent par la suite au profit de la céramique, jusqu'alors absente. Les récipients sont ici décorés à l'aide de peignes, de dents de poissons, de boutons au repoussé en ligne sous la lèvres. Là, des masses en pierre perforées sont le plus souvent interprétées comme des emblèmes de statut ("sceptre"). Enfin, des correspondances semblent s'établir avec l'étape ancienne de Tripolye.

LA PIERRE DÉCORÉE DU CAVEAU ET LES GRAVURES RÉGIONALES NOUVELLEMENT DÉCOUVERTES

*Christine BOUJOT
Serge CASSEN
Jérôme DEFAIX*

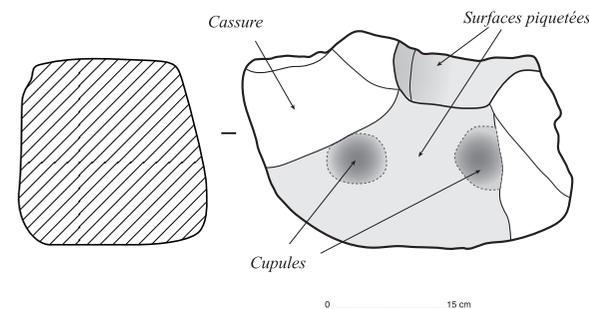


Le bloc en granite piqueté découvert sur le plancher du caveau de Lannec er Gadouer pose bien entendu plusieurs interrogations dans le domaine de l'art rupestre et plus généralement sur l'emploi des symboles gravés dans l'analyse des changements induit par le programme "néolithisation". Le lecteur pourra se reporter au dernier chapitre de l'ouvrage où nous tenterons d'aborder la participation et l'intégration des signes fondamentaux que sont la crosse, la baleine, l'arc, etc. au registre général et plus classique des faits archéologiques. On se bornera dans l'immédiat à décrire ce bloc ; puis, dans le prolongement de cette rapide description, les gravures nouvellement reconnues dans les secteurs d'Erdeven-Ploemel-Plouharnel et Locmariaquer – toutes marquant des pierres dressées ou des dalles en réemploi – feront l'objet d'une étude spécifique assistée par infographie, ou bien d'une simple évocation afin d'insister sur le potentiel considérable de la région. Ces signes et symboles témoignent d'une direction de recherche féconde, à l'instar de l'analyse menée à Runesto sur laquelle nous insisterons davantage pour créer les moyens d'une vérification du lien pressenti entre tertres et stèles gravées.

Dès le début des observations menées sur le tertre de Lannec er Gadouer (1992), nous savions par la récolte fortuite d'un premier bloc de granite (fig. 90), taillé et creusé de deux cupules, que la découverte de tels vestiges pouvait survenir au cours de son exploration. Malheureusement

Fig. 90 : Fragment de bloc piqueté et cupules, trouvé hors contexte en façade de Lannec er Gadouer.

Lannec er Gadouer
Façade orientale - HS



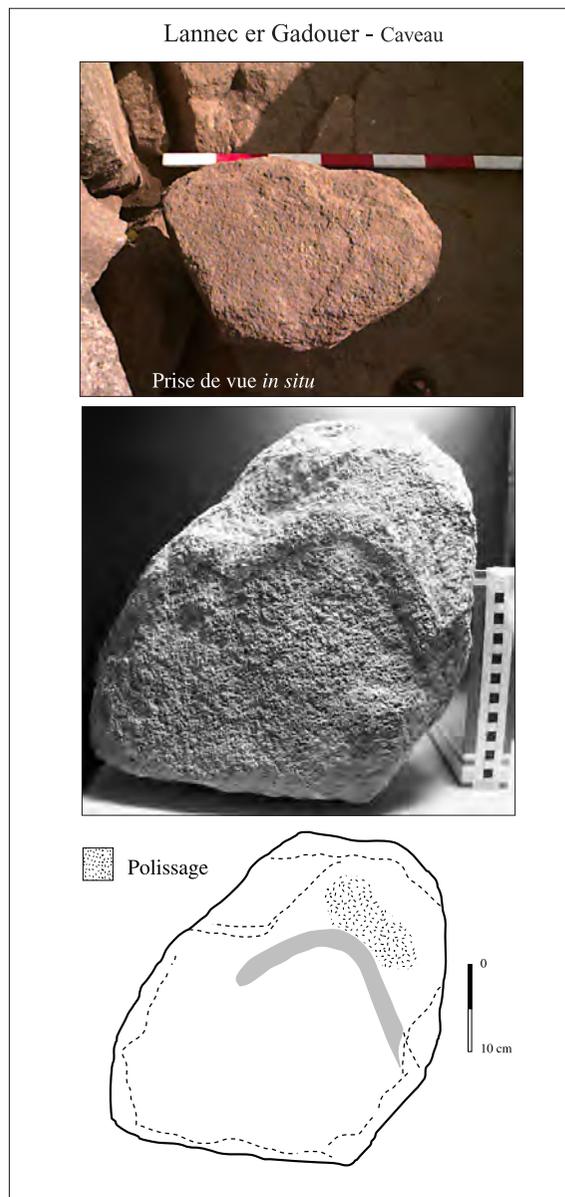


Fig. 91 : La dalle gravée du caveau de Lannec er Gadouer.

recueilli en dehors d'un contexte stratifié, en façade du monument, ce bloc de section quadrangulaire est cassé à ses deux extrémités, mais fort anciennement, car la patine semble être la même que sur les surfaces piquetées et sculptées pour dégager une angulation. Deux cupules sont creusées sur une seule "face" de l'objet. Son état originel est difficile à reconstituer, bien que nous puissions éventuellement le rapprocher des fragments "cornus" ou en forme de crosse découverts en réemploi à Er Grah (Locmariaquer), comme au Petit Mont (Arzon). Un deuxième bloc plus informe comportant aussi une cupule provient là encore de la partie orientale du tertre de Lannec er Menhir, mais toujours en dehors de toute structure puisque découvert dans le même chemin de remembrement qui a tronqué l'extrémité de Lannec er Gadouer, quelques dizaines de mètres plus loin.

La petite dalle observée au cœur du caveau est donc la seule à présenter une réelle garantie de contexte. Située dans la zone sud où est accumulé le plus grand nombre d'objets préservés, elle se démarque néanmoins de leur groupement en se cantonnant au côté occidental de l'espace funéraire. La surface champléevée étant des plus discrètes, la figure n'est apparue qu'après son dégagement de la gangue terreuse (**fig. 91**). Elle consiste en une crosse de morphologie peu courante puisque la volute n'est pas recourbée, mais droite, se conformant ainsi au modèle de La Table des Marchand, sans doute le plus ancien comme nous l'entreverrons plus loin dans l'ouvrage.

La pierre ne semble pourtant pas "entière" ; si les arêtes au-dessus de la gravure présentent les traces nettes d'un débitage, la partie opposée est interrompue par une cassure. Impossible de conclure sur l'intention du geste. De même ne pouvons-nous assurer que l'extrémité du mancheron n'est pas tronquée par une mise en forme un peu trop poussée. Il faut convenir au total que cette gravure n'est pas des plus achevées et que son dessin même ne s'impose pas au premier regard. Le choix de son emplacement à l'intérieur de la tombe et la forte "personnalité" du signe ne laissent cependant aucun doute sur l'intentionnalité du dépôt. La crosse, un des sujets les mieux partagés de la représentation rupestre du Néolithique occidental, est aussi un objet réel (schiste ornementé au Portugal, marbre ou or en Bulgarie) accompagnant les défunts.

À partir de cette association vérifiée, et considérant d'autre part la présentation cartographique qui semblait rapprocher la distribution des

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes

pierres gravées et celle des tertres en excluant les tombes à couloir, notre conviction s'établissait peu à peu qu'une enquête fondée sur de telles bases heuristiques pouvait révéler d'autres éléments de preuve, sur le terrain comme en laboratoire. La tombe à couloir de Runesto nous en fournit un cas exemplaire.

I. LES GRAVURES DE RUNESTO EN PLOUHARNEL (MORBIHAN) (1)

A. DESCRIPTION DU SITE

Découvertes en juin 1996 (2) et aussitôt signalées au Service régional de l'Archéologie, les gravures du dolmen de Runesto s'inscrivent dans un patrimoine exceptionnel d'art rupestre néolithique distribué entre la ria d'Étel et la presqu'île de Rhuys (3). Dominant la route joignant Auray à Plouharnel, le village du Runesto conserve exactement sur sa hauteur la tombe à couloir du même nom. Ouverte à l'est, la chambre est privée de son couloir qui, curieusement, doit encore être enfoui pour une bonne part dans la masse du cairn que l'on devine en avant ; l'accès à la chambre se fait d'ailleurs par un escalier, aménagé lors de la restauration du mégalithe au XIX^e siècle.

C'est donc la dalle de couverture qui émerge, à la différence notable de l'image habituelle que véhicule le dolmen commun privé de son enveloppe externe (fig. 92). Le cairn est en fait bien préservé pour la raison qu'il s'adosse à un monument distinct, que nous croyons antérieur, et qui, par sa masse considérable, a contrarié le dépouillement du premier. Le cas du Mané Lud en Locmariaquer est structurellement fort semblable ; son aspect actuel si comparable est le résultat d'un processus similaire.

La reconnaissance d'un tumulus contigu à la tombe à couloir semble due au révérend Lukis venu en 1864, puis en 1867 dans la région carnacoise pour lever de nombreux plans de dolmens, la plupart encore inédits dans ses archives conservées à Jersey ; nous présentons ici pour la première fois les

croquis du monument dressés durant ces deux années-là. Mais on sait que Davy de Cussé, Galles et D'Ault du Mesnil fouillent à cette même époque sur le site et qu'ils rapportent même de la collection Bail à Plouharnel (Davy de Cussé *et al.* 1867) le *fac-simile* d'une hache gravée sur un bloc (4), provenant "d'un long tertre de Runesto" comme le précisera plus tard une note manuscrite de Gaillard. En tout cas, si ce dernier chercheur signale en 1892 les travaux menés par les membres de la Société Polymatique du Morbihan, qui ne déposent en musée, suivant son inventaire, que des lames de haches polies comme souvenir de leur passage, nous devons à Le Rouzic la première mention publiée du tumulus s'étendant au sud-ouest. Quelques-unes de ses photographies prises encore vers 1900 laissent deviner une hauteur de sédiments et de pierres, au voisinage de la chambre, supérieure au niveau présent, preuve d'une érosion accélérée par les façons culturelles

(1) Nous devons cette campagne de relevés d'art rupestre à la volonté de M. Vaginay, au Service régional de l'Archéologie de Bretagne. M. Simonnet, à la Conservation régionale des Monuments Historiques, a bien voulu nous autoriser l'étude *in situ* dans un monument classé. Madame M. Tostivint a patiemment œuvré pour que la convention imposée entre le ministère de la Culture et l'Université de Rennes 1 finisse par se concrétiser malgré toutes les entraves administratives que nous avons rencontrées.

G. Bailloud (Carnac) et J. Renouf (Jersey) se sont encore une fois plongés dans leurs archives pour nous aider, avec toute la gentillesse qui les caractérise, à conforter nos recherches, et nous leur en savons fort justement gré. MM. les Maires des communes de Plouharnel et Erdeven ont permis que les séjours sur le terrain nous soient facilités et que l'information de la découverte ne soit pas à ce jour diffusée ; qu'ils en soient chaleureusement remerciés.

Au sein du Laboratoire, le partage des tâches s'est effectué de la manière suivante : Recherche documentaire : S. Cassen, C. Boujot, F. Herbaut ; Levés topographiques : T. Templier, S. Cassen ; Photographies : S. Cassen, C. Boujot, J. Defaix, A. Le Boulaire ; Estampages : G. Nisbet, C.-H. Blanquet, S. Cassen, J. Defaix ; DAO : S. Cassen, C. Boujot ; Traitement de l'image aérienne : L. Menanteau, S. Cassen.

(2) Une mission d'authentification ne sera menée sur le terrain qu'en juin 1999 en compagnie de C.-T. Le Roux et O. Kayser.

(3) Le regain d'intérêt que peut amener en de telles circonstances l'étude des motifs inscrits dans la pierre, dont la mise au jour demeure encore possible malgré bien des avis pessimistes, ne peut occulter le fait qu'une telle prise en compte, aussi bien dans les problématiques scientifiques que dans les projets conservatoires, est singulièrement tenue pour secondaire pour ne pas dire oubliée. Les principaux inventaires menés dans les années vingt (Péquart, Le Rouzic 1927) et soixante (mais tardivement publié dans ce dernier cas – Shee Twohig 1981) furent des références en la matière ; ils sont aujourd'hui dépassés par le nombre des découvertes – souvent inédites – faites depuis ces dates-là, et par leur rendu graphique, lui-même tributaire de techniques de relevés désormais insatisfaisantes, ne serait-ce qu'à l'échelle des comparaisons à soutenir avec des objets d'étude similaires en Europe.

(4) Malheureusement introuvable aujourd'hui ; nous remercions J. Lecornec d'avoir bien voulu entreprendre des recherches au musée de Château-Gaillard à Vannes.

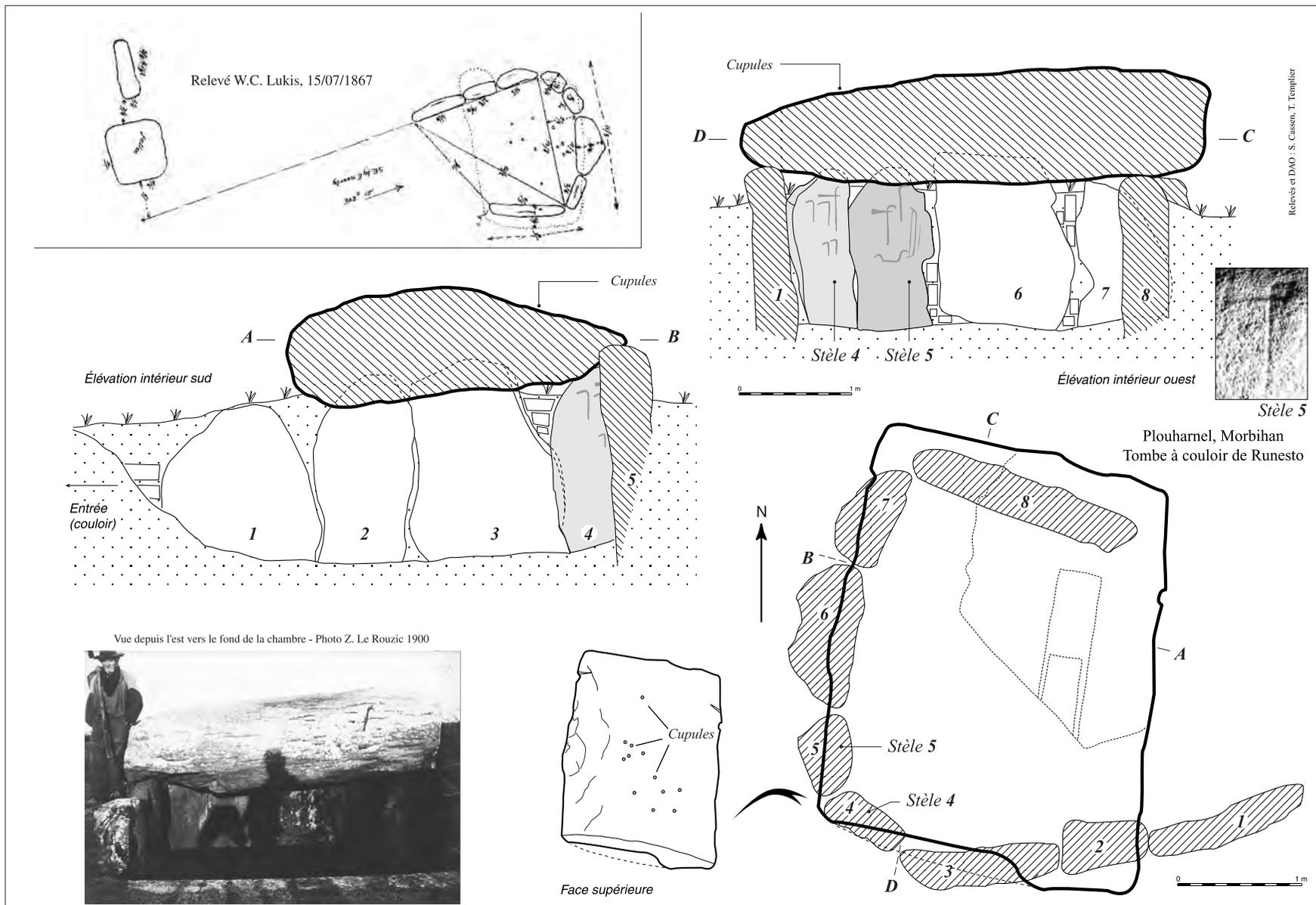


Fig. 92 : Plan et élévations de la tombe à couloir de Runesto (Plouharnel).

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes

(essentiellement du maïs ces dernières années). Les labours déterminent d'ailleurs au sol, après leur passage, deux marques distinctes selon qu'ils entament les abords de la table de couverture, ou au contraire la masse du tumulus ; dans le premier cas, et contrastant avec l'aspect de la terre superficielle visible sur le reste de la parcelle, un cailloutis de gros calibre émerge qu'il est possible d'attribuer au cairn de la tombe à couloir dont certains blocs furent pendant un temps rejetés le long de cette dalle.

B. HISTORIQUE ET RAISON D'UNE DÉCOUVERTE

La découverte est à la fois le fruit d'une action réfléchie et d'un pur concours de circonstances.

D'une part, sous l'impulsion des réflexions menées dans le cadre de l'opération "Néolithisation", nous réfléchissions à la chronologie des figures pariétales en regard des découvertes de Lannec er Gadouer et du Haut Méc (Saint-Étienne-en-Coglès, Ille-et-Vilaine) : le premier site livrait dès 1995, comme on vient de le lire, une dalle gravée en contexte sépulcral non remanié ; le second permit de dégager une pierre couvrant une fosse sépulcrale, pierre à l'origine probablement dégrossie et piquetée à une extrémité pour être dressée sur l'habitat du Néolithique ancien (Cassen *et al.* 1998a).

D'autre part, nous reconnaissons une relation distributive concordante entre l'inventaire des figures gravées et l'inventaire des tertres ⁽⁵⁾, et ce dans l'aire de leur plus grande densité, entre golfe du Morbihan et ria d'Étel (Boujot, Cassen 1998b) ; la superposition des deux phénomènes, qui écarte de manière assez convaincante la famille des tombes à couloir du Chasséen armoricain, supposait l'existence ferme entre les deux d'un lien de causalité. Le cas du dolmen "décoré" de Pen Hap, dans le golfe du Morbihan, est à ce titre tout à fait exemplaire : sur les six tombes à couloir de l'Île-aux-Moines (auxquelles il faudrait ajouter deux dolmens détruits), seul le monument en question présente des figurations piquetées sur les faces internes et externes d'un orthostate ; or, ce mégalithe, que son volume ou la complexité des structures ne distinguent en rien de ses homologues de l'île, est en réalité construit à l'extrémité d'un long tertre ayant contenu plusieurs sépultures à contour fermé, que dominait de surcroît un grand

menhir sur le flanc oriental (abattu vers 1819 – Mahé 1825). Ajoutons qu'une autre gravure fut opportunément découverte par Minot en cette même Île-aux-Moines, visible sur un montant de porte en granite probablement taillé dans un bloc d'un édifice néolithique démantelé, mais justement dans le village de Pen Hap, comme pour mieux encore conforter notre propos.

La "proximité" chrono-culturelle pressentie entre les stèles ornées et la famille des longs tumulus ou tertres à coffres incitait par conséquent à la vigilance lorsque ces derniers sont juxtaposés à des tombes à couloir, justement réputées en Armorique-sud pour le réemploi fréquent de dalles antérieurement gravées, dont elles semblent devoir bénéficier.

Le choix de prospecter Runesto s'expliquait enfin pour deux raisons : le voisinage du chantier de fouilles d'Erdeven sur lequel nous œuvrions à l'été 1996 nous poussait plus facilement au déplacement, et puis surtout la découverte ancienne d'une grande lame de hache du type "d'apparat" intriguait dans la mesure même où ce genre de dépôt ne concordait pas avec notre schéma de compréhension. Par contre, la relecture de la littérature sur le sujet nous apprenait que le dolmen était édifié à l'extrémité d'un "énorme tumulus allongé" (Le Rouzic 1965, p. 79), nivelé et s'étendant vers le sud-ouest. La mention de 1867 relative à une hache gravée sur un bloc erratique nous était alors inconnue.

Aussi, forts de ces éléments à la fois concordants et divergents en regard d'un modèle en perpétuel ajustement, nous retrouvions-nous un matin de juillet 1996, vers 8 h, sous la dalle de plafond idéalement éclairée par le soleil levant. Quelques traits dégagés dans le granite apparurent avec clarté bien que la figure quadrangulaire ainsi reconnaissable ne semblait correspondre à aucun des types du classement en usage ; un retour de nuit avec un

(5) Pour plus de clarté, et selon une proche terminologie en usage dès 1825 par Mahé, systématisée par C. Boujot en 1993, le tertre s'applique dans nos études à la masse de terre bien délimitée recouvrant le plus souvent des sépultures à contour fermé ; le tumulus est par l'étymologie du mot un apport distingué de terre et de pierre (*cf.* tumulus carnacéen) ; le cairn (le "galgal" des Antiquaires) est un amoncellement de pierre architecturé sur une structure funéraire interne, par exemple de type tombe à couloir et chambre différenciée.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

éclairage rudimentaire nous fit comprendre que non seulement la face supérieure de la dalle de couverture était aussi couverte de cupules, ce que nous savions, mais surtout que les orthostates de la chambre étaient quant à eux “décorés” des signes fondamentaux que sont la hache, l'arc et la crosse.

Les premiers moments d'excitation passés, et après un retour en laboratoire, une recherche bibliographique poussée se devait d'assurer que les figures étaient bel et bien inédites. En réalité, et avec une relative fréquence dans notre discipline que l'expérience des ans nous apprend, bien des choses ont été vues par le passé, mais trop rapidement notées pour que le cumul des connaissances s'effectuât dans les conditions souhaitées. C'est en effet Minot qui notait, en 1972, trois cupules sur la face supérieure de la dalle de couverture du Runesto (nous en comptons douze au total), deux “traits parallèles” sur la face inférieure, et un “trait courbe” sur un orthostate du fond de la chambre, sans que des relevés graphiques n'accompagnent ces descriptifs évasifs mais fondés. Ces indications ne seront plus reprises dans les inventaires autorisés, non plus que dans la base de données du Service régional de l'Archéologie de Bretagne.

C. MÉTHODOLOGIE

Nous voulions expérimenter à cette occasion une méthodologie utilisant des technologies plus “légères” que la microtopographie à infrarouge aux résultats certes étonnants, mais d'un coût considérable. Il semblait en effet possible d'appliquer la méthode dite de relevé numérique, c'est-à-dire l'acquisition d'une image “pixellisée”, le dessin des gravures par superposition d'un tracé vectoriel sur celle-là, enfin le redressement du relevé par le biais d'amers positionnés sur la roche si la vue de départ est par trop oblique ou saisie avec un objectif à grand angulaire. C'est en gros la méthode que nous avons l'occasion de mettre en œuvre sur la fouille programmée de Lannec er Gadouer. La souplesse et la rapidité du système ne sont plus à défendre grâce à l'utilisation d'un micro-ordinateur portable apte par ailleurs à contrôler le cadrage ou l'incidence de la lumière sur la gravure. Enfin, il était convenu qu'une analyse technologique des tracés serait réalisée à l'aide d'estampages afin d'aborder la question de leur chronologie relative, essentiellement par le biais des superpositions de piquetage (E. Mens, thèse en cours). L'estampage permet en outre de caler définitivement le tracé graphique.

Les opérations se sont déroulées comme suit :

- a - Levé topographique “manuel” au 1/20 de la tombe à couloir : plan, élévations ; saisie en DAO sous *Adobe Illustrator 8.0* ;
- b - Nettoyage délicat des orthostates à l'eau distillée (lichens, mousses, terre) ;
- c - Levés photographiques en lumière artificielle et en lumière du jour sous les deux formats, analogique (ektachrome 200 ; négatif couleur 400 iso) et numérique en définition moyenne (1,4 million de pixels) ; traitement infographique simple sous *Adobe Photoshop 5.0* : luminosité (gain de 30 à 80 % selon les clichés), contraste (gain de 10 à 30 %), accentuation (entre 40 et 75 %) ;
- d - Estampages de type “dessin” et non pas “technologique” pour aider au redressement des images ⁽⁶⁾. La technique a consisté en l'application d'un papier fin (type papier de soie) sur la gravure, recouvert à l'aide de noir de carbone ; les particules de carbone se déposent alors sur les parties saillantes de la gravure pour laisser en blanc les parties creuses ;
- e - Numérisation de ces feuilles de travail pour les intégrer aux dessins vectoriels des gravures ;
- f - DAO des gravures consistant en un dessin vectoriel sur les images numériques superposées, renvoyant chacune à des éclairages incidents dissemblables ;
- g - Superposition des différents tracés obtenus selon les sources photographiques ;
- h - Redressement par simple déformation vectorielle des tracés, préalablement superposés au dessin restitué par l'estampage ;

(6) Le procédé du moulage sur original étant exclu pour des raisons connues, l'estampage demeure la dernière technique de prise d'empreinte nécessitant un contact direct avec l'objet archéologique (application d'un papier fin, pression à l'aide d'un chiffon, pigmentation du papier par frottage et fixation de l'empreinte colorée). S'il ne s'agissait que d'un relevé de tracés, l'estampage pourrait apparaître superflu ; mais l'analyse technique que nous appelons de nos vœux, ne serait-ce qu'en raison de l'indispensable connaissance de la chronologie relative des piquetages sur un même support, exige cette manière de faire par ailleurs non destructrice, au résultat sans commune mesure avec le moulage sur roche grenue. Ni la photographie ni la photogrammétrie ne peuvent restituer la forme des éclats de matière enlevés au percuteur doux ou dur, impacts dont nous devons nous assurer l'observation minutieuse. En outre, la technique de l'estampage n'a jamais été entreprise en nos régions de façon systématique et professionnelle.

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes

i - Synthèse des tracés par “fusion des calques” à l’écran et positionnement graphique sur le contour de la dalle-support par remise à l’échelle souhaitée ;
j - Numérisation du cliché 23 x 23 cm de l’IGN (n° 721, 1989) à 800 dpi de résolution ; puis extraction de la parcelle englobant le site de Runesto ; enfin traitement infographique du cliché par :

- . Intensité (modification de la dynamique de l’image) ;
- . Netteté (gain de 30 %) ;
- . Transformation par postérisation en niveaux 24 puis 32 : il s’agit de réduire ou de supprimer des valeurs de tonalité et de regrouper les valeurs proches, ceci afin de dégager la forme, voire la structure “visible” du tertre à l’extrémité duquel fut édifiée la tombe à couloir de Runesto.

D. INTERPRÉTATIONS DES GRAVURES

1. La dalle n° 4 de la chambre (fig. 93)

Deux crosses (A et B) et une hache à manche également courbé en tête (C) sont ici inventoriées dans la partie haute de la stèle, tandis que deux autres crosses (D et E) sont disposées plus bas suivant un alignement indéniable des figures. Les tracés sont très abîmés, surtout et très logiquement sur la partie basse en saillie (base des figures), la plus exposée aux écoulements de l’eau de pluie.

Ces crosses ne présentent pas de morphologies directement superposables, l’une (B) ayant, à la différence de l’autre au dessin plus commun (A), un manche courbe et une volute droite très dégagée. Toutes les quatre n’offrent pourtant pas d’arrondi significatif de la volute comme sur la gravure de la stèle 5, ce qui les rapproche indiscutablement du modèle de La Table des Marchand.

La lame de hache (C) semble être réduite à un trait large, comme une schématisation. Mais on pourrait tout aussi bien concevoir une vraie lame fabriquée sur un modèle étroit et allongé à l’instar d’un magnifique objet en jadéite autrefois trouvé en Saint-Pierre-Quiberon (Musée Dobrée à Nantes), figuré ici pour comparaison. Du côté des représentations pariétales analogues, on pourra dans la région se tourner vers le spécimen de Kerhan en Saint-Philibert (Morbihan) qui en est l’exacte reproduction (Minot 1972)

ou encore celui de Kerveresse en Locmariaquer (Péquart, Le Rouzic 1927 ; Shee Twohig 1981).

2. La dalle n° 5 de la chambre (fig. 93)

Comme la précédente, cette stèle offre au regard des gravures sur sa face d’arrachement. Les traits sont cette fois mieux discernables, bien que là encore totalement invisibles dans la journée.

- Un signe en “U” (A) marque la base du groupement des signes ;
- À l’extrémité de la branche droite du “cornu”, un arc très réaliste (B) semble épouser l’obliquité du bord de la stèle (7) ; un trait parallèle (C) pourrait tout à fait figurer une hampe de flèche ;
- Une hache à manche recourbé (D) est à peu près centrée au-dessus du signe A ;
- Décalée sur la droite et vers le haut, une crosse vraie (E) est amputée du bout de sa volute par la dégradation (retaille ?) de l’arête du support en granite. Enfin, une zone quadrangulaire (F) surmontant la hache doit être mentionnée bien que le piquetage de la surface en question ne spécifie pas une figure directement identifiable ; seule l’obtention de cette surface géométrique confinée à une partie précise de la stèle nous pousse à la distinguer d’une simple préparation de la surface de gravure. Une étude technologique de cette zone permettra seule d’en donner les limites exactes.

Le support est drainé de fentes et de pseudo-tracés d’origine naturelle qui peuvent induire l’observateur en erreur s’il agit au moyen d’un estampage seul, ou d’une photographie isolée. Par contre, les parties sommitale et latérale droite ont fait l’objet d’une préparation au percuteur, visible dans les grains écrasés du granite ; le dégagement de cette encoche est

(7) On notera l’extrême rareté de la figuration de l’arc en Armorique. Sont actuellement recensées les gravures des tombes à couloir de Gavrinis et de l’île Longue en Morbihan, ainsi que celle de la tombe à couloir H de Barnenez en Finistère. Le dessin de leur courbure et des “poupées” reste très éloigné des objets réels trouvés dans les îles Britanniques ainsi qu’en Scandinavie et en Russie ; par contre, une représentation identique peut être mentionnée dans le corpus des peintures réalistes du Levant espagnol qui datent de la fin du Mésolithique. Les cas mentionnés à Renongar en Plovan (Finistère – Pollès 1993) nous semblent par trop douteux.

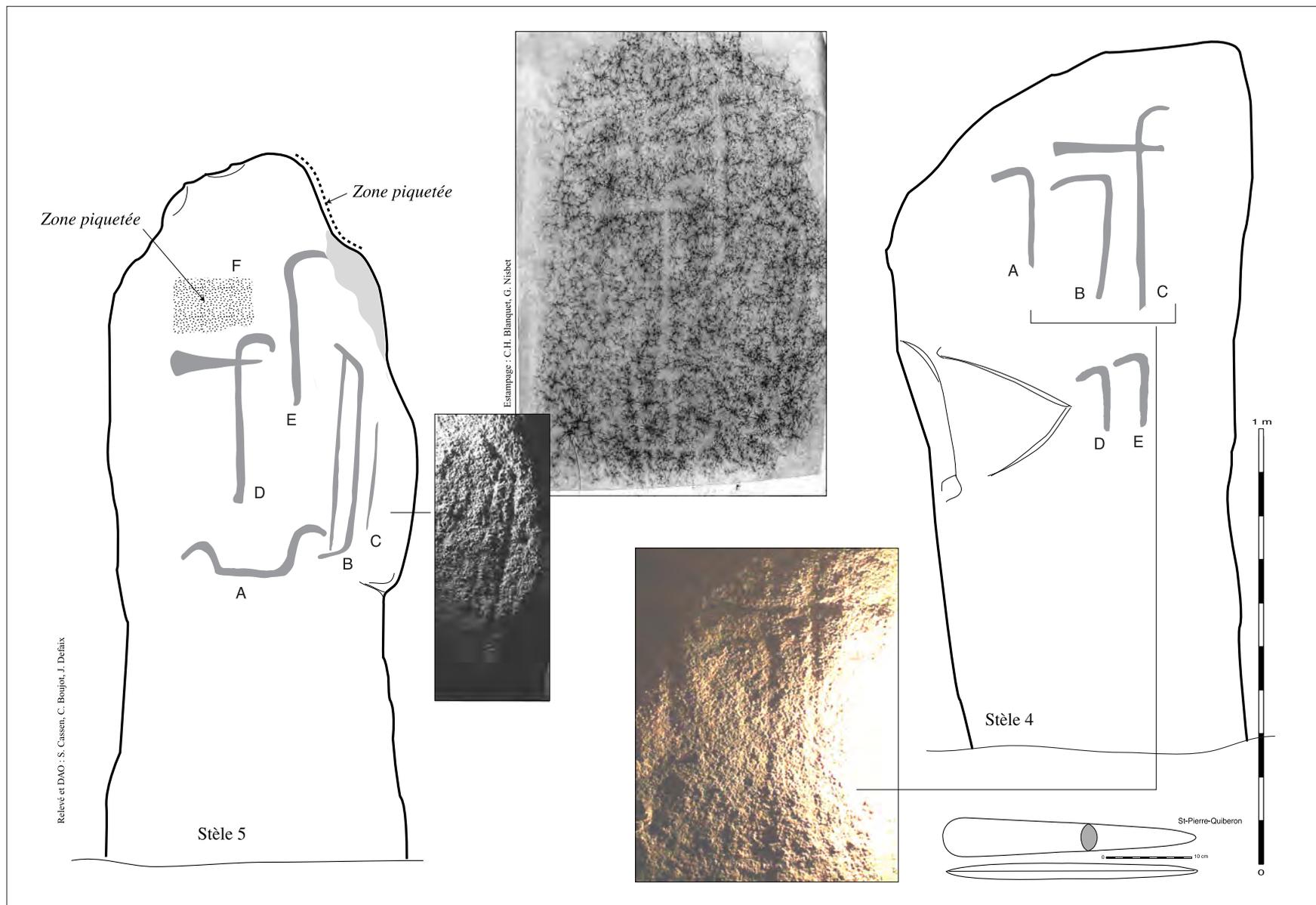


Fig. 93 : Relevés de gravures, Runesto.

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes

le fait d'une intervention humaine, rappelant la manière d'épaulement et de pointement conservée sur certaines pierres dressées. Aucun autre orthostate de la chambre ne semble affecté de gravures sur ses faces internes (les seules apparentes...).

Les trois signes principaux se résument donc à :

- **L'arc** : il s'agit de l'objet réel, instrument du chasseur par excellence et principe masculin universel. Les représentations ne sont pas fréquentes dans l'Ouest de la France (**fig. 94**) :

1 - une dalle de couverture (invisible) du couloir de la sépulture mégalithique de l'île Longue en Larmor Baden (Morbihan) ;

2 - le pilier gauche n° 6 du couloir de la sépulture mégalithique de Gavrinis en Larmor Baden (Morbihan) ;

3 - le "pilier" de la tombe à couloir H de Barnenez en Plouézoch (Finistère) ;

4 - la dalle de couverture centrale dans la tombe à couloir du Déhus à Guernesey ⁽⁸⁾ ; on note qu'il s'agit bien encore une fois d'une dalle en réemploi pour couvrir le sépulcre (Kinnes, Hibbs 1989) ;

5 - enfin un des orthostates de la tombe à couloir du Berceau (Maintenon, Eure-et-Loir – Allain, Pichard 1974) comprend un arc de morphologie très semblable, également accompagné d'une flèche comme à Runesto, Le Déhus, Gavrinis et île Longue.

- **Le cornu** ou signe en "U" : figure universelle de l'animal cornu (taureau, bélier), elle apparaît sous cette schématisation précise vers 4500 av. J.-C. en Bulgarie (pour ne s'en tenir qu'à l'échelle européenne) dans une société opulente et fortement hiérarchisée (Varna) ; les figures identiques de Bretagne datent de la même époque et s'inscrivent sur des stèles de taille moyenne, les plus grandes, et peut-être les plus anciennes, se réservant les sujets réalistes (animaux, armes, phallus) poussés à l'hyperbole expressive, en tout cas susceptibles d'agrandissements sans limite.

- **La crosse** : très probablement arme de jet des chasseurs-cueilleurs avant de passer du côté du symbole dans les sociétés paysannes d'Europe, elle est courante dès la première phase du tableau iconographique armoricain. Elle doit plus que jamais être séparée de la **hache emmanchée** et non pas confondue comme dans les régions méridionales (Bordreuil, Bordreuil 1998), même si la morphologie du manche joue probablement sur une certaine polysémie du signe crosse.

3. La dalle de couverture (**fig. 95**)

Il s'agit d'un énorme bloc d'affleurement tiré du substrat granitique local, probablement en limite de ce qu'il peut offrir aux bâtisseurs néolithiques, à l'image de la dalle de Crucuno sur la même commune. Suivant ses dimensions actuelles et le rétrécissement donné par sa morphologie, il est loisible de l'orienter en lui fixant une base et un sommet ; si l'extrémité supérieure de ce qui devait être à l'origine une stèle érigée à l'air libre semble indemne, la base pourrait être tronquée sans pour autant que la part manquante ait été de notable dimension. En tout cas, une zone entière de cette extrémité sud-ouest est encore en terre et nous prive d'une observation complète de la fracture que l'on devine.

La face d'arrachement forme le plafond et supporte la gravure : un motif quadrangulaire de près de 1,40 m s'allonge en un trait continu orienté suivant l'axe principal de la dalle ; un second motif de même géométrie est imbriqué à l'intérieur, déterminant une figure jusqu'ici inédite dans le corpus breton. Au "sommet" de celle-là, un détail formé d'un trait piqueté, à la fois rentrant et pointant par rapport à la dynamique de la figure allongée, donne pourtant l'impression de retomber sur le schème mieux connu par l'expression consacrée d'"Idole" ou "divinité en écusson" dont le pointement apical est un des stigmates récurrents. Trois zones circulaires en dépression s'apparentent à des cupules, mais, fort érodées, on serait en mal de dire s'il s'agit bien d'une intervention anthropique, qui serait alors postérieure aux tracés rectilignes.

La partie inférieure du motif est manquante, tronquée par la desquamation des feuillettes du granite ; c'est d'ailleurs une des caractéristiques de cette face, très abîmée par ces enlèvements "naturels" autant

(8) La plus récente représentation graphique qui est donnée (Kinnes 1980) propose deux arcs aux mains d'un anthropomorphe selon une hypothèse déjà formulée par Octobon (1931a) ; la photographie publiée dans une étude ultérieure par ailleurs remarquable (Kinnes, Hibbs 1989) nous fait douter, d'une part, de l'existence de deux arcs distincts et de l'interprétation graphique qui en est faite ; d'autre part, de la réalité même de l'anthropomorphe qui mériterait une observation poussée tant il est vrai que notre habitude des gravures morbihannaises nous inciterait plutôt à y déceler d'autres figurations que celle-là.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

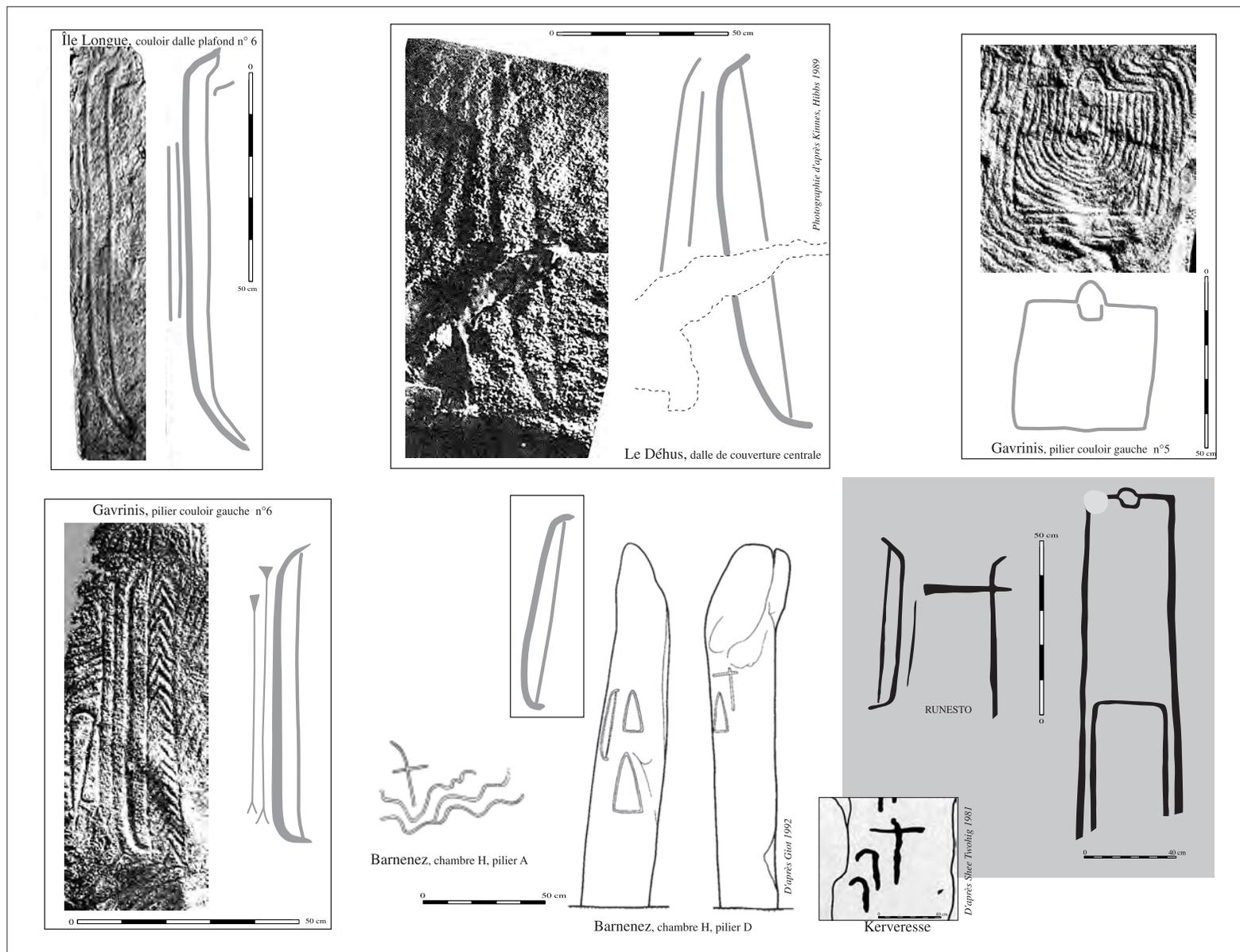


Fig. 94 : Éléments de comparaisons pour l'arc de Runesto.

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes

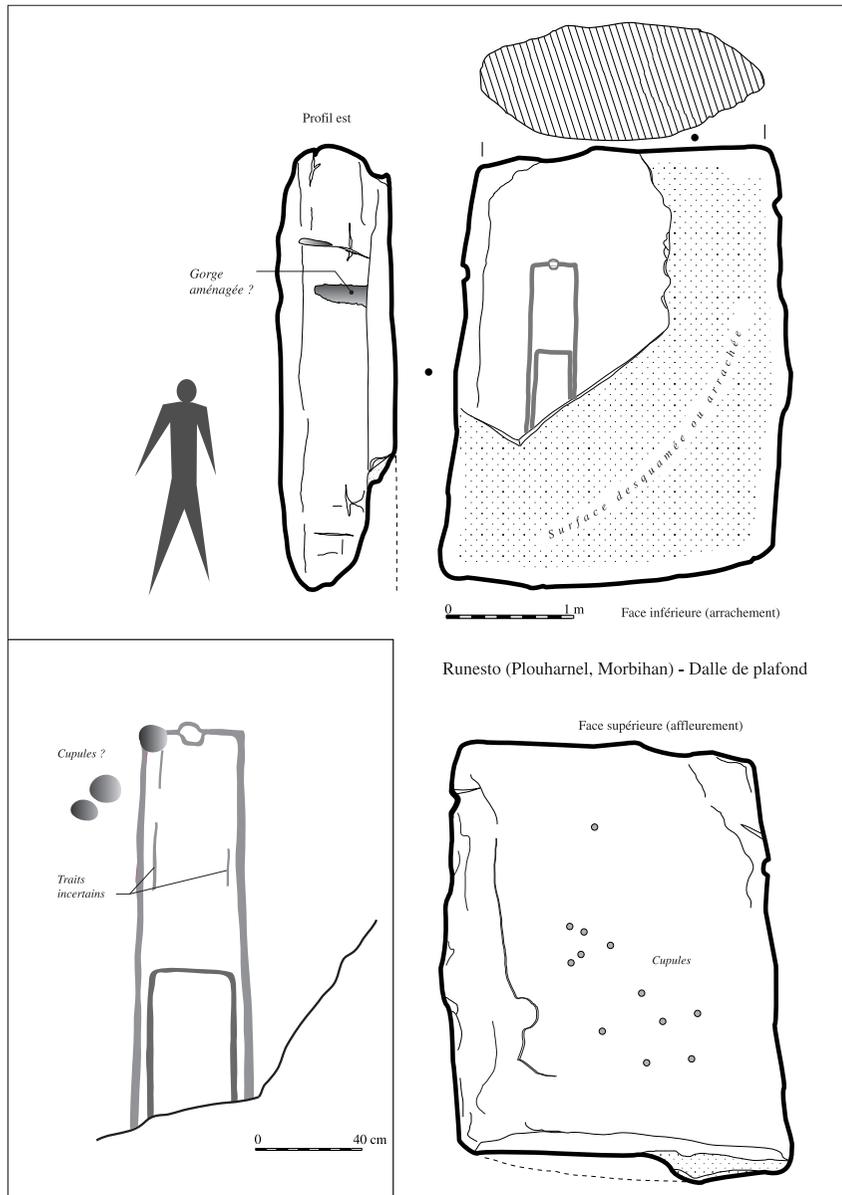


Fig. 95 : Relevés de gravures sur la dalle de couverture, Runesto.

que par les effets de la manutention que les constructeurs lui ont probablement fait subir pour venir ici la poser. À cela s'ajoutent les caractères tourmentés habituels d'une surface d'arrachement qui a peut-être bénéficié d'un traitement particulier avant le creusement de la figure (l'observation technologique, rendue difficile par la disposition et l'encombrement de l'espace de travail, n'a pas été menée à son terme). Il semble en définitive qu'une bonne part de la surface originelle a disparu et que cette gravure, actuellement trop excentrée, ne devait pas être isolée.

La face d'affleurement conserve une douzaine de cupules (et un point géodésique métallique de l'IGN !) et un graffiti profondément gravé sur une trentaine de centimètres, daté probablement du XIX^e siècle ou des débuts du XX^e.

E. LE TRAITEMENT INFOGRAPHIQUE DE L'IMAGE AÉRIENNE VERTICALE (fig. 96)

La photointerprétation appliquée au site avait pour objectif de détecter d'éventuelles anomalies, ou zones de coloration et réflectance différentielles, mieux à même de rendre compte du tumulus principal du Runesto dont, malheureusement, nous n'avons pas eu le loisir d'établir le levé altimétrique. L'achat du cliché n° 721 de l'IGN s'explique principalement par le fait que la mission 1989 est connue pour ses rendements "archéologiques" satisfaisants en raison de la sécheresse régionale qui sévit cette année-là.

Une numérisation poussée à 800 dpi permet, dans un premier temps, d'extraire la zone d'étude. Sur ce fichier numérique, un traitement dans un logiciel de retouche d'image (*CorelPhotoPaint* ou *Adobe Photoshop*) autorise, en quelques étapes classiques, de mieux circonscrire la masse du tertre qui rend en effet un plan grossièrement quadrangulaire, de plus de 50 m de longueur pour 20 à 25 m de large. Si les effets de luminance renvoient, pour l'emplacement de la tombe à couloir, l'image claire attendue – et même d'une avancée vers l'est, de même tonalité, pouvant correspondre au couloir aujourd'hui invisible – une anomalie significative se dégage au centre du tumulus, donnant ainsi la nette impression d'être en présence d'une zone empierrée plus sèche que l'on pourrait interpréter comme la tombe principale encore inédite. On note de surcroît une autre anomalie

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

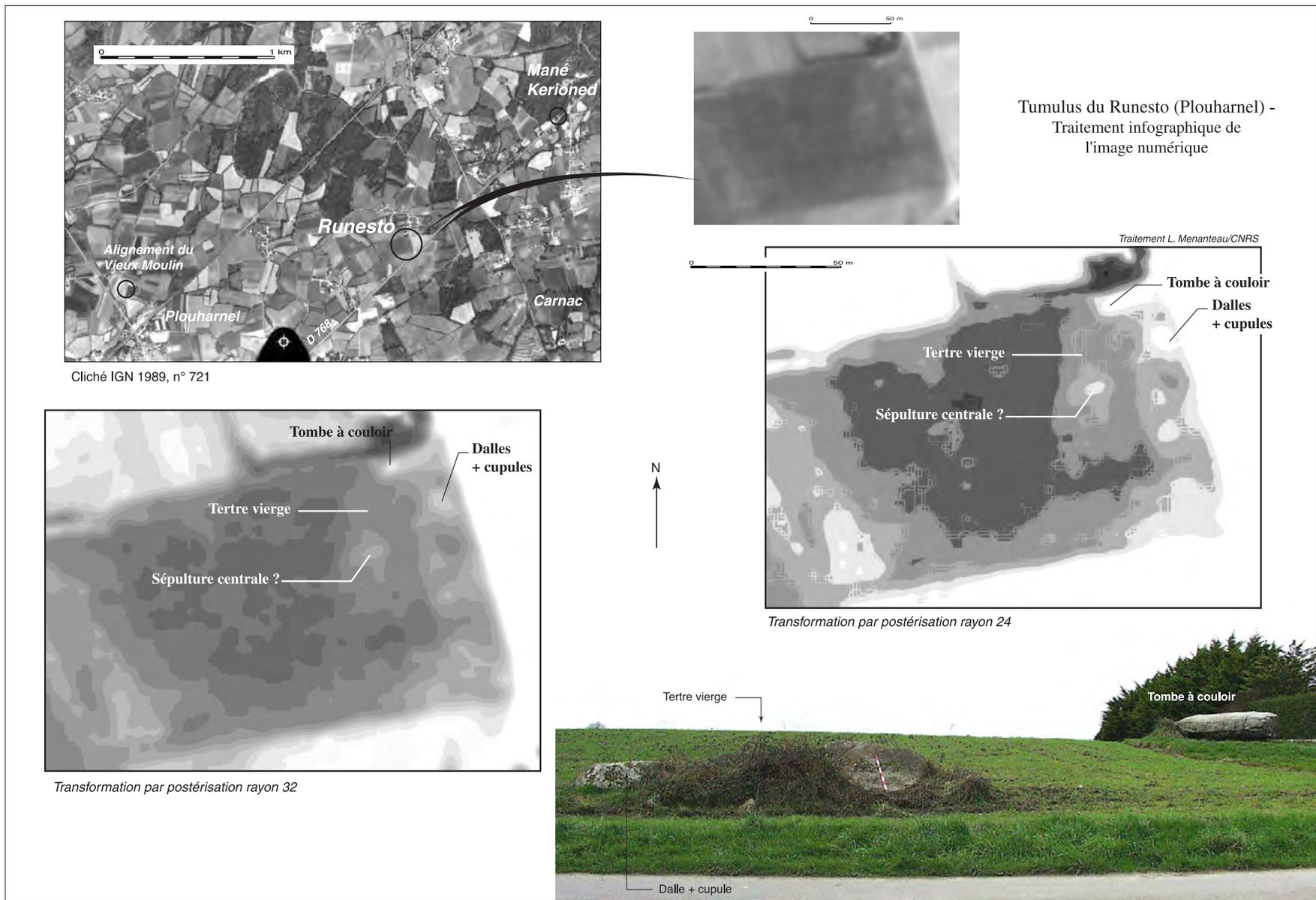


Fig. 96 : Traitement infographique de l'image verticale aérienne, Runesto.

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes

étendue au niveau des deux dalles actuellement couchées au bas du tertre, dont une fut d'ailleurs dessinée debout par Lukis en 1867. Il ne s'agit pas du couloir du dolmen.

F. CONCLUSIONS

En frôlant la validation d'une hypothèse préalablement établie, cette découverte aura permis de renouveler un champ d'investigation à part entière. Des gravures dans une tombe à couloir ne sont pas le signe esthétique figé en sa caverne ; toute une chaîne de causalité devrait pouvoir être remontée, pour la "compréhension" même des gravures et, partant, des sociétés qui les ont inscrites dans la pierre. À côtoyer le truisme en rappelant ces quelques évidences, nous aimerions seulement insister sur l'importance de ces témoignages remarquables dont la recherche archéologique ne mesure pas encore la portée sur les problématiques présentes.

L'accès au public est tellement facilité dans ces ruines qu'il est ensuite bon de s'interroger sur le bien-fondé d'une divulgation prématurée de gravures jusqu'alors inédites ⁽⁹⁾. Trop d'exemples dans le passé récent prouvent que la notoriété de celles-là les condamnent à subir les agressions les plus diverses, à l'heure justement où l'analyse technologique des piquetages se donne pour projet d'en restituer les anciennes chaînes opératoires, projet définitivement entravé dès lors qu'un trait est recouvert par la peinture ou surchargé à la craie grasse par des générations de curieux. Ces vestiges pourtant rares et limités dans l'espace posent, quoi qu'il en soit, sur le terrain, leur terrain, le grave problème d'un manque cruel et total d'informations permettant justement au curieux comme à l'ignorant de satisfaire un besoin de connaissance.

Plus insidieuse mais tout aussi mortelle, attirons l'attention sur la dégradation naturelle causée par la pousse des mousses, des lichens, des plantes grimpantes et vivaces, ainsi que des eaux de ruissellement qui, à Runesto, emmènent par dixièmes de millimètres les particules du granite ⁽¹⁰⁾. D'ailleurs, nettoyer aujourd'hui une dalle couverte de mousses, c'est à la limite se condamner à voir s'effacer sous nos yeux les gravures millénaires... Nous manquons d'une volonté politique ferme pour engager un programme de sauvegarde et de *fac-simile* dont nous sentons l'urgence en

ces temps de tourisme de masse, culturel ou pas. L'expérience menée dans le Sud de la France sur les statues-menhirs en accès libre, exposées aux vandales et aux intempéries, méritent d'être saluée : qu'il s'agisse de la représentation des états de surface (bilan sanitaire) avec figuration des mousses et des lichens, chocs et impacts, desquamation (Jarry 1998) ; qu'il s'agisse des problèmes de proliférations biologiques sous les abris ; qu'il s'agisse enfin de reconnaître que ces pierres immenses doivent être protégées au titre des objets archéologiques (Nougaret 1998).

Quant au bilan scientifique, on aura compris combien il nous paraît positif. Des procédés techniques plus souples et performants n'ont pu en revanche être mis en pratique, faute de moyens financiers. C'est de notre point de vue ce qu'il faut réussir à parachever, autrement dit le contrôle immédiat de l'image, par un va-et-vient incessant entre celle-ci et l'original, en sorte que les éclairages ou la vision binoculaire sur les enlèvements nous informent dans le temps de la séance. Nous avons compris en laboratoire que des indécisions viennent de l'éclairage qui peut grossir ou au contraire amaigrir la largeur des tracés ; plusieurs allers-retours sur le terrain auraient pu être épargnés. L'estampage ne pourra jamais se substituer à l'image ; celle-là ne pourra pas non plus à elle seule nous renseigner sur les procédés technologiques néolithiques.

(9) Les atteintes dommageables de ces quinze dernières années sont essentiellement dues à la surcharge des traits originaux par de la craie grasse, voire par de la peinture, plus récemment encore par teinture en aérosols (Erdeven). L'ablation et le vol d'une partie du support décoré est un des derniers niveaux atteints dans l'inadmissible (Mané er Hroëck), situation sans réels précédents dans la région, mais malheureusement déjà vécue sur des sites comme le Monte Bego et le Val Camonica...

(10) La dégradation naturelle de la pierre sous l'effet des agents atmosphériques, dramatiquement perceptible à l'échelle de 3 à 5 générations humaines (cf. l'évolution des gravures des menhirs du Manio à Carnac et de Crac'h depuis leur découverte et leur mise à l'air libre, ou encore la lente érosion des entailles de débitage creusées sur les dalles de dolmens par les carriers de la fin du siècle dernier), est aujourd'hui mieux comprise grâce aux travaux de D. Sellier sur la météorisation des granites et l'observation conséquente des surfaces altérées sur les menhirs de Carnac.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

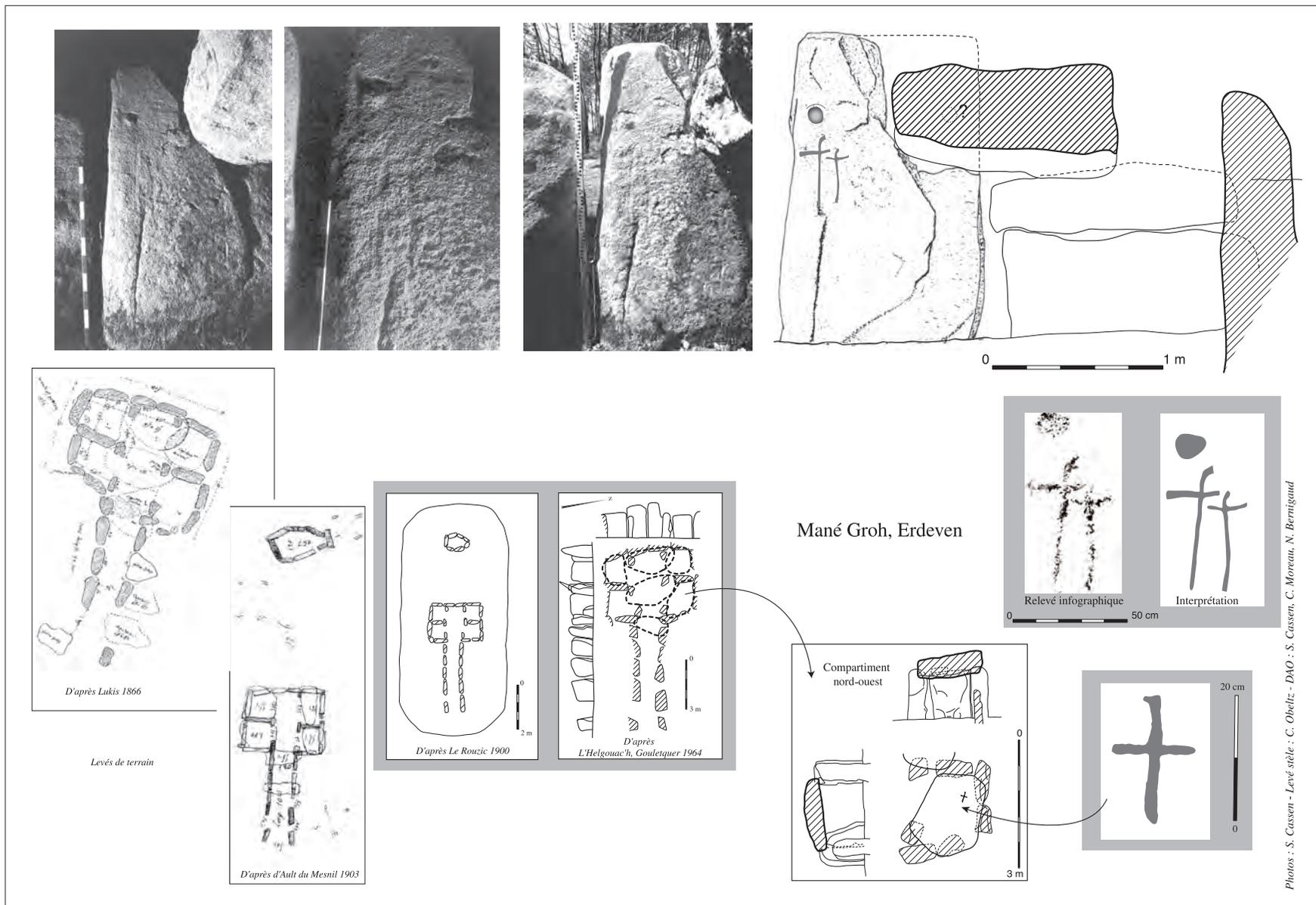


Fig. 97 : Relevés de gravures pour la tombe à couloir de Mané Groh.

II. LES AUTRES DÉCOUVERTES RÉCENTES

A. MANÉ GROH (ERDEVEN – fig. 97)

À quelque 400 m de Lannec er Gadouer, la première tombe à couloir de Mané Groh s'élève sur un relief dominant le marais (Er Varquez) et la zone peu élevée s'étendant jusqu'au hameau du Crucuno, autre élévation sur laquelle il devait être aisé d'apercevoir l'imposant dolmen ainsi que, plus au sud, l'enceinte quadrangulaire de pierres dressées.

Une première gravure de hache fut découverte lors d'une de nos visites de voisinage durant les campagnes de fouilles. Seul un éclairage vertical d'été, rasant la stèle en milieu de journée, permet de découvrir son tracé.

Un mamelon est très apparent au-dessus de la hache emmanchée, mais dans l'attente d'un travail précis d'observation sur le granite très érodé, rien ne dit qu'il est bien d'origine anthropique ; dans l'affirmative, il ne ferait dès lors que confirmer la configuration du double "sein" découverte au Mané Bras sur un orthostate du couloir. Son "symétrique" a ici pu disparaître dans la taille de l'angle droit de la stèle, angle réduit en encoignure afin que la dalle de couverture du compartiment puisse venir s'adapter à la hauteur des parois.

La reconnaissance d'une seconde gravure est due aux observations attentives de C. Obeltz et T. Templier. Elle est située sur la dalle de couverture du compartiment sud-est et représente une hache au manche droit débordant.

B. MANÉ BRAS (ERDEVEN – fig. 98)

Il s'agit de revenir ici sur la gravure quadrangulaire présente sur un orthostate du couloir de la tombe à chambre compartimentée. Repérée de longue date, son dernier relevé connu (Shee Twohig 1981) ne mentionne pourtant pas un double-mamelon

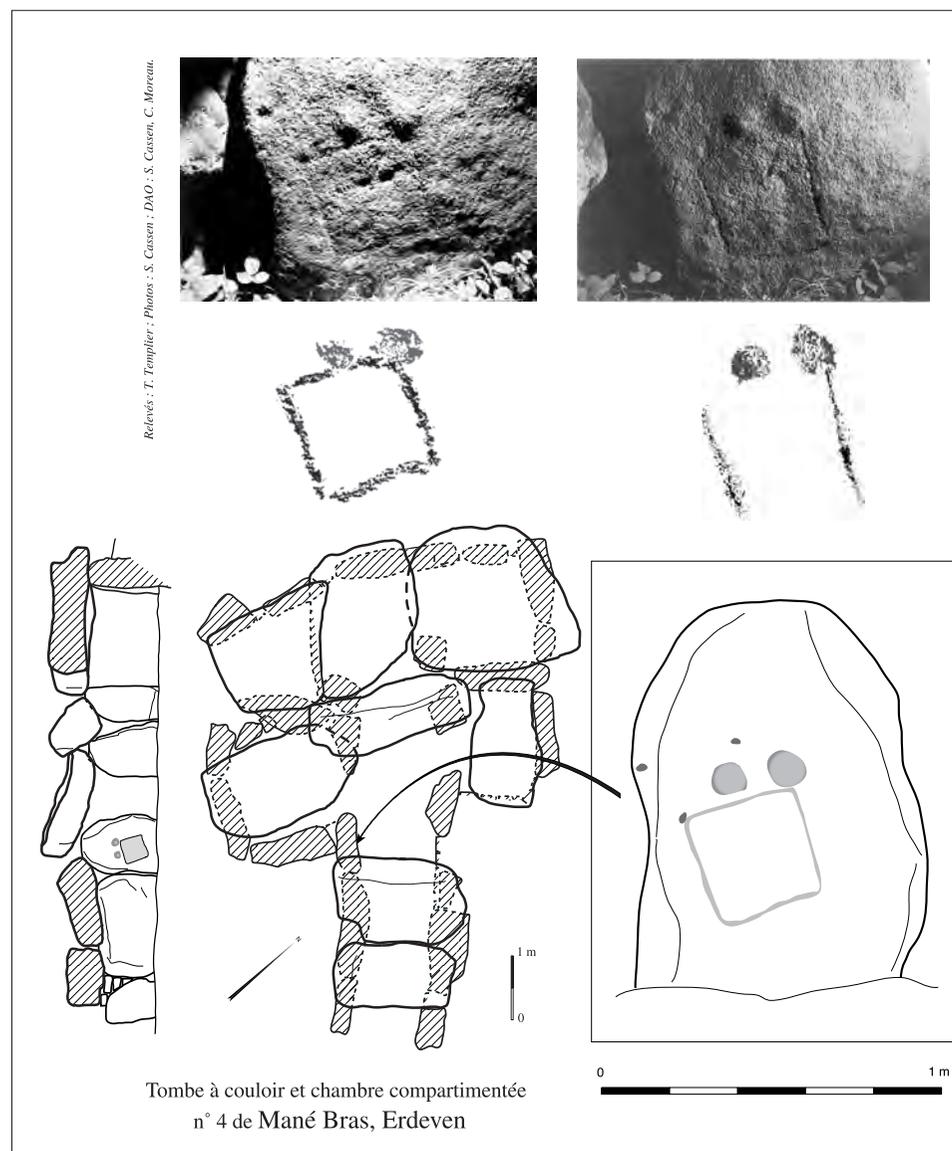


Fig. 98 : Relevés de gravures pour la tombe à couloir de Mané Bras 4 en Erdeven.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

artificiel, peu marqué il est vrai et indécélable sans éclairage rasant, qui surmonte la figure quadrangulaire. Fait curieux, l'axe symétrique des deux représentations ne coïncide pas, suggérant peut-être un rapport diachronique d'exécution. Deux dépressions peuvent également apparaître dans le tracé du carré, mais elles sont d'origine naturelle ; impossible de dire si la coïncidence est fortuite ou pas.

C. KERVAZIC (ERDEVEN – fig. 99)

Découverte de manière accidentelle en 1992 lors de la construction d'un parc à voitures, la dalle du hameau de Kervazic tient de son ancien enfouissement (à l'âge du Fer ?) d'avoir conservé une face au sol relativement intacte, protégée de la météorisation, où les gravures se distinguent très nettement. Ces facilités de lecture donnent l'impression qu'il semble aisé d'en relever le dessin ; nos propres relevés (photographies superposées et traitement infographique) s'écartent néanmoins des propositions actuelles (Tanguy 1993), et insistent sur le dos de la stèle également gravée. Cette seconde face démontre d'ailleurs que cette dernière gravure, de forme quadrangulaire, est tronquée par l'arête supérieure, confortant les observations faites à ce niveau où les vestiges d'enlèvements et les négatifs de taille plaident en faveur du réemploi d'une stèle primitivement plus haute.

Sans insister davantage sur la nature et l'interprétation des figures, il faut simplement rappeler que leur configuration est plutôt caractéristique des ensembles funéraires de la seconde moitié du IV^e millénaire ("allées couvertes"). Le fait que le motif principal soit de plus en plus identifié sur des pierres dressées sans relation directe avec ces architectures devrait progressivement modifier cet état de fait.

D. GÉANTS DE KERZERHO (ERDEVEN – fig. 64)

Minot signalait dès les années 1960 une gravure sur un des menhirs de l'alignement orthogonal aux files principales de Kerzerho. Fort érodée, cette gravure semble avoir bénéficié de l'inclinaison de la dalle qui, formant auvent, aura permis de limiter la météorisation de la surface du granite. Ce

sont également sur les faces protégées des alignements de Carnac que C. Boujot a découvert de grands motifs quadrangulaires comparables à celui-ci. Mais, plus directement superposable au niveau des détails de la représentation, la gravure de Kerzerho reproduit bien entendu le motif principal de Kervazic, reconnaissable à ses "épaulements" latéraux bien marqués.

Quant aux cupules remarquées sur un des menhirs de la tête principale des alignements parallèles de Kerzerho, elles sont probablement l'ultime témoignage d'un état premier de l'affleurement de granite, "décoré" de ces petites dépressions circulaires avant son déroctage et le dressage d'une dalle.

E. TY ER MANÉ (ERDEVEN – fig. 100)

Bien endommagée par le temps, serrée au plus près par des champs cultivés dans une zone limoneuse fertile, amputée d'une partie de son couloir d'accès et de son cairn lors du dernier remembrement opéré sur la commune, cette ruine de dolmen est actuellement encadrée dans un lotissement neuf qui ne laisse malheureusement rien espérer de bon. Une gravure inédite vient pourtant enrichir un des trois orthostates : il s'agit encore une fois d'un motif quadrangulaire, presque un carré, fort comparable au motif inscrit au dos de la stèle de chevet de La Table des Marchand.

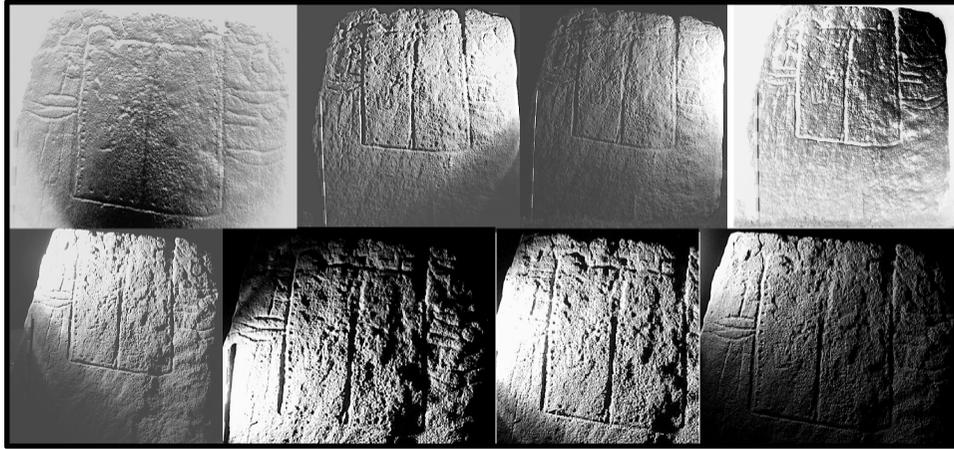
F. LE VIEUX MOULIN (PLOUHARNEL)

C'est encore Minot qui, le premier, remarquait le tracé de gravures sur un des menhirs de la file ruinée du Vieux Moulin. Un récent relevé permet définitivement de reconnaître la figure décrite sur la stèle de Kervazic, un grand motif quadrangulaire à épaulements et axe central matérialisé.

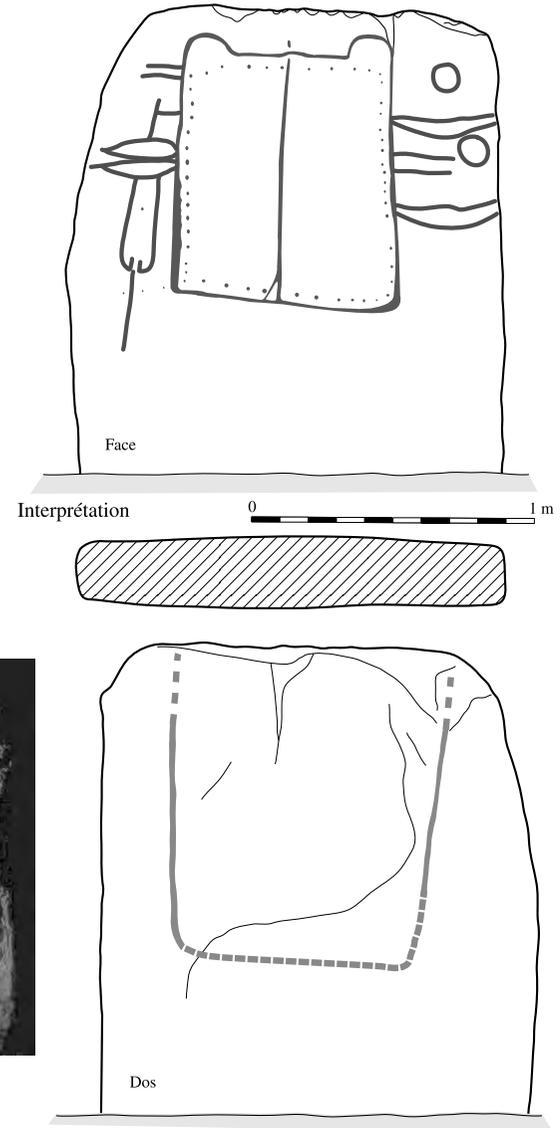
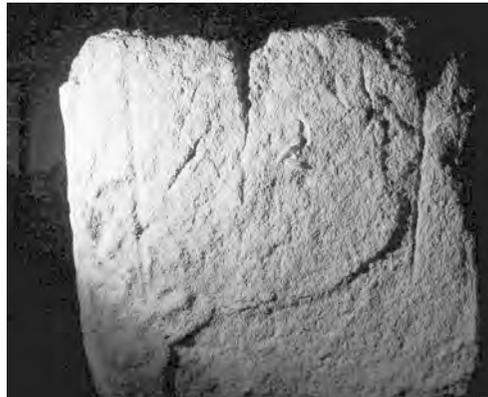
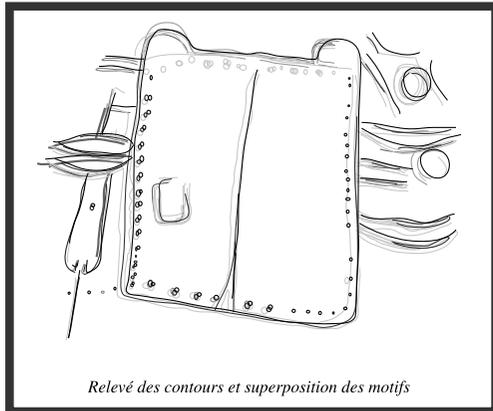
G. GUIB (PLOEMEL – fig. 101)

Découverte par C. Obelz à l'issue d'une de ses nombreuses prospections, la dalle de Guib est actuellement incluse dans un mur du parcellaire, selon un procédé bien connu dans la région carnacaise : les dalles

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes



Kervazic, Erdeven
Traitement infographique de l'image



Photos : S. Coesin - DAO - S. Coesin, X. Bernigaud.

Fig. 99 : Relevés de gravures pour la stèle de Kervazic en Erdeven.

Éléments d'architecture. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais

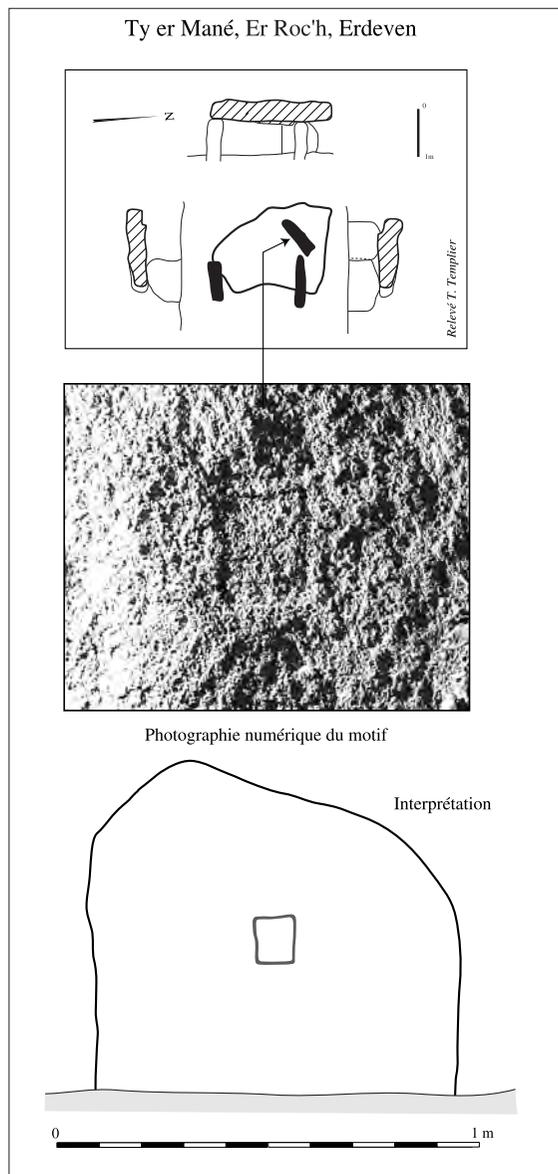


Fig. 100 : Relevés de gravure pour la tombe à couloir de Ty er Mané en Erdeven.

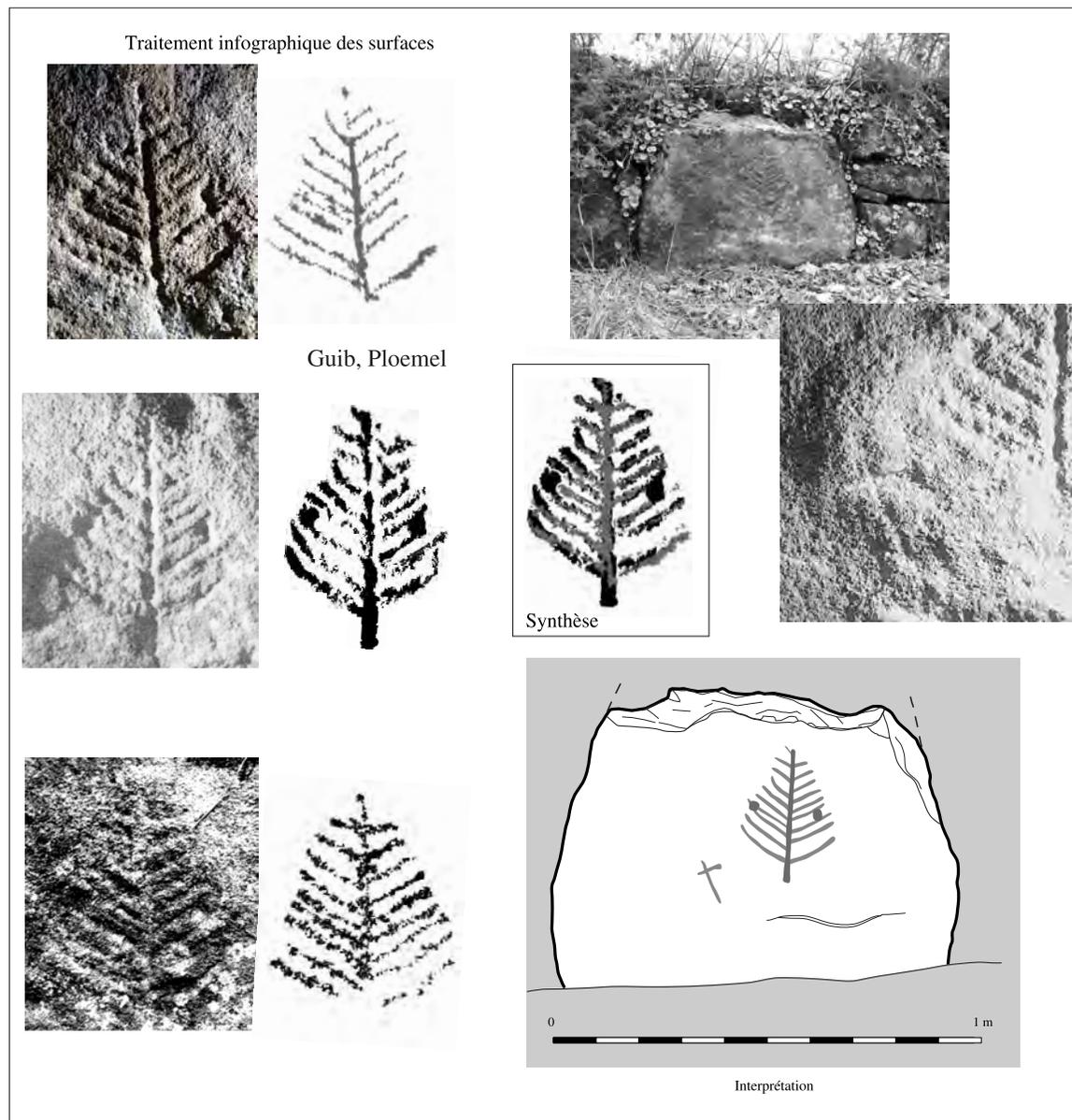


Fig. 101 : Relevés de gravures pour le menhir de Guib en Ploemel.

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes

naturelles arrachées au sous-sol lors d'une mise en culture, tout comme les menhirs d'un alignement peuvent être évacués et redressés dans ces limites ; ou bien, par un processus inverse, ces limites construites en pierres sèches sont déterminées par des files préexistantes de pierres dressées et se forment et se calibrent sur la dimension des mégalithes.

Plusieurs dalles affaissées dans le voisinage immédiat de la stèle de Guib, gisant manifestement en dehors du substrat d'origine, pourraient tout à fait correspondre à un ancien alignement aujourd'hui ruiné. La stèle même a subi un débitage poussé de sa partie sommitale qui nous prive d'une évaluation fiable de la hauteur primitive.

Le motif principal a bien entendu était choisi pour être traité dans ce chapitre en vertu de sa ressemblance avec le décor central de la céramique du caveau de Lannec er Gadouer, et secondairement avec le motif "en rameau" de la thématique Castelic. Plusieurs sites régionaux de référence autorisent des comparaisons supplémentaires :

- l'abbé Mahé avait déjà décrit en 1825 sur la commune de Crac'h un menhir comportant un rameau semblable, sans doute moins fourni que celui de Guib d'après le dessin publié ; le menhir semble avoir disparu ou demeure trop estompé par la météorisation du granite et le développement des lichens ;

- un des orthostates de la tombe mégalithique des Pierres Plates sur Locmariaquer est réputé – depuis les relevés effectués au milieu du XIX^e siècle – pour comporter une gravure exécutée dans ce même registre, bien que cette fois inscrite dans le tracé habituel que l'on désigne aussi par le terme d'"idole" du Néolithique final. On se souviendra au passage qu'une interprétation récente de Thomas et Tilley (1991) tente de convaincre le lecteur qu'il s'agit plutôt d'un torse humain (les branches du rameau jouant le rôle des côtes osseuses...)

- un autre orthostate de La Table des Marchand est marqué d'un motif⁽¹¹⁾ altéré proche, mais qui ne semble conserver ses rameaux que du côté droit. Cette dalle est en outre composée d'un trait ondulé tronqué par une cassure latérale, et de cupules invisibles dans la fosse de fondation, autant d'arguments qui plaident bien entendu pour un réemploi de matériaux.

Revenons à la stèle de Guib. La gravure est à peu près centrée sur la surface de la dalle, cette face étant d'ailleurs bien préparée à la hauteur du signe par un égrissage fin dont une analyse technologique pourrait un jour déterminer l'étendue. Mais le rameau, ou l'arbre figuré, n'est pas seul à partager cette surface puisqu'une hache schématique, fort érodée, est gravée vers le côté gauche et déversée par rapport à l'axe donné par le premier. Cette combinaison semble être conçue en suivant une ligne naturelle en relief sur la pierre, formant une sorte de plan horizontal qui pourrait être compris comme un plan de référence ou de "soutien".

Deux cupules se surimpressionnent au motif végétal, à peu près disposées selon son axe de symétrie principal. Il est difficile de ne pas rapprocher leur disposition de celle des "fruits" accrochés aux extrémités du décor en "arbre-de-Noël" à Lannec er Gadouer...

H. MEN BRONZO ET GRAND-MENHIR (LOCMARIAQUER)

Ces deux stèles colossales, éloignées d'à peine 200 m, partagent en commun une certaine gloire et une méconnaissance intrinsèque aussi phénoménale. Les deux monolithes viennent de révéler coup sur coup plusieurs gravures inédites sur leurs faces couchées au sol.

- Nous n'insisterons pas sur le Grand Menhir. On se souvient que Minot en décrit, le premier, la gravure visible sur son deuxième tronçon. En relevant son plan et son volume en 1989, à l'occasion de la quatrième campagne de fouilles sur le site de La Table des Marchand, nous y projetions par le graphisme la surface de la "hache-charrue" en reconstituant les quatre fragments anciennement segmentés (Boujot, Cassen 1993b). C'est sur l'arête occidentale du second fragment qu'apparaissent trois larges traits dont les prolongements sur la face cachée ne seront décomposables et compris qu'en menant une campagne de fouille de validation.

(11) Le lecteur trouvera une reproduction de notre relevé dans le fascicule-guide du dernier colloque sur l'Art mégalithique tenu à Nantes en 1995.

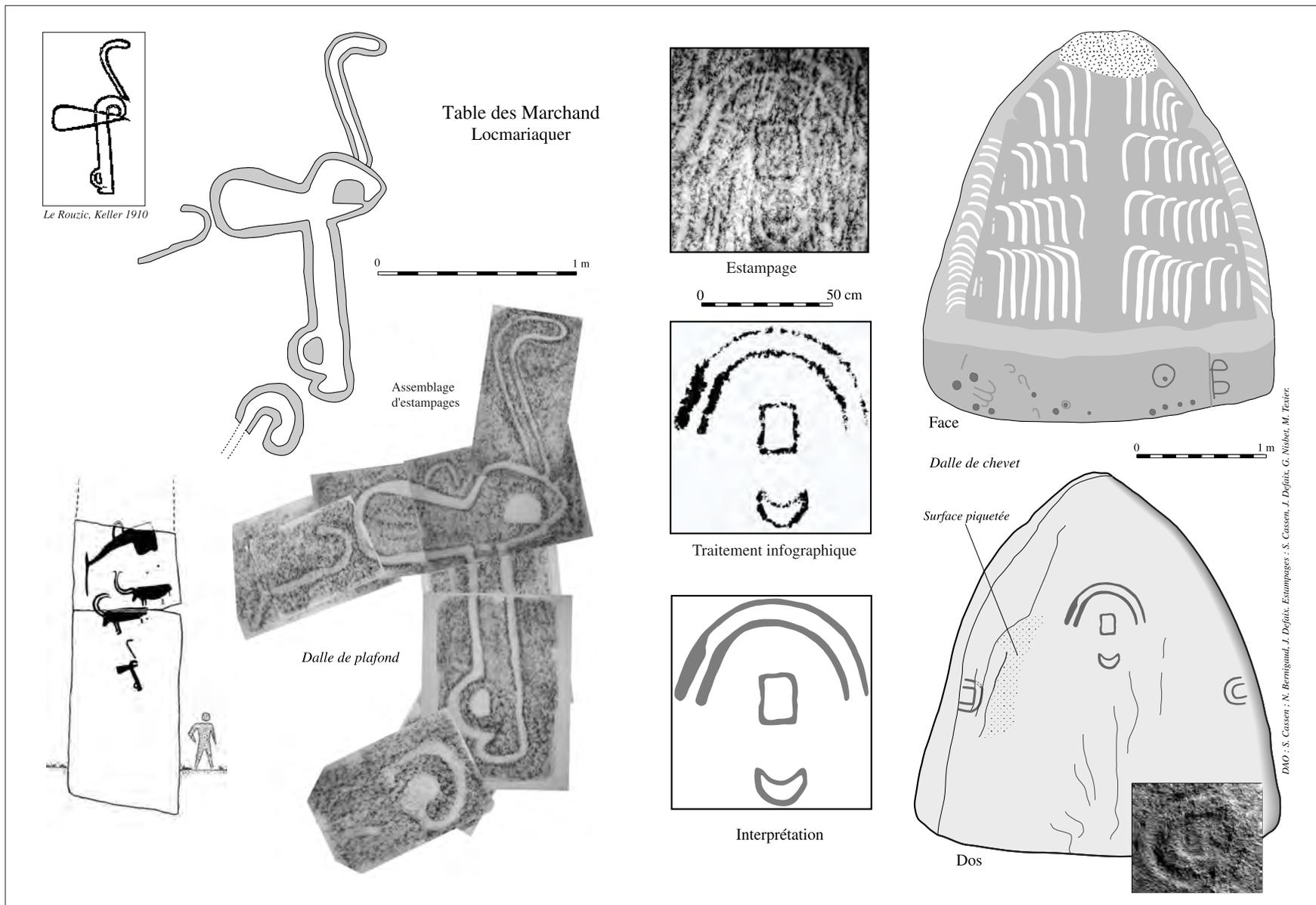


Fig. 102 : Relevés de gravures pour la tombe à couloir de La Table des Marchand en Locmariaquer.

La pierre décorée du caveau et les gravures régionales nouvellement découvertes

- La stèle en orthogneiss du Bronzo était connue pour cette particularité de présenter deux fragments côte à côte, en connexion étroite, précieuse preuve tangible d'une fracture ancienne et d'une absence de réemploi. Afin de fêter dignement le passage à l'an 2000, l'idée de la municipalité de relever et de coller ces bouts de quelques dizaines de tonnes a définitivement anéanti les possibilités de fouiller le sol environnant et surtout la zone piégée sous les faces du menhir, au moment même où nous relançons le processus d'investigation sur le problème de fracturation des stèles. Un trou de fondation fut creusé à la pelle mécanique, la base du monolithe plantée, aussitôt noyée dans le béton ; reste aujourd'hui un second fragment déplacé, embouti et enlaidi d'un tenon en acier. La gravure découverte, immense (Ar Men, janvier 2000), ne prendra sens qu'une fois ce fragment retourné... ou remonté sur le premier.

I. LA TABLE DES MARCHAND (LOCMARIAQUER – fig. 102)

De toutes les gravures inédites découvertes à l'occasion des fouilles menées entre 1986 et 1994, nous ne signalerons que la crosse repérée au contact de la fameuse hache emmanchée du plafond. Elle nous a permis d'établir un relevé restreint de la zone inférieure de la stèle, par estampage et photographies numériques superposables, qui prolonge et renouvelle la configuration générale des signaux. Le protocole mis en œuvre et les résultats préliminaires nous ont paru suffisamment instructifs pour être brièvement rapportés.

L'utilisation de l'estampage pour un relevé de grande surface nécessite une adaptation de la méthode idéale, celle de l'estampage technologique (Mens 1997). Le matériel se limite à du papier mousseline caractérisé par sa

finesse, sa transparence et la présence de deux côtés dont l'un plus lisse et plus brillant est appliqué sur la pierre. Au préalable, la pierre est humidifiée et, lors de la mise en place du papier, un léger tamponnage permet la pénétration du papier sur le support et une adhésion naturelle. Un frottis, au papier carbone, révèle les parties gravées en négatifs.

L'ensemble des estampages a été photographié, en numérique, tout en respectant des conditions stables de prises de vue (distance, éclairage...). À l'aide du logiciel *Adobe Photoshop*, ces estampages ont été sélectionnés et assemblés en profitant des chevauchements possibles. La gravure peut ensuite être dessinée dans sa globalité.

L'estampage, par le caractère binaire du relevé, ne permet pas de retranscrire des gravures complexes, possédant par exemple différentes profondeurs de gravures ou de reliefs. Certaines formes naturelles de la roche, érosion, veine ou desquamation laissent une signature similaire aux gravures. De plus, une certaine variation entre les estampages est inévitable. Il est donc nécessaire de faire un jeu complet d'estampages (28 estampages pour La Table des Marchand) accompagné d'une observation de terrain ou d'un relevé photographique pour interpréter ceux-là.

Ces observations orientent l'interprétation de la volute vers son interruption, contrairement au relevé par calque effectué et publié par Shee Twohig, et depuis invariablement reproduit. Le relevé de Le Rouzic et Keller de 1910 signale cette interruption et répond bien entendu à des modèles connus. Le motif en croissant signalé par tous les auteurs n'est malheureusement plus accessible en raison de la restauration récente du monument..