

- Centre National de la Recherche Scientifique -

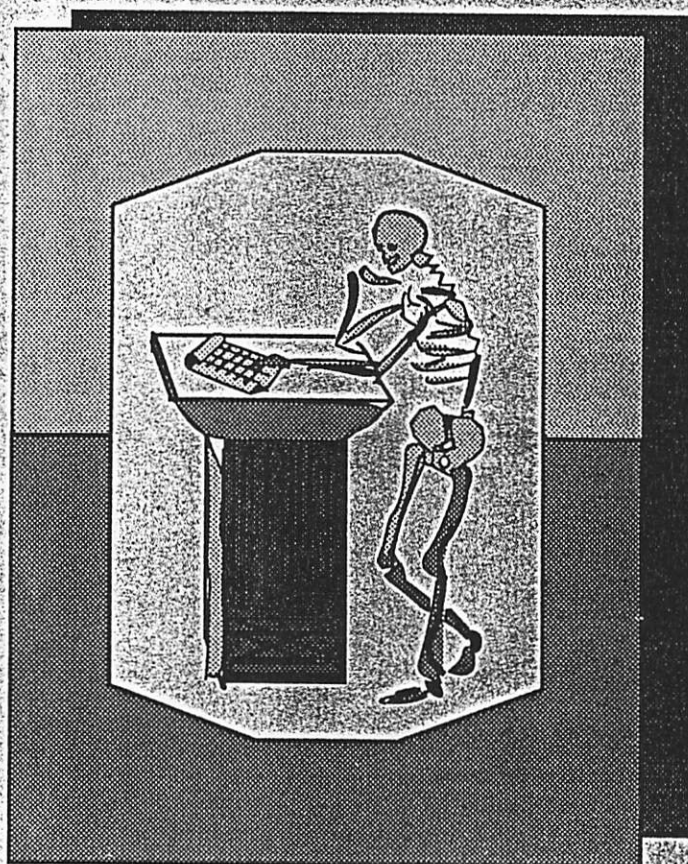
Groupe ment De Recherche 742

METHODES D'ETUDE DES SEPULTURES

SAINTES

(CHARENTE-MARITIME)

Compte-rendu de la table ronde
des 8, 9 et 10 Mai 1991



JUIN 1991

89

87

85

INTERET DES DEPOTS CALCITES: L'EXEMPLE DES DOLMENS
DE CHANGE A SAINT-PIAT (EURE-ET-LOIR)

par Dominique JAGU. GDR 742 du CNRS

et Brigitte VAN VLIET-LANOE. CNRS
Laboratoire de Micromorphologie
et Pédostatigraphie de Caen.

L'expérience que nous menons sur le site de Changé (fouilles D. JAGU) montre, entre autre, l'intérêt d'une reprise de fouille menée de façons moderne et pluridisciplinaire sur des monuments anciennement vidés et que l'on croyait perdus pour la recherche archéologique

La fouille à la périphérie des dolmens Petit et du Berceau de l'ensemble mégalithique de Changé a fait apparaitre un processus dit de condamnation présenté aux Journées de la SPF à Rennes en Novembre 1990, processus mis en place après utilisation funéraire des monuments. En résumé, 2 opérations successives: enlèvement ou mutilations des dalles de couvertures et des orthostates, puis enfouissement de l'ensemble sous plusieurs dépôts de sédiments de nature différentes.

L'étude architecturale des monuments nous a montré qu'ils avaient été édifiés selon un plan symétrique, en forme de "p" et de "q", ce qui confirme l'influence armoricaine. Des observations effectuées sur la face interne des orthostates en grès du dolmen Petit révèlent l'existence de dépôts carbonatés. Cette présence de sédiment dur, blanchâtre est remarquable à plus d'un titre:

- sur la face interne des orthostates, tous en grès de Fontainebleau de couleur ocrée, la limite inférieure de cette calcite est constante, subhorizontale; elle correspond, en l'état actuel, c'est-à-dire 65 ans après le "vidage" de la chambre par son inventeur, au niveau probable du dallage de plaquettes de calcaire que décrit le fouilleur Léon Petit, qui a donné son nom au monument. Ce dallage repose sur un sable rapporté d'une trentaine de cm déposé sur le sol en place, la basse terrasse de l'Eure, et localement dénommée ballast. Ce phénomène se retrouve sur un orthostate basculé à l'extérieur, ce qui confirme son rôle de pilier.
- les limites supérieures sont plus irrégulières, elles n'atteignent jamais le sommet des orthostates, sauf les plus débités.
- dans les intervalles entre les orthostates, la surface de ces derniers est le plus souvent enduite de calcite.
- la face externe est presque indemne de ce dépôt calcité, sauf en de rares endroits où les plaques de calcite sont de petites dimensions.

- une grande dalle de grès blanc, retrouvée à plat à 6 m. du dolmen Petit et redressée en 1924, présente un dépôt calcité sur une seule face.

- un autre bloc de grès, en position oblique, à l'extérieur de la chambre dans le tumulus de condamnation, dont les dimensions rappellent un orthostate, est également recouvert de calcite sur une face.

Face à ces observations, plusieurs questions se posent:

- qu'elle est la nature de cette calcite? Est-elle d'origine naturelle ou anthropique? et comment se produit ce dépôt?

- pourquoi est-elle déposée préférentiellement sur une face des orthostates? Y-a-t-il plusieurs types de calcite? Sa présence est-elle associée uniquement à ce type de monument? Nous verrons que c'est un témoin essentiel de l'activité funéraire.

L'analyse micromorphologique des prélèvements (B. VAN VLIET-LANOE) montre que cet enduit est la conséquence d'une activité biologique et que ces précipitations carbonatées sont de 2 types:

1° type de calcite: sur les faces internes des orthostates et entre les orthostates, précipitations spongieuses liées à l'activité de mycélium et d'algues (cyanophycées) dans la frange de remonté capillaire de la nappe phréatique. Outre la présence de calcaire dans les alluvions, le phénomène est aggravé par l'existence du dallage de plaquettes calcaires. Ceci implique:

* un vide

* peu ou ou très peu d'éclairage ("comme dans une cave")

* une hygrométrie assez constante sans ruissellement (cave couverte) et une homothermie relative (peu de gel).

Ces précipitations sont réattaquées actuellement par les mousses, les algues et les lichens.

2° type de calcite: sur la grande dalle retrouvée à 6 m. de la chambre, existe un orifice naturel sans enduit carbonaté dans un rayon de 30 cm. environ. Latéralement on observe des précipitations carbonatées minces de type stalagmitiques d'origine stromatholitiques (algues bleues) sur une seule face.

Cette observation est identique sur le gros bloc extérieur. Ceci suggère:

* que c'était bien une dalle de couverture et un fragment de dalle de couverture.

* qu'elle a été recouverte par une masse calcaire dont le lavage par les intempéries a permis la percolation de bicarbonate à une

certaine distance du trou, là où le débit ruisselé devient insuffisant pour permettre la dissolution des figures de précipitations.

* que ces précipitations n'ont pas pu se faire après déménagement de la dalle, ce type n'apparaissant que dans des cavités.

Ces précipitations sont actuellement réattaquées et remobilisées par les ruisselements et les mousses.

Quelles conclusions peut-on tirer de ces informations?

1°) les dalles et blocs de grès "extérieurs" à la chambre faisaient bien partie du dolmen: c'étaient des éléments de couverture. Leurs déplacements à une époque ancienne, dont nous avons pu montrer qu'elle était néolithique, confirme bien la mutilation du caveau, et sa destruction partielle. Dans cet esprit, la fracture de la grande dalle du Berceau, correspond à cette même volonté.

2°) la présence des précipitations carbonatées sur la face interne des orthostates résulte donc d'un banal phénomène biologique que l'on retrouve dans un caveau avec cependant plusieurs critères obligatoires à sa formation:

* le caveau doit être assez étanche, tant du point de vue de la luminosité que du point de vue thermique. Ceci implique une fermeture des espaces interorthostatiques. À cet effet, nous avons retrouvé des lambeaux de murets composés de blocs de calcaire, identiques aux calages d'orthostates, obturant les espaces entre les piliers.

* la présence de petites traces de calcite sur les faces externes suggère un micro phénomène de cave. Hypothèse plausible: il y avait un muret de pierres sèches sur la face externe, de même type que celui trouvé entre les orthostates, en quelque sorte sa continuité. Avantage supplémentaire, cela augmente la stabilité hygrométrique et homothermique de la chambre proprement dite. Le grès est un matériau peu isolant. Ce parement externe a un rôle de protection et de mise hors d'eau du caveau (pas de lumière et pas d'eau ruisselée sur la face externe des orthostates). Ce mur externe ne peut-être constitué que de gros blocs empilés pour créer des "poches" répondant aux mêmes critères que pour le caveau: homothermie, hygrométrie et peu de lumière, mais un peu quand même. Les blocs de calcaires que l'on a retrouvés disposés en cercle à 2.80 m.- 3 m. des orthostates, servant de murette de soutien au tumulus de ballast, proviendraient de ce mur en blocs de calcaire facilement démontable. Ils sont similaires à ceux des calages d'orthostates, et à ceux fermant les espaces entre les piliers. Cette murette aurait pu être créée par récupération de matériaux pris directement sur le dolmen. Argument supplémentaire: nous avons retrouvé dans cette murette circulaire un petit bloc de grès possédant lui aussi des traces de calcite. C'est tout à fait dans l'esprit du processus de condamnation: il y a une transformation des lieux. Les Néolithiques de Changé étaient capables de fabriquer de telles structures: le couloir d'accès au dolmen, long de 3 m. est formé de parois non mégalithiques. Des blocs de calcaire s'empilent encore aujourd'hui en 4 ou 5 rangées sur 60 à 80 cm. de hauteur.

* en ce qui concerne la masse carbonatée présente sur la dalle de couverture, signalons simplement que nous avons trouvé en 1990 au pied et

à l'extérieur des orthostates Sud du Berceau, une quantité importante de petits blocs de calcaire. Ce ne sont pas des gros blocs, ce ne sont pas non plus des plaquettes de dallage. Ils sont disposés en vrac sans organisation particulière. L'on peut imaginer qu'ils sont tombés, ou que l'on les a fait tomber du dessus de la dalle de couverture au moment de la fracture volontaire de celle-ci à l'aide de boîtes de débitage. Nous pensons qu'il devait s'agir là encore de blocs de calcaire, c'est-à-dire d'une construction très filtrante, car lors de fortes pluies, les eaux ne se sont pas très enrichies en bicarbonates, ce que suggère le halo de non-précipitation autour de l'orifice naturel de la grande dalle aujourd'hui relevée.

En conclusion, la présence de ces dépôts calcités nous apporte une quantité considérable de renseignements sur la construction, la mutilation et le devenir des dolmens de Changé. Si les meilleures observations se sont faites sur le dolmen Petit, des éléments comparables sont visibles sur le dolmen du Berceau.

Incontestablement le monument qui nous apparaît aujourd'hui n'a presque rien à voir avec celui édifié par les Néolithiques: la présence de la calcite sur la face interne des orthostates nous impose un dolmen avec une ou plusieurs dalles de couverture, rendu étanche par des murets entre les piliers.

Quelques taches de calcite au milieu de surfaces de grès désespérément lisses imposent l'idée d'un mur extérieur aux orthostates. A contrario, l'absence totale de paroi externe aurait empêché la formation d'une couche de calcite, si minime soit-elle. A l'air libre, à tout vent, les conditions ne sont pas réunies. Cela prouve également que l'actuel tumulus de ballast, obturant complètement le tout, n'est pas arrivé pendant la première phase funéraire du site.

Enfin l'aspect stalagmitique de la calcite sur les dalles de couverture suggère lui aussi la présence d'éléments calcaires sur les tables mégalithiques.

Bien qu'il soit difficile d'extrapoler, il semble que quelques dizaines d'années (entre 100 et 200 ans, tel qu'on l'observe sur des ouvrages d'art récents) soient nécessaires pour obtenir un enduit de 2 à 3 mm. d'épaisseur: c'est la durée d'utilisation du caveau.

Cela voudrait donc dire que le monument en grès était recouvert sur le dessus, mais aussi sur les côtés par un parement, en quelque sorte un habillage en calcaire. Les éléments de construction en grès (orthostates et dalles de couverture) ne seraient donc que la charpente, ou si on ose dire le squelette ou l'ossature d'un monument plus élaboré, un peu plus monumental et peut-être plus esthétique. A ce sujet soulignons que la couleur des matériaux aurait pu jouer un rôle dans la construction du monument: les orthostates sont en grès oxydés, ferrugineux, ocrés, par contre la dalle est en grès blanc, et donc sa tranche particulièrement visible est de même couleur que le parement externe et la masse en calcaire sur le toit. Si la chambre évoque la nuit et la mort, l'extérieur paraît moins triste.

Plus globalement, cet habillage en matériaux "légers", démontables peut être l'équivalent des cairns primaires que l'on retrouve sur les

monuments armoricains. Dans notre cas le tumulus post-funéraire ne serait que l'aspect secondaire et final d'un site devenu cultuel.

L'originalité du site de Changé ne réside pas dans la succession d'un cairn primaire et d'un cairn secondaire, mais dans l'élimination du premier avant la mise en place du second, qui prend ici la forme d'un long tumulus aplati.

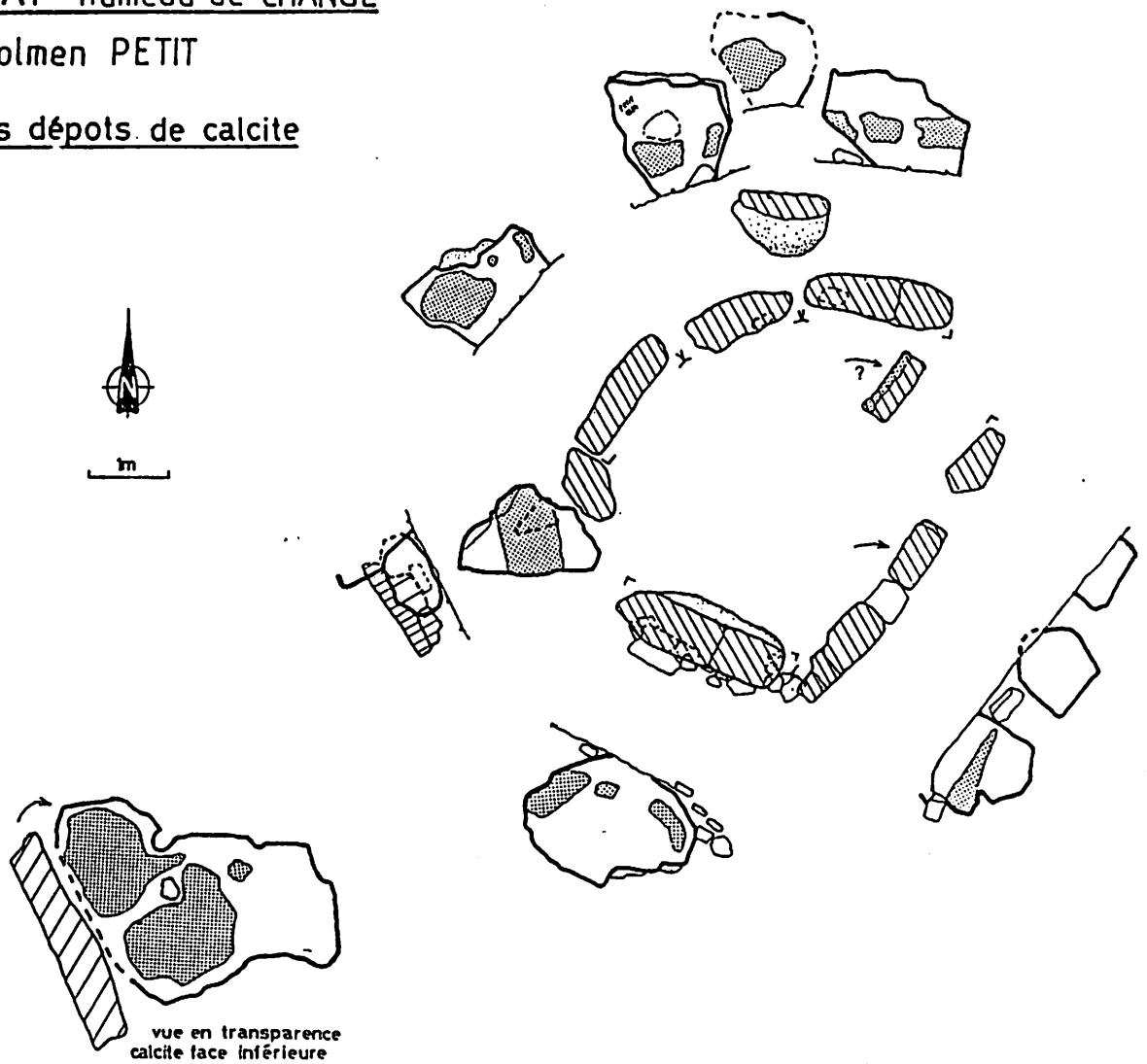
Maintenon, le 20 avril 1991

BIBLIOGRAPHIE:

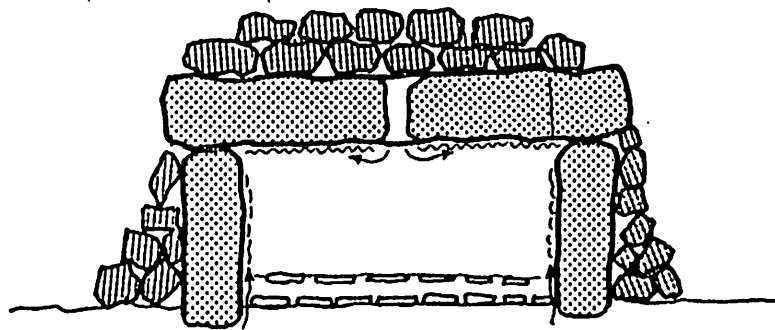
- COXG R., JAMES J.M., LEGGETT K., OSBORNE R. (1989). - Cyanobacterialli deposited speleothems: subaerial stromatolites. *Geomicrobiology Journal*. Vol. 7, pp. 245-252.
- JAGU Dominique (1990). - Processus de condamnation sur le site mégalithique de Changé à Saint-Piat (Eure-et-Loir). Journée archéologique de Bretagne et journée décentralisée de la S.P.F., Rennes le 27 octobre 1990, pp. 13-16, 2 plans.
- JAGU Dominique (1991). - Le site mégalithique de Changé à Saint-Piat (Eure-et-Loir): Etat des recherches en 1990 et mise en évidence d'un processus de condamnation. *Revue Archéologique du Centre*. Tome 30, fascicule 1.
- JAGU Dominique et RENAUD Jean-Luc (1991). - Le site mégalithique de Changé. Quinze années de recherches archéologiques en Eure-et-Loir. *Comité Archéologique d'Eure-et-Loir*, pp. 77-85.
- VAN VLIET-LANOE Brigitte (1980). - in LECLERC Jean et MASSET Claude: Construction, remaniements et condamnation d'une sépulture collective néolithique: La Chaussée-Tirancourt (Somme). *Bull. Soc. Préhist. Fr.* t. 77, n° 2, pp. 57-64.
- VAN VLIET-LANOE Brigitte (1980). - Les sédiments carbonatés, in MASSET Claude et BARATIN Jean-François: La sépulture à incinérations de Maison Rouge à Montigny (Loiret). *Actes du colloque interrégional sur le néolithique*. Saint-Amand-Montrond (Cher). Octobre 1977, pp. 141-147.
- VERRECCHIA E. (1990). - Litho diagenetic implantation of the calcium oxalate-carbonate biogeochemical cycle in the semiaride calcretes, Nazareth, Israël. *Geomicrobiology Journal*. Vol. 7, pp. 87-99.

Dolmen PETIT

Relevé des dépôts de calcite



Construction et utilisation funéraire du dolmen



Condamnation du monument

