

## La sépulture collective mégalithique de Cabrials (Béziers, Hérault). Une petite allée sépulcrale enterrée du début du Néolithique final

*The megalithic collective burial of Cabrials (Béziers, Hérault). A very small  
below-ground gallery grave dating from the beginning of the Final Neolithic*

**Yaramila Tchérémissinoff (dir.), Richard Pellé, Maxime Remicourt, Aurore  
Schmitt, Benoît Sendra et Michel Errera (coll.)**

---



**Édition électronique**

URL : <http://journals.openedition.org/pm/713>

ISSN : 2105-2565

**Éditeur**

Association pour la promotion de la préhistoire et de l'anthropologie méditerranéennes

**Référence électronique**

Yaramila Tchérémissinoff (dir.), Richard Pellé, Maxime Remicourt, Aurore Schmitt, Benoît Sendra et Michel Errera (coll.), « La sépulture collective mégalithique de Cabrials (Béziers, Hérault). Une petite allée sépulcrale enterrée du début du Néolithique final », *Préhistoires Méditerranéennes* [En ligne], 3 | 2012, mis en ligne le 26 août 2016, consulté le 30 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/pm/713>

---

Ce document a été généré automatiquement le 29 janvier 2021.

Tous droits réservés

---

# La sépulture collective mégalithique de Cabrials (Béziers, Hérault). Une petite allée sépulcrale enterrée du début du Néolithique final

*The megalithic collective burial of Cabrials (Béziers, Hérault). A very small below-ground gallery grave dating from the beginning of the Final Neolithic*

**Yaramila Tchérémissinoff (dir.), Richard Pellé, Maxime Remicourt, Aurore Schmitt, Benoît Sendra et Michel Errera (coll.)**

---

## Abridged version

- 1 The very small underground gallery grave of Cabrials is a very atypical monument, whose execution is the “fulfilment” of a form of minimalism, but which scrupulously follows common funerary practices in the broad megalithic sphere of Western France.
- 2 This monument, although of very small size, possesses a true elongate chamber with a width-to-length ratio of 1/3, as if it represented a downscaled version of the large gallery graves typical of the northern or even southern regions in France. Moreover, the plan appears to be independent of any technical design concerns.
- 3 The chamber is entirely below ground, forming a configuration that is very rarely observed throughout the southern regions in France. In the case of Cabrials, the execution of the work is possibly related to constraints imposed by the shape of the slabs, since their median enlargement makes it very complicated to carry out jointing and stabilization.
- 4 As has been shown, these slabs mostly result from re-use, while outcrops of suitable limestones are located not very far away. In three verifiable cases, the stelae are sub-lozenge-shaped or trapezoidal, being slightly asymmetrical, while three other slabs exhibit apical rostrums picked out by rough-hewn shoulders. All these types or characteristics are known locally at the beginning of the Final Neolithic.

- 5 Although these re-uses could be considered initially as a non-functional option related to a choice of strong symbolic value, this hypothesis is not supported by the divergent orientations of the rostrums in the chamber.
- 6 Around the area of the door, re-used elements also seem to dominate, even if the origin of the pillars remains problematic. On the other hand, the two indented slabs have clearly been re-used and, moreover, were taken from two different dolmens, since the indentations are very asymmetric. Their position in the monument does not comply with their usual localization, while their repositioning, both in terms of symmetry as well as emplacement, is evocative of their usual assigned place.
- 7 This search for symmetry is moreover expressed in the whole set of orthostats, showing morphologies that “interact” between the two longitudinal walls. Consequently, and despite the almost systematic recourse to re-used elements, the concern to build a well-organized structure can be seen everywhere in the arrangement of the slabs and, even if the symbolic aspect is not determinant, it could to some extent restrict their emplacement.
- 8 Re-use was also preferred for the grave goods. All the objects deposited in this tomb are derived from the domestic sphere. The goods offered were all of little value and show signs of wear, and their small number would not have represented a severe drain on usual domestic resources. Nevertheless, all the common types of items of contemporary collective burial goods are found here in varied proportions, but only one example of each item is represented. Thus, we might go so far as to consider that, after all, the set of artefacts corresponds to a single standardized offering. It is as if parsimony had firmly taken precedence, but in strict respect of the symbolic practices.
- 9 The concern to respect funerary practices covering a very large area of understanding is expressed in the whole layout of the burial space.
- 10 Thus, the elongated plan of the tomb is designed to separate, within a very small chamber, two main technical spaces which support the practice of double burial by using a differentiated subdivision of the corpses and bones. In the large monuments of the southern French domain, the area around the door is dedicated to a collective deposit (in this case, the large vase) and an axe-shaped stela is incorporated into the chevet-jambstone, reflecting the deposits of axes found elsewhere in the southern regions or the engravings in north-western France. In this way, the male/female dualism of the collective and founder deposits of the Atlantic domain is finally expressed. From the dual perspective of the treatment of Death and the concern for perpetuation of the social fabric, the respect of funerary practices is normal for the period considered. The individual choices remain anecdotal or marginal (materials, symbolic substitutes, particular objects within fixed categories, etc.).
- 11 At Cabrials, the constantly expressed underlying economy of means evokes rather more the burying community. The small size of the chamber corresponds to the small number of dead and a relatively restricted use over time (undoubtedly also shortened by the general destabilization of the structure). These elements reflect a community of small size or a sub-group of a wider community. The selection of the individuals to be buried clearly depends more on real rather than alleged kinship. The rather modest character of the burial and layout also argues in favour of a very open recruitment within a very small community or, in other words, a non-elitist horizontal recruitment.

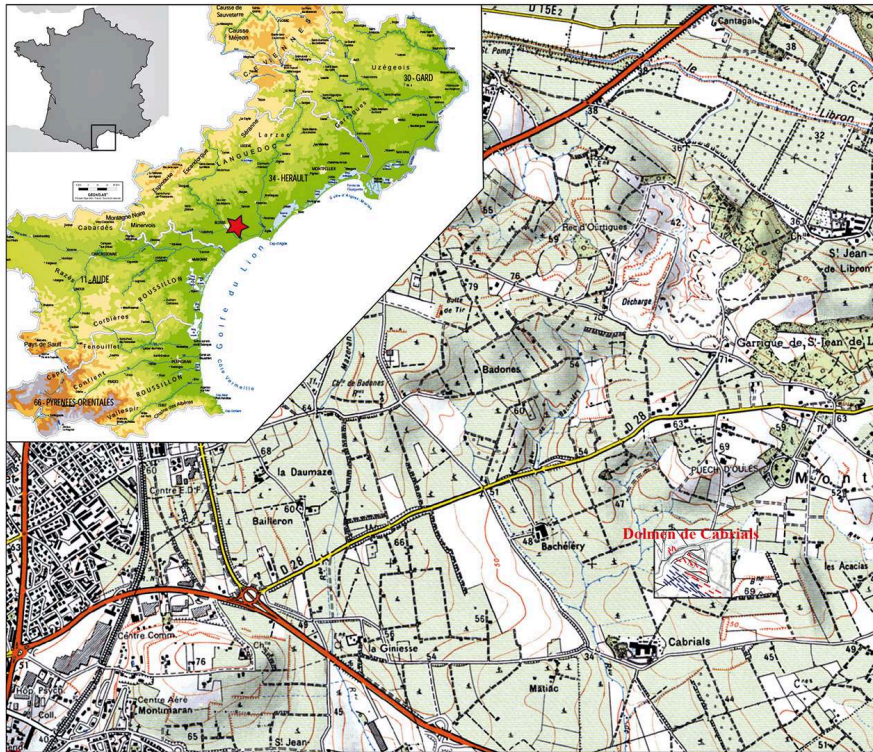
The strong representation of young children, which is very unusual in this proportion for collective burials, strengthens the hypothesis of a family recruitment.

- 12 The economy of means employed for the burial also reflects the economic fragility of this human group, representing a parsimony which ultimately affects only the material aspects and does not deplete the semantic content of the tomb.
- 13 Whether on a regional scale or on the much broader scale of the North-western domain, it is clear that concrete elements of symbolic practices are included, incorporated and reinterpreted within this very small gallery grave at Cabrials, being applied at all levels, not just architectural but material and organizational as well.
- 14 *Traduction M.S.N. Carpenter — mcarpenter@infonie.fr*

## Introduction

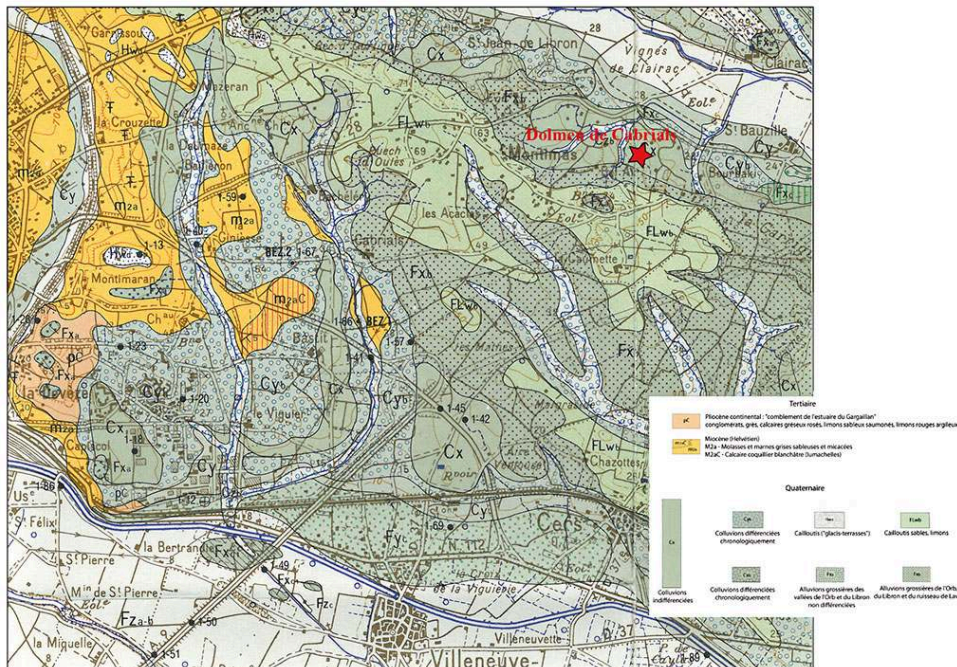
- 15 *Y. Tchérémissinoff*

### 1. Localisation du site. *Position of the site.*



(DAO : Y. Tchérémissinoff, crédit Géoatlas et IGN pour le 1/25 000).  
(CAD: Y. Tcheremissinoff, copyright Géoatlas and IGN for the 1/25 000).

2. Localisation sur la carte géologique (détail 1/50 000 n°1040).  
 Location of site on geological map (detail 1/50 000 no.1040).



Crédit BRGM.  
 Copyright BRGM.

- 16 La sépulture collective mégalithique au lieu-dit « Cabrials », située quelques kilomètres à l'est de Béziers, (Hérault ; fig.1 et 2) a été fouillée à l'occasion des travaux de déviation autoroutiers (raccordement A75/A9). Suite au diagnostic réalisé par Michel Compan (Inrap) de novembre 2005 à janvier 2006 (Compan *et al.* 2006) et à la prescription engagée par les Services de l'État, nous sommes intervenus en octobre et novembre 2007. L'opération s'est échelonnée sur plus de 6 semaines, avec en moyenne 3 à 4 fouilleurs.
- 17 Dans un premier temps, cette sépulture avait été attribuée à l'époque médiévale en raison de la proximité d'une occupation de cette période. Suite à un sondage réalisé à l'intérieur de la chambre, au chevert, cette première attribution a rapidement été écartée. En effet, plusieurs crânes sont apparus, évoquant une gestion à long terme de l'espace funéraire. De plus, la taille et les modalités d'accès à la chambre classaient indéniablement cette structure dans le phénomène mégalithique de la fin du Néolithique.
- 18 Ces structures demeurant extrêmement rares sur les basses terrasses (plaines alluviales) et étant par ailleurs généralement vidées de leur contenu ou très abîmées, il nous est plaisant de remercier ici les différents intervenants qui ont permis, par leur discernement, la réalisation de cette fouille : Michel Compan, Gilles Loison, Laurent Fabre, ainsi que les interlocuteurs des aménageurs MM. Hornung et Garnier, qui ont témoigné tout au long de l'opération de l'intérêt qu'ils portaient à cette découverte.

## Déroulement et méthode de fouille

- 19 À l'issue du diagnostic, la structure avait été ré-enfouie après avoir fait l'objet d'une protection conséquente sous la forme d'une superstructure en bois (fig. 3). Malgré cela, la re-compaction naturelle des limons, très silicifiés, a exercé un appui notable sur le cadre ceignant les dalles, ce qui a fragilisé l'appareil. Une surface de 400 m<sup>2</sup> environ a pu être décapée autour de la structure dans l'emprise des travaux. La zone au sud n'a pu être explorée en raison de la présence d'une ligne électrique aérienne de moyenne tension. Aucune autre structure ou élément mobilier n'ont été découverts à l'occasion de ce décapage.

### 3. Redécouverte du coffre. *First stripping of the burial.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

- 20 La structure a été abritée sous un chapiteau de 5 m par 4 m, ce qui a permis d'optimiser le minutieux travail de fouille et d'enregistrement requis pour les sépultures collectives.
- 21 Les dalles de la paroi longitudinale sud de la chambre étant anciennement effondrées vers leurs symétriques, il s'est révélé indispensable de les démonter rapidement pour atteindre le comblement. Cela nous a aussi permis de dégager un espace de travail, mais il n'a jamais été possible de fouiller à plus de trois personnes. Des aménagements techniques ont été envisagés mais un plancher surélevé aurait placé le niveau de fouille hors de portée.
- 22 Les dégagements de la couche à os ont été très laborieux, en raison de la fragilité des os et la forte teneur argileuse du comblement. Chaque décapage a été suivi d'une importante couverture photographique, dont des prises de vues zénithales qui ont servi

de support aux démontages ostéologiques. Pour ces démontages, nous avons privilégié autant que possible l'individualisation et la localisation os par os, selon les recommandations propres à la fouille des sépultures. De petits lots d'os ont parfois été réalisés, lorsque les pièces n'étaient pas discernables sur les documents. On remarque en effet que les oxydes ferreux colorent en rouge l'encaissant dans lequel a été implantée la structure et en constitue aussi le sol naturel. Cette oxydation a beaucoup déteint sur les os, de ce fait peu contrastés dans la couche. Tout le sédiment a été tamisé à la maille 5 mm et 2 mm.

- 23 La fouille du comblement a nécessité 13 démontages successifs et plus de 600 pièces ont été individualisées.
- 24 La qualité de ce travail et les résultats qui en découlent sont entièrement dus à l'implication, à l'application et à la constance de l'équipe de fouille : Rébecca Fritz, Pierre Forest, André Raux et Jérôme Hernandez qu'il m'est agréable de remercier chaleureusement ici.

## Contexte d'implantation

- 25 Le contexte d'implantation est celui de la plaine littorale languedocienne, constituée de paysages collinéens en molasse du Miocène, d'anciens volcans du Plio-Pléistocène (Valros, Agde, etc..) et de terrasses alluviales du Quaternaire (Orb, Libron).
- 26 À l'occasion des grands travaux générés par le dernier tronçon de l'autoroute A 75 (Pézenas-Béziers), le contexte archéologique de la Préhistoire récente a pu être précisé et replacé dans son contexte territorial (Loison *et al.* 2011). Les occupations du Néolithique final sont d'une manière générale densément représentées, y compris celles de la phase 1 (Labournas et Champ Redon à Valros (Loison *et al.* 2011, p. 332). Le site le plus proche est celui de la Devèze-Cabrials (dir. M. Gandelin, en préparation ; Loison *et al.* 2011, p. 334), qui est localisé à moins de 500 mètres au sud-est et relève d'une attribution chronologique un peu plus récente (Néolithique final 2). Il s'agit d'une petite occupation mixte, ou localisée dans une aire de convergence entre espaces domestique, artisanal et funéraire. Les cadavres y ont reçu un traitement très particulier qui nous interpelle quant à la diversité des prises en charge funéraires dans une si grande proximité contextuelle.

## 2 – Résultats

- 27 *Y. Tchérémissinoff*

### Petit préambule sur la terminologie employée

- 28 *L'emploi des termes architecturaux a beaucoup fait débat lors de la préparation de cette monographie. Les termes finalement retenus ne font pas l'unanimité. Nous les avons cependant choisis car ils se trouvent référencés et nous ont paru explicites. En effet, le terme de « chambre » n'explique pas intrinsèquement, à large échelle de compréhension, le caractère enterré de la sépulture. Nous lui avons donc préféré celui d'allée sépulcrale, ici mégalithique et enterrée, en usage dans le nord de la France et repris dans le cadre de synthèses récentes (Laporte et al. 2011).*

- 29 Concernant la forme de statuaire très sommaire qui va être largement évoquée dans le cadre des développements sur l'architecture, nous avons choisi d'emprunter à D'Anna *et al.* (D'Anna *et al.* 1997), le terme de « stèle anthropomorphe » pour les stèles à rostres ou à motifs anthropomorphes schématiques, ceci car les exemplaires de Cabrials sont de petites dimensions et issus de dalles, alors que le terme de statues-menhirs (qui renvoie plus à la forme qu'à la figuration, in : Leroi-Gourhan (dir.) 1988, p. 1038 et 1039) se rapporte généralement à des expressions locales bien plus grandes et/ou sophistiquées quant à leur ornementation. Le terme aniconique, construit à partir du latinisme « iconique », a été écarté car son emploi nous semble abusif dans le cadre de la description d'une statuaire sommaire, pour laquelle l'évocation prime largement sur la figuration.

## Caractéristiques architecturales

### Description générale

- 30 La principale caractéristique de la sépulture mégalithique de Cabrials est d'être entièrement installée au sein d'une excavation, c'est-à-dire de former une chambre en sous-sol et de posséder un accès frontal également excavé (fig. 4 à 6).
- 31 La fosse d'implantation présente un plan oblong, vaguement trapézoïdal. Elle mesure 3 m de long. Son orientation longitudinale est nord-ouest/sud-est. Sa largeur transversale la plus importante, au sud-est, est de 1,40 m. Les parois se resserrent au nord-ouest, dans la zone de l'accès, où la chambre présente une largeur de 1,20 m. Ce côté est prolongé par une petite fosse adventice de 0,85 m de long pour environ 0,70 m de largeur. Elle forme la fosse d'accès et s'apparente à un couloir ou en constitue la partie souterraine.

4. Premier nettoyage, vu du sud-ouest.  
*First cleaning of stripped area, view from south-west.*



Photo: Y. Tchérémissinoff.



5. Premier nettoyage, vu de l'accès.  
*First cleaning, view of access.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

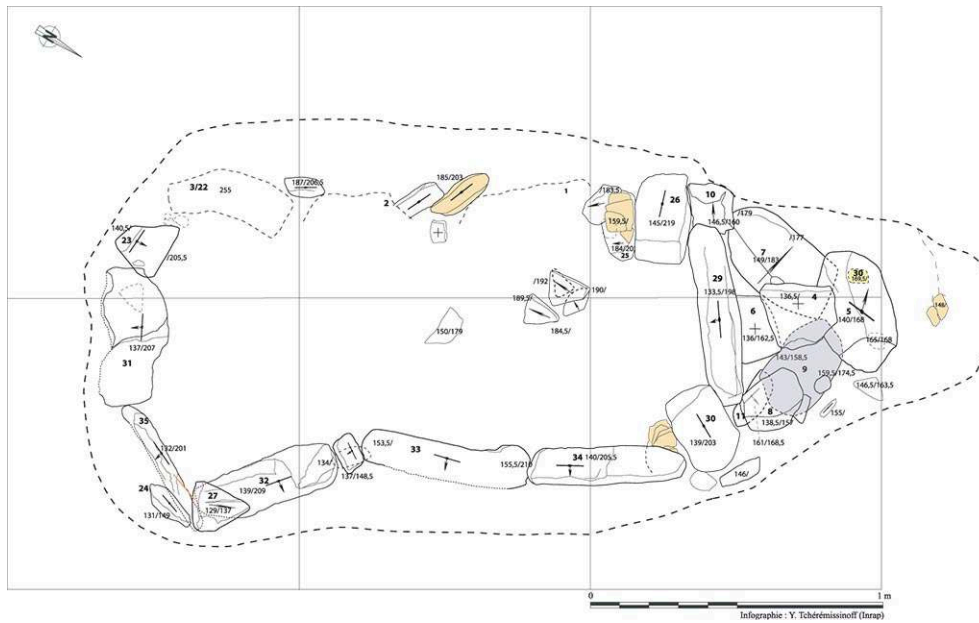
6. Premier nettoyage, vu du chevet.  
*First cleaning, view of jambstone-chevet.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

- 32 La chambre sépulcrale présente un plan rectangulaire étroit et allongé. Ses dimensions externes sont de 2,20 m, pour une largeur moyenne de 1,10 m. Son orientation longitudinale suit celle de la fosse, on y accède par le nord-ouest. Cette chambre se compose de douze dalles ou blocs principaux en calcaire coquillier : 3 forment l'accès (1 porte et 2 piliers) ; 3 le chevet et 6 les parois longitudinales (fig. 7 et 94). Les bancs de calcaire coquillier affleurent à moins d'un kilomètre, sur le Pech d'Oules au nord/nord-est du site et, à l'ouest, dans les lits des ruisseaux de Cabrials, de Bachelety et de Saint-Victor.

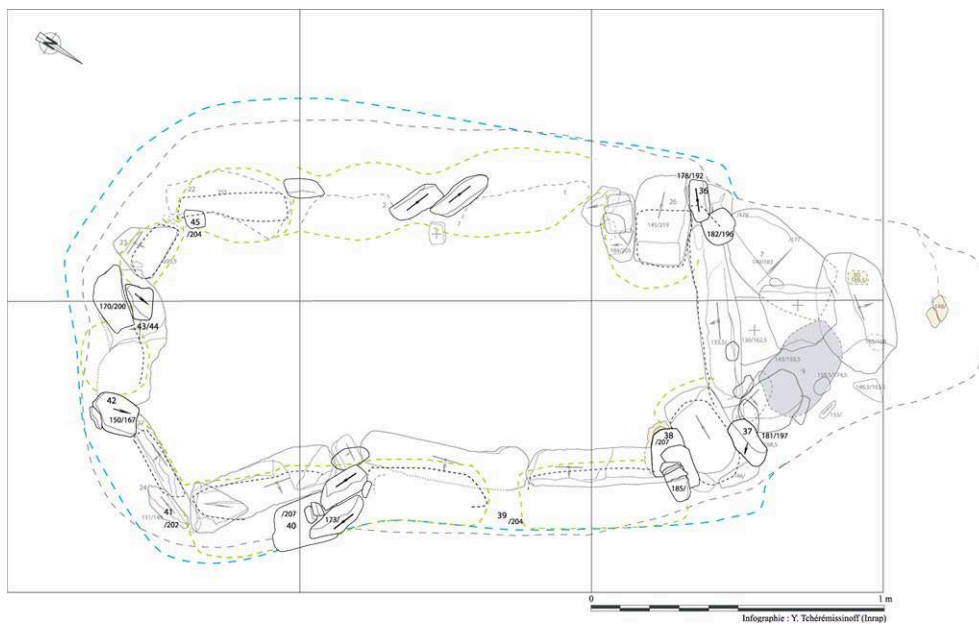
**7. Relevé de l'architecture. (DAO : Y. Tchérémissinoff)**  
**Plan drawing of architecture.**



DAO / CAD : Tchérémissinoff.

- 33 À l'exception de la dalle amovible constituant la porte, toutes les pierres ont été implantées dans de petites tranchées et soigneusement ajustées (fig. 8). Elles sont également calées minutieusement à leurs bases et « jointées » à l'aide de plus petites dalles et de dallettes (fig. 9). Toutes les grandes dalles ont été retaillées et régularisées par percussions avant leur mise en place (cf. chap. 9).

**8. Relevé des fosses d'implantation et des calages.**  
**Plan drawing of anchoring pits and wedging structures.**



DAO / CAD : Tchérémissinoff.

9. Calages et fosses d'implantation (dernier décapage).  
*Wedging structures and anchoring pits (last stripped area).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

- 34 La couverture n'est plus conservée. Elle a été arrachée par les labours, qui ont également fortement écrêté les dalles des parois encore en place. Cette couverture était peut-être également composée de plusieurs éléments, car une pierre de même format que celles des parois longitudinales a été découverte à la proximité de la tombe (fig. 103). Par contre, nous n'avons aucun indice quant à la nature de la probable signalisation ou superstructure (tumulus, tertre, enclos...?). Cette tombe a dû, cependant, *a minima*, faire l'objet d'une signalisation.
- 35 L'effondrement des dalles de la paroi méridionale constitue une aubaine, évitant de la sorte à deux d'entre-elles d'être écrêtées par les labours. Elles conservent donc leurs dimensions d'origine et permettent d'évaluer la hauteur de la chambre à 0,90 m. Ses dimensions internes au sol sont de 1,80 m par 0,80 m (1,44 m<sup>2</sup>). Le sol est régularisé mais n'est aménagé d'aucun dallage.
- 36 Les deux dalles jouxtant l'accès comportent deux grandes encoches dans leurs tiers inférieurs, sur leurs tranches septentrionales contiguës aux piliers recevant la porte. Il reste possible que ces encoches aient maintenu engagé un élément en bois lié à un assemblage ou à des pièces infrastructurelles (porte interne par exemple) mais, des deux côtés, ces espaces ont été soigneusement comblés de dallettes, leur fonction étant dès lors peu discernable (fig. 10 et 11). Il est envisageable qu'ils aient été comblés *a posteriori* et trahissent une forme de réaménagement, mais ces dalles ont aussi pu être prélevées sur une autre architecture (*cf.* chap. 9).

10. Calages et encoche de la dalle 1 à la jonction avec le pilier 26.  
*Wedgings and notch of slab 1 showing their junctions with the pillar 26.*

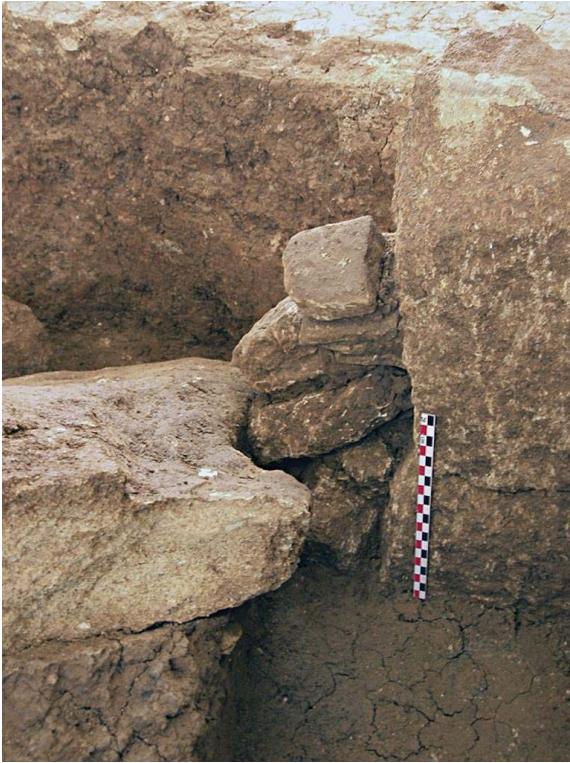


Photo : Y. Tchérémissinoff.

11. Calages et encoches des dalles 1 et 34 à leurs jonctions avec les piliers, vus du sud.  
Wedging and notches of slabs 1 and 34, showing their junctions with the pillars, viewed from south.



Photo : Y. Tchérémissinoff.

- 37 Toutes les dalles et dallettes proviennent potentiellement d'un même banc de calcaire coquillier, très silicifié, mais elles ont été prélevées dans des lits présentant des granoclasses très variés, allant du plus grossier au plus fin. À l'occasion de la présente publication, une étude technologique des dalles a été menée. Cette étude a permis de reconsidérer l'architecture.

#### **Caractéristiques des éléments par secteurs**

- 38 Dans le texte qui suit, les références au haut, au bas, à l'intérieur, à l'extérieur renvoient à la position des dalles dans la chambre.

#### ***La porte***

- 39 La porte est composée de 3 éléments (fig. 12). La dalle constituant la porte amovible (D29) est issue d'un matériau très grossier, alvéolé et friable. Elle est relativement mince et assez irrégulière (0,10 m à 0,25 m d'épaisseur). La partie haute a été écrêtée mécaniquement. Elle présente des dimensions maximales conservées de 0,80 m par 0,80 m.

12. La porte, vue de l'intérieur (déc. 15).  
*The door, view from interior (strip. 15).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

- 40 Les deux piliers sont en calcaire coquillier à grains moyens. Ils présentent des sections rectangulaires, leurs plus larges faces recevant l'appui de la porte au nord-ouest. Ils ont été écrêtés et possèdent des dimensions maximales conservées de 0,25 m par 0,17 m par 0,80 m (D26) et de 0,25 m par 0,20 m par 0,65 m (D30).
- 41 Le pilier méridional (D26) est solidement implanté dans une fosse de 0,20 m de profondeur, sur toute la hauteur de sa base qui a été biseautée. Le pilier septentrional (D30), moins bien stabilisé, est juste engagé dans le sol sur une profondeur d'une dizaine de centimètres. En compensation, il a été plus soigneusement calé de bas en haut, surtout contre la fosse. Sur la face supérieure du pilier D26, celle orientée vers la fosse d'accès, on peut remarquer des enlèvements et/ou des desquamations naturelles dont le résultat évoque un visage.
- 42 Enfin, lors de la fouille de l'accès et du démontage du pilier sud, ont été trouvés deux grands tessons de céramique utilisés comme éléments de calage contre la fosse et un plus petit tesson derrière le pilier nord.

***La paroi septentrionale***

- 43 Cette paroi est composée de trois dalles en calcaire grossier (D32, D33 et D34), toutes écrêtées (fig. 13). Elles présentent des dimensions proches : leur hauteur moyenne conservée est d'environ 0,80 m, leur largeur varie de 0,50 m à 0,55 m et leur épaisseur de 0,13 m à 0,25 m. Toutes les tranches ont été régularisées par percussion (D32 et D33). Certains éléments ont aussi clairement été piquetés sur leurs grandes faces en vue d'amincir certaines portions et secteurs. Les dalles sont engagées dans de petites tranchées individuelles ajustées, de 0,15 m à 0,20 m de profondeur (fig. 14). Cette paroi

présente un mouvement d'affaissement vers la chambre (portions hautes des dalles), surtout dû au désengagement de la jonction D32/D33 (fig. 7 et 15 à 17). Contrairement à la paroi opposée, cette détérioration a dû intervenir assez tôt dans la vie du monument (*infra*).

13. La paroi longitudinale nord (vue plongeante).  
*The northern longitudinal wall (view from above).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

14. La paroi longitudinale nord, calages et fosses.  
*The northern longitudinal wall, with wedging structures and pits.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.



**15. Détail des calages de la jonction des dalles 34 et 33.**  
*Detail of the wedging structures at the junction of slabs 34 and 33.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

16. Détail des calages de la jonction des dalles 33 et 32.  
Detail of the wedging structures at the junction of slabs 33 and 32.



Photo : Y. Tchérémissinoff.

17. L'architecture vue de l'accès (nord-ouest) (déc. 15).  
*Architecture viewed from the access (northwestern) (strip. 15).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

- 44 La dalle D32, épaisse (fig. 101), mesure 0,70 m par 0,65 m par 0,13 m. Elle présente l'amorce d'un « rostre » dégagé par percussion qui est engagé dans le sol. La dalle D33 (0,90 m x 0,70 m x 0,15 m) (fig. 100), qui constitue l'élément central de cette paroi, a clairement été façonnée sur sa tranche. Elle présente également un net rétrécissement (0,40 m) et aplatissement à sa base. La dalle D34 (0,80 m x 0,60 m x 0,10 m) (fig. 97 et 98) possède une encoche dans la tranche adjacente à son pilier (D30). Celle-ci se situe dans le tiers ou la portion inférieure de la dalle, juste au-dessus de sa base engagée. Cette encoche constitue un segment de cercle régulier de 0,20 m de hauteur, présentant à mi-hauteur un retrait d'environ 0,05 m. Comme mentionné plus haut, il n'est pas impossible que cette encoche ait reçu un élément infra-structurel avant d'être comblée par des dalles (fig. 18). Cette dalle (D34) a aussi une base trapézoïdale amincie et offre la curieuse particularité d'avoir deux cupules symétriques vers sa base, sur la face externe de la dalle (cf. chap. 9).

18. Calages et encoche de la dalle 34 à la jonction avec le pilier 30.  
*Wedging structures and notch of slab 34 at the junction with pillar 30.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

***La paroi méridionale***

- 45 Cette paroi est également composée de trois dalles en calcaire grossier. Elles se sont effondrées en direction de la paroi symétrique, selon une inclinaison d'environ 50° (D3), 45° (D1) et 30° (D2) (fig. 4 et 19). Elles ont été stoppées dans leur chute par une séquence sédimentaire d'infiltration d'une douzaine de centimètres au-dessus de la couche à os, démontrant que la sépulture était alors déjà à l'abandon.
- 46 L'élément D3 a été écrêté. Il est très épais dans sa portion haute (0,30 m) et sa hauteur conservée n'est que de 0,60 m, équivalente à sa largeur. Toute sa tranche a été régularisée. Après un examen attentif, il est apparu un rostre d'une dizaine de centimètre dégagé par une légère encoche marquant un épaulement. Cette éminence sommaire et asymétrique est positionnée en bas, engagée dans une petite tranchée. La dalle centrale (D2) est complète. Sa hauteur est de 1,05 m. Son engagement dans le sol étant d'une vingtaine de centimètres, elle permet d'estimer la hauteur totale de la chambre sépulcrale à 0,90 m environ au début de sa fréquentation. La tranche a été entièrement régularisée. Elle présente une épaisseur moyenne de 0,15 m. La base est aplanie et démaigrée. De face et de bas en haut, cette dalle présente un plan asymétrique qui évoque une demi-lune (fig. 20). La partie sommitale est formée par un rostre déporté mais bien dégagé par un net épaulement à l'ouest et un décrochement plus modeste, mais néanmoins bien marqué, sur l'autre tranche.
- 47 La dalle D1 est la dalle encochée symétrique à l'élément D34. À peine écrêtée, elle présente comme la précédente une hauteur de 1,05 m, pour une largeur moyenne de 0,45 m. Sa base est aplanie, rétrécie et démaigrée. De face, elle présente un contour

rectangulaire assez régulier. Son encoche, qui jouxte le pilier D26, est située sur le tiers inférieur de la tranche, juste au-dessus de la partie engagée dans le sol (de 0,15 m environ). Le profil de l'encoche n'est pas un segment de cercle régulier, car le retrait est plutôt rectiligne. Sa hauteur est de 0,25 m et son retrait de 0,07 m. Elle est donc un peu plus étirée que sa symétrique.

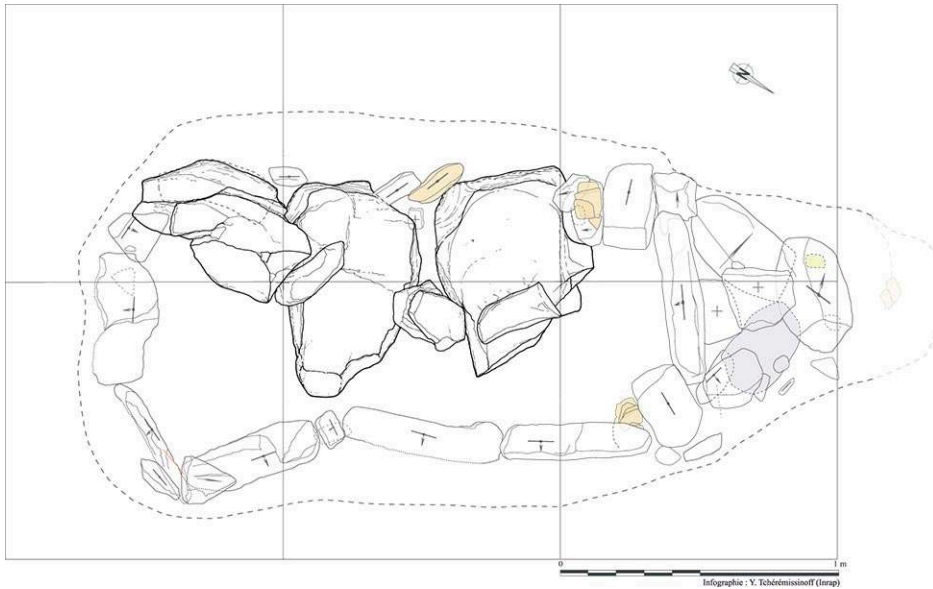
### **Le chevet**

- 48 Comme les parois, le chevet est composé de trois dalles (fig. 21). L'élément central (D31), assez grossier et épais (0,23 m), a été écrêté. Sa hauteur conservée est de 0,60 m et sa largeur maximale de 0,55 m. Sa base est constituée d'un rostre d'une dizaine de centimètres dégagé par des épaulements sommaires. Cette partie, ainsi que la moitié de sa tranche au moins, a été régularisée et ponctuellement démaigrée. La dalle, un peu affaissée vers la chambre, n'est engagée que de 0,05 m dans le sol (fig. 22). Les deux dalles d'angle (D35 et D23), installées un peu en biais, ne sont pas dans l'axe strict du chevet. Leurs tranches distales sont rentrantes, surtout au nord. La dalle (D35) a été régularisée par percussion sur toute sa tranche (fig. 102). La partie sommitale manque, mais cette dalle présente indéniablement le même contour asymétrique à semi-lunaire que celui décrit pour la dalle D2. Le petit élément contigu D27 appartient à cette pièce (fig. 7). Sa hauteur conservée est de 0,83 m, sa largeur maximale (à mi-hauteur) de 0,50 m, sa largeur minimale (à la base) de 0,30 m. Cette base n'a pas été positionnée horizontalement. La tranche est par ailleurs très fine (0,06 m). Cette dalle diffère aussi par son matériau plus fin, plus clair et un cortex raviné par les intempéries (avant retouches). La dalle D23 est la plus particulière de l'ensemble. Il s'agit d'un petit élément en calcaire coquillier jaune, fin, très friable. Il n'est que peu écrêté. Son contour est très régulier, symétrique et présente un plan nettement trapézoïdal. Sa hauteur conservée est de 0,70 m, sa largeur à la base est de 0,25 m. Cette dalle s'évase un peu dans son quart inférieur (0,28 m) puis rétrécit vers son sommet pour atteindre une largeur de 0,13 m. Son profil mesure 0,07 m à la base, puis s'épaissit au tiers supérieur (0,10 m) et va s'amincissant régulièrement jusqu'au sommet (0,04 m). Il s'agit donc d'un élément de forme très soignée, bien moins massif que les autres composantes. On remarque aussi sur la face interne, exposée à la chambre, des enlèvements et/ou desquamations qui soulignent deux discrets reliefs superposés (bas 1/3, haut 2/3).

### **Considérations générales sur les dalles et l'appareil**

- 49 Toutes les dalles présentent des rétrécissements et/ou des amincissements dans leurs portions inférieures. Si cette caractéristique a pu apparaître éventuellement commode lors de leur implantation, cela a rapidement posé des problèmes de stabilité si l'on considère le nombre de calages à leur base, entre elles, mais aussi contre la fosse et dans la chambre (tranchées, calages et micro-calages soignés). De plus, lorsque les dalles sont suffisamment bien conservées pour l'observer, des aménagements et réductions de matières ont aussi été pratiqués dans les portions supérieures. Ces dalles offrent donc des plans triangulaires, losangiques ou trapézoïdaux peu adaptés à l'ouvrage, au regard des multiples comblements et ajustements réalisés dans les vides angulaires, aussi bien à la base qu'en haut des parois. Ces parois se sont d'ailleurs considérablement effondrées par la suite (fig. 19).

**19. Relevé de la paroi longitudinale sud effondrée.**  
**Plan drawing of the collapsed south longitudinal wall.**



Dessin, DAO / drawing, CAD : Y. Tchérémissinoff.

**20. La dalle complète 2**  
**Complete slab 2.**



Photo : Y. Tchérémissinoff.

- 50 Le constat obligé d'une inadaptation formelle des dalles pose avec acuité la question de leur origine. La présence presque systématique de rostres sur les grandes dalles (à l'exception des dalles D1 et D34 contre les piliers), la présence de petites cupules à la

« base » de la dalle D34, les formes plus particulièrement semi-lunaires et trapézoïdales des éléments les mieux conservés plaident indéniablement en faveur de stèles. Elles sont ici à l'évidence remployées de manière opportuniste, comme l'indiquent les orientations divergentes, rostres orientés vers le haut (D2 et D33 ?) ou plantés dans le sol (D3, D31, D32 et D34 ?), cependant, on observe une recherche de symétrie, d'équilibre dans les choix d'implantation spatiale des dalles. Ainsi, les deux piliers (D26 et D30) procèdent peut-être aussi de remploi, mais leur localisation est conforme à celles connues sur certains monuments contemporains. Les deux dalles échancrées (D1 et D34) ont été prélevées sur deux architectures différentes. Il s'agit de deux « dalles-portes » (*infra*). Leur localisation n'est pas habituelle, mais les échancrures sont orientées symétriquement vers l'accès, en appui contre les piliers (en échos à leur « fonction » originelle ?). Les stèles anthropomorphes de parois D2 et D33, qui se font également face, sont orientées conformément à leur vocation initiale, apex vers le haut<sup>1</sup>. À l'inverse, les dalles de parois D3 et D32, qui sont aussi des stèles, ont leurs rostres fichés dans le sol, ce qui est aussi le cas de la dalle D31. Enfin, les deux stèles les plus fines, peut-être aussi les plus évocatrices (D23 et D35), sont localisées de part et d'autres de dalle de chevet. L'une (D35) semble bien reposer sur sa base aplanie (?) mais l'autre (D26) présente vraisemblablement, à la lumière des comparaisons (*infra*), une orientation inverse.

- 51 Pour conclure temporairement, nous dirons que si ce type de monument est construit pour s'inscrire dans la durée, les choix techniques ne semblent pas ici bien avisés et même s'ils sont « esthétiques », ils n'ont pu être convenablement mis en œuvre. Des choix non-fonctionnels orientés par des préoccupations symboliques peuvent aussi être proposés, mais l'inversion de certains rostres constitue *de facto* un écueil interprétatif en ce sens.

21. Le chevet, vu de l'ouest (déc. 15).  
*Jambstone-chevet, viewed from west (strip. 15).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

22. Le chevet, vu du nord (déc. 15).  
*Jambstone-chevet, viewed from north (strip. 15).*



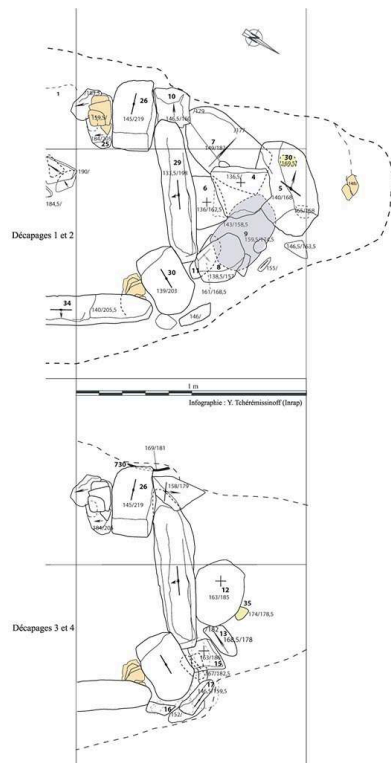
Photo : Y. Tchérémissinoff.



## L'accès

- 52 La partie conservée de l'accès se résume à la petite fosse adventice axiale au nord-ouest (fig. 7). Elle est conservée sur une longueur de 0,90 m, une largeur maximale (à l'entrée) de 0,75 m et minimale (au nord-ouest) d'environ 0,50 m. Son profil transversal est en cuvette peu marquée, son profil longitudinal présente un pendage d'environ 30°. Sa plus grande profondeur conservée, de seulement 0,60 m, se situe contre la porte. Le reste de ce couloir embryonnaire était sans doute prolongé d'un dispositif partiellement hors-sol. Il a été entièrement comblé de gros blocs sur deux niveaux (fig. 23 à 26). Parmi eux a été découverte une meule dormante sub-circulaire en basalte (n°9), un peu abîmée sur son pourtour (fig. 27). Elle présente un diamètre de presque 0,40 m et une surface active très concave. Elle repose en biais. Deux percuteurs sur galets de quartzite (D30 et D35) ont aussi été récoltés sous l'amas, au contact du fond. Les autres éléments, au nombre de six, sont des blocs bruts de calcaire dont les dimensions varient de 0,20 m à 0,45 m. Ils sont scellés par un limon homogène (US 3, *infra*). Quelques petits tessons ont été récoltés à la base, juste à l'extérieur de la porte.
- 53 Comme pour la chambre, le sol de l'accès n'est pas dallé. Il convient encore de mentionner de nets décrochements destinés à l'installation des piliers à la jonction des deux fosses.

### 23. Comblement de l'accès. *Filling of the access.*



DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

24. Comblement de l'accès (déc. 1).  
*Filling of the access (strip. 1).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

**25. Comblement de l'accès (déc. 2).**  
***Filling of the access (strip. 2).***



Photo : Y. Tchérémissinoff.

**26. Comblement de l'accès (déc. 3).**  
***Filling of the access (strip. 3).***



Photo : Y. Tchérémissinoff.

27. La meule 9.  
*Grinding stone 9.*



Photo : F. Vinolas.

## Les sédiments

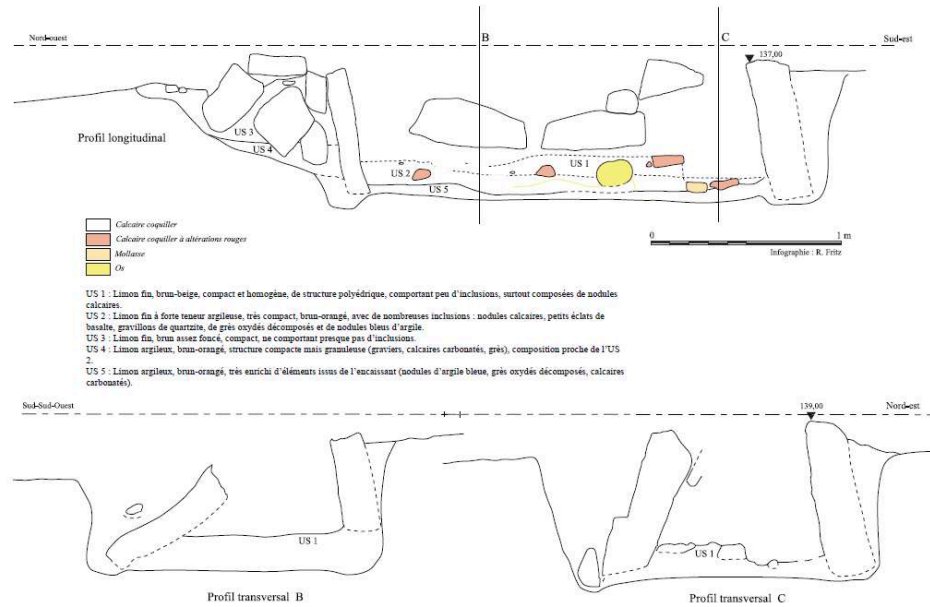
### L'encaissant

- 54 Le sédiment encaissant la structure se décompose en deux séquences superficielles. Un niveau arable de 0,30 m à 0,40 m d'épaisseur composé de limons gris-brun à forte teneur argileuse, qui a été décapé, et un substrat superficiel composé d'un limon argilo-sableux de coloration brun à brun-jaune à orangé, localement très oxydé, issu d'alluvions grossières du Libron.

### *Le comblement de la chambre*

- 55 Le comblement de la chambre se décompose en deux phases ou séquences principales, se développant dans la durée et ne présentant sans doute pas de hiatus important (*infra*) (fig. 28).

## 28. Coupes du coffre Sections of cist.



DAO / CAD: R. Fritz.

- 56 La première phase concerne le niveau funéraire (US 5) et se dilate sur une épaisseur d'environ 0,15 m dans toute la chambre. Ce niveau est constitué d'au moins 80% d'os, globalement très altérés. Ils sont scellés par un limon fin de couleur brun-orangé (US 2), car enrichi du limon argileux encaissant (substrat superficiel) à forte teneur ferro-manganique issue de la dégradation de grès. Les inclusions, assez nombreuses, se composent de nodules calcaires, de petits éclats de basalte, de gravillons de quartzite, de grès décomposés et de nodules d'argile bleus, particulièrement présents contre les parois. Ces dernières composantes sont plus marquées à la base du niveau (US 5), au contact du sol.
- 57 Quelques dalles de calages, sans doute issues de l'amorce de l'effondrement de la paroi méridionale (et du déplacement des éléments de couverture), reposent au sommet de la séquence (US 2, déc. 1 à 3). L'introduction de ce dépôt limoneux marque la perte d'étanchéité progressive de la structure. Il scelle l'ensemble des os et clôt donc la séquence funéraire (fig. 29). Il est probable qu'il n'existe pas d'interruption marquée entre cette première phase et le comblement supérieur (US 1), les infiltrations ayant juste dû s'accélérer consécutivement à la déstructuration de la paroi méridionale et de la couverture.

29. Apparition des crânes dans la zone du chevet (niveau de décapage du diagnostic).  
*Appearance of craniums in the jambstone-chevet zone (diagnostic phase).*



Photo : M. Compan.

- 58 La seconde phase (US 1) correspond à l'ensemble du comblement supérieur. Il s'agit d'un limon fin de couleur brun-beige homogène assez compact, presque entièrement fouillé lors de l'évaluation. Les inclusions y sont rares. Elles se composent essentiellement de nodules calcaires et de petits coquillages fossiles issus de l'altération des dalles. Les micro-composantes issues de l'encaissant (argiles, grès) font ici défaut, ce qui indique que ces infiltrations proviennent essentiellement de la couverture sédimentaire superficielle arable et sont bien consécutives de l'affaissement des dalles de la paroi sud. À ce propos, il faut relever que ce mouvement a dû se réaliser lentement ou en plusieurs temps, puisque l'effondrement de ces dalles a été stoppé dans l'US 1 à plus de douze centimètres au-dessus du niveau à os.
- 59 Le comblement du couloir d'accès est conforme à ces deux principaux phasages. Le comblement inférieur (US 4) est très enrichi de micro-composantes issues de l'encaissant et il a dû être relativement progressif. Il est dilaté sur une quinzaine de centimètres d'épaisseur.
- 60 Le comblement supérieur (US 3) est un limon homogène, plutôt issu de la couverture sédimentaire superficielle. C'est cette séquence qui scelle principalement les blocs de l'accès, en conséquence disposés assez tôt dans la phase d'abandon du monument, probablement même lors de sa condamnation.
- 61 Comme nous le verrons à la présentation des décapages, plusieurs pierres et dalles sont prises dans le niveau à os (US 5). Certaines, comme une meule dormante en calcaire, font probablement partie intégrante du dispositif funéraire. La plupart, cependant, signale une première phase de dégradation du monument, celle correspondant à

l'affaissement de la paroi septentrionale qui a eu lieu au cours de l'utilisation de la chambre.

### 3 - Le niveau sépulcral

62 *Par Y. Tchérémissinoff*

#### Description par groupe de démontage

- 63 Le niveau sépulcral a fait l'objet de 13 démontages successifs. Nous avons privilégié autant que possible l'individualisation des pièces, y compris pour les tessons et autre mobilier (44 numéros d'inventaire pour ces catégories).
- 64 Les os sont dans l'ensemble très mal conservés. Ainsi, la majorité des côtes, trop fragiles, a été reportée sur les supports de démontage, mais généralement traitée comme du sédiment à la fouille.
- 65 En tout, 880 os sur 615 pièces ou lots localisables ont été formellement déterminés et positionnés sur les plans ostéologiques. Cent quatre autres pièces localisées n'ont pu être déterminées ou ont une attribution incertaine. Cent vingt autres os, dont 108 dents, ont été déterminés, mais non-localisés : ils proviennent essentiellement du tamisage. Les tamisages ont aussi livré de nombreux petits fragments d'os indéterminés qui n'apparaissent pas dans l'inventaire.
- 66 Les plans de répartition ostéologiques accompagnant la présente analyse ne sont pas issus d'un système informatique automatisé. Tous ont été gérés « manuellement », chaque code couleur ayant été traité lors de l'infographie, pièce par pièce, sur consultation de l'inventaire (fig. 30 et annexe 1).

#### Les trois premiers démontages (1 à 3)

- 67 Le premier décapage, comme tous les suivants, a été très poussé. Malgré cela, la forte imbrication des os a beaucoup limité les prélèvements (fig. 31).
- 68 Par commodité descriptive, la chambre a été divisée en 4 secteurs transversaux égaux, numérotés 1 à 4 de la porte en direction du chevet.
- 69 Sur ces premiers relevés, les crânes sont presque tous situés au chevet, dans le dernier secteur de la chambre. Ayant déjà été dégagés lors de l'évaluation (fig. 32 et 33), ils se sont révélés très fragiles.
- 70 À l'ouest de ces crânes, on note la présence de plusieurs grandes pierres qui masquent pour partie les os et pourraient donc provenir des dégradations occasionnées par l'affaissement des dalles de la paroi méridionale (chute de calages). La situation d'un bloc de basalte, localisé à l'angle sud au pied de la dalle D23, est plus ambiguë. En effet, il est partiellement engagé sous un crâne, ce qui montre qu'il est présent très tôt dans la tombe. Par ailleurs, il convient de souligner que ce matériau n'est pas représenté dans l'architecture. Sa présence ne résulte donc pas des dégradations environnantes.
- 71 Dans les deux secteurs centraux (2/3), les grands os longs des membres inférieurs dominant largement. Aucune organisation n'est perceptible, tout au plus est-il possible de constater une orientation longitudinale préférentielle des os nord/sud dans le deuxième secteur, à proximité de l'entrée (fig. 34). Cependant, toutes les variantes

d'orientation sont aussi représentées et comme il a été mentionné précédemment, la forte imbrication des pièces est plutôt troublante. De plus, aucune connexion n'étant discernable, il est impossible de qualifier le dépôt de primaire fortement remanié : la possibilité d'apports secondaires ne pouvant être écartée à ce stade.

- 72 À cheval sur les deux premiers secteurs, de nombreuses dalles et dallettes recouvrent les os, parfois à leur contact. Ce sont probablement des calages effondrés lors de la déstabilisation de la paroi méridionale. Ces calages masquent aussi partiellement une importante concentration de tessons parmi des os. Cet amas de céramique est plus dense dans l'angle nord, donc le premier secteur, celui de l'entrée (fig. 35 et 36).

### Les démontages 4 à 6

- 73 Le démontage des crânes de la zone du chevet révèle que les pièces les mieux représentées dans ce secteur sont les dents des deux arcades (fig. 37 et 38). Les mandibules complètes sont nombreuses ainsi que les éléments cervicaux, ce fait plaide indéniablement en faveur d'une localisation initiale primaire des têtes au chevet.
- 74 De façon également cohérente, la plupart des os de la ceinture du membre supérieur se situe dans l'alignement du chevauchement des secteurs 3 et 4. Au-delà, dans le secteur 3, les grands os longs des membres supérieurs, ainsi que les éléments costaux et rachidiens, dominent. Dans la moitié septentrionale, leurs succèdent les os des membres inférieurs et, de façon assez lisible, ceux des pelvis dans le chevauchement 2/3. Les grands os longs sont majoritaires dans le secteur 2, ainsi que les divers os des pieds. Comme pour les précédents décapages, on remarque une orientation privilégiée des diaphyses dans un axe nord/sud. Pour l'ensemble, de nombreuses proximités ont été remarquées (C1/C2 par exemple), mais aucune connexion vraie.

### 30. Relevé cumulé du comblement de la chambre. *Cumulative record of filling of the chamber.*



DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.



**31. Relevé des démontages 1 à 3.**  
*Record of removal phases 1 to 3.*



DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

**32. Vue générale du décapage 2.**  
*General view of stripped area 2.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

**33. Décapage 2 de la moitié sud-orientale.**  
*Stripped area 2 of the south-eastern half.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

**34. Décapage 2 dans la zone de l'entrée.**  
*Stripped area 2 in the entry area.*



**PHOTO : Y. TCHÉRÉMISSINOFF.**

**35. Décapage 3, vue plongeante vers l'entrée**  
*Stripped area 3, view from above towards the entry.*



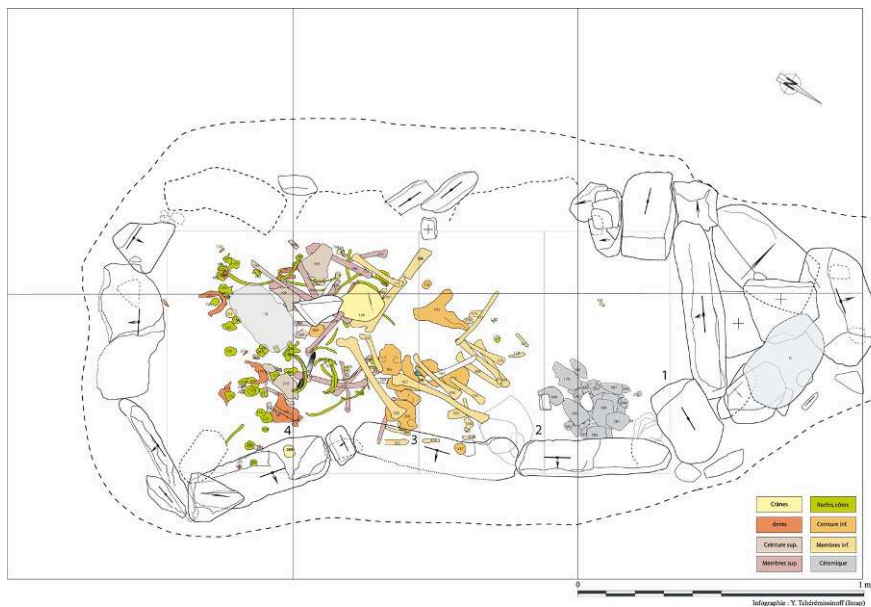
Photo : Y. Tchérémissinoff.

**36. Décapage 3, dans la zone de l'entrée**  
**Stripped area 3 in the entry area.**



Photo : Y. Tchérémissinoff.

**37. Relevé des démontages 4 à 6.**  
**Record of removal phases 4 to 6.**



DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

38. Vue générale du décapage 4.  
*General view of stripped area 4.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

- 75 À l'issue des démontages 4 à 6, le constat relatif à l'organisation est principalement de deux ordres. Tout d'abord, la succession logique des différents grands secteurs anatomiques induit indéniablement la nature primaire des dépôts initiaux : tête au chevet, pieds vers l'entrée. Néanmoins, l'absence de connexion et l'imbrication des os longs renvoient à des remaniements conséquents. Dans ces phases de gestion, il apparaît que c'est surtout le secteur de l'entrée qui a été nettoyé (fig. 39). Les membres inférieurs ont été remontés vers le chevet mais aussi un peu repoussés vers la paroi septentrionale, ce qui explique leur axe d'orientation dominant.
- 76 En ce qui concerne le mobilier, une grande lame en silex (n°189) a été retrouvée entre les secteurs 3 et 4, sous un humérus et parmi différents éléments thoraciques (fig. 40 et 41). Une hachette (n°297) a été prélevée au démontage 6, plus à l'ouest, sous un talus (n°296) et un coxal (310).
- 77 Les tessons se constituent en amas dense dans l'angle nord (fig. 39). Ce terme d'amas est ici particulièrement opportun, en raison de la rareté d'éléments jointifs et du mélange des différentes parties du vase, trahissant davantage une opération de réduction qu'un écrasement en place (*cf.* chap. 4). Juste à l'est de cet ensemble, une dalle surmontée de deux plus petits éléments repose horizontalement. Elle est partiellement engagée sous des os et recouvre par ailleurs des réductions antérieures. Ces petites dalles comblaient sans doute l'espace laissé vacant entre les dalles D33 et D34 à leur base. Il s'agit donc de calages effondrés au cours de l'utilisation du caveau. Ce mouvement a probablement été consécutif ou à l'origine de la disjonction de l'angle D32/D33 en direction de la chambre.

- 78 Dans la portion méridionale du secteur 4, les démontages 4 à 6 ont par ailleurs mis en évidence une grande dalle calcaire. Il s'agit d'une meule dormante déposée face active vers le haut (fig. 42 et 43). Elle a dû être placée relativement tôt dans le dépôt car, si de rares petits os sont partiellement engagés sous sa bordure, elle ne recouvre véritablement aucune pièce. Une autre pierre repose à proximité, à l'ouest, mais elle est située plus haut et pourrait donc être un calage effondré (fig. 44).

39. Décapage 4, détail céramique et effondrement calage 33/34.

*Stripped area 4, detail of ceramic and collapse of wedging stones 33/34.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

40. Décapage 5, zone centrale et dégagement de la lame (vu du sud-est).  
*Stripped area 5, central zone and removal of soil surrounding blade (view from southeast).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

41. Décapage 5, détail sur la lame (vu du sud-est).  
*Stripped area 5, detail of blade (view from south-east).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

42. Décapage 5, la meule 18 (zone du chevet).  
*Stripped area 5, grinding stone 18 (jambstone-chevet zone).*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

43. La meule 18.  
*Grinding stone 18.*

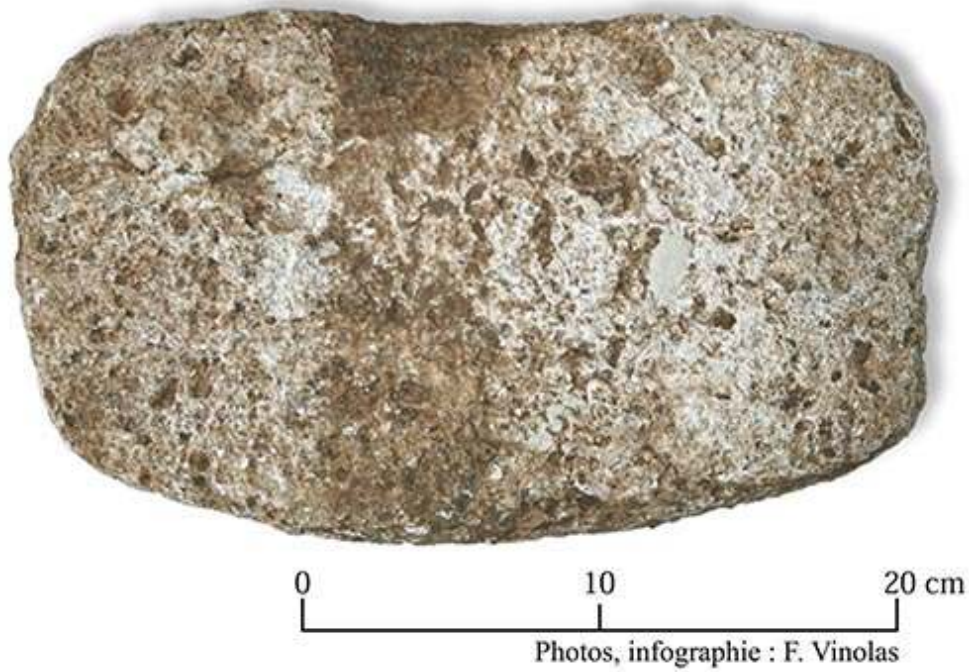


Photo : F. Vinolas.



## Les démontages 7 à 10

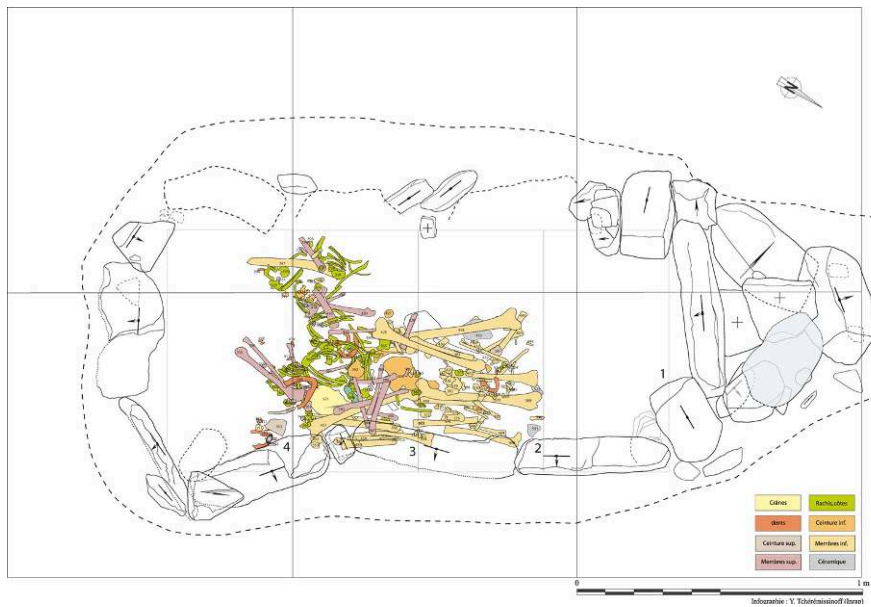
- 79 Les démontages 7 à 10 révèlent une forme de gestion de l'espace encore plus poussée (fig. 45 à 46).
- 80 En effet, les successions par grands secteurs anatomiques décrites précédemment sont davantage perceptibles. Les mélanges se révèlent cependant un peu plus nombreux et, *a fortiori*, les connexions toujours absentes. Ainsi, par exemple, plusieurs mandibules et dents (ainsi qu'un crâne) sont mêlés aux éléments thoraciques dans le secteur 3. Ceux-ci et les os des membres supérieurs demeurent majoritaires dans ce secteur, mais un important fagot d'os longs des membres inférieurs est bien discernable contre la paroi septentrionale. Leurs orientations axiales sont parallèles à cette paroi (nord-ouest/sud-est), orientation qui domine aussi pour les autres os longs du secteur 2 (fig. 47 et 48). Cette disposition trahit en l'occurrence un « rangement » plus optimisé qui consiste à remonter les grands os long des membres inférieurs et surtout, dans un second temps, à les réduire davantage au nord, afin de préserver non seulement la zone de travail de l'entrée, mais aussi un couloir (un espace technique) contre la paroi méridionale.
- 81 Concernant le mobilier, un petit grattoir sur lame de silex (n°349) a été trouvé en appui sur une mandibule (n°350) dans le secteur 4 (fig. 49). Dans ce même secteur, dans l'angle nord-est près des crânes 62 et 107, mais non précisément localisée, une perle en variscite en forme de tonnelet a été récoltée à la fouille.
- 82 Au milieu du secteur 3, un polissoir (?) oblong en roche verte (n°558) est situé entre des vertèbres et le crâne 571 (fig. 50 et 51). Quelques tessons sont encore mêlés aux os des membres inférieurs (et sous eux) dans la moitié occidentale du secteur 2. Nous y reviendrons, mais signalons d'ores et déjà que tous les tessons trouvés dans la sépulture proviennent d'un unique vase. Enfin, une dalle repose horizontalement à la base du démontage 8, son origine n'est pas appréciable.

**44. Vue générale du décapage 6.**  
*General view of stripped area 6.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

**45. Relevé des démontages 7 à 10.**  
*Record of removal phases 7 to 10.*



DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

46. Vue générale du décapage 7.  
*General view of stripped area 7.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

### Les démontages 11 à 13

- 83 Les trois derniers démontages touchent aux gestes les plus anciens. (fig. 52 à 54).
- 84 On y perçoit bien le mouvement de réduction contre la paroi septentrionale dans le secteur 3, ce secteur étant celui essentiellement concerné à ce stade des prélèvements.
- 85 Des sous-ensembles anatomiques sont encore vaguement discernables mais les mélanges sont encore plus significatifs, surtout en ce qui concerne les dents et les os des mains.
- 86 Pour les grands os longs, l'effet de fagot contre la paroi nord est net et le crâne 704 a même été comprimé à la base de la dalle D34. De même, pour l'ensemble des os de la zone thoracique, surtout localisés au sud du fagot, le parallélisme marqué des côtes trahit un même important mouvement de réduction vers le nord.

### Description par grands secteurs anatomiques

- 87 Afin de mieux visualiser les mouvements et la répartition des différents os, nous avons individualisé sur plans chaque grand ensemble anatomique, tous démontages confondus.

#### Les crânes et les membres supérieurs

- 88 À l'exception de petites pièces, l'ensemble de ces éléments occupe les secteurs 3 et 4 (fig. 55). Les crânes sont relativement dispersés sur ces deux secteurs, mais dominent exclusivement dans la zone du chevet. Ils ne touchent cependant curieusement aucune

dalle et on remarque bien une bande de 0,10 m à 0,15 m de large, vide d'élément au fond de la chambre.

- 89 Les membres supérieurs se répartissent dans une délimitation transversale plus réduite (secteur 3), mais les grands os longs présentent toutes sortes d'orientations. Les éléments de la ceinture sont logiquement concentrés sur la bande de chevauchement 3/4.

47. Décapage 7, vue plongeante depuis l'accès.  
*Stripped area 7, plunging view from the access.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

**48. Décapage 8, vue plongeante depuis l'ouest.**  
*Stripped area 8, plunging view from the west.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

**49. Décapage 7, détail sur le grattoir.**  
*Stripped area 7, detail on the scraper.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

50. Décapage 9, détail sur le « polissoir ».  
*Stripped area 9, detail on the cobble.*



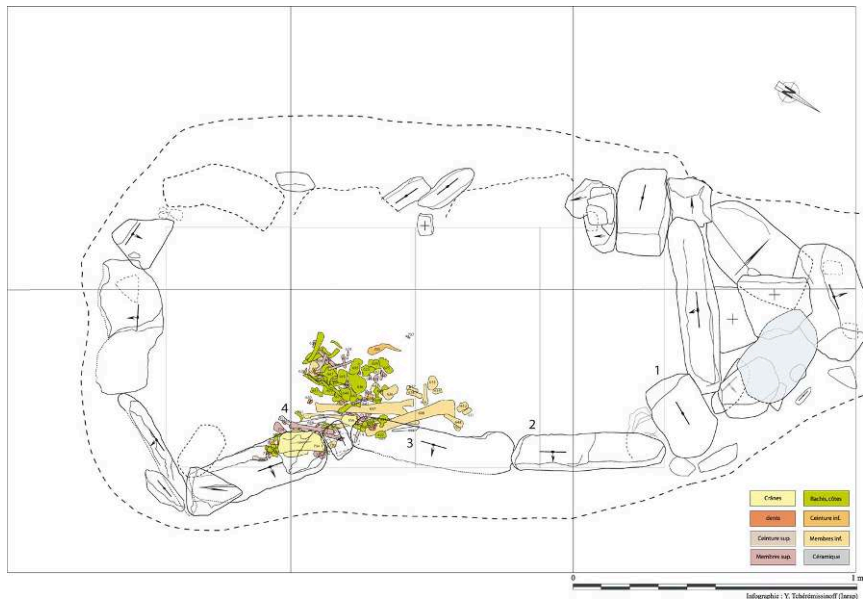
Photo : Y. Tchérémissinoff.

51. Vue générale du décapage 10.  
*General view of stripped area 10.*



Photo : Y. Tchérémissinoff.

52. Relevé des démontages 11 à 13.  
Record of removal phases 11 to 13.



DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

53. Vue du décapage 11.  
View of stripped area 11.



Photo : Y. Tchérémissinoff.

54. Vue du décapage 12.  
View of stripped area 12.



Photo : Y. Tchérémissinoff.

#### Les vestiges dentaires (dents isolées, mandibules et maxillaires)

- 90 Ces éléments ont une répartition relativement diffuse (fig. 56), néanmoins essentiellement comprise dans les secteurs 3 et surtout 4, qui se calque sur la répartition des crânes. Les pièces localisées contre la paroi nord et dans la zone 2 correspondent plutôt à des démontages inférieurs et pourraient donc avoir été déplacées lors de premières réductions, plus conséquentes.

#### Les côtes et vertèbres

- 91 Ces éléments se répartissent aussi dans les secteurs 3 et 4 (fig. 57). Le secteur 4 concerne presque exclusivement des vertèbres et surtout des cervicales. Les éléments thoraciques et lombaires partagent le secteur 3 avec presque toutes les côtes. Leur densité est plus importante dans la portion septentrionale de ce secteur, conformément à ce qui a déjà été observé.

#### Les membres inférieurs

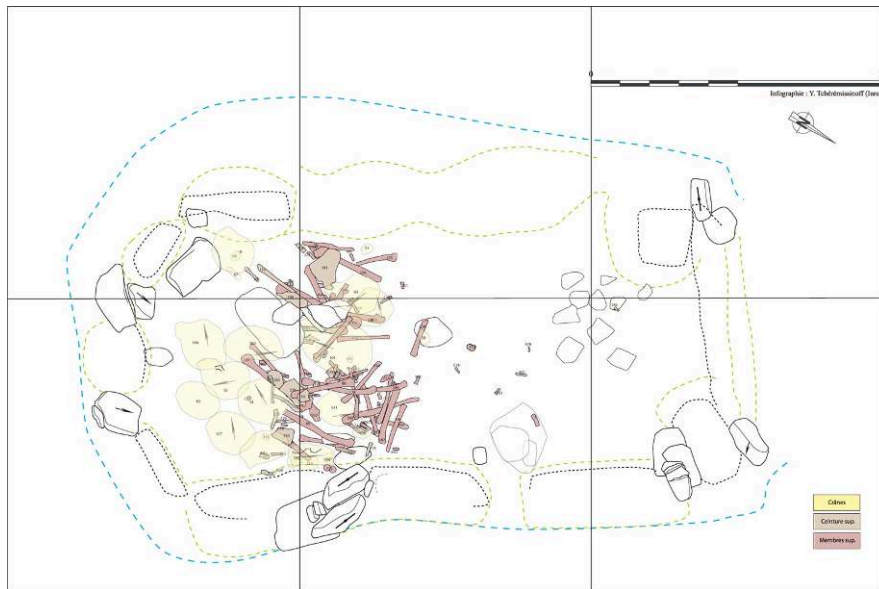
- 92 Les os des membres inférieurs sont surtout localisés dans le secteur 2 (fig. 58), dans la phase plutôt évoluée de la gestion de l'espace. Dans la phase plus ancienne, on les retrouve aussi dans le secteur 3, particulièrement contre la paroi septentrionale. Sur le plan, on observe d'ailleurs très bien que les dominantes d'orientation évoluent dans le temps de nord-ouest/sud-est (contre la paroi), à nord/sud (vers la zone de l'entrée). On remarque aussi la bande restreinte d'éléments du bassin sur le chevauchement des secteurs 2 et 3. Ils sont sans doute peu éloignés de leur situation initiale.



## Répartition des jeunes immatures

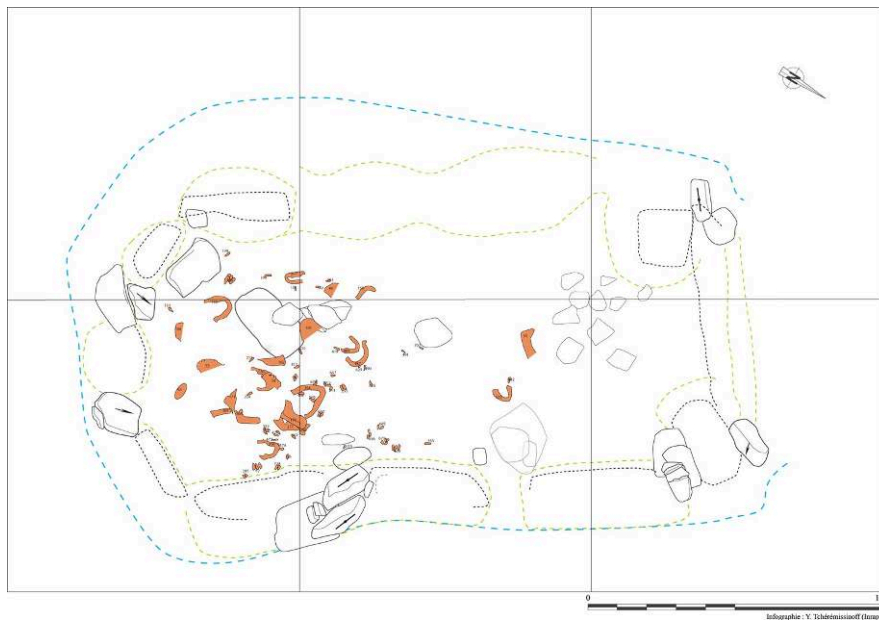
- 93 Nous avons isolé sur plan les os des très jeunes enfants afin d'étudier leur répartition spatiale. Ont été pris en compte les os des individus décédés avant ou autour de 1 an et les enfants décédés avant 5 ans. Hors les dents, la sélection a été réalisée par la seule appréciation visuelle de la maturation et les balayages autour de 1 an et de 4 ans ne demeurent que des estimations. Compte tenu des biais liés à la conservation et à la représentation (*infra*), c'est donc seulement sur 95 os déterminés et localisés que cette analyse porte (fig. 59 et annexe 2).
- 94 En premier lieu, il n'y a pas de localisation préférentielle des jeunes immatures dans la chambre et en conséquence aucune trace relative à un traitement différentiel. Seul le plus jeune enfant, un périnatal (*infra*) pourrait (avec beaucoup de réserve) avoir été initialement déposé à proximité de la porte, au-delà de la céramique (sect.2), mais ses os sont très dispersés. D'un point de vue taphonomique, on constate un traitement en deux temps, identique à celui appliqué aux autres occupants de la tombe. En effet, la plus grande densité d'ossements se retrouve bien dans la portion longitudinale du nord-est, dans la zone de réduction (*infra*). Les connexions ou relations anatomiques cohérentes sont extrêmement rares, conformément à la situation générale. Elles se limitent à deux individus. L'un est localisé contre la paroi nord, contre l'orthostate oriental D32. La proximité d'une mandibule, de vertèbres cervicales, des deux scapulas et leurs clavicules ainsi que de deux humérus de maturité concordante, plaide en faveur du faible déplacement de ce secteur anatomique ou alors, d'un déplacement groupé. L'autre enfant est localisé à l'opposé contre l'orthostate D2. Il est représenté par deux fémurs et deux tibias, trois de ces pièces présentant entre-elles des relations étroites. Entre ce groupe et la meule en position fonctionnelle, plus à l'est, on retrouve des fragments de vertèbres sacrées et de nombreuses côtes présentant un stade de maturité concordant. Cette situation est notable puisque ce dépôt se situe dans le secteur le moins dense en restes osseux que nous pensons plutôt dévolu au traitement des cadavres (*infra*). Ses os ont par ailleurs été prélevés dans les premiers décapages, indiquant que cet enfant fut parmi les derniers défunts déposés, cette position expliquant peut-être sa réduction *a minima*.

**55. Répartition des crânes et des membres supérieurs.**  
*Distribution of craniums and upper limbs.*



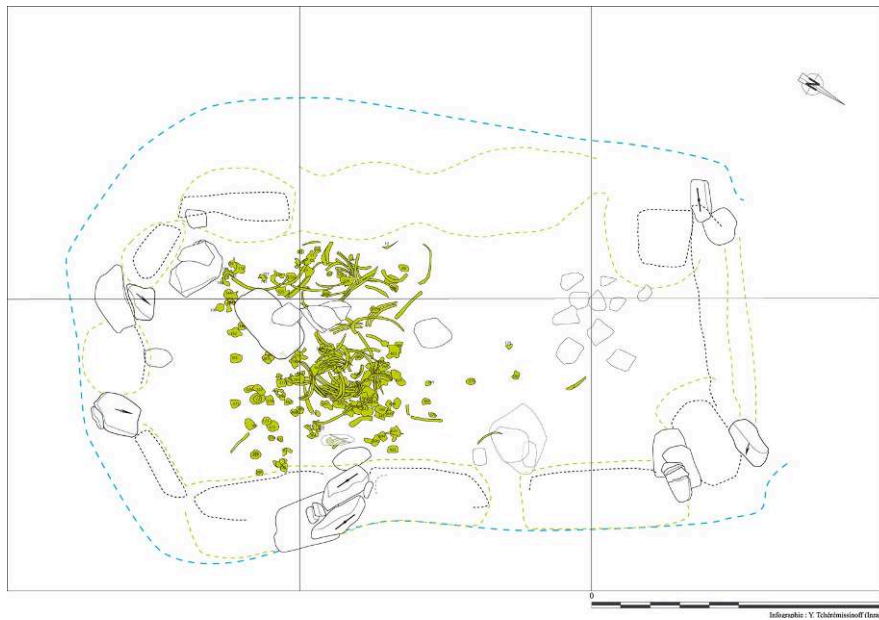
DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

**56. Répartition des maxillaires, mandibules et dents isolées.**  
*Distribution of jawbones, mandibles and isolated teeth.*



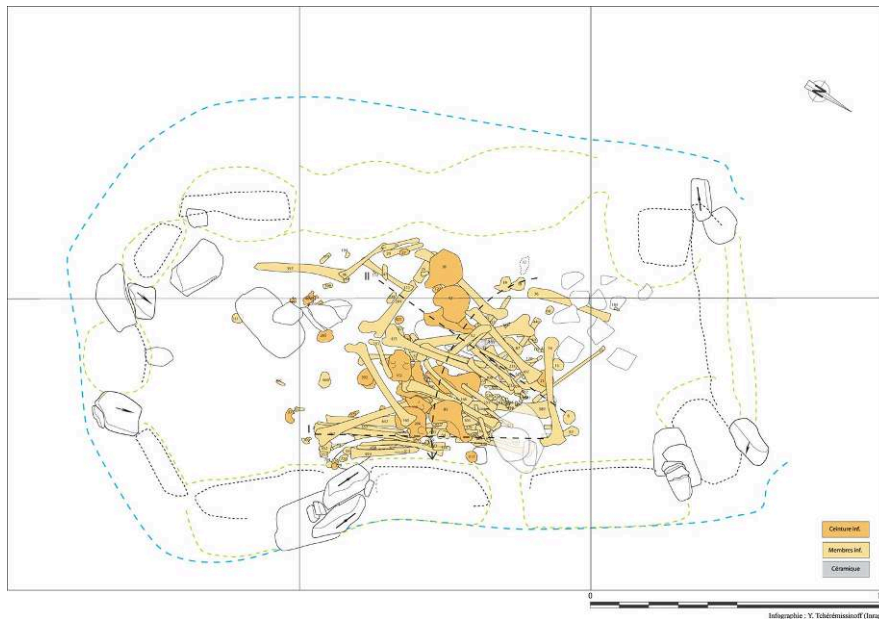
DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

**57. Répartition des éléments costaux et rachidiens.**  
*Distribution of costal and spinal column elements.*



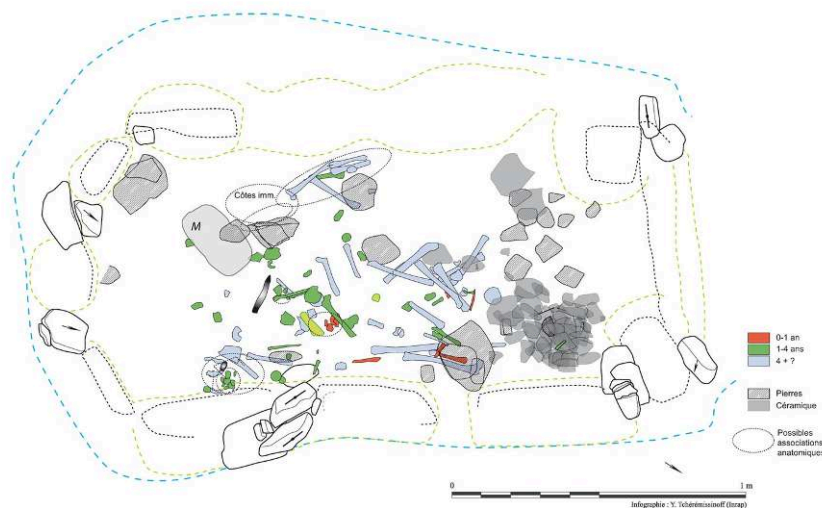
DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

**58. Répartition des membres inférieurs.**  
*Distribution of lower limbs.*



Infographie / CAD: Y. Tchérémissinoff.

59. Répartition des os des très jeunes immatures.  
*Distribution of the bones of very young immature individuals.*



DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

## 4 - Analyse dynamique du dépôt de céramique

95 *Par B. Sendra*

96 La sépulture de Cabrials est un cas de figure assez exceptionnel pour la recherche sur le mégalithisme méridional puisque la partie conservée du monument est restée inviolée depuis sa condamnation par les néolithiques. Les morceaux de l'unique vase qui a pu être restitué (fig. 60) ont été essentiellement découverts dans l'entrée du monument au sein d'un amas formé à gauche de l'accès à la chambre.

97 Cette contribution se fixe pour objectif de tenter de mettre en évidence différentes étapes dans la gestion de ce dépôt céramique durant le fonctionnement du monument, entre sa vocation initiale et le moment où il est définitivement fermé, par le biais d'analyses diverses sur la taille des fragments, leur situation dans l'espace funéraire et le déficit observé par rapport à la forme complète.

### Analyse de la fragmentation

98 La courbe de fragmentation établie à partir de la taille des tessons nous permet d'établir quatre groupes (fig. 61).

99 Le premier se compose des fragments de taille inférieure à 2 cm. Ce pic regroupe :

- 100 - les tessons isolés à proximité de l'amas trouvé dans les US 2 (décapage supérieur du sédiment infiltré) et dans l'US 4 (base du comblement) ;  
 - les plus petits tessons de l'amas. Ils sont pour partie le produit d'une re-fragmentation naturelle des tessons empilés dues à la pression exercée par le comblement différé depuis la condamnation définitive du monument ;  
 - les tessons récoltés dans la fosse d'accès, qui ont pu subir des piétinements au moment de la condamnation de la sépulture ;

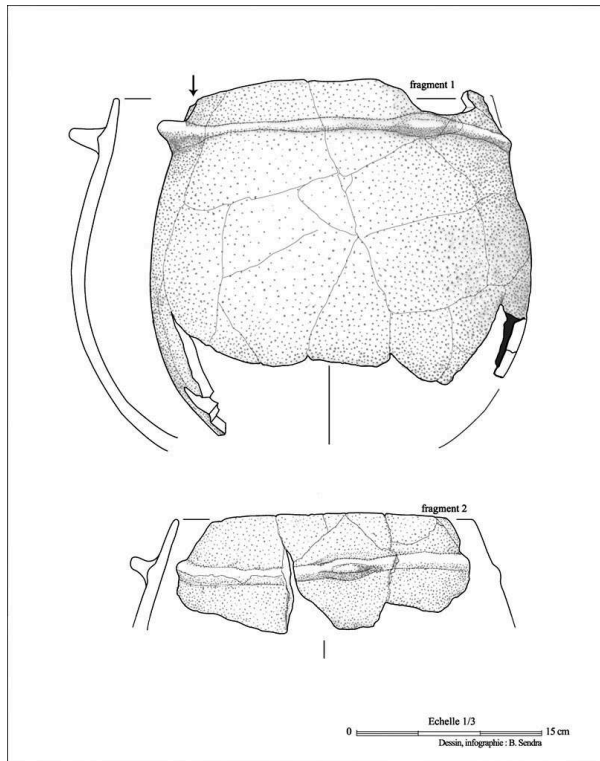
- le fragment 730 et quelques tessons retrouvés dans les aménagements pour le calage des piliers. Ces quelques tessons s'inscrivent dans les effectifs « calibrés » ci-dessous.

101 Les trois autres groupes se répartissent comme suit :

- 102 - 12 % des fragments de taille 10/12 cm ;  
- 30 % des fragments de taille 6/10 cm ;  
- 33 % de taille 4/5 cm de côtés.

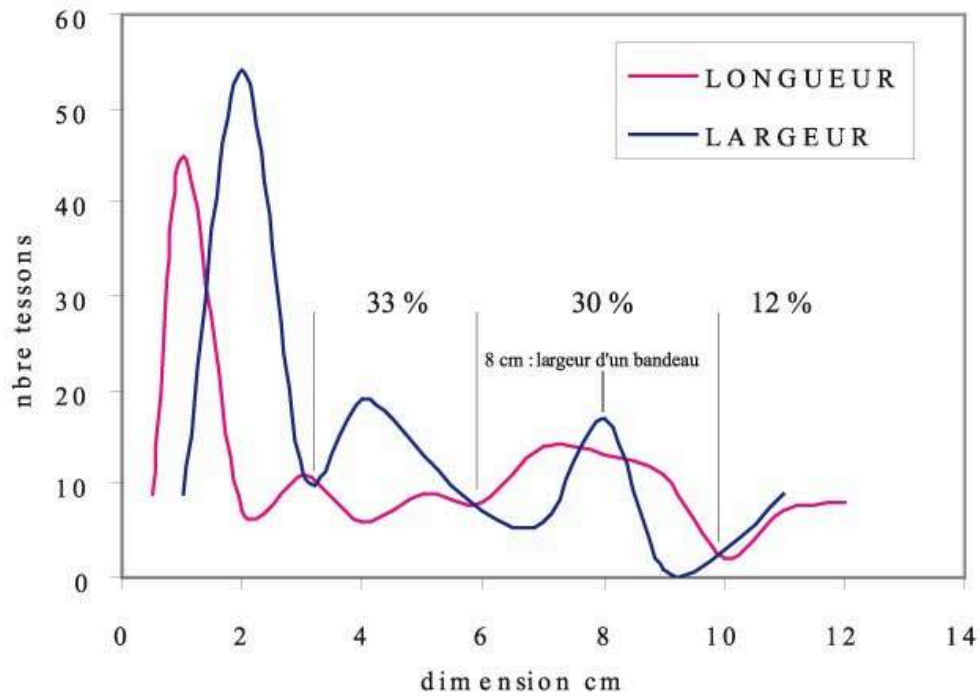
#### 60. Le vase.

Vase.



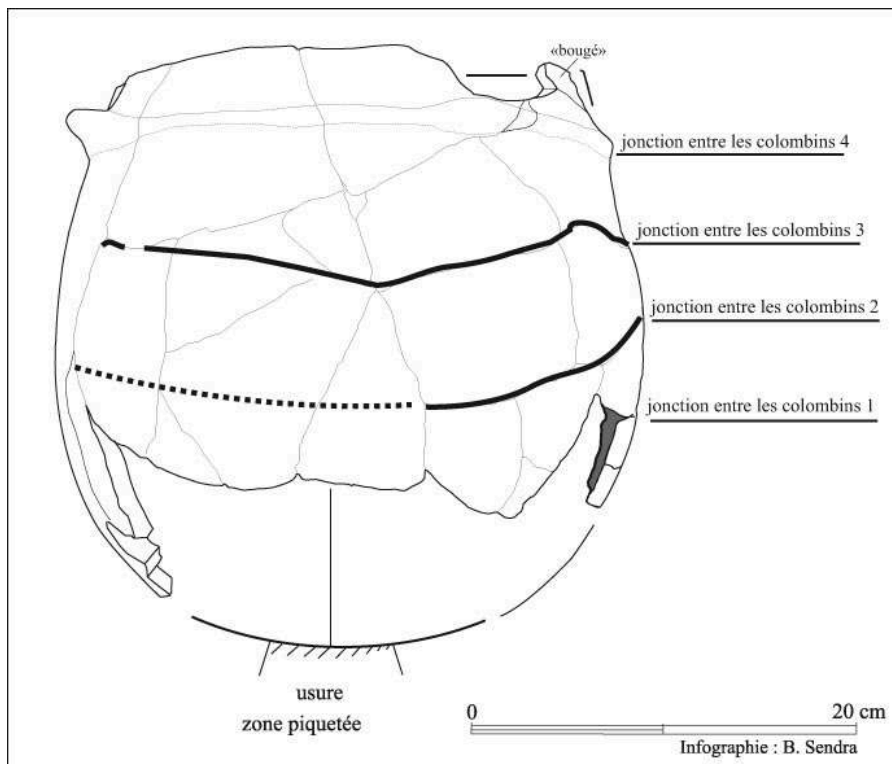
Dessin / drawing : B. Sendra.

61. Courbe de fragmentation.  
Fragmentation curve.



DAO / CAD : B. Sendra.

62. Approche de la technique de montage.  
Technique used for assembly.



DAO / CAD : B. Sendra.

- 103 Le graphique obtenu confirme qu'une part importante des tessons de l'amas, auxquels on peut inclure le n° 730, sont d'un même module.
- 104 Pour expliquer cette calibration, notamment une hauteur des tessons multiples de 4 cm, il faut, selon nous, tout d'abord, prendre en considération le fait qu'à partir de l'observation des cassures anciennes se distinguent plusieurs plans horizontaux et parallèles constituant des lignes de fractures privilégiées (fig. 62). Plusieurs fragments concernés présentent d'ailleurs des tranches concaves ou à l'inverse convexes indiquant qu'ils s'étaient brisés au niveau d'une limite entre deux colombins. En d'autre terme, même s'il est vrai que la fragmentation d'un récipient ne se fait pas systématiquement le long des sutures entre les colombins, dans le cas présent, la forte proportion de tessons ayant au moins une mesure multiple de 4 cm ne semble pas aléatoire. Elle résulte d'une forme de déterminisme en relation avec la technique de montage qui implique des phases de séchages nécessaires pendant le façonnage et donc des faiblesses au niveau des raccords entre colombins.
- 105 Il faut noter que ce genre de cassures et surtout ce module de tessons se rencontre dans le cas de récipients de stockage retrouvés en position fonctionnelle dans une fosse ou encore, par exemple, pour la majorité des vases déposés dans les *loculi* des nécropoles protohistorique.
- 106 En conséquence, l'état de fragmentation du vase de Cabrials semble pouvoir être mis en relation d'une part avec la technique du montage du récipient et d'autre part avec le fait qu'il se serait initialement brisé en place.

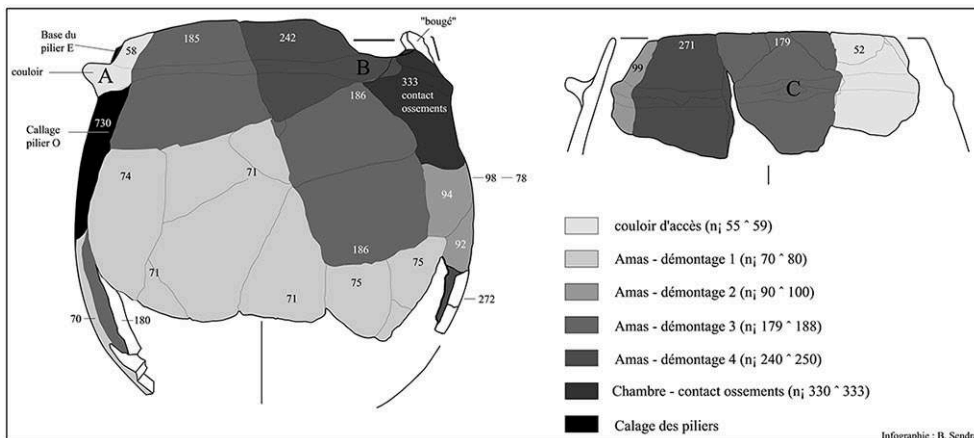
### **Analyse de l'agencement de l'amas et de sa composition : situation des fragments dans le monument, déficit et représentation des fragments**

- 107 Les fragments du vase proviennent de trois zones différentes du monument (fig. 63) :
- 108 - le quart septentrional de la chambre où sont déposés les morts, à proximité immédiate de l'amas (1/4 septentrional) ;  
 - l'entrée qui n'est pas matérialisée par des éléments architecturaux mais dont la vocation n'est pas proprement sépulcrale ;  
 - et la fosse d'accès.
- 109 La très grande majorité des tessons est issue du démontage de l'amas constitué dans l'entrée. Le couloir a livré seulement 12 tessons et la chambre quelques fragments à proximité des ossements dont un fragment du bord (n°333) (*cf.* inventaire en annexe 4).
- 110 En plan, deux principaux mouvements à partir de l'amas peuvent être identifiés (fig. 64). D'abord, les tessons retrouvés dans la fosse d'accès ont des dimensions réduites, inférieures aux constantes de l'amas (4/8 cm, *cf. supra*). On peut envisager qu'ils se sont trouvés là soit par dispersion liée aux derniers rangements ou à cause de l'activité d'animaux fouisseurs. Ces tessons sont situés à la base du comblement et sont surtout re-fragmentés. Au niveau de l'entrée, les tessons n°70 à n°73 et n°80 se trouvent au nord de l'amas, dans l'axe de la chambre. Les n°70 et n°71 ont des dimensions importantes, leurs altitudes correspondent au sol initial de la chambre, ils sont disposés à plat et ne sont pas re-fragmentés. Ils n'ont pas ou peu subi de piétinements après s'être retrouvés dans cette situation. En conséquence, ils étaient là lors de l'une des dernières visites, après l'aménagement de l'amas peut-être dans le même temps que

l'utilisation opportuniste du fragment 730. En effet, ce dernier a une situation particulière puisqu'il a servi dans le calage à l'un des piliers de l'entrée (fig. 65). Il a sans doute été prélevé dans l'amas.

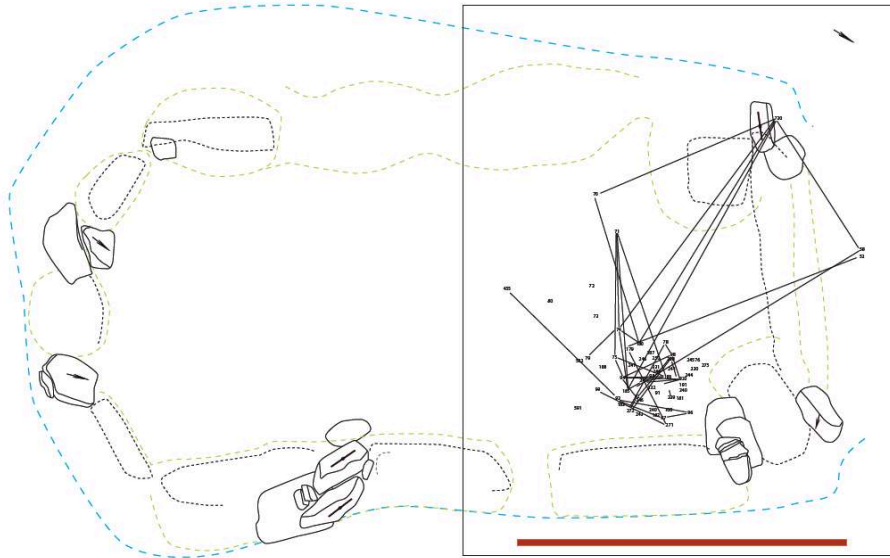
- 111 Par ailleurs, une répartition verticale a été réalisée sous forme d'une coupe schématique de l'amas, où apparaît la position des fragments qui remontent ensemble et leur appartenance à la partie haute, moyenne ou basse du vase (fig. 66). Cette représentation schématique montre que le sommet de l'amas se compose essentiellement de fragments de panse et de fond et que les fragments appartenant à la partie haute, notamment à l'embouchure, se retrouve plutôt à la base de l'amas.
- 112 Le plan et le schéma de composition nous éclairent donc sur l'agencement et la constitution de l'amas, ainsi que sur des mouvements postérieurs à sa constitution. En effet, si le vase s'est brisé *in situ*, on peut établir formellement que les fragments du récipient après s'être brisé ont été bouleversés par les Néolithiques. Par ailleurs, les répartitions nous indiquent l'absence de mouvements post-dépositionnels liés à des bioturbations de forte amplitude. La position des tessons dans l'axe de la chambre et dans la fosse peut en effet être mise en relation avec des manipulations anthropiques à l'intérieur du monument.

### 63. Origine des tessons dans le remontage du vase. *Origin of potsherds used in reconstruction of the vase.*





64. Répartition horizontale des tessons dans la chambre.  
*Horizontal distribution of potsherds in the chamber.*



DAO / CAD : Y. Tcheremissinoff et B. Sendra.

65. Vue du fragment 730 en calage du pilier 26.  
*View of fragment 730 in wedging of pillar 26.*



Photo : Y. Tchéremissinoff.

- 113 Suite au remontage et à la restauration du vase, il est également possible de mesurer et d'établir la localisation du déficit de tessons. Le fragment 1 équivaut approximativement à la moitié du récipient (fig. 67). La plus grande portion manquante

est située entre les préhensions C et A, au niveau du diamètre maximum et de l'inflexion panse/fond. Dans la partie haute, un fragment important est déficitaire entre la préhension B et C, cette partie portait la 4<sup>e</sup> préhension. À l'instar de la partie haute du vase, le report sur le diamètre estimé des fragments 1 et 2 montre un déficit proche de 1/3. Ce rapport est applicable pour chaque partie du vase. Pour la partie basse, malgré la bonne représentation du fond *stricto sensu*, le déficit s'équilibre par le manque important dans la zone de jonction panse/fond.

- 114 Enfin, pour aborder la représentativité de chaque partie du vase, haute (ouverture, lèvre, bord, cordon), moyenne (diamètre maximum) ou basse (inflexion panse à proximité de la partie basse, fragments de fond), tous les tessons ont été classés en fonction de leur épaisseur. Le graphique présentant la répartition entre les trois parties que l'on obtient montre que celles-ci sont équivalentes à 1/3 de l'effectif global (fig. 66). Ainsi, l'absence d'une sur-représentation de l'une d'elles, par défaut, pourrait signifier qu'il n'y a pas eu de choix opérés dans les fragments rassemblés. Ce résultat masque cependant un peu la réalité, puisque le déficit concerne deux grands fragments. L'appréciation des causes et des intentions ayant conduit à ce résultat est délicate. On peut simplement supposer que les parties manquantes correspondaient peut-être à une partie du vase plus altérée et/ou plus fragmentée.

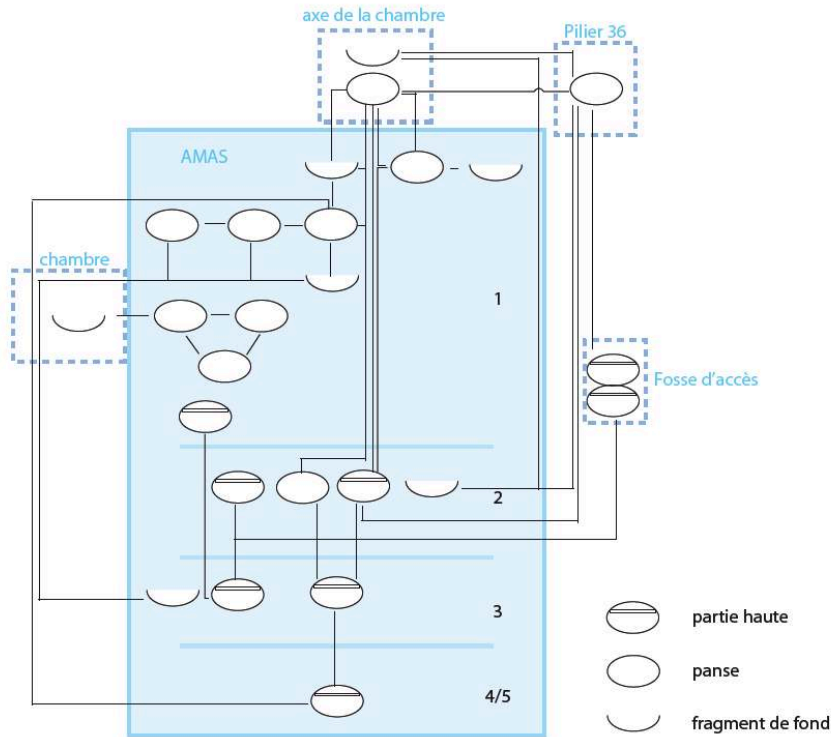
## Essai de reconstitution des étapes de la gestion du dépôt céramique

- 115 Les premiers évènements : le dépôt du vase dans le monument et sa fragmentation sont effacés, comme on a cherché à le démontrer, par les manipulations postérieures qui ont conduit à la constitution de l'amas. Cependant, toutes les observations et les analyses précédentes permettent de reconstituer une micro-histoire de ce dépôt de céramique.

### Phase initiale : le dépôt du vase

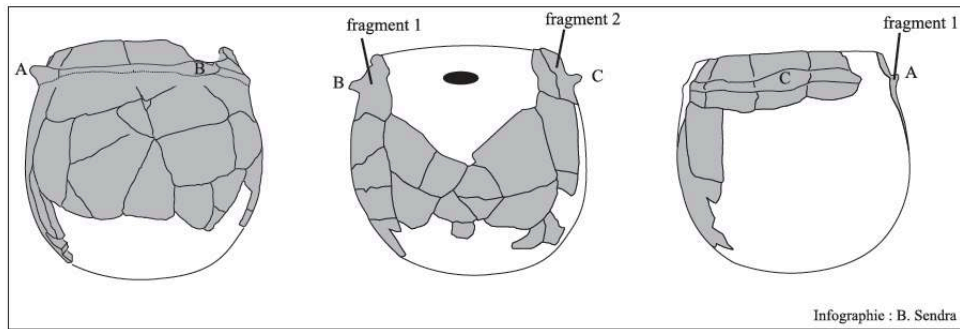
- 116 En premier lieu, on ne connaît pas avec certitude la position initiale du vase et son état d'origine mais, si l'on se fie à son état de fragmentation, il a très probablement été déposé en état fonctionnel là où a été mis au jour l'amas.
- 117 Par ailleurs, parce que ce vase relève certainement d'une production locale commune, il n'est pas possible de dire s'il provient de l'habitat ou s'il a été produit spécifiquement pour le monument. Sur ce point, il faut indiquer qu'une usure a été constatée au niveau du fond sur la surface externe. Dans l'hypothèse d'un vase issu de l'habitat, cette usure résulterait d'une utilisation domestique du vase antérieure à son dépôt dans le monument. Néanmoins, que ce vase soit issu de l'habitat ou non, il est également possible d'envisager que cette usure témoigne de manipulations à l'intérieur du monument, liées à des pratiques funéraires.

66. Histogramme de distribution des différentes parties du vase.  
*Histogram showing distribution of the various parts of the vase.*



DAO / CAD : B. Sendra.

67. Représentation des parties déficitaires.  
*Representation of missing elements.*



DAO / CAD : B. Sendra.

### Phase intermédiaire : la fragmentation

- 118 L'origine, accidentelle, volontaire ou naturelle de la fragmentation du vase est délicate à aborder. Par comparaison avec des cas archéologiques de vases brisés *in situ*, on peut proposer que les débris calibrés et disposés en amas, résultent d'une fragmentation du récipient dans sa position de dépôt après une certaine durée.

### Phase finale : la constitution de l'amas

- 119 On a vu que l'amas occupe sans doute la place originelle du vase. Toutefois, le déficit constaté par rapport à la forme entière s'explique assez mal. On a constaté par ailleurs qu'il n'y a pas de sur-représentation de l'une des parties. En conséquence, la constitution de l'amas et les prélèvements des fragments s'est fait de manière aléatoire. Néanmoins, la calibration des tessons, abstraction faite du déterminisme technique, pourrait induire un choix par les officiants qui ont pu extraire les plus petits fragments ou tout simplement les tessons les plus abîmés après la fragmentation du vase.
- 120 Enfin, à propos des éléments situés en dehors de l'amas, on peut faire les remarques suivantes. Tout d'abord, le prélèvement du tesson 730 a sans doute été réalisé en même temps ou après la constitution de l'amas. C'est aussi le cas des déplacements des tessons 70/71, puisqu'ils n'ont pas été re-fragmentés, alors même qu'ils se trouvent dans la fosse d'accès. Les quelques très petits tessons de l'entrée pourraient être postérieurs à ces événements, voire être accidentellement liés à la procédure de condamnation.
- 121 Pour conclure, les étapes de la gestion du dépôt céramique qui ont été mises en évidence permettent de rendre un peu mieux compte de la complexité de l'utilisation du monument, marquant des activités des Néolithiques à l'intérieur de la chambre et des moments importants de son histoire.

## 5 - Dénombrement, recrutement, caractéristiques biologiques de la « population » inhumée

122 *Par A. Schmitt*

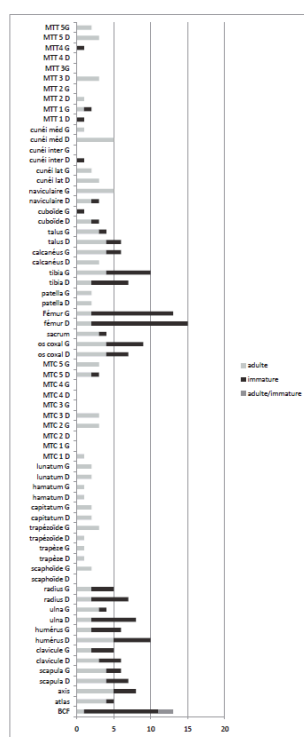
### Le dénombrement des individus

#### Par les pièces osseuses

- 123 L'effectif des blocs cranio-faciaux repérés lors de la fouille s'élève à 13. Le mauvais état de conservation n'a pas permis d'associer ou d'exclure en laboratoire les fragments crâniens épars avec les lots cohérents d'éléments crâniens. Ce sont les os ayant les meilleures résistances mécaniques qui donnent les meilleurs scores de représentation. Les fémurs droits donnent le NMI de fréquence (Poplin 1976) le plus élevé, soit 15 individus dont 13 sujets immatures (fig. 68). Les humérus droits et les tibias gauches révèlent la présence d'au moins 10 sujets. La fréquence des scapulas, des os des avant-bras, des clavicules et des os coxaux oscillent entre 4 et 9 individus. Les os du carpe, les métacarpiens et métatarsiens sont sous-représentés. Ce déficit est d'autant plus flagrant pour les immatures qui sont au contraire bien représentés par les os longs et les crânes. L'état de conservation n'a pas permis d'affiner le NMI de combinaison (Poplin 1976) qui consiste à ajouter des individus qui n'ont pas déjà été comptés, à partir des critères biologiques tels que la maturité ou le format (Gallay & Chaix 1984).
- 124 Nous n'avons pas présenté dans l'histogramme les côtes, les vertèbres, les phalanges dont les rangs exacts ou la latéralisation sont ardues étant donné que les connexions sont rares. La perte d'information occasionnée par ce choix est négligeable (Chambon 2003). Ces pièces osseuses ont toutefois, fait l'objet d'un inventaire et d'un comptage qui attestent leur présence mais une sous-représentation par rapport aux autres

éléments osseux. La tombe contient surtout des os longs et des blocs cranio-faciaux incomplets, érodés et fragmentés ainsi que de nombreuses dents. Le déficit des pièces osseuses de petite dimension des adultes et des enfants en bas âge est probablement lié à une conservation différentielle qui brouille de toute évidence d'éventuels indices de prélèvements ou de dépôts secondaires. Dans ce cas, le profil ostéologique ne donne pas d'informations sur la succession des dépôts et les gestes qui se sont déroulés dans la sépulture. L'analyse spatiale demeure le cœur de cette analyse (Chambon 2003).

#### 68. Profil ostéologique de la série. *Osteological profile of the series.*



A. Schmitt.

#### Le dénombrement des individus par le matériel dentaire

- 125 Le NMI osseux a été complété par un NMI dentaire qui permet d'optimiser, par le décompte et les stades de maturation le NMI définitif (Gallay & Chaix 1984). Le corpus dentaire s'élève à 445 dents (143 déciduales et 302 permanentes, cf. annexe 3). L'effectif de dents indéterminées est faible (5%) étant donné que les dents sont peu usées et que celles qui le sont se situent sur arcades. Sept dents permanentes n'ont pas pu être latéralisées : 1 incisive centrale, 1 incisive latérale inférieure, 2 troisièmes molaires mandibulaires, 1 canine et 2 troisièmes molaires supérieures. Une incisive inférieure n'a pas pu être attribuée à un type précis. Une incisive latérale inférieure, 2 canines inférieures et 3 canines supérieures déciduales n'ont pas été latéralisées.
- 126 En général, le calcul du NMI par les restes dentaires tient compte des dents sur arcade (A), des dents isolées (I), des alvéoles libres (AL), et des dents absentes par agénésie et perte ante-mortem (Abs). La formule appliquée pour chaque dent s'exprime ainsi :  $NMI = I + A + AL$  (alvéoles vides – dents isolées) + Abs selon Baron et ses collègues (Baron *et al.*

1967). Dans notre série, le comptage des alvéoles libres et la quantification des pertes ante-mortem ont été menés sur très peu de pièces osseuses. En effet, notre corpus est constitué principalement de lots de dents dissociées des alvéoles mais cohérents (observation lors de la fouille) et de dents isolées. Nous avons toutefois comptabilisé les pertes ante-mortem.

- 127 Il est également recommandé de discriminer les dents fonctionnelles de celles en évolution (Jagu 1995). Les dents fonctionnelles portent de légères traces d'usure qu'elles soient permanentes ou temporaires. Dans ce cas de figure, le calcul du NMI repose sur la somme des dents déciduales fonctionnelles et des dents permanentes fonctionnelles correspondantes puisqu'elles sont incompatibles entre elles, les molaires déciduales fonctionnant avec les prémolaires permanentes. La limite de cette approche est l'exclusion de facto des molaires permanentes ce qui dans notre cas aurait été peu judicieux puisque le nombre de première molaire inférieure droite est supérieure à la somme des dents déciduales et permanentes fonctionnelles des autres types. Il s'élève à 15 auquel une perte ante-mortem a pu être ajoutée, le NMI de fréquence s'élève donc à 16 (fig. 69 et 70). L'affinage du NMI par exclusion d'âge est complexe. Selon les méthodes utilisées pour tenir compte du stade de minéralisation dans le calcul du NMI, les résultats sont très disparates. Le problème réside essentiellement dans l'analyse de la répartition des vestiges en fonction des âges au décès (Demangeot 2008). Nous avons considéré les lots de dents qui pouvaient fonctionner ensemble et ceux qui s'excluaient en fonction des stades de minéralisation des dents. Nous avons utilisé, puisque la majorité des dents étaient isolées, les tables de Moorrees, Fanning et Hunt (Moorrees *et al.* 1963 a et b) fondées sur une population d'individus d'âges connus et le référentiel d'Ubelaker (Ubelaker 1994) pour les dents absentes de l'étude de Moorrees et ses collègues. Nous avons ainsi ajouté trois individus dont un sujet périnatal. En effet, le germe d'une canine droite déciduale était incompatible avec les germes des premières molaires permanentes inférieures droites sur lesquelles est basé le NMI de fréquence. Il a donc été comptabilisé comme un individu supplémentaire. Sa présence est également attestée par quelques pièces osseuses : 2 *pars lateralis* d'occipital (274 et 472) et un ischion (514).
- 128 La série est composée *a minima* de :
- 129 - 2 individus adultes dont les dents présentent une usure moyenne (stade 5/6 de Smith ; Smith 1984)
- 1 adolescent ou jeune adulte (dents dont la minéralisation est achevée et l'ensemble de la dentition très peu usée)
  - 2 adolescents (dents dont la minéralisation est achevée et à peine usée)
  - 14 individus décédés entre 0-14 ans environ (dont un sujet périnatal).
- 130 Le NMI s'élève donc à 19.

## L'analyse du recrutement

### Diagnose sexuelle des individus matures

- 131 Six coxaux présentent des états de conservation et de maturité qui permettent de réaliser quelques remarques. Sur ces 6 pièces, la méthode morphologique proposée par Bruzek (Bruzek 2002) a été appliquée. Une seule (218) autorise une diagnose claire qui renvoie à une femme. Trois autres individus présentent des caractères plutôt féminins

(1 : 38 et 132) et plutôt masculins (2 : 42, 85 et 142), mais il n'est pas possible d'être affirmatif, car il s'agit de caractères peu marqués sur des pièces très altérées (fig. 71).

### Analyse de la composition par âge

- 132 Il est parfois discutable de proposer une analyse du recrutement sur de faibles effectifs. Toutefois, dans le cas présent, hormis le fait que le nombre réel d'individus soit légèrement sous-estimé, il s'agit d'un ensemble spatialement cohérent puisque la tombe a été fouillée exhaustivement.
- 133 L'étude du recrutement se base sur la mise en évidence d'éventuelles anomalies dans le profil de mortalité de l'échantillon archéologique (Sellier 1996). Il s'agit de comparer les quotients de mortalité de la population étudiée avec une population naturelle (c'est-à-dire celle que l'on serait en droit d'attendre pour une mortalité archaïque qui se caractérise par une très forte mortalité infantile et par une espérance de vie à 20 ans plus élevée qu'à la naissance).

69. Dénombrement des dents permanentes, NMif : Nombre Minimum d'Individus par fréquence.  
*Count of permanent teeth, MNif (Minimum Number of Individuals in terms of frequency of occurrence).*

mandibule	Droit								Gauche							
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
effectif	2	10	15	10	9	14	11	12	13	11	10	9	11	11	11	1
Perte ante-mortem			1													
NMif	2	10	16	10	9	14	11	12	13	11	10	9	11	11	11	1
maxillaire																
effectif	1	8	13	8	8	7	4	13	11	9	10	11	8	12	9	2
Perte ante-mortem													1	1		
NMif	1	8	13	8	8	7	4	13	11	9	10	11	9	13	9	2

A. Schmitt.

70. Dénombrement des dents déciduales.  
*Count of decidual teeth.*

	Droit					
	m2	m1	c	i2	i1	i1
mandibule	8	11	4	7	5	1
maxillaire	10	9	9	5	5	4

A. Schmitt.

- 134 Afin de comparer les effectifs par classes d'âge d'un ensemble funéraire avec une courbe de mortalité archaïque, il faut construire une table de mortalité par le calcul des quotients de mortalité par classes d'âges. Il est également pertinent d'étudier la proportion adulte/immature à partir du quotient de mortalité des moins de 20 ans (0q20) pour voir s'il est conforme à celui d'une population préjénnerienne.
- 135 Les non-adultes sont séparés en 5 classes d'âge (naissance à 12 mois, 1-4 ans, 5-9 ans, 10-14 ans et 15-19 ans). Il est ainsi possible de comparer les quotients de mortalité des sujets immatures inhumés avec ceux correspondant à une population préjénnerienne dont l'espérance de vie à la naissance est comprise entre 25 et 35 ans (Sellier 1996). Les tables-type de Ledermann (Ledermann 1969), ont été choisies car elles ont été élaborées à partir de très nombreuses séries de conditions socio-économiques différentes et qu'elles permettent d'obtenir des résultats avec un intervalle de confiance. Dans

certains cas, l'estimation de l'âge des individus immatures chevauche deux classes d'âge. Il a été proposé que ces âges soient répartis dans l'une ou l'autre de ces classes conformément au schéma de mortalité traditionnelle (Sellier 1995, 1996). Ce protocole tend à minimiser les anomalies démographiques que l'on cherche à détecter.

- 136 Sur les 19 sujets identifiés, 2 possèdent une dentition dont la maturation est terminée mais dont le degré d'usure est faible voire nul. Nous avons classé ces individus dans la catégorie 10-14/15-19. Nous avons choisi de distribuer le sujet dont l'usure est faible dans celle des 15-19/20+.

#### 71. Estimation du sexe des individus adultes.

##### *Determination of sex of adult individuals.*

132	coxal	D		échancrure peu restituable, mais plutôt ouverte, articulation NC, déterminé comme féminin sur le terrain.
42	coxal	D		déterminé comme prob. masculin sur le terrain.
206	coxal	D		très abîmé.
310	coxal	D	4	très abîmé, déterminé comme plutôt masculin sur le terrain (long. Relative branche ischio-pubienne).
142	coxal	G		très abîmé, artic. Inexploitable, échancrure plutôt asymétrique, présence du tubercule de buisson.
218	coxal	G		silon pré auriculaire, gouttière marquée, angle de la surface très ouverte, nette élévation, femme probable.
38	coxal	G		très abîmé, échancrure plutôt ouverte et symétrique.
85	coxal	G	4	échancrure un peu asymétrique, angle surface plutôt fermé, gouttière peu marquée, ensemble de caractère plutôt masculin, mais peu nets.

- 137 Le quotient de mortalité avant 20 ans (0q20) reflète la proportion des immatures par rapport à la population adulte. Celui des populations pré-industrielles est égal à 540‰ pour une espérance de vie à la naissance de 30 ans avec des intervalles de confiance allant de 378‰ à 737‰. Dans notre cas, il est de 842‰ si on considère que l'ado/adulte est dans la classe 20+ et s'élève à 894‰ si on considère que qu'il se situe dans la classe 15-19. Dans les deux cas, nous notons un large déficit des sujets adultes.
- 138 La distribution des individus immatures (fig. 72) en fonction des cinq classes d'âge conventionnelles par la minimisation des anomalies a permis de calculer les quotients de mortalité (fig. 73). Ils ne suivent pas l'évolution attendue. Ils devraient être maximaux dans les deux premières classes puis diminuer dans les deux suivantes et augmenter légèrement dans la cinquième. La représentation graphique (fig. 74) permet d'avoir une vision plus claire de ces anomalies. Le déficit de la classe 0-1 est relativement courant dans les populations archéologiques. L'hypothèse privilégiée est la mauvaise conservation des squelettes les plus jeunes mais cette théorie n'est pas vérifiée (Bocquentin 2003). La sous-représentation des individus décédés entre la naissance et 1 an est probablement le résultat du choix d'un autre lieu de sépulture ou d'un autre mode de gestion des corps pour cette catégorie d'âge. Toutefois la présence d'au moins un individu de cet âge, attestée avec certitude, indique qu'ils ne sont pas systématiquement écartés de ce lieu sépulcral...
- 139 Les autres quotients sont beaucoup trop élevés mais suivent néanmoins une progression presque conforme au schéma théorique. Chaque quotient de mortalité est lié au nombre de décès total. La proportion des adultes doit être prise en compte pour les interpréter. Or, nous avons vu que le quotient 0q20 démontre une sous-représentation de cette catégorie. En augmentant artificiellement l'effectif d'un minimum de 30 adultes, les quotients de mortalité sont conformes à une mortalité naturelle sauf pour les individus de la première classe d'âge (fig. 75). Par conséquent, la sur-représentation des individus des classes 1-4, 5-9, 10-14 et 15-19 peut être liée en



partie au faible effectif des adultes. Certains individus adultes auraient bénéficié de ce monument funéraire, mais nombre d'entre eux en auraient été écartés.

#### 72. Distribution des individus immatures dans les classes d'âge.

*Distribution of immature individuals in age groups.*

classes	effectif
0-1	1
0-1/1-4	1
1-4	3
1-4/5-9	7
5-9	1
5-9/10-14	1
10-14/15-19	2
15-19/20+	1
20+	2

A. Schmitt.

- 140 L'alternative serait une crise de mortalité, phénomène qui se caractérise par une augmentation rapide et soudaine du taux de mortalité. Elle est généralement due à des conflits armés, des famines, des épidémies. Il est admis que ce type d'évènement avait lieu au Néolithique, ils sont surtout documentés pour les périodes historiques. La limite de l'approche paléodémographique (telle qu'elle a été menée ici) est qu'elle n'est pas à même de différencier l'origine d'éventuelles crises (Boulestin 2008) si on admet qu'elles sont la cause des anomalies ce qui limite d'autant plus les indices de tels épisodes. Un critère pour discuter un épisode de catastrophe est la simultanéité des certains dépôts, conséquence logique des inhumations qui s'inscrivent toujours dans un laps de temps très court. Les nombreux remaniements des vestiges osseux liés à la gestion de l'espace dans le monument ne permettent pas de discerner un ou plusieurs épisodes multiples dans le monument, ce qui n'invalide pas pour autant cette hypothèse.
- 141 L'origine du déficit des adultes n'est sans doute pas uni-factorielle. Les deux hypothèses proposées ne s'excluent pas l'une l'autre, il peut s'agir d'une conjonction des deux phénomènes.

### Variations anatomiques, marqueurs de stress, pathologies

- 142 Cette partie présente les variations anatomiques non métriques dentaires, les marqueurs de stress macroscopiques et les pathologies. Ces observations biologiques sur un effectif aussi réduit et sur une seule série ne garantissent pas de dégager des tendances qui peuvent intégrer l'interprétation du mode de recrutement des inhumés dans la tombe. Nous ne pouvons présager à l'avance de la nature des informations, de leur pertinence et de la possibilité d'interpréter ce type de données. Le cas du pourcentage élevé de patella *emarginata* dans la série issue de la sépulture de la Boucle (Corconne, Gard) est un exemple éloquent. Alors que la proportion exacte de ce trait anatomique dans la population globale est inconnue, sa fréquence très élevée (60%) a permis d'émettre l'hypothèse que les individus déposés dans le sépulcre possédait un pool génétique commun lié peut être à des échanges de conjoints entre deux

communautés géographiquement proches (Duday 1987, 2009). De tels cas de figures sont exceptionnels, toutefois, il serait dommageable de passer à côté d'informations de ce type faute d'avoir mené les observations appropriées.

#### 73. Table de mortalité de la série.

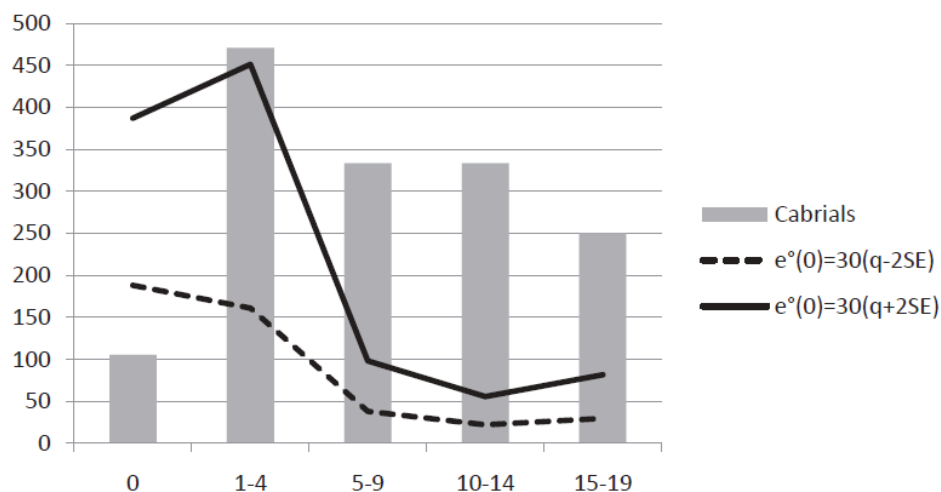
*Mortality table of the series.*

âge (années révolues)	Décès (D)	Survivants (S)	Quotient (q)	q en ‰
0	2	19	0,11	105,26
1-4	8	17	0,47	470,59
5-9	3	9	0,33	333,33
10-14	2	6	0,33	333,33
15-19	1	4	0,25	250,00
20+	3	3	1,00	1000,00
total	19			

A. Schmitt.

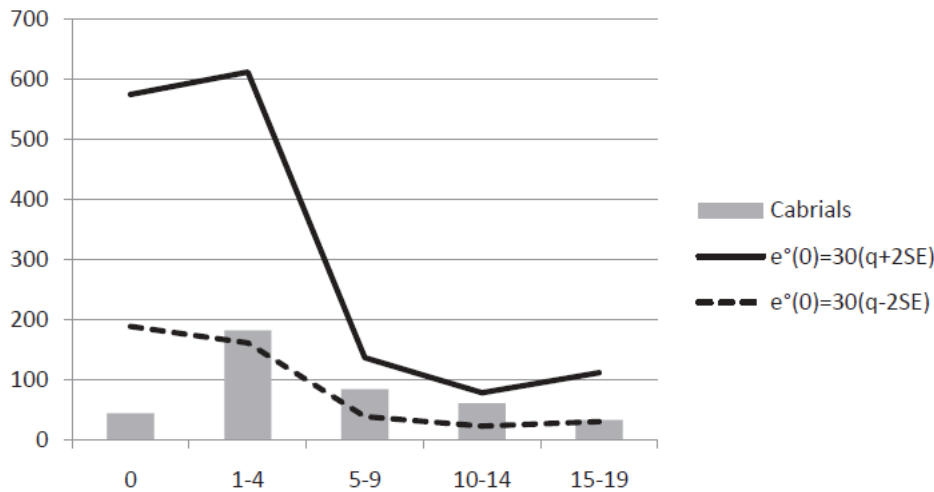
#### 74. Comparaison des quotients de mortalité de la série avec les tables types de Lederman (1969).

*Comparison of mortality rates of the series with Lederman tables (1969).*



A. Schmitt.

75. Comparaison des quotients de mortalité de la série avec les tables types de Lederman (1969) en ajoutant 30 adultes supplémentaires par simulation.  
*Comparison of mortality rates of the series with Lederman tables (1969), with addition of 30 adults per simulation.*



A. Schmitt.

### Les variations anatomiques dentaires

- 143 De nombreuses études indiquent que la plupart des caractères discrets dentaires disposent d'une grande composante héréditaire (Eades 2003, Desideri 2007) et que l'effet des influences environnementales n'est pas significatif sur les fréquences populationnelles (Scott & Turner 1997).
- 144 L'étude des variations anatomiques ont classiquement pour objectif de caractériser une population et de les comparer à d'autres populations afin d'observer la distance biologique qui les sépare (Berry & Berry 1967 ; Hanihara *et al.* 2003). Ces variations anatomiques sont également utilisées dans l'étude des pratiques funéraires. En principe, une répartition spatiale non aléatoire des individus ayant en commun un ou plusieurs caractères anatomiques peut être interprétée en termes de regroupements familiaux au sens biologique (Crubézy & Sellier 1990a et b). Dans la présente étude, à moins de mettre en évidence des combinaisons de caractères rares sur plusieurs sujets, il sera impossible de statuer sur l'éventuelle parenté biologique des individus de la série. En revanche, l'absence d'une telle caractéristique ne démontrera en aucun cas l'absence d'une telle parenté.
- 145 Les variations anatomiques sélectionnées pour l'étude sont tirées de Scott et Turner (Scott & Turner 1997) et figurent dans le (fig. 76). La fréquence des variations anatomiques figure dans la figure 77 (fig. 77) pour les dents permanentes. Sur les 53 caractères retenus pour les dents permanentes, 25 ont été observés au moins une fois. Notons que pour l'hypocone sur la première molaire supérieure et l'hypoconulide sur la deuxième molaire inférieure, c'est l'absence du trait qui est informative.
- 146 La fréquence des incisives en pelle centrale et latérale supérieure atteint 80 % et 63.6 %, toutefois leur expression est modérée. Le tubercule dentaire et le sillon coronoradiculaire sont présents dans 5 cas sur 11 sur l'incisive latérale supérieure, dent sur laquelle au moins deux de ces trois caractères sont systématiquement présents. La morphogénèse du sillon n'est pas connue mais semble liée au tubercule dentaire

(Turner *et al.* 1991) dont la transmission est contrôlée par un gène dominant (Scott 1975). La forme en pelle des incisives est liée à un gène majeur dominant et serait un caractère hautement héritable (Nichol 1989). La double racine sur la première prémolaire supérieure est présent 3 fois sur 5. L'hypocone n'est jamais absent de la première molaire supérieure, ce cas de figure a été observé une seule fois sur 10 sur la deuxième molaire. Le groove pattern le plus fréquent sur les molaires inférieures est celui en forme de +, bien que celui en forme de Y atteint 42.9 % sur la première molaire. Le tubercule de Carabelli est présent dans 3 cas sur 15 sur la première molaire supérieure. Il s'agit d'un caractère à forte héritabilité (Scott & Turner 1997). L'absence d'hypoconulide sur la deuxième molaire inférieure s'élève à 25 %. Ce trait est gouverné par un gène majeur dominant (Nichol 1989). Nous avons observé également des traits présents sur un seul individu (par exemple le métaconule, l'entoconulide, le deflecting wrinkel). Pour les dents décimales (fig. 78), 3 traits sur 10 ont été observés au moins une fois. Le tubercule de Carabelli est présent sur les deuxièmes molaires déciduales supérieures dans 3 cas sur 11. Il est également présent sur les premières molaires permanentes supérieures associées à ces molaires supérieures déciduales (lots 49 et 102).

- 147 La présence de certains traits suggère une parenté biologique entre certains enfants inhumés dans le monument.

### Les marqueurs de stress

- 148 Les hypoplasies de l'émail dentaire sont des défauts du développement de l'émail au cours de la calcification. Les facteurs étiologiques les plus couramment avancés sont les carences nutritionnelles et les maladies infectieuses (El-Najjar *et al.* 1978, Guatelli-Steinberg & Lukacs 1999).
- 149 Les hypoplasies de l'émail dentaire peuvent se présenter sous la forme de sillons continus ou de bandes transversales linéaires, mais la forme la plus commune est le sillon (Lukacs *et al.* 2001). Il faut les différencier de stigmates taphonomiques (fissures, galeries). Il est admis que ce sont les dents antérieures, les incisives et les canines qui sont généralement les plus touchées (Goodman & Armelagos 1985, Goodman & Rose 1990).
- 150 Elles ont été observées à la loupe sur toutes les dents. Pour chacune des dents, 3 observations ont été enregistrées :
- H1 la situation : couronne (1) /collet (2) /racine (3) ;
- H2 l'ampleur : face linguale (1) /vestibulaire (2) /circonférence (3) ;
- H3 la profondeur : amorcée (1) /légère (2) /profonde (3).
- 151 Nous n'avons pas pris en compte les dents non latéralisées.
- 152 Cent six dents déciduales ont été observées. En raison d'une atteinte taphonomique de l'émail ou d'un stade de minéralisation trop précoce, sur les 294 dents permanentes du corpus (les dents indéterminées ne sont pas incluses), 120 à l'état de germes ou complètes n'étaient pas observables.
- 153 Sur les 106 dents déciduales observables, aucune hypoplasie n'a été observée. Les épisodes de stress ont eu lieu après la première année de la vie, période où la minéralisation des couronnes des dents déciduales est achevée. Sur les dents permanentes, des hypoplasies ont été observées dans 26.4 % des cas (46/174), principalement sur les canines et premières prémolaires (fig. 79). Étant donné le faible

effectif de l'échantillon, il est inutile de tenter un test statistique pour comparer la présence d'hypoplasie sur les dents des enfants et des adolescents d'une part et celles des adultes d'autre part. De plus, les lots des dents appartenant avec certitude à des adultes comportent des dents dont l'émail est fortement érodée. Les hypoplasies sont en général situées sur le tiers cervical des dents, s'étendent sur toute la circonférence mais leur profondeur est légère (fig. 80). Dans les lots de dents correspondant à un seul et même sujet, les atteintes sont symétriques sur les dents homologues.

#### 76. Variations anatomiques dentaires observées et système de cotation. *Observed dental anatomical variations and grading system.*

Dent	Caractère	absent	présent	% absent	% présent
I1sup	Tubercule dentaire lingual	13	1	92,9	7,1
I1sup	Sillon coronoradiculaire	12	3	80,0	20,0
I1sup	Incisive en pelle	3	12	20,0	80,0
I1sup	Double incisive en pelle	15	0	100,0	0,0
I2sup	Tubercule dentaire	6	5	54,5	45,5
I2sup	Sillon coronoradiculaire	6	5	54,5	45,5
I2sup	Incisive en pelle	4	7	36,4	63,6
I2sup	Double incisive en pelle	11	0	100,0	0,0
Csup	Tubercule dentaire	6	3	72,7	27,3
Csup	Canine en pelle	11	2	84,6	15,4
Csup	Double canine en pelle	11	0	100,0	0,0
Csup	Crête mésiale canine	11	0	100,0	0,0
Csup	Crête accessoire distale	7	3	70,0	30,0
P1sup	Tubercule marginal	10	0	100,0	0,0
P1sup	Double racine	2	3	40,0	60,0
P1sup	Crête disto-sagittale	10	0	100,0	0,0
P1sup	Odontomes	10	0	100,0	0,0
P2sup	Tubercule marginal	9	0	100,0	0,0
P2sup	Double racine	4	2	66,7	33,3
P2sup	Odontomes	9	0	100,0	0,0
M1sup	Tubercules Mésio-Accessoires	12	3	80,0	20,0
M1sup	Parastyle	18	0	100,0	0,0
M1sup	Métaconule	16	1	94,1	5,9
M1sup	Hypocone	0	17	0,0	100,0
M1sup	Extension de l'émail interradiculaire	8	0	100,0	0,0
M1sup	Tubercule de Carabelli	15	3	83,3	16,7
M2sup	Tubercules Mésio-Accessoires	8	2	80,0	20,0
M2sup	Parastyle	11	0	100,0	0,0
M2sup	Métaconule	10	1	90,9	9,1
M2sup	Hypocone	1	9	10,0	90,0
M2sup	Extension de l'émail interradiculaire	5	2	71,4	28,6
M2sup	Tubercule de Carabelli	11	0	100,0	0,0
I1inf	Incisive en pelle	12	0	100,0	0,0
I2inf	Incisive en pelle	10	1	90,9	9,1
Cinf	Racine double canine	5	0	100,0	0,0
Cinf	Crête accessoire distale	11	0	100,0	0,0
P1inf	Nombre de racine	3	1	75,0	25,0
P1inf	Odontomes	13	0	100,0	0,0
P1inf	Cuspide linguale multiple	12	2	85,7	14,3
P2inf	Odontomes	12	0	100,0	0,0
P2inf	Cuspide linguale multiple	8	4	66,7	33,3
M1inf	Triple racine	4	0	100,0	0,0
M1inf	Protostylide	19	0	100,0	0,0
M1inf	Métaconulide	19	0	100,0	0,0
M1inf	Hypoconulide	2	17	10,5	89,5
M1inf	Entoconulide	18	1	94,7	5,3
M1inf	Deflecting wrinkle	12	1	92,3	7,7
M1inf	Groove Pattern (X, Y, +)	6(Y)	7(+)	1(X)	Y : 42,9 + : 50 X : 7,1
M2inf	Triple racine	1	0	100,0	0,0
M2inf	Protostylide	12	0	100,0	0,0
M2inf	Métaconulide	12	0	100,0	0,0
M2inf	Hypoconulide	9	3	75,0	25,0
M2inf	Groove Pattern (X, Y, +)	1(Y)	9(+)	2(X)	Y : 8,3 + : 75 X : 16,7

A. Schmitt.

77. Fréquence des variations anatomiques dentaires des dents permanentes.  
*Frequency of dental anatomical variations of permanent teeth.*

Dent	Caractère	absent	présent	absent %	présent %
i1sup	Incisive en pelle	4	3	57,1	42,9
i1 inf	Incisive en pelle	1	0	100	0
i2sup	Incisive en pelle	9	0	100	0
i2inf	Incisive en pelle	1	0	100	0
csup	Canine en pelle	0	0	0	0
cinf	Canine en pelle	1	0	100	0
m2sup	Tubercule de Carabelli	8	3	72,7	27,3
m2inf	Protostylide	13	0	100	0
m2inf	Métaconulide	13	0	100	0
m2inf	Deflecting Wrinkel	5	2	71,4	28,6

A. Schmitt.

78. Fréquence des variations anatomiques dentaires des dents déciduales.  
*Frequency of dental anatomical variations of decidual teeth.*

Dent	Caractère	absent	présent	absent %	présent %
i1sup	Incisive en pelle	4	3	57,1	42,9
i1 inf	Incisive en pelle	1	0	100	0
i2sup	Incisive en pelle	9	0	100	0
i2inf	Incisive en pelle	1	0	100	0
csup	Canine en pelle	0	0	0	0
cinf	Canine en pelle	1	0	100	0
m2sup	Tubercule de Carabelli	8	3	72,7	27,3
m2inf	Protostylide	13	0	100	0
m2inf	Métaconulide	13	0	100	0
m2inf	Deflecting Wrinkel	5	2	71,4	28,6

A. Schmitt.

79. Décompte des dents permanentes sur lesquelles des hypoplasies étaient présentes.  
*Count of permanent teeth on which hypoplasias are present.*

situation	tiers occlusal	tiers moyen	tiers cervical
effectif	3	7	36
ampleur	face linguale	face vestibulaire	circonférence
effectif	5	16	25
profondeur	amorçée	légère	prononcée
effectif	10	31	5

A. Schmitt.

### 80. Caractéristiques des hypoplasies observées sur la série en ajoutant 30 adultes supplémentaires par simulation.

*Characteristics of hypoplasias observed in the series, with addition of 30 adults per simulation.*

mandibule	modalités	Droit										Gauche						
		M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3	
	non observable	2	5	10	8	4	7	6	4	4	3	4	4	7	7	7	1	
	observable	0	4	5	2	5	7	5	8	9	8	7	5	4	4	4	0	
	présence	0	1	1	1	3	4	0	1	0	2	5	3	1	0	0	0	
maxillaire	non observable	1	3	2	3	4	1	1	3	2	2	5	2	2	2	2	2	
	observable	0	5	11	5	4	6	3	10	9	7	8	6	6	10	7	0	
	présence	0	0	1	1	2	3	1	1	2	2	4	3	1	2	1	0	

A. Schmitt.

- 154 Il est difficile d'évaluer l'état sanitaire des individus inhumés dans le monument en se basant seulement sur la fréquence de ces lésions dentaires. En effet, elles ne sont ni rares, ni systématiques. De plus, l'absence de connaissances de l'état de santé bucco-dentaire des populations languedociennes contemporaines du corpus de Cabrials empêche toute comparaison.
- 155 Pour certains auteurs, les individus qui présentent des hypoplasies auraient été désavantagés car ils auraient évolué dans un environnement défavorable (Goodman 1991, Duray 1996). Nous privilégions plutôt l'hypothèse selon laquelle, la présence d'hypoplasies montrent que le sujet a survécu (Wood *et al.* 1992, Crubézy 2000) et qu'elle donne surtout des informations sur la capacité de chaque individu à résister aux agressions extérieures pendant la croissance (Guillon *et al.* 2010). L'observation des lots de dents immatures appartenant au même individu indique que certains ont survécu aux épisodes de stress pendant plusieurs années alors que d'autres sont décédés quelques mois plus tard.
- 156 Les cribra orbitalia sont des porosités localisées sur le plafond de l'orbite. Elles correspondent à une hypertrophie du tissu osseux spongieux et à un amincissement du tissu cortical. L'étiologie couramment évoquée est l'anémie (Stuart-Macadam 1992, Robledo Sanz *et al.* 1993, Fairgrieve & Molto 2000, Schultz 2001) dont l'origine est multiple et sans rapport systématique à une malnutrition (Wapler *et al.* 2004). Elles peuvent aussi être liées à une inflammation locale de l'orbite.
- 157 Le fragment d'orbite gauche 704 livre un fin réseau de porosités en partie dissimulées par un mauvais état de conservation. Toutefois, il est possible de suggérer la présence de signes de *cribra orbitalia*.

### Les données paléopathologiques

- 158 Une carie a été remarquée sur la deuxième prémolaire maxillaire droite du lot 106. La couronne a complètement disparu. Aucun kyste sur les fragments de maxillaires et de mandibules du corpus n'a été observé.
- 159 Les données paléopathologiques osseuses demeurent succinctes car seules quelques lésions isolées ont pu être recensées. L'état de conservation a également compliqué les observations.
- 160 Sur le tiers supérieur de la diaphyse du fémur 425, une plage d'ossification de la ligne âpre (fig. 81) associée aux légers signes de *cribra femoris* (fig. 82) et d'emprunte coxale, laisse présager une séquelle « occupationnelle ». En effet, ces lésions très discrètes pourraient être consécutives à une posture particulière du sujet mais en l'absence d'autres observations (notamment des tibias et des talus par exemple), il n'est pas judicieux d'extrapoler davantage.

81. Fémur n° 425 présentant une plage d'ossification de la ligne âpre.  
*Femur no. 425 showing an area of the femoral crest.*



Photo : A. Schmitt.



82. Fémur n°425 présentant de légères traces de *cribra femoris*.  
*Femur no. 425 showing slight traces of cribra femoris.*



Photo : A. Schmitt.

- 161 Le cunéiforme intermédiaire droit 505 (fig. 83), montre une dépression aux rebords mous et réguliers. Le fond de la fosse ne montre aucun signe de remodelage particulier. Cette lésion rappelle tant par sa forme que son caractère localisé, un dysfonctionnement vasculaire du tissu osseux bénin. Un diagnostic d'ostéonécrose aseptique telle qu'on peut les rencontrer sur d'autres os du tarse ou des épiphyses distales des os longs du membre inférieur, peut être retenu.
- 162 Sur la face inférieure du corps vertébral de la thoracique basse 562 (fig. 84), une hernie intracorporelle est nettement observable sans qu'il soit pertinent d'en discuter davantage.
- 163 Le 5e métacarpien droit 630 présente sur la face latérale de la métaphyse proximale une petite excroissance osseuse d'aspect très régulier. Cette lésion est difficile à cerner mais une origine post-traumatique (entorse ?) voire micro traumatique aurait pu servir de base à un diagnostic différentiel dans un contexte de meilleure conservation / représentation.
- 164 Le rebord antérieur de la vertèbre lombaire 636 livre un ostéophyte qui entre tout à fait dans le diagnostic d'une discarthrose intervertébrale (fig. 85). La dépression observée sur le corps vertébral d'aspect irrégulier est très vraisemblablement d'origine post mortem.
- 165 Les vestiges humains étant essentiellement disloqués, l'état de conservation médiocre et la série constituée essentiellement de sujets immatures sur lesquels les témoignages pathologiques sont plus difficiles à détecter, l'examen des atteintes pathologiques ne peut être que décrit.

83. Cunéiforme n° 555 présentant une ostéonécrose.  
*Cuneiform no. 555 showing osteonecrosis.*



PHOTO : A. SCHMITT.

84. Vertèbre thoracique basse n° 562 présentant une hernie intracorporeale.  
*Low thoracic vertebra no. 562 showing an intracorporeal hernia.*



Photo : A. Schmitt.

85. Rebord antérieur de la vertèbre lombaire n°636 présentant un ostéophyte (discarthrose intervertébrale).  
*Anterior edge of the lumbar vertebra no. 636 showing an osteophyte (intervertebral discarthrosis).*

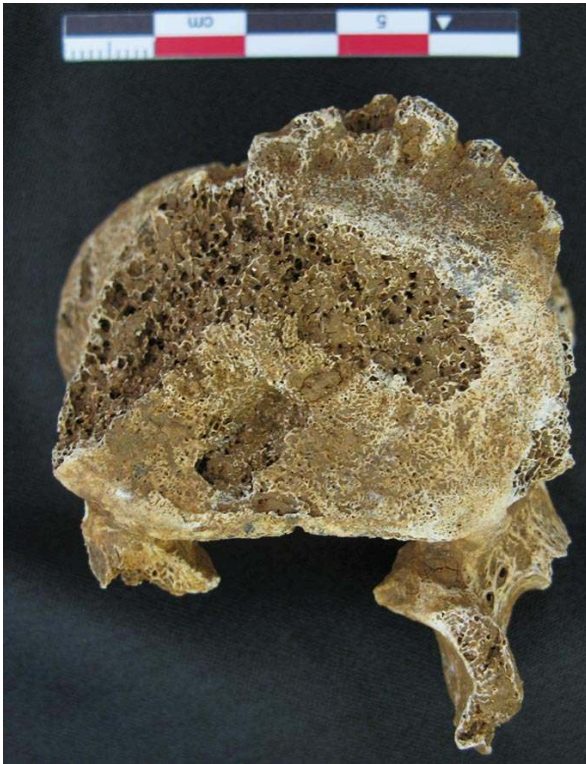


Photo : A. Schmitt.

## Conclusion

- 166 Le dénombrement des individus a permis de calculer un NMI de 19 établi sur le matériel dentaire. Il est supérieur à celui obtenu par le décompte des pièces osseuses. La médiocre conservation des pièces osseuses suggère que cette différence de dénombrement ainsi que le déficit des petits éléments osseux dans la tombe est liée à une conservation différentielle.
- 167 La distribution des individus par sexe indique l'absence de sélection en fonction du sexe des individus. En revanche, les enfants décédés avant 1 an et les adultes sont largement déficitaires comparés aux autres classes d'âge mais ne sont pas systématiquement exclus de la tombe. La sous-représentation des effectifs dans ces catégories d'âge peut être liée au choix de traiter les cadavres différemment comme les inhumer dans un autre lieu. La surreprésentation des enfants et des adolescents peut également être due à une crise de mortalité dont on ne peut préciser la nature. Les deux interprétations proposées pour expliquer les anomalies observées dans la table de mortalité ne sont pas incompatibles entre elles.
- 168 Les variations anatomiques non métriques dentaires, les marqueurs de stress macroscopiques et les indices de pathologies ont été relevés bien que nous ne pouvions présager à l'avance de l'intérêt de tels enregistrements. C'est donc *a posteriori* que nous avons pu statuer sur la pertinence des caractéristiques biologiques observées. Les variations anatomiques dentaires suggèrent une parenté biologique entre plusieurs

enfants. L'observation d'hypoplasies sur les germes des dents permanentes indique que plusieurs enfants ont subi au moins un épisode de carences alimentaires ou de maladies infectieuses auxquelles certains n'ont survécu que quelques mois. Les observations paléopathologiques demeurent purement descriptives. Ces données biologiques, difficiles à interpréter sur une si petite série, pourront être incluses dans des études d'échantillons plus larges d'horizon chrono-culturel similaire.

## 6 - Aspects typologiques, technologiques et chrono-culturels de la céramique

169 *Par B. Sendra*

170 Dans ce chapitre sont décrits la typologie et les considérations techniques sur l'unique vase qui a pu être reconstitué à partir des 158 fragments de céramique retrouvés, pour la majorité en amas, dans la chambre de Cabrials. Il sera également question du statut d'offrande funéraire que constituent ces fragments de poterie.

### Typologie

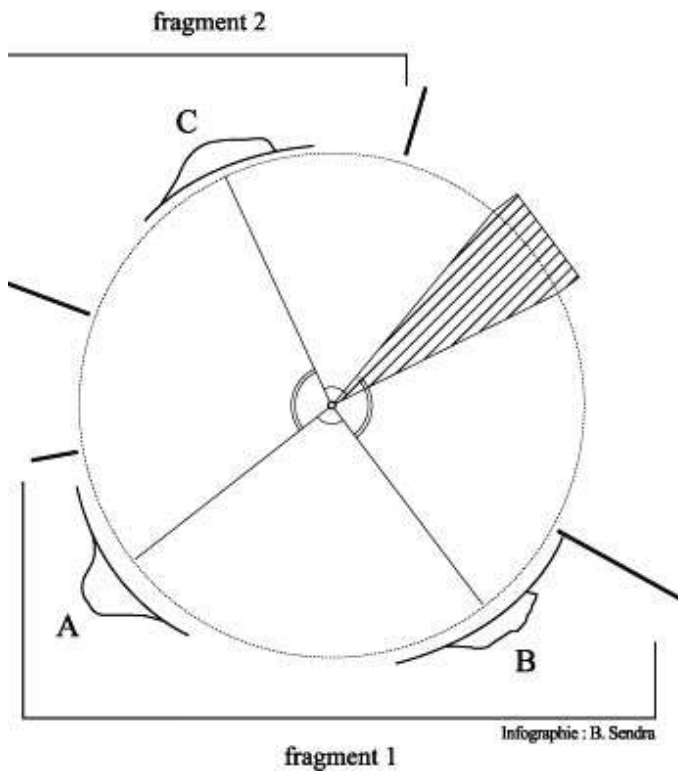
171 Le récipient restitué a un profil sub-sphérique au diamètre maximum situé à mi-hauteur (fig. 86). Le diamètre à l'ouverture est égal à 24,5 cm, le diamètre maximum à 30 cm et la hauteur est estimée égale à 32 cm équivalent à un volume estimé de 14 L. La lèvre du vase est ronde, très légèrement amincie. Son fond est convexe, un peu aplani. Ce vase est décoré d'un cordon continu, peu épais, d'une hauteur de 0,4 cm, de section ronde et de largeur assez régulière autour de 1 cm. Ce cordon est situé sur le bord à 3 cm de l'ouverture et porte des languettes, très légèrement redressées. Seulement trois languettes ont été retrouvées mais, après restauration, il a pu être strictement établi que ce vase en comptait quatre qui se répartissaient à équidistance sur son pourtour (fig. 87).

86. Le vase.  
Vase.



Restauration / *Reconstruction* : S. Mollard.  
Photos, DAO / *CAD* : F. Vinolas).

87. Schéma de conservation du vase.  
*Schematic diagram showing conservation of the vase.*



DAO / CAD : B. Sendra.

### Considérations techniques

- 172 L'observation des inclusions minérales contenues dans la pâte a été réalisée à l'œil nu. Une forte proportion se compose de cristaux à arêtes vives, la majorité étant des fragments de quartz associés à des paillettes à granulométrie très fine et réfléchissantes, bien visibles en surface. De petits nodules calcaires, moyennement abondant, d'aspects roulés et altérés par la cuisson sont présents ainsi que des traces filandreuses noires de 2 à 5 mm, bien visibles sur les tranches de certains tessons (n° 70, 71, 75, 180, 186) et correspondant probablement à des végétaux carbonisés (fig. 88).

88. Les inclusions non plastiques (déterminées à l'oeil nu).  
*Mineral inclusions (macroscopic determination).*

ENP	Nature	quantité	aspect
Grossier 1-0,5 mm	Calcaire	++	émoussé
	Quartz	+	anguleux
Moyen 0,5-0,3 mm	Calcaire	+	Roulé
	Quartz	+++	anguleux
Fin < 0,3 mm > 0,1 mm	Calcaire	++	Roulé
	Calcaire brûlé	+	Roulé
	Quartz	+++	anguleux
très fin	Micas	++	anguleux

B. Sendra.

- 173 Les argiles d'origines fluviatiles et notamment dans la vallée de l'Orb qui borde le site au sud-ouest, peuvent intégrer des matériaux cristallins transportés depuis le massif primaire de la Montagne Noire. Cependant, il est plus probable que les éléments non plastiques identifiés ont été rajoutés. D'ailleurs, la faible représentation d'inclusions grossières renvoie certainement à une phase d'épuration de l'argile utilisée. La réaction chimique ayant affecté les nodules calcaires et certains cristaux en surface au contact d'acide chlorhydrique permet d'envisager l'ajout de calcite, sans qu'il soit possible de l'affirmer sans une lame mince.
- 174 Le vase a été produit selon une technique simple. D'abord le fond a été façonné à partir d'une motte ou moulé, puis, la panse a été montée à partir de colombins disposés en anneau successif. La jonction entre les colombins a été faite par pression discontinue et étirement de la matière vers le bas. Il faut noter que le fond s'est très légèrement affaissé sous le poids du vase. Les parois présentent des surfaces régularisées et assez finement lissées. Les épaisseurs ont été systématiquement mesurées et permettent d'établir des classes pour chacune des parties du vase (lèvre, bord, cordon, diamètre maximum, ou inflexion panse/fond, fond) (fig. 89). Ces mesures ont, entre autre, permis de répartir les fragments non déterminables entre partie haute, basse et fond (cf. chap. 4).



89. Les épaisseurs systématiques.  
*Systematic thicknesses of the vase.*

EP L	EP B	EP C	EP DM	EP F
0,5	0,8	1,4	0,833	1
			1	1,15

B. Sendra.

- 175 Concernant la cuisson, l'observation du cœur et des marges des tessons montre qu'elle s'est déroulée en atmosphère oxydante. Une phase de réduction moyennement maîtrisée et peut-être involontaire, en tout cas pour la partie externe du récipient, a marqué la fin de la cuisson.
- 176 Enfin, il est important d'indiquer que ce récipient de stockage est une production locale. Cependant, comme nous l'a fait observé Jean Vaquer, l'adjonction de calcite, qui reste à confirmer, ne doit pas être négligée dans le cadre d'une caractérisation des savoir-faire et des choix opérés par les potiers notamment si l'on veut comparer cette découverte en plaine aux récipients similaires des contextes du Haut-Languedoc ou sur les Causses.

#### La question du statut du dépôt céramique

- 177 Le récipient qui a pu être restitué est utilisé en contexte d'habitat pour le stockage et se retrouve sur une vaste aire géographique au Néolithique final. Les restes de ce dépôt se trouvaient entre la fosse d'accès au monument et la chambre, dans ce qui constitue un espace intermédiaire où il n'a pas été retrouvé d'ossement humain. Cette poterie ou ce qu'elle contenait ne peut donc pas être associée à un défunt en particulier et constituerait le témoin d'une offrande collective (cf. *infra*). Celle-ci a pu intervenir à différents moments dans l'histoire du monument comme lorsqu'il est bâti, accompagnant les premières dépouilles ou dans le cadre d'une offrande circonstancielle comme l'anniversaire de sa fondation ou de la mise au tombeau d'un membre de la communauté.

#### Repères chronologiques établis par la céramique

- 178 Le vase de forme sub-sphérique orné d'un cordon simple continu « sub-oral » reliant quatre languettes légèrement redressées est très fréquent dans le sud de la France, particulièrement en Languedoc occidental (fig. 90). Il s'agit ici de proposer une fourchette chronologique la plus précise possible se basant sur les différents contextes chrono-culturels où il est attesté dans cette région et ses marges.

#### Le Languedoc occidental

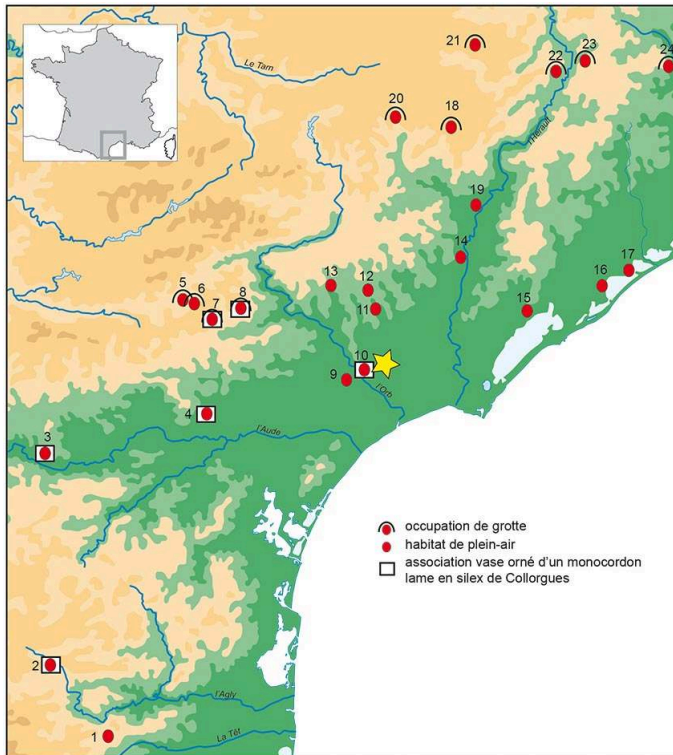
- 179 Dans les stratigraphies de la retombée méridionale des Monts de Lacaune et du Minervois, ce type de vase et son décor apparaît dans les niveaux succédant au Chasséen. C'est le cas dans la couche C5 de l'abri de Font-Juvénal à Conques-sur-Orbiel dans l'Aude, et dans l'Hérault pour la couche 10 de la stratigraphie de la grotte de

Camprafaud à Ferrières-Poussarou (Roudil 1980, Rodriguez 1984), la couche C22 de la grotte Tournié à Pardailhan et la couche F16 de l'abri-sous-roche de Saint-Étienne-de-Gourgas (Arnal 1972). Il figure tout naturellement en bonne place dans les niveaux attribués au Saint-Ponien de la grotte du Poteau et de la grotte de Resplandy à Ferrières-Poussarou ainsi que dans la couche 2 de la grotte II de Bonnefont à Saint-Étienne-d'Albagnan dans l'Hérault (Guiraud 1964, Rodriguez *et al.* 1989, Marsac 1990).

- 180 Dans la vallée de l'Aude et dans les Corbières, il est attesté au début du Néolithique final au sein d'assemblages Saint-Ponien ou Vérazien ancien (Montécinos 2005). Il est identifié dans les riches séries du site de Mourral à Trèbes, daté du 4<sup>e</sup> et du début du 3<sup>e</sup> millénaire avant notre ère ainsi que dans la phase ancienne de l'enceinte du Roc d'En Gabit à Carcassonne, bien datée dans la seconde moitié du 4<sup>e</sup> millénaire (Vaquer 1998a, fig. 2, Vaquer *et al.* 2004). Ce type de récipient est aussi mentionné dans la série homogène mise au jour dans le four de Notre-Dame de Marceille à Limoux (Aude) (Vaquer 1994). En Roussillon, les séries sont peu publiées mais il est représenté dans des ensembles de la phase ancienne du Vérazien comme à la station de la Coudoumines 1365 à Caramany dans les Pyrénées-Orientales (Vignaud *et al.* 1993), ou à la grotte de Chincholle à Camps-sur-l'Agly dans l'Aude (Claustre 1982). Cette forme est également attestée plus au sud en Catalogne, dans des ensembles attribués au début du Néolithique final comme sur le site de Riera Masarac à Pont de Molins à Gérone, en Empordà (Tarrus & Chinchilla 1985).

90. Les principaux sites calés entre 3500 et 2900 av. J.-C. du Roussillon, de l'Aude et de l'Hérault où sont attestés des récipients de stockages de forme sub-sphérique à décor de cordon unique sub-orale.

*Main sites in Languedoc dated between 3500 and 2900 B.C. where sub-spherical vases are found with suboral outline and single-cord impression.*



NF1 (Chalcolithique ancien) (3300-2800 av. J.-C)

Décor à base de cordon/absence de pastilles au repoussé

- 1 : Les Coudoumines 1365 (Caramany, 66)
- 2 : La grotte de Chincholle (Camps-sur-l'Agly, 11)
- 3 : Le Mourral - phase 1 (Trèbes, 11)
- 4 : Le Moulin (Mailhac, 11)
- 5 : La grotte du Poteau (Saint-Pons-de-Thomières, 34)
- 6 : La grotte de Resplandy (Saint-Pons-de-Thomières, 34)
- 7 : La grotte Tournié - Couche 22 (Pardailhan, 34)
- 8 : La grotte de Camprafaud - C8 à C10 (Ferrières-Poussarou, 34)
- 9 : Le Gasquinoy (Béziers, 34)
- 10 : La Courondelle (Béziers, 34)
- 11 : Vase silo de Coujan (Murviel-lès-Béziers, 34)
- 12 : fosse de l'oppidum de Montfa (Magalas, 34)
- 13 : Raulet (Espondeilhan, 34)
- 14 : Puech-Haut - Phase 1 (Paulhan, 34)
- 15 : Loupian (fouille Oxford Archéologie) (à compléter)
- 16 : La grotte de la Madelaine (Villeneuve-lès-Maguelonne, 34)
- 17 : La Mort des Anes (Villeneuve-lès-Maguelonne, 34)
- 18 : L'abris de Saint-Etienne de Gourgas (34) (à vérifier absence de pastille)

Association décors Ferrières/pastilles au repoussé

- 19 : ZAC Nord Chemin des Fontanelles (Saint-André-de-Sangonis, 34)
- 20 : La grotte de Labeil (Lauroux, 34)
- 21 : La grotte des Pins (Blandas, 30)

Style de l'Avenca

- 22 : La grotte de l'Avenca (Brissac, 34)
- 23 : La grotte de Corconne (34)

24 : Dolmen de Ferrières (34)

DAO / CAD : B. Sendra.

- 181 Dans l'orbe vérazienne, ce type de récipient de stockage est donc attesté dans les ensembles post-chasséen du Néolithique final 1 et a tendance à se raréfier au Néolithique final 2 puis disparaître à partir de 2 800 av. J.- C. au dépend des jarres à mamelons superposés qui semblent s'y substituer (Vaquer 1980, 1990, Marsac 1990, Montécinos 2005).

### Le Languedoc oriental

- 182 Dès le Néolithique récent, à la grotte de l'Avenca, Brissac (Hérault) ce type de récipient est attesté et perdure dans le groupe de Ferrières, notamment dans le faciès Caussenard à l'intar de l'assemblage de la grotte des Pins à Blandas (Gard) (Roudil & Vincent 1972, Gutherz & Coste 1974, Gutherz 1980, Gutherz & Jallot 1995). Comme dans tout le Languedoc, il paraît se raréfier au NF2, mais est toutefois attesté par exemple aux Vautes à Saint-Gély-du-Fesc (Hérault) (Timsit & Escallon 2003, p. 102, fig. 13 n°7) et dans l'ensemble du stade Richter, près de Montpellier, où des cordons simples sont présents, associés à des décors dans le style de Fontbouïsse et à des pastillages au repoussé (Gutherz & Jallot 1995, fig. 17). De plus, si l'on se fie à la présence de quelques exemplaires dans les assemblages domestiques des sites fontbuxiens de Boussargues structure 1 (Colomer *et al.* 1990, fig. 48, n°1), du village de Cambous à Viols-en-Laval, Hérault (Canet & Roudil 1978) ainsi que de la grotte citerne du Claux à Gorniès, Hérault (Roudil 1990, fig. 46), une perduration de ces formes et du décor de monocordon dans le

Chalcolithique moyen est envisageable. Précisons toutefois que dans ces séries du Fontbouïsse, le cordon n'est pas sub-oral mais plutôt situé sur le haut de la panse.

- 183 Au-delà de la vallée du Rhône, en Provence, les jarres à cordon lisse sub-oral et munies de quatre languettes sont peu attestées. Elles sont cependant mentionnées dans les rares séries attribuées à la transition entre Chasséen et Néolithique final provençal comme par exemple dans la grotte Goulard à Ménerbes (Sauzade 1990) ou sur les sites fouillés récemment sur l'A8 à Rousset-Le Plan dans les Bouches-du-Rhône dont le faciès est daté par le radiocarbone entre 3400 et 3300 avant notre ère et sur le site de Chemin de Barjols à Saint-Maximim dans le Vaucluse (Lepère 2009, Furestier *et al.* 2012). En remontant la vallée du Rhône il faut également rappeler la présence de ce type de récipient sur le site de Chalain 3, dans les ensembles attribués au groupe de Clairvaux ancien (Couche IV) et qui est justement considérée comme relevant d'une influence méridionale. Datés par la dendrochronologie, ces niveaux se placent entre 3080 et 3003 avant notre ère et (Giligny 1997).

### Domaine caussenard

- 184 Sur les Grands-Causse, les vases ovoïdes à cordon unique sous le bord munis de quatre languettes se rencontrent dans la phase ancienne du groupe des Treilles parfois associés aux décors de triangles hachurés gravés et à des récipients carénés (Costantini 1984, 1999, Fouéré & Convertini 2000). Ils pourraient perdurer jusqu'à l'étape récente du groupe des Treilles si l'on se réfère à la série de l'Aven d'Alteyrac où cette forme est associée à des vases portant des préhensions superposées et à des caractères dénotant des influences de la culture de Fontbouïsse (Boutin 1993). Cependant, comme l'assemblage de la grotte de Lacalm à Aiguefonde (Tarn) sur le versant septentrional de la Montagne Noire, il faut se demander si ce type d'association n'est pas le résultat de plusieurs phases d'occupation (Sendra 2011).
- 185 En Quercy, des exemplaires de marmites et de jarres à un cordon sub-oral sont attestés en contexte Crosien, groupe culturel aujourd'hui bien daté du dernier tiers du 4<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Il prend part en effet aux assemblages du niveau III de la grotte de Marsa à Beauregard, Lot, et de l'horizon crosien de la grotte de la Perte du Cros à Saillac dans le Lot (Galan 1961, 1967, Sendra 2003, Gernigon *et al.* 2008).

### Le Languedoc central

- 186 Pour le Languedoc central et la vallée de l'Hérault, les nombreuses prospections, fouilles programmées, sauvetages programmés et fouilles préventives notamment dans le cadre des grands travaux d'aménagements (A750, A75, gazoduc Artère du Midi...) constituent une documentation relative aux aspects chrono-culturels de premier ordre pour le sud de la France.
- 187 Cette région est considérée comme une zone de transition ou d'un espace frontière entre les différents groupes culturels du Néolithique final définis, qui a conduit à la définition de « groupe multipolaire » (Vaquer *et al.* 1993, Gutherz & Jallot 1995, Jallot 2011). En contrepoint, l'étude des ensembles clos réunis sur l'occupation diachronique du Puech-Haut qui couvre environ un millénaire, a permis de proposer un séquençage du Néolithique final en trois phases où les différents marqueurs d'une tradition culturelle sont, d'une part, insérés dans une trame chronologique de manière cohérente et, d'autre part, mis en perspectives avec d'autres évolutions socio-

économiques notamment l'apparition de la métallurgie du cuivre (Carozza *et al.* 2005, Georjon 2005, Carozza & Georjon 2006).

- 188 Sans entrer dans le détail du phasage proposé, les exemplaires de vase à monocordon muni de languettes sont mentionnés dans des fosses attribuées à la première phase d'occupation du Puech-Haut, placé entre 3 200 et 2 900 av. J.-C. Ils sont rares dans la phase 2, calée entre 2 900 et 2 600 av. J.-C. où ils sont alors associés à des formes sinueuses et surtout à de nombreux décors de pastilles au repoussé, emblématique du style de Roquemengarde. Sur le site de Lagarel à Saint-André-de-Sangonis, les vases à décor de monocordon reliant des languettes sont peu représentés. La série, calée par le radiocarbone entre 2 920 et 2 550 avant J.-C., est surtout marquée par des productions décorées de pastilles au repoussé et par l'absence de préhensions superposées. Malgré les décalages avec le calendrier des datations radiocarbones disponible au Puech-Haut, l'occupation de Lagarel est contemporaine de la phase 2 d'occupation du Puech-Haut, et donc de la dernière phase du Néolithique final (Chalcolithique moyen) (information orale, C. Georjon).
- 189 Dans le cadre des travaux récents sur le tronçon de l'A75 Pézenas-Béziers, quelques fosses ont livré des ensembles qui peuvent être attribués au début du Néolithique final : Champ Redon Phase 1 ; Vigne de Biau/Labournas Phase 1 (Valros) qui se caractérise par l'absence totale de décor à la pastille et des décors de cordon superposés (Loison *et al.* 2011). Il faut également citer quelques assemblages attribués au Néolithique final 1 et signalés par J.-L. Espérou : la station de Raullet à Espondeilhan, une fosse de l'oppidum de Montfa à Magalas et le vase silo découvert à Coujan sur la commune de Murviel-lès-Béziers (Espérou inédit). Enfin, dans l'environnement proche au monument de Cabrials, le site de la Courondelle à Béziers a livré des assemblages céramiques où les récipients à cordon unique sub-oral dominant largement.
- 190 Il faut d'ailleurs indiquer sur ce site l'association dans une des fosses d'un vase à double cordon sur le bord dont un reliant deux languettes diamétralement opposées à un fragment de lame en silex de Collorgues et à deux pièces bifaciales, l'une en silex de Salinelles, l'autre en Plaquette A (Remicourt *et al.* 2009, Sendra à paraître).

## Discussion

- 191 Ce tour d'horizon montre que ce type de récipient et son ornement de monocordon reliant des languettes se retrouve du Roussillon au Quercy, du seuil de Naurouze à l'est du Fleuve Hérault, aux confins de la Provence et suivant l'axe du Rhône, jusque dans le Jura.
- 192 Sur le plan de la chronologie, les prototypes de cette forme utilisée surtout pour le stockage pourraient avoir été créés dès le Chasséen, en tout cas dans sa phase terminale si l'on se fie à la présence de grandes jarres avec un cordon lisse sous le bord dans plusieurs ensembles du Chasséen récent, notamment dans certaines séries bien homogènes de Villeneuve-Tolosane (François 2007). L'adjonction de quatre languettes non perforées semble intervenir dès le début du Néolithique final comme dans l'ensemble des séries du Haut-Languedoc, sur les Grands-Causse et en Quercy.
- 193 Ce type de récipient et son ornement qui apparaît donc autour de 3 500 avant notre ère, se rencontre principalement en plaine de l'Aude, de l'Orb ou de l'Hérault, dans des contextes qui se placent entre 3 300 et 2 900 av. J.-C., soit la fin du NF1 et une grande partie du NF2. Sur les marges du Languedoc occidental, que ce soit en Catalogne, en

Quercy, en Provence et jusque dans le Jura, il est attesté dans des assemblages antérieurs à 3000 av. J.-C.

- 194 En conséquence, même si ce type de vase et son décor perdure dans des assemblages clairement Néolithique final 2, le dépôt de Cabrials se place plutôt dans le dernier tiers du 4<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, antérieurement au plein essor du style des Vautes, que l'on peut dater aujourd'hui dans la vallée de l'Hérault autour de 2900/2800 av. J.-C. (Guilaine 2003, Georjon 2007).
- 195 Pour terminer, il convient, selon nous, de revenir sur le problème de caractérisation du statut de la poterie de Cabrials et/ou de ce qu'elle contenait sous un angle chronologique.
- 196 La poterie est l'un des objets le plus fréquemment retrouvé dans les sépultures du Néolithique. Ce genre d'offrande est ancien comme l'atteste par exemple les vases déposés dans les sépultures individuelles ou plurielles du Chasséen ancien (Vaquer 1998b, Vaquer *et al.* 2008a, Loison & Schmitt 2009). On en rencontre dès les premières manifestations des sépultures collectives au Néolithique moyen à l'instar des ensembles Montbolo de la Cauna de Belesta (Claustre *et al.* 1993) et de Montoue à Corbère-les-Cabanes (Claustre 1998) mais, au sein des monuments mégalithiques languedociens, la position initiale de ces dépôts céramiques est le plus souvent mal précisé voire inconnue, nous empêchant de caractériser le statut de ces dépôts et donc d'étayer des hypothèses relatives au caractère individuel ou collectif du dépôt.
- 197 Pour aborder cette question, il est tout de même possible de se référer à des recherches réalisées assez loin de notre zone d'étude, dans le Bassin Parisien et portant sur une trentaine de fouilles récentes concernant des sépultures collectives dont le monument de la Chaussée-Tirancourt. Ces recherches ont permis de proposer un modèle d'évolution chronologique des modes de dépôt et de la composition des mobiliers funéraires (Sohn 2006). Celui-ci se développe en trois phases, la plus ancienne étant caractérisée par des dépôts stéréotypés de céramique, des vases en « pot de fleur » qui sont considérés comme des dotations de nature collective car déposés généralement dans des zones « neutres » exemptes d'ossements, dans le secteur de l'entrée. À partir du milieu du 3<sup>e</sup> millénaire s'opère une transformation dans les assemblages et les types mobiliers déposés à l'intérieur des monuments. On constate en effet, une diversification de ces mobiliers, relevant d'un certain prestige et qui peuvent parfois être individualisés (Salanova 1998, Sohn 2007, Salanova & Sohn 2007).
- 198 Dans le cadre du modèle proposé dans le Bassin Parisien, plusieurs parallèles entre les dépôts de vases « en pot de fleur » de la phase ancienne et le dépôt céramique de Cabrials sont possibles : il s'agit de poterie usuelle, courante en contexte d'habitat où elles sont dévolues aux stockages des denrées et elles sont déposées généralement à l'entrée des monuments. Ces parallèles confirment le statut d'offrande collective du vase de Cabrials et consolident en quelque sorte l'attribution chronologique proposée à partir des ensembles mobiliers qui place le monument dans un horizon ancien du mégalithisme méridional.

## 7 - Le mobilier lithique

- 199 Par M. Rémicourt et M. Errera

- 200 L'objectif de cette étude<sup>2</sup> est de décrire les pièces lithiques retrouvées dans la chambre de Cabrials afin d'en tirer des informations d'ordre technologique et surtout d'en préciser la provenance. Il apparaît en effet que ces éléments sont pour la plupart des pièces importées de régions éloignées qui s'insèrent dans des réseaux dépassant très largement l'environnement immédiat du site et la petite communauté inhumée.

## Les lames en silex de Collorgues

- 201 Dans le mobilier funéraire (fig. 91), figurent deux lames en silex brun, à structure microbréchique correspondant au silex surnommé « silex nougat » qui est typique des calcaires du Ludien inférieur des environs de Collorgues dans le Gard (fig. 91, n° 1 et 3 ; fig. 92). Elles ont sans doute été produites par l'un des ateliers de productions de lames reconnus dans ce bassin lacustre tertiaire (Briois 2006, Remicourt *et al.* 2009 ; 2010). Le premier exemplaire est une lame entière (L. : 154, l. : 21, e. : 7 mm), elle est brute et présente un léger lustré d'utilisation sur les deux côtés (fig. 91, n° 1 ; fig. 92, n° 1). La partie proximale montre une préparation de la corniche par micro-pression et abrasion, le talon est lisse et allongé (11 x 3 mm), le bulbe est marqué et on note une lèvre saillante au contact du talon et de la face inverse. La face inférieure est ondulée, les nervures de la face supérieure sont sinueuses, la partie distale est aiguë et la lame a un profil très arqué et est légèrement torse en vue supérieure. La lecture des nervures de la face supérieure révèle que le rythme de débitage est de type C1 (212'). L'ensemble de ces caractères indique une production par percussion indirecte par la technique du punch, sans doute à partir d'un nucléus « en mitre » dont on connaît quelques témoins entiers sur la station du Pouget, à Saint-Maurice-de-Cazeville dans le Gard (*ibidem*).
- 202 Le second exemplaire est un fragment mésial de lame (L. : 32, l. : 21, e. : 7,5 mm), il présente des micro retouches bilatérales directes continues témoignant d'un premier aménagement des tranchants de la lame support (fig. 91, n° 3 ; fig. 92, n° 2). Après fracture, la pièce a été transformée en grattoir en bout de lame par retouches abruptes à semi-abruptes directes. Ce grattoir a sans doute été réaffûté durant les phases d'utilisation. La pièce de section triangulaire, montre une face inférieure légèrement ondulée, la nervure en face supérieure est rectiligne. Ces caractères ne sont pas en contradiction avec un mode de détachement en percussion indirecte qui est la technique prépondérante sur les ateliers de Collorgues.
- 203 Longtemps passées inaperçues malgré la reconnaissance du caractère minier des « hypogées » de Collorgues due à C. Hugues, puis à A. Colomer (1979), les lames en silex bréchique de Collorgues sont maintenant systématiquement recensées dans le cadre de plusieurs PCR (Vaquer 2007, Remicourt & Vaquer 2011). En l'état actuel des inventaires, les cartes obtenues révèlent trois concentrations notables, dont l'une s'observe dans les plaines du Languedoc occidental et du Roussillon en contextes culturels Saint-Ponien récent et Vérazien ancien. Le centre de production de Collorgues était inactif au tout début du Néolithique final, lorsque les grands réseaux de diffusion de lames se sont mis en place dans le midi de la France. Le démarrage effectif de l'extraction du silex lacustre de Collorgues a dû commencer un peu plus tard dans la deuxième moitié du 4<sup>e</sup> millénaire, soit à la fin du Néolithique final 1, soit au début du Chalcolithique ancien, si l'on se fie aux découvertes de quelques lames dans des contextes typiques du Saint-Ponien récent comme à la grotte Tournié de Pardailhan (Hérault), ou dans des ensembles du Vérazien ancien tel celui de Mourral daté à la charnière des quatrième et



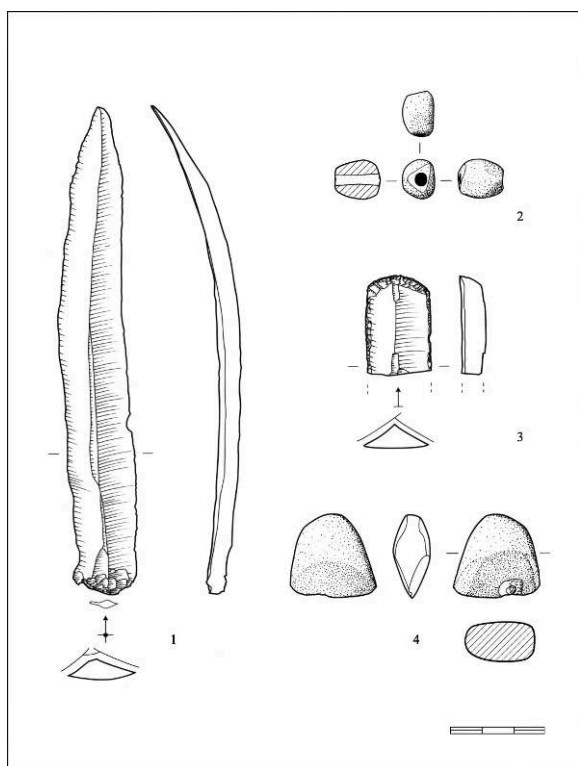
troisième millénaires (Remicourt *et al.* 2009, 2010, Remicourt & Vaquer 2011, Vaquer *et al.* 2006a et b, Vaquer *et al.* 2007).

### La perle olivaire aplatie en variscite

- 204 Une seule perle en minéral vert altéré en blanc et veiné d'inclusions brunes de fer oxydé a été trouvée à Cabrials (fig. 91, n° 2 ; fig. 93, n° 1). Il s'agit d'une perle de dimension moyenne (14 x 13 x 10 mm) qui présente une perforation longitudinale biconique et de nombreuses facettes de polissage lui conférant une forme olivaire aplatie. Cette forme de perle n'est pas particulièrement typique d'une culture ou d'une période, elle correspond en fait à un façonnage à l'économie.

91. Matériel lithique. 1 : lame brute en silex de Collorgues ; 2 : perle olivaire aplatie en variscite ; 3 : grattoir sur lame en silex de Collorgues ; 4 : hache en amphibolite calcique.

*Lithic material. 1: rough blade of Collorgues flint; 2: flattened olive-shaped bead of variscite; 3: end scraper on blade of Collorgues flint; 4: axe made of calcic amphibolite.*



Dessin, DAO / drawing, CAD : M. Remicourt.

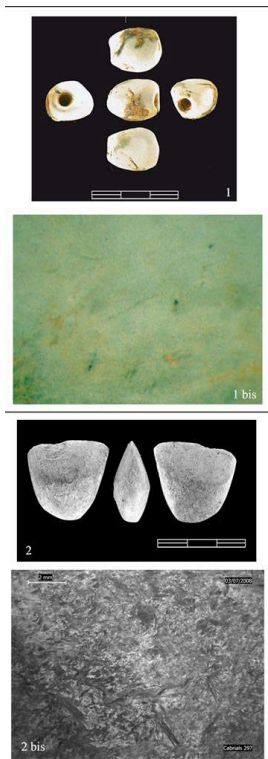
92. Matériel lithique, macrophotographies. 1 : lame brute en silex de Collorgues ; 2 : grattoir sur lame en silex de Collorgues ; 3 : macrophotographie de la face inverse du grattoir sur lame.  
*Macrophotographs of lithic artefacts 1: rough blade of Collorgues flint; 2: end scraper on blade of Collorgues flint; 3: macrophotograph of the reverse face of end scraper on blade.*



Photos, DAO / photos, CAD : M. Remicourt.

93. 1 : Perle olivaire aplatie en variscite ; 1 bis : macrophotographie de la perle humidifiée ; 2 : hache polie en amphibolite calcic ; 2bis : macrophotographie de la hache.

1: Flattened olive-shaped bead of variscite; 1a: macrophotograph of humidified pearl; 2: polished calcic amphibolite axe; 2b: macrophotograph of the axe.



Photos, DAO / photos, CAD : M. Remicourt.

- 205 Cette perle a été analysée par spectroradiométrie (pour cette méthode, voir Errera 2000, Errera *et al.* 2011, Errera *et al.* 2012) en 2008. Elle a livré deux spectres caractéristiques de variscite (Carc\_079 et Carc\_080). De plus, par comparaison avec un référentiel représentatif de 39 échantillons naturels de ce minéral, il paraît assez probable que la matière première trouve sa source soit dans les minières de Turó de Montecada, soit dans celles de Can Tintorer proches de Gava (Barcelone). Dans le midi de la France et en Catalogne les perles olivaires en variscite sont particulièrement abondantes au Néolithique récent dans les contextes de la culture catalane des « *sepulcros de fosa* » et dans le Chasséen classique et récent (4000-3500 av. J.-C.) (Edo i Benaiges 1991, Herbaut & Querré 2004).

## La lame de hache polie

- 206 La lame de hache polie (fig. 91, n° 4) est de petite dimension (27 x 28 x 12 mm). Elle a une forme en plan trapézoïdale avec le talon arrondi et un tranchant légèrement oblique. La vue de profil montre un tranchant à double biseau symétrique et des bords équilibrés à facettes de polissage. Ces critères indiquent plutôt une fonction de hache que d'herminette et on peut même affirmer qu'elle a effectivement servi puisque la trace d'un enlèvement d'utilisation, en partie repoli, est visible sur une des faces du tranchant. On distingue aussi sur cette pièce des stigmates techniques comme une trace de fracture antérieure au polissage sur un flanc qui indique que la pièce a été façonnée à partir d'un bloc et non d'un galet. Cette remarque est importante, car elle indique que

le matériau provient d'une exploitation primaire et non d'alluvions. Les deux faces biseautées du tranchant présentent un aspect mat et frais qui indique un raffûtage du tranchant. Il est donc probable que la forme diminutive de cette lame est due à une longue utilisation avec un entretien régulier, réalisé jusqu'à quasi exhaustion (fig. 93, n° 2 et 2 bis).

- 207 Cette lame a fait l'objet, en 2008, d'un examen non destructif par M. Errera qui au moyen d'une analyse spectroradiométrique (spectres Carc\_077 et Carc\_078) a proposé d'identifier la roche comme un schiste à amphiboles calciques, probablement légèrement ouralitisé (Endmember\_186, Spectrofaciès\_144 ; pour les explications voir Errera *et al.* 2012). L'origine pyrénéenne est suspectée (les sources potentielles sont en cours d'étude par l'équipe de JADE2). En Languedoc occidental les lames de haches en amphibolite calcique sont attestées tout au long du Néolithique avec des modules fort variables (Ricq-de Bouard 1996). Dans les ensembles sépulcraux du Néolithique final et du Chalcolithique, elles sont rares et le plus souvent très petites, voire parfois percées pour servir de pendentifs (Bordreuil *et al.* 2008).

## 8 - La datation absolue

- 208 *Par Y. Tchérémissinoff*
- 209 Trois dates <sup>14</sup>C ont été réalisées sur os. L'un d'entre eux a été prélevé au contact du fond, contre la paroi septentrionale (n°715, phase « ancienne », gestion *a maxima*), l'autre sur le fond, près de la paroi méridionale (n°336, gestion intermédiaire) et le dernier près de l'entrée, parmi les ultimes éléments à avoir été repoussés (n°107).
- 210 La date livrée par l'os 107 n'est pas recevable en raison de l'importance de l'écart-type (**Os 107** : Erl-12269 R\_Date (3575 +/- 1998 BP). La deuxième date (336), est de loin la plus concluante. Elle corrobore d'ailleurs parfaitement l'attribution chronoculturelle livrée par le mobilier. La troisième date livre une fourchette très large. Le fait qu'elle soit plus ancienne est logique par rapport à la gestion des dépôts, mais il est peu probable, selon les observations réalisées et le nombre de défunts recensés, que ces derniers s'échelonnent au-delà du siècle (*infra*) et un éventuel hiatus de fréquentation est indiscernable d'un point de vue archéologique. On retiendra donc que l'utilisation de la chambre se situe bien au sein du Néolithique final 1, en concordance avec l'assemblage mobilier.
- 211 Voici les résultats calibrés retenus (OxCal v4.2.2 Bronk Ramsey 2013 ; r:5 Atmospheric data from Reimer *et al.* 2009) :
- 212 - **Os 336** : Erl-12270 (4384 +/- 44 BP)
- 68.2% probability**  
3083BC ( 8.2%) 3066BC  
3027BC (60.0%) 2920BC
- 95.4% probability**  
**3312BC** ( 1.1%) 3294BC  
3286BC ( 0.7%) 3274BC  
3266BC ( 3.1%) 3238BC  
3106BC (90.5%) **2900BC**
- 213 - **Os 715** : Erl-12271 (4632 +/- 76 BP)
- 68.2% probability**

3624BC ( 4.1%) 3603BC  
 3524BC (62.6%) 3339BC  
 3204BC ( 1.5%) 3196BC  
**95.4% probability**  
**3634BC** (10.6%) 3554BC  
 3540BC (67.4%) 3308BC  
 3300BC ( 1.2%) 3282BC  
 3276BC ( 0.8%) 3264BC  
 3240BC (15.4%) **3104BC**

## 9 - Étude technologique des dalles du monument

214 Par R. Pellé

- 215 Le monument de Cabrials a livré un ensemble de douze dalles, de nombreux blocs (fig. 94) et des plaquettes de calage. Si ces derniers n'ont rien révélé de leur mode d'extraction ou d'un façonnage éventuel, les douze dalles ont toutes subies un traitement de surface plus ou moins intense et abouti. L'objectif de cette étude est d'apporter des précisions sur des observations détaillées ou des aspects techniques qui étaient alors passés inaperçus quoique pressentis et qui nous font dire dès à présent que ces douze dalles sont des pièces d'architecture ou des stèles anthropomorphes en réemploi.
- 216 Préalablement, nous avons pu constater que certains petits blocs de calage, en calcaire coquillier principalement, présentaient des traces de chauffe, généralement sur une seule face (fig. 95, 1 et 2). Ces traces, rougeâtres tirant sur le gris en surface, peuvent s'expliquer de différentes manières mais deux hypothèses principales viennent en premier. Il s'agit soit simplement d'une réutilisation de blocs provenant d'une structure de combustion, soit de traces liées à une technique d'extraction. Un feu minutieusement allumé sur des lits de roches peut provoquer la fissuration de ces mêmes lits. Ces traces, cependant, n'ont pas été retrouvées sur les grandes dalles.
- 217 Certains calages montrent aussi un soin particulier dans la mise en œuvre. Des petites dalles ont été cassées volontairement pour adapter leurs dimensions à l'aménagement souhaité. Dans le lot 41, qui se trouve entre les dalles 32 et 35, au moins 3 petites dalles ou éclats de blocs sont ainsi fracturés et les morceaux employés dans le même calage (fig. 95, 3). Toujours dans le même lot, deux fragments non jointifs d'un bloc de grandes dimensions attestent d'un débitage assez poussé, peut-être de grandes dalles similaires à celles utilisées dans la structure.
- 218 Toutes les grandes dalles sont extraites dans un calcaire coquillier gréseux, à grain fin à moyen. Elles ont toutes été prélevées dans les lits. De fines strates de grès séparent ces lits de calcaire multiples qui varient en épaisseur depuis 0,02-0,03 m jusqu'à 0,10-0,12 m ; c'est parfois à partir de ces couches gréseuses que les dalles sont décollées opportunément de la matrice rocheuse. De par sa composition, le calcaire peut être assez pulvérulent ce qui malheureusement nuit à la lecture des blocs en masquant les traces de façonnage et d'outils. Cependant, certains détails que nous allons voir permettent d'envisager que ces blocs ont probablement été extraits à l'aide d'un simple bâton durci au feu, en appui sur un bloc afin de décoller facilement les dalles de la matrice rocheuse, puis sans doute grossièrement taillés *in situ* pour approcher au plus près la forme souhaitée. Ils ont été achevés par percussion, soit par un martelage au

moyen d'outils arrondis de type galets, soit par un piquetage avec des percuteurs appointés, la distinction n'est toutefois pas toujours aisée à observer. Nous utiliserons pour plus de commodité ces deux termes pour préciser le type de coups portés plutôt que le terme générique percussion qui n'apporte pas d'indication sur la morphologie de l'impact. Nous emploierons aussi la terminologie du tailleur de pierre ou de l'architecte pour décrire les dalles (joue, chant et bout pour chaque face) et l'orientation descriptive est donnée par rapport à l'orientation de la pièce dans l'architecture.

## La dalle 1

- 219 La dalle 1 (fig. 97 et 98), en calcaire coquillier à grain moyen, est une pièce de forme rectangulaire fracturée en 4 morceaux, d'une épaisseur maximale d'une quinzaine de centimètres, s'amincissant sur le bout septentrional (4). Cette forme si singulière n'a pas été obtenue par hasard. Les bouts et les chants ont été dressés, certainement par piquetage sur les irrégularités de la roche après son extraction. Ce travail de taille se note particulièrement sur un bout (la base de la dalle dans la structure) ainsi que sur le chant où s'inscrit une encoche en anse de panier dans le premier tiers du bloc (5). Les impacts d'un outil appointé sont parfaitement visibles. Ils sont peut-être obtenus au moyen d'une pierre emmanchée si on considère le creusement profond, régulier et large de l'encoche (0,23 m de long, 0,08 m de profondeur et 0,10-0,13 m de largeur), outil plus facile à manipuler et surtout sans risque pour la main. Si la joue visible depuis l'intérieur de la chambre est brute d'extraction, exclusion faite des arêtes arrondies probablement par martelage, la face plaquée contre le sédiment montre sans doute possible un façonnage élaboré et minutieux. La base de la pièce (6 ou 7) ainsi que le côté de l'encoche et la partie sommitale (9 et 8) (cependant beaucoup plus altérée que le restant du bloc) ont subi un piquetage régulier et progressif pour amincir les tranches. Ce piquetage délimite un panneau central qui est un lit de la roche où adhère encore un peu de la strate gréseuse.

## La dalle 2

- 220 La dalle 2 (fig. 99), en calcaire coquillier à grain moyen, est la seule dalle entièrement préservée. Cet élément, de forme vaguement triangulaire à trapézoïdale pour la base, présente une base aplatie et démaigrie, bien délimitée par deux angles sur les tranches. Cette découpe grossière du bloc ne peut pas être naturelle et implique une intervention humaine. L'angle occidental marque certainement la limite de la partie inférieure destinée à être enfouie d'une stèle anthropomorphe, d'autant que le reste du chant est régularisé et arrondi par martelage sur les arêtes (10 et 11). À l'opposé, un rostre est très nettement dégagé par une encoche d'une quinzaine de centimètres de long pour une dizaine de profondeur. Il se trouve très désaxé par l'absence de symétrie. L'intérieur de l'encoche est bien curviligne et régulier alors que le chant dans lequel elle a été façonnée est brut d'extraction (12). Une légère rupture dans le traitement du chant opposé accentue la perception visuelle du rostre. Les joues ne comportent pas d'indices ou de détails particuliers. Cependant, on remarque que la surface initialement plaquée contre le sédiment dans la chambre est un lit correspondant au décollement de la dalle de la matrice rocheuse. Sa face opposée a donc été travaillée pour amincir le socle.

### La dalle 3

- 221 Cette dalle (fig. 101) était très fragmentée *in situ*. Elle a été extraite dans les lits d'un calcaire coquillier grossier. Son épaisseur dans la partie haute écrêtée avoisine les 0,30 m alors que sa base ne mesure plus que 0,10 m. La joue plaquée contre le sédiment a été fortement démaigrie. Bien que très altérée, on note la présence à sa base d'un épaulement doux long de 0,17 m, mis en valeur par une très légère encoche profonde de 0,02 m et longue de 0,12 m, suivie par le bout bien aplati (13 et 14). Les arêtes longeant l'épaulement et la concavité sont soigneusement arrondies par percussion sur les deux faces ce qui n'est pas le cas pour le restant du bloc, allant jusqu'à faire disparaître la mince couche gréseuse apparente sur une des joues. Le bout étant cassé, il est difficile d'apprécier sa largeur, mais nous pouvons envisager que cette dalle reprend la forme rostrale de la stèle anthropomorphe 2, peut-être avec une position plus axiale pour le rostre comme pour la stèle anthropomorphe 32.

### La dalle 23

- 222 Cette dalle (fig. 102) est la plus petite mais aussi la seule qui est façonnée sur toutes ses faces. Elle a été extraite dans des lits de calcaire coquillier à grain fin très gréseux et friable. Elle s'est cassée en trois morceaux *in situ*. Sa forme est trapézoïdale tout en s'élargissant légèrement dans son quart inférieur. Le profil fait écho aux faces par un fort épaissement vers le tiers du bloc (15 à 17). Cette forme si particulière est obtenue par des enlèvements de matière dans l'épaisseur des différents lits de la roche. Ces enlèvements, peut-être obtenus grâce à un outil appointé, sont accentués sur une des joues (tournée vers l'intérieur de la chambre) dans le tiers inférieur du bloc, délimitant ainsi deux faibles reliefs en arcs de cercle opposés. Par contre, on note que les arêtes sont franchement arrondies par martelage et toutes les tranches sont bien bombées. Par sa morphologie particulière et régulière, ce bloc évoque une hache (*cf.* chap. 11). Il s'agit ici aussi probablement d'une stèle anthropomorphe en réemploi.

### Le pilier 26

- 223 Ce bloc (fig. 96) a été extrait entre un lit de grès pour la face tournée vers l'accès et entre deux lits de calcaire pour la face interne à la structure. De forme rectangulaire, appointée sur un bout, ce pilier présente au niveau du champ gréseux un piquetage dans le sens longitudinal formant un rectangle d'une trentaine de centimètres de longueur pour une dizaine de large (18). Bien centré, ce travail fait disparaître la couche de grès tout en étant plus incisif sur le périmètre du rectangle ; le centre est ainsi légèrement bombé. Les arêtes verticales sont arrondies, certainement par martèlement. L'un des chants est bien dressé alors que l'autre est plus irrégulier, sans doute cassé au moyen d'un outil appointé. Il est possible que ce pilier provienne d'une dalle beaucoup plus grande à l'origine ce qui pourrait expliquer le travail effectué sur le dernier chant. Le bout supérieur du bloc, quoique très légèrement écrêté mécaniquement, expose deux épaulements initiaux. L'un est bien marqué et doux alors que son opposé montre un travail plus grossier. De plus, un piquetage léger à cet endroit donne l'impression qu'un « col » devait exister au niveau de la cassure. Enfin, juste au-dessous, on remarque différents enlèvements de surface qui dessinent deux négatifs ovales divisés verticalement par une arête en relief (19 et 20). La symétrie et la

position de ces reliefs n'est pas sans évoquer un visage abstrait. Cependant, il n'a pas été possible de distinguer si leur origine était délibérée ou accidentelle (desquamations érosives).

- 224 Ces différentes observations laisse envisager que ce bloc a peut-être pu avoir trois fonctions différentes : dalle de type orthostate retaillée en stèle puis finalement utilisée en pilier.

### La dalle 29

- 225 Cet élément, cassé en deux fragments et dont la partie supérieure a été fortement écrêtée (fig. 96), est celui qui apporte le moins d'informations (21). Il s'agit d'une dalle dont le matériau très grossier et alvéolaire (en calcaire coquillier) nous prive de tout indice pouvant dévoiler un éventuel façonnage. On peut toutefois estimer que la tranche sur laquelle la dalle reposait dans la structure a pu être régularisée de manière très rudimentaire avec l'enlèvement par percussion des aspérités de l'extraction pour l'obtention d'un aplat.

### Le pilier 30

- 226 Ce bloc en calcaire coquillier à grain moyen ne présente pas de réelles particularités (fig. 96), si ce n'est sa forme spécifique qui ne peut être obtenue qu'avec une régularisation des surfaces. Il est possible que le chant occidental (ou tourné vers l'accès) soit dressé par percussions sporadiques (22). On note aussi un léger relief dans la moitié haute du pilier sur la joue tournée vers l'entrée. Sans qu'il soit possible de définir quelque chose de précis, ce relief est peut-être lié à une figure sédimentaire ou à un aléa de l'extraction, mais sa position n'interdit pas d'y voir une œuvre humaine.

### La dalle 31

- 227 Cette dalle épaisse de 0,20-0,22 m (fig. 103), est extraite dans un banc de calcaire coquillier très grossier, alvéolaire et vacuolaire (23). Bien qu'une partie du bloc ait été brisée à une époque récente, sa forme se rapproche d'un trapèze très allongé. Les joues arrachées dans les lits sont parallèles quoique légèrement bombées vers leur centre, dues à des enlèvements grossiers sur le périmètre, le long des chants. La base du bloc plantée dans le sédiment présente une forme arrondie tant en plan que de profil (24). Sans qu'une réelle délimitation de la pointe soit fixée par une encoche formant épaulement par exemple, cette extrémité rappelle fortement les rostres rencontrés sur les dalles 3 et 32. L'examen de la partie sommitale laisse entrevoir les nombreuses traces d'impacts d'un percuteur engendrées lors de son façonnage. Dans cette dernière partie, le contact de la main sur la pierre ne rencontre aucune aspérité typique de la roche brute.

### La dalle 32

- 228 Cette dalle (fig. 101), très fragmentée lors de son enlèvement, est extraite dans un banc identique à celui de la dalle 29 et surtout 3. Elle pourrait provenir du même banc d'extraction notamment en considérant l'épaisseur et les joues à peu près parallèles



espacées de 0,17 à 0,19 m. Sa forme générale montre une tendance rectangulaire avec les chants parallèles (25). Une encoche longue mais peu prononcée (0,20 m de long pour 0,04 m de profondeur à mi-longueur) se trouve à l'extrémité de l'un des chants qui comporte des traces de régularisation par enlèvements, de formes concaves, évoquant la taille concentrique obtenue sur un calcaire pur à partir du point de percussion (en beaucoup moins francs toutefois) et dont les arêtes sont arrondies par martelage. Cette encoche forme un bel épaulement qui semble déboucher sur un rostre (fiché en terre dans la structure dolménique). La dégradation de la pierre empêche de déterminer clairement si le rostre est déporté comme pour la dalle 2 ou, à notre avis, plutôt central. L'autre chant est brut d'extraction et cassé. Ce dernier semble former un cône tronqué et arrondi (26) obtenu par martelage du calcaire. Le bout opposé et supérieur a été écrêté par les labours anciens mais on peut supposer qu'il se finissait plan, peut-être en s'amincissant comme cela se rencontre pour la pierre 33 ou 2. Les joues n'ont livré aucune indication. La présence de ce rostre montre qu'il s'agit certainement d'une stèle anthropomorphe réemployée, renversée dans cette position secondaire.

### La dalle 33

- 229 La dalle est cassée en quatre fragments (fig. 100). Elle constitue l'élément central de la paroi nord-est et présente une forme trapézoïdale (27). Sa partie supérieure est très fortement écrêtée. Un des chants qui apparaît rectiligne est brut d'extraction (phénomène lié au hasard de l'extraction, peut-être dû à la présence d'une diaclase) ; l'autre est visiblement dressé par percussion, avec des arêtes arrondies (28). Cette dalle présente également des joues plus ou moins façonnées, sans doute par piquetage, relativement observables dans la partie étroite du trapèze au travers de la disparition de minces strates rocheuses, créant ainsi un amincissement de la base. Cette dernière est aussi rectiligne, aux arêtes arrondies, toujours selon la même technique de percussion (29).

### La dalle 34

- 230 La dalle 34 (fig. 97 et 98), épaisse de 0,15 m environ est de forme vaguement triangulaire, cassée à son sommet et écornée sur les deux angles inférieurs formant ainsi une base trapézoïdale dont les trois côtés sont sensiblement de même longueur (30). Elle est extraite dans les lits d'un calcaire coquillier à grain moyen. Un des chants a été laissé brut d'extraction alors que l'autre, régularisé, avec des arêtes bien arrondies par martelage, présente à peu près en son centre une encoche en arc de cercle, longue de 0,25 m et profonde au maximum de 0,05 m (31). Dans la partie trapézoïdale de la dalle, on note la présence de deux petites cupules, légèrement ovoïdes de 2,5 cm de long maximum (32 et 33). Elles sont réparties dans chaque angle du trapèze, à des distances équivalentes, en position centrale par rapport au bloc, espacées de 0,10 m et disposées parallèlement au bout bien aplati à 0,02 m. Ces cupules profondes de 1,5 cm ont peut-être été façonnées (piquetage puis polissage ?), elles évoquent des « yeux ». Les deux cotés biais du trapèze sont irréguliers et brut de taille. Il semble que les deux angles de la dalle ont été volontairement cassés. Cette cassure devient bien évidente en tenant compte du façonnage du chant possédant l'encoche où la rupture est bien nette. Cette observation laisse supposer que les cassures interviennent lors de la réutilisation

dans la structure ou, tout au moins, après la création de l'encoche et de son utilisation en tant que pièce architectonique.

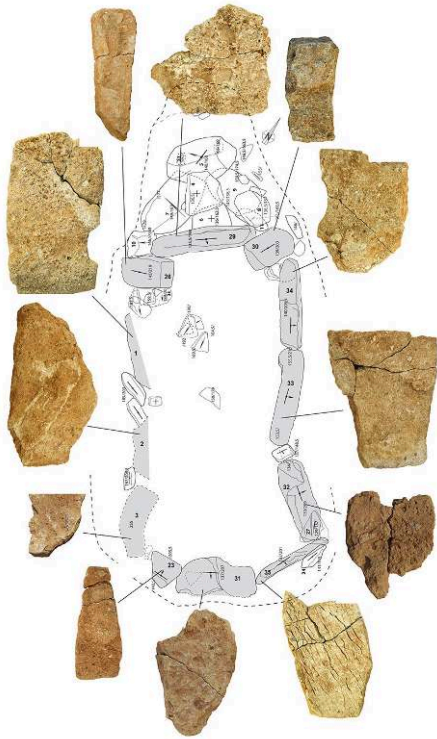
## La dalle 35

- 231 Cette dalle (fig. 102), est la plus fine de tous les éléments constitutifs des parois. Elle est fracturée en 4 fragments et écrêté à son sommet (34 et 35). La face tournée vers l'intérieur de la structure est recouverte d'une épaisse strate de grès ayant subi des altérations hydrauliques qui ont fait disparaître de la matière (veines). La joue opposée est brute d'extraction, avec des linéations de délit liées à l'arrachage de la matrice rocheuse. Il s'agit probablement d'une pièce de découverte, cependant extraite d'un banc de calcaire coquillier assez fin et compact. Elle présente une forme vaguement trapézoïdale, avec un déjeté sur le côté du chevet. C'est à partir de ce dernier que le chant est arrondi par martelage sur sa plus grande longueur aboutissant ainsi à une physionomie proche de la dalle 2. La couche gréseuse est aussi largement attaquée par ce façonnage. La base est aussi retouchée pour obtenir un bout aplati. Elle semble faire pendant à la dalle 2 et la partie disparue pouvait comporter un rostre déporté. Il s'agit sans aucun doute d'une stèle anthropomorphe réemployée.

## La dalle de couverture

- 232 Ce bloc en deux fragments (fig. 103), trouvé à proximité de la structure, mesure environ un mètre de long. Il est de forme vaguement triangulaire à losangique, mais une partie de la dalle semble avoir été cassée en biais sur plus de la moitié de sa largeur à une époque indéterminée. Un des sommets est en fait une base aplatie épaisse de 0,05 m environ ; le corps de la dalle s'épaissit nettement en allant à son opposé jusqu'à atteindre une douzaine de centimètres. Les arêtes d'un des chants de la dalle sont arrondies, probablement par martelage, ce qui n'est pas le cas des arêtes plus aiguës et vives du chant opposé qui est brut d'extraction (36). Cette dalle est un réemploi ainsi qu'en témoigne l'altération de la surface des joues et des chants sur un peu plus des deux tiers de la longueur du bloc. En effet, sur une trentaine de centimètres en partant de la base, le calcaire est en parfait état ce qui indique que cette partie était enfouie et donc préservée d'une érosion éolienne ou hydraulique, très clairement visible sur le reste du bloc. Il s'agit probablement d'une stèle anthropomorphe qui a été plantée ce que semble aussi confirmer l'épaulement discret et arrondi qui subsiste avec le petit fragment conservé. L'apex peut aussi correspondre au reliquat d'un rostre déporté vers un des chants comme pour la dalle 2.
- 233 En conclusion, nous pouvons affirmer que tous les blocs et dalles, hormis peut-être la porte 29, sont des éléments rocheux rectifiés et façonnés par l'homme, provenant vraisemblablement d'un gisement unique mais prélevés sur différents bancs dans quelques cas. Il s'agit sans nul doute de dalles réemployées dont certaines étaient des éléments de signalisation (stèles anthropomorphes, isolées ou non) ou de pièces architectoniques appartenant à un ou plusieurs autres ensembles.

**94. Situation des dalles décrites dans l'appareil.**  
*Position of slabs described in the architecture.*



DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

**95. Différents calages.**  
*Various wedging structures.*



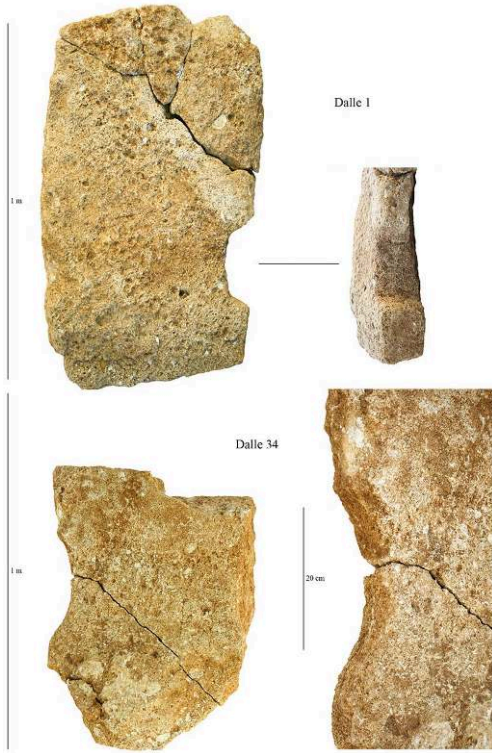
Photos, DAO / photos, CAD : Y. Tchérémissinoff.

96. Les éléments de la porte – dalles 26, 29 et 30.  
*Elements of the door (slabs 26, 29 and 30).*



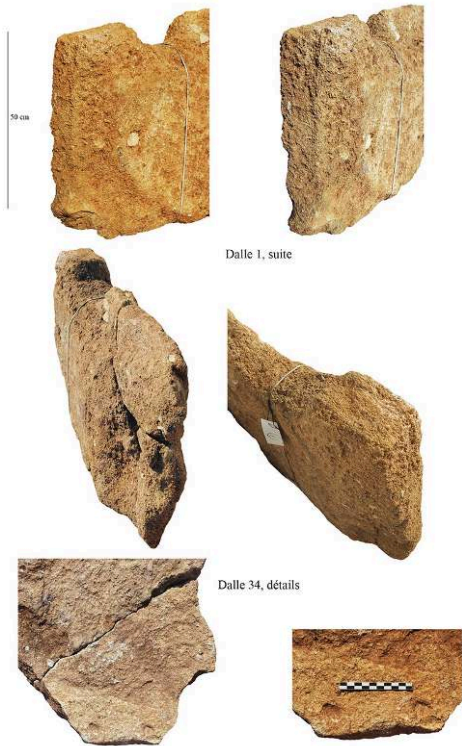
Photos : F. Vinolas, Y. Tchérémissinoff ; DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

**97. Les dalles 1 et 34.**  
**Slabs 1 and 34.**



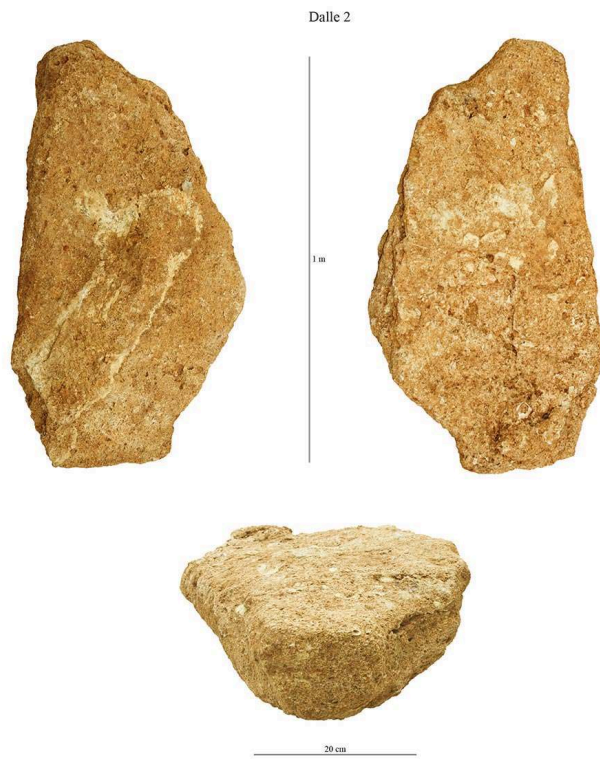
Photos : F. Vinolas, DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

98. Les dalles 1 et 34, détails.  
Details of slabs 1 and 34.



Photos : F. Vinolas, Y. Tchérémissinoff ; DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

**99. La dalle 2**  
**Slab 2.**



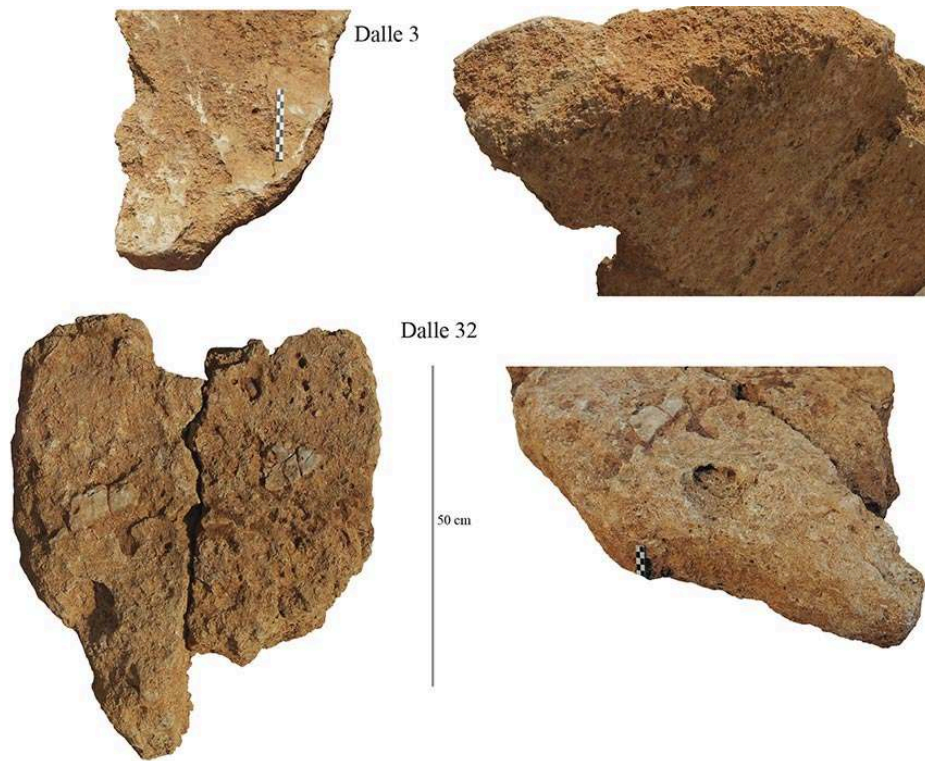
Photos : F. Vinolas ; DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

**100. La dalle 33.**  
**Slab 33.**



Photos : F. Vinolas ; DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

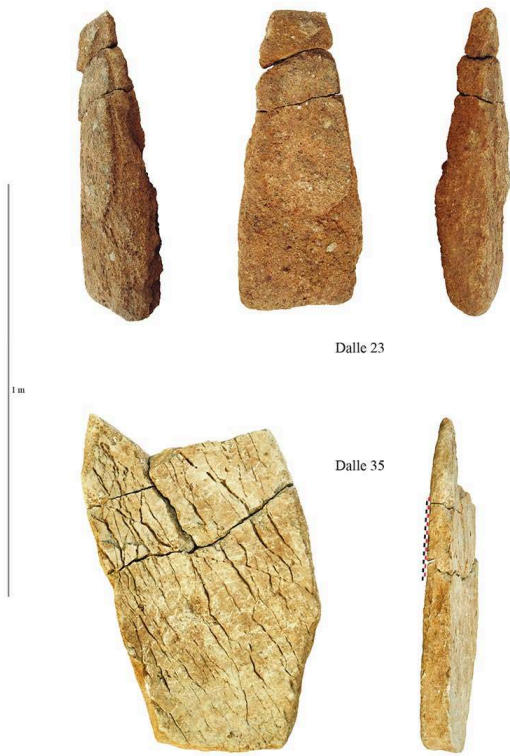
101. Les dalles 3 et 32.  
*Slabs 3 and 32.*



Photos, DAO / CAD: Y. Tchérémissinoff.

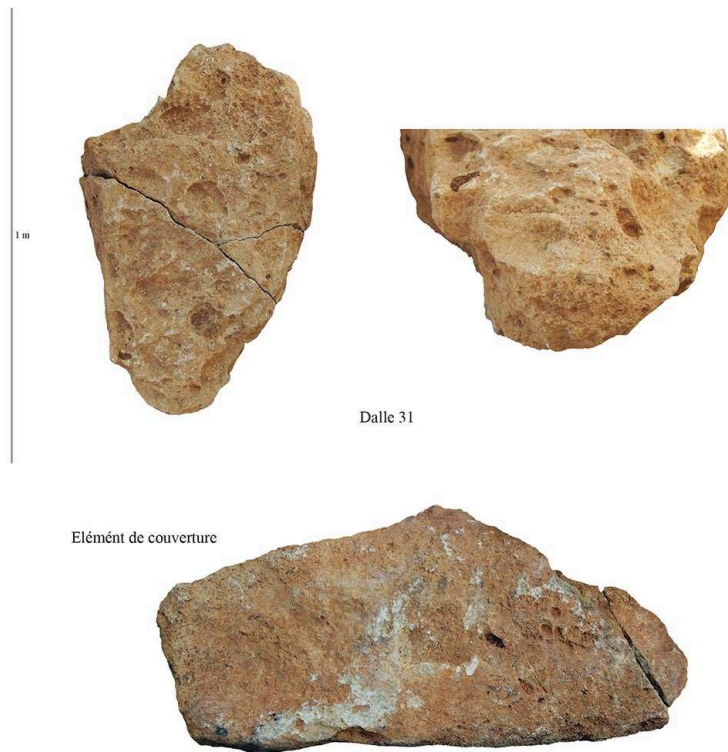


102. Les dalles 23 et 35.  
*Slabs 23 and 35.*



Photos : F. Vinolas ; DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

103. La dalle 31 et un élément de couverture.  
*Slab 31 and an element of the cover slab.*



Photos, DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

## 10 - Histoire et fonctionnement du monument

234 *Par Y. Tchérémissinoff*

### Recrutement et estimation de la durée d'utilisation

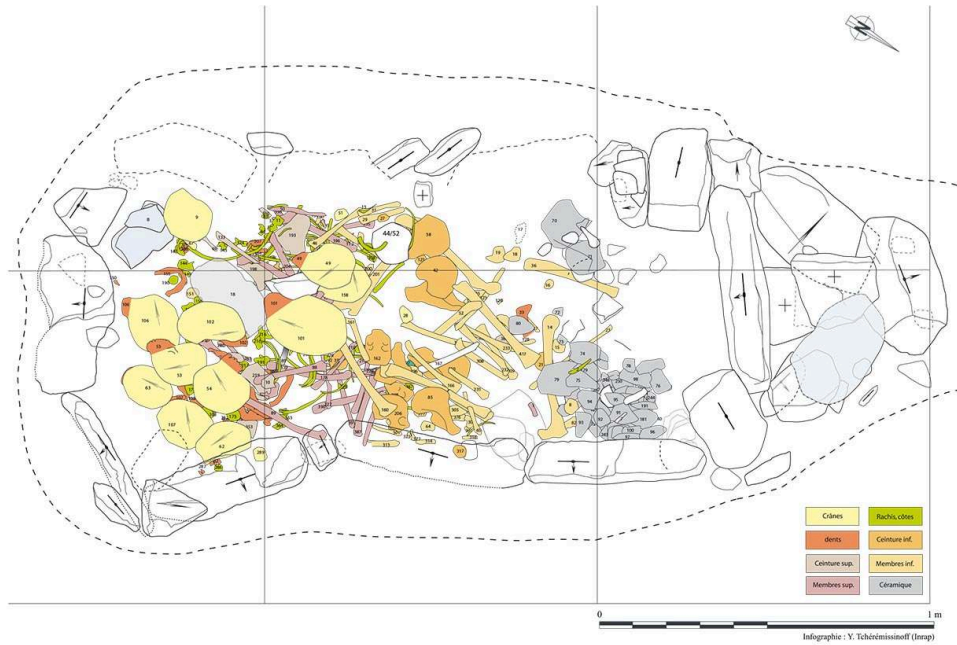
- 235 Il n'est pas possible d'estimer une population inhumante sur la base d'une population décédée, les modalités d'accès à une tombe collective étant par ailleurs variables. On constate que seuls dix-neuf défunts ont été détectés dans la chambre (cf. chap. 5). Au regard de la mauvaise conservation des os et du profil de mortalité, il est possible qu'ils aient été plus nombreux, notamment en ce qui concerne les très jeunes (0-1 an), mais ce chiffre reste faible pour une sépulture collective.
- 236 On remarque aussi, précisément, que les enfants sont sur-représentés (14 individus décédés entre 0-14 ans environ, dont un sujet périnatal). Ce seul fait contraste avec le recrutement des sépulcres plus durablement utilisés et/ou qui concerne une communauté élargie, dans lesquels les adultes sont généralement très majoritaires. Il convient par ailleurs de noter que les jeunes immatures ne sont pas différenciés en termes de traitement sépulcral.
- 237 Les adultes sont très sous-représentés (2 à 3 adultes). Il est envisageable que cette anomalie soit liée à un biais de recrutement, privilégiant par exemple les enfants et quelques adultes de la communauté sur des critères sociaux. Toutefois, l'hypothèse d'une crise de mortalité affectant prioritairement les enfants ne peut être écartée.

- 238 Quoi qu'il en soit, l'apparent déficit des adultes est aussi lié à une fréquentation du monument sans doute très contractée dans le temps. Cette utilisation relativement courte est corroborée par la très bonne cohérence chronoculturelle du mobilier.

## Programmation et fonctionnement

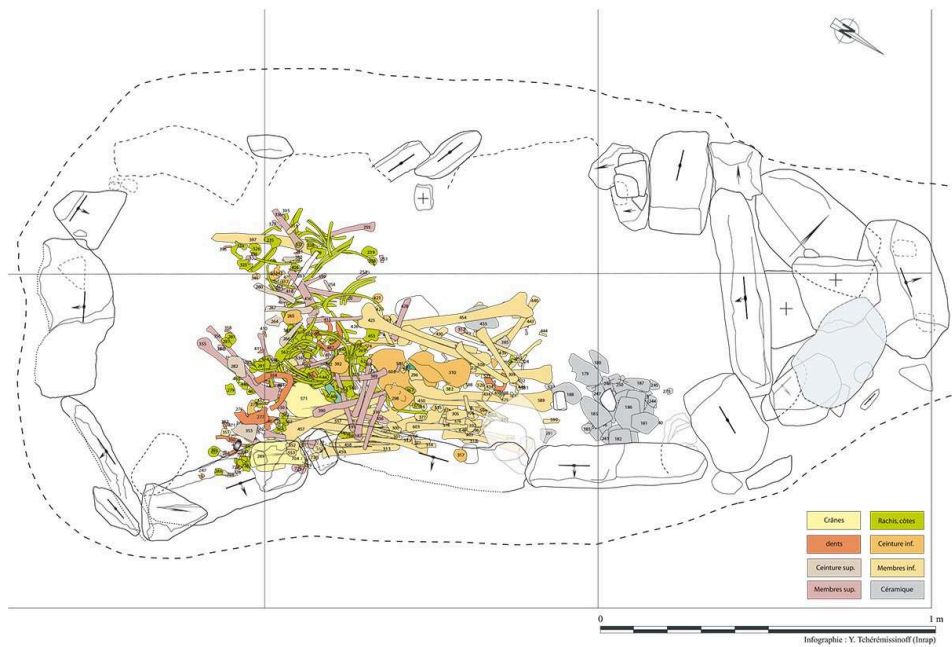
- 239 Une fréquentation sur une plus longue durée et/ou destinée une communauté plus large aurait probablement impliqué des choix architecturaux davantage pérennes. En effet, la chambre est petite (1,44 m<sup>2</sup>) et étroite (0,80 m), ce qui est aussi le cas de l'accès puisque l'espace compris entre les deux piliers mesure 0,45 m. Le couloir présente, de plus, une pente axiale très marquée (30°) qui a pu compliquer l'insertion des corps.
- 240 Deux types ou phases de gestions principaux peuvent s'observer sur les squelettes : une optimale et une minimale. Au regard de la cohérence des répartitions réciproques des grands secteurs anatomiques, et malgré les biais taphonomiques, on peut conclure que ce sont (tout au moins majoritairement) des cadavres frais qui ont été apportés dans la chambre. Ils ont été déposés tête au chevet, pieds vers la porte, membres inférieurs probablement fléchis compte tenu de l'exiguïté de la chambre.
- 241 La phase de gestion optimale (fig. 104) correspond approximativement aux sept décapages inférieurs (démontages 13 à 7). Elle est surtout lisible sur les grands os des membres inférieurs qui ont été très repoussés contre et dans l'axe de la paroi longitudinale nord. On perçoit aussi cette phase sur les éléments du thorax et des membres inférieurs, en termes de densité.
- 242 La phase de gestion minimale (fig. 105) correspond globalement aux six décapages supérieurs (démontages 6 à 1). Elle semble bien être postérieure à la chute du calage interstitiel principal entre les bases des orthostates D33 et D34, puisque elle est intercalée dans la couche d'os. Dans cette phase, qui correspond peut-être à la constatation par le fossoyeur de l'affaiblissement de la structure, les os sont surtout repoussés vers l'est, de façon à ménager derrière la porte une zone de travail permettant de s'agenouiller dans la chambre. Ce fait est surtout lisible dans l'agencement des os longs des membres inférieurs, mais ce sont bien tous les os qui ont fait l'objet de remaniements assez importants, comme l'indique l'ensemble très remué (imbriqué) et l'absence de connexion vraie.
- 243 Il est difficile d'appréhender le nombre et la fréquence des manipulations qui ont eu lieu, chaque nouvelle introduction ayant pu entraîner des « rangements »<sup>3</sup> plus ou moins importants. Il n'est pas impensable, cependant, que ces deux phases consistent effectivement en deux actions principales. En effet, l'amas de tessons dans l'angle nord-ouest se rapporte à un unique vase, mais celui-ci ne s'est pas effondré en place, il a été manifestement réduit (*cf.* chap. 4). Or, de nombreux tessons se trouvent mélangés aux os des membres inférieurs, certains même engagés sous ces derniers, au contact du fond. Il est donc possible que la réduction du vase cassé et celle des os contigus constitue un même événement.

**104. Gestion des dépôts : phase optimale.**  
**Management of the deposits: optimal phase.**



DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

**105. Gestion des dépôts : phase minimale.**  
**Management of the deposits: minimal phase.**



DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

- 244 Des tessons de ce même vase ont par ailleurs été prélevés en vue de renforcer le calage des deux piliers de la porte contre la paroi d'excavation. Ce geste renvoie à une

réfection mineure du monument, peut-être consécutive à la déstabilisation de la paroi septentrionale, qui n'a pas été accompagnée d'autres actions discernables.

- 245 Par ailleurs, comme il a été précisé au chapitre 2.1, il n'est pas possible de dire si les deux encoches des dalles jouxtant les piliers ont une vocation fonctionnelle dans ce monument, comme celle de recevoir un élément infrastructurel périssable. Le seul autre élément un peu équivoque à propos de la possible présence d'éléments putrescibles, consiste dans le relatif retrait (0,15 m) des crânes par rapports aux dalles de chevets, ceci dans une chambre aussi exigüe où la place a dû être optimisée. A *contrario*, le contact entre les os des premières réductions d'os et la dalle D32 semble direct, mais cette dalle est affaissée. À ce propos, on peut aussi rappeler que de certaines dalles ont été brunies par des éléments organiques (cf. chap. 9), mais ces dernières ont pu être altérées avant leur agencement. La présence d'éventuelles pièces de bois ne peut être davantage discutée au regard de ces données.
- 246 La localisation initiale du mobilier est difficile à appréhender en raison des différents remaniements.
- 247 Pour la céramique réduite, quelques petits tessons ayant été retrouvés juste devant la porte dans la fosse d'accès, deux situations initiales sont dès lors envisageables : dans l'accès et dans la zone d'entrée de la chambre.
- 248 La perle de variscite en tonnelet a été découverte dans l'angle nord-est, dans la zone des crânes 62 et 107 (un adulte et un jeune enfant de 3-4 ans). Il est donc probable que cet élément était porté en collier par l'un des défunts.
- 249 Le grattoir sur lame (n°349) a été localisé dans cette même zone, sur une mandibule (n°350). Situé dans un démontage inférieur (dém. 7), il est donc probablement éloigné de sa situation initiale. La grande lame (n°189) apparaît plus haut (dém. 5), dans une zone où dominent les éléments thoraciques. Quant à la hachette (n°297), elle a été retrouvée au démontage 6, plus à l'ouest, sous un talus (296) et un coxal (310). Enfin, un galet allongé en grès fin de couleur verte (n°558), qui a pu servir de polissoir mobile (mobilier non étudié), reposait en situation basse (dém. 10), coincé entre un crâne (571) et des vertèbres.
- 250 Même s'ils ont certainement bougés (on remarquera qu'ils se situent tous dans la moitié longitudinale nord de la chambre), les mobiliers lithiques étaient sans doute initialement localisés parmi les os des membres supérieurs, des thorax et de la ceinture du membre inférieur (hachette). Il s'agit donc probablement d'objets arrivés avec les corps (portés en étui ou déposés), relevant de dotations individuelles.
- 251 Ce n'est pas le cas de la céramique (et peut-être plutôt de son contenu), dont la localisation neutre (entrée ou accès) relève probablement davantage d'une dotation collective (cf. chap. 11 et 12). Ce statut est peut-être aussi celui de la meule dormante (n°18) qui, bien qu'elle soit localisée vers le chevet, repose en position fonctionnelle sur le fond de la chambre. Elle est déposée assez tôt dans l'histoire du monument puisque, à l'exception de petites percolations périphériques, elle ne recouvre véritablement aucun os. Il pourrait donc s'agir d'un élément symbolique du dispositif destiné à l'ensemble des défunts.
- 252 Une autre meule intègre le dispositif de blocage de l'accès qui constitue, ou s'apparente, à une procédure de condamnation de la sépulture. Il pourrait dans ce cas s'agir d'un élément non-connoté, de même que les percuteurs en quartzite n°30 et n°35, qui ont pu

être prélevés dans une aire domestique proche ou avoir servi à retoucher les dalles *in situ*.

- 253 Ces considérations sur l'accès nous amènent à envisager les questions relatives à l'abandon et à la condamnation du monument. En premier lieu, il n'y a pas de défunt ultime simultanément à la procédure de condamnation, c'est-à-dire de squelette en connexion raisonnable. En effet, les dernières réductions sont intervenues lorsque le ou les derniers inhumés étaient très décomposés, comme l'indique l'état de dislocation ostéologique général. Par ailleurs, si le remplissage osseux est important, il ne peut être considéré comme étant à l'origine de l'abandon. En effet, dans la gestion des sépultures collectives, les procédures visant à des gains de place conséquents, comme des empilements ou des vidanges, sont couramment pratiquées.
- 254 Sur la base du constat d'un abandon précoce de la tombe, trois motivations au moins peuvent être proposées. Les deux premières hypothèses sont invérifiables. Il s'agit de la tombée en désuétude du lignage utilisant la tombe ou du départ du groupe à laquelle elle appartient. Le troisième est plus tangible et plus probable : il s'agit du délabrement général accéléré de la structure. En effet, la disjonction des dalles D33 et D34 s'est déroulée durant la phase d'utilisation, comme le montre l'insertion de leurs calages dans la couche à os. Il est possible que ce mouvement se soit accompagné d'une petite réfection (renforcement du calage des piliers, colmatage des encoches contre ces mêmes piliers), mais ces actions ne sont pas situables dans le temps. Ce qui est appréciable, par contre, c'est que le mode de gestion de l'espace sépulcral postérieur à cet événement va être dès lors moins optimisé et consister surtout à ménager une zone de travail dans le secteur de l'entrée. Ce premier mouvement de la paroi septentrionale n'a pu être sans conséquence sur l'étanchéité générale de la chambre et celle du toit. Elle amorce sans doute les infiltrations sédimentaires et déstabilise aussi l'ensemble de l'appareil funéraire. On ne peut savoir si c'est à l'occasion d'un nouveau décès que cette détérioration a été constatée, mais la condamnation - pour laquelle ont pu être réalisées les dernières réductions, y compris celle du vase -, qui est surtout trahie par le comblement lithique de l'accès, est intervenue longtemps après le dernier dépôt, *a minima* postérieurement aux dernières contentions ligamentaires. Au regard de ces différents éléments, cette hypothèse demeure la plus plausible. Elle implique de revenir sur la conception même de ce monument.

## Conception architecturale

- 255 Il s'agit indéniablement d'une construction soignée (petites tranchées individuelles, ajustages, retouches, calages méticuleux), mais les formes des dalles se sont révélées techniquement peu adaptables en vue de l'édification de parois pérennes, obligeant à des calages multiples.
- 256 C'est d'ailleurs ce qui a entraîné le grand soin apporté aux calages de ces dalles, dont les formes sub-losangiques ou trapézoïdales ont induits d'importants vides tant à la base qu'en haut des parois. Il est donc possible de dire que l'architecture a été soignée pas nécessité, consécutivement à de mauvais choix de matériaux.
- 257 Comme déjà mentionné au chapitre 2, les typologies relatives à la forme générale des dalles, aux rostres et aux bases rétrécies sont évocatrices d'une forme de statuaire très stylisée, bien connue en Languedoc (*infra*). Les dalles encochées renvoient également au mégalithisme local et, dans tous les cas vérifiables, ces orthostates sont issus de

remplois dont le caractère opportuniste plutôt que symbolique peut être privilégié au regard de l'orientation divergente des stèles dans l'architecture. Il est bien lisible cependant qu'un effet de symétrie de dalles morphologiquement semblables ou ayant les mêmes qualités de matériaux a été recherché lors de leur implantation (cf. chap. 9, fig. 94).

## 11 - Éclairages comparatifs

258 Par Y. Tchérémissinoff

259 Le cadre général dans lequel s'insère notre monument est celui du mégalithisme méditerranéen, dont les grandes composantes ont été reprises récemment par J. Guilaine (2006). Néanmoins, avant d'évoquer de possibles rapprochements, il convient de préciser en préambule qu'il n'existe, en fait, aucun mégalithe régional strictement comparable au petit monument de Cabrials. Au regard de la conception architecturale globale en allée sépulcrale enterrée mégalithique - ici miniaturisée -, en concordance avec la nature de l'assemblage mobilier (*infra*), il est en réalité très tentant de réaliser un rapprochement typo-chronologique avec des sépultures collectives en allée sépulcrale du Bassin parisien ou de la Picardie, telles que celle Méréaucourt dans la Somme (Guy & Masset 1995), celle d'Épône au Hameau de La Villeneuve Fort dans les Yvelines (Soulier 1998, p. 126) ou, encore, celles de le Hazoy dans l'Oise (Blanchet *et al.* 1993) ou de Bazoches-sur-Vesle dans l'Aisne (Charpentier & Leclerc 2005), bien que ces dernières relèvent peut-être davantage de l'architecture en pierre sèche que du mégalithisme.

### Architectures mégalithiques

260 Dans le Languedoc oriental et pour la période considérée (Saint-Ponien, Ferrière), les traits généraux sont les suivants. Les chambres funéraires mégalithiques sont aériennes (hors-sol), prises dans des structures encaissantes (tumulus). Il s'agit de petites chambres courtes (rectangulaires ou sub-carrées) et hautes. L'accès est axial, majoritairement au sud-ouest, et prolongé par un couloir plus long que la chambre. Dans 95 % des cas, les parois longitudinales ne sont formées que par un seul orthostate (Chevalier 1984, p. 36). La porte est fréquemment composée d'une ou deux dalles échancrées à mi-hauteur qui ferment la chambre. Les composantes amovibles des portes, lorsqu'elles ont pu être observées, sont des dalles peu épaisses en appui sur les jonctions portes/couloirs. Y. Chevalier remarque (Chevalier 1984, p. 47) que les dolmens languedociens présentent « une remarquable stabilité » et que les dalles, pour lesquelles la forme sud-rectangulaire domine, sont souvent retouchées avec soin (p. 55). Ces dolmens sont naturellement très nombreux sur les zones à substrats calcaires (Causses, garrigues) mais, grâce aux suivis des grands travaux par l'archéologie préventive, on les retrouve de plus en plus sur les grandes terrasses alluviales dans toutes sortes de contextes topographiques et fonctionnels (*infra*).

261 Pour le Languedoc-Roussillon, les premières manifestations mégalithiques sont très anciennes puisqu'elles apparaissent de manière assez spectaculaire dès le Néolithique moyen I (Caramany, Pyrénées-Orientales) et s'apparentent à des expressions bien documentées en Catalogne (Vignaud 1995, Vaquer 1998b). Des coffres lithiques de tailles plus modestes, enterrés ou hors-sol, à accès verticaux ou frontaux, vont perdurer

de part et d'autres des Pyrénées durant tout le Néolithique moyen. L'un d'entre eux, qui a fait l'objet d'une fouille et d'une publication récente, présente des caractères architecturaux qui nous intéressent : la tombe de Coste Rouge à Beaufort dans l'Hérault (Vaquer *et al.* 2007). Il s'agit, en effet, d'un coffre de plan rectangulaire orienté sud-est/nord-ouest de 1,70 m par 0,90 m dont les parois fixes sont formées de cinq dalles : une dalle de chevet, qui n'est pas engagée, et deux dalles longitudinales par paroi. La couverture a été arrachée. Ce petit monument est implanté au sein d'une excavation oblongue de 2,40 m par 1,35 m, conservée sur 0,80 m de profondeur, soit presque toute la hauteur du coffre : la chambre était donc enterrée. On y accédait par la fosse d'implantation qui outrepassait le coffre au sud-est, la position des deux dalles de ce petit côté indiquant clairement qu'elles ont été positionnées en dernier, en fermeture. Il s'agit donc d'un accès frontal excavé. Cette tombe était apparemment destinée à un seul défunt, un enfant dont le statut pose question. Son attribution chronoculturelle se situe à cheval entre la fin du Chasséen et le début du Saint-Ponien.

- 262 Dans cet horizon chronologique, un peu antérieur au plein développement des sépultures collectives mégalithiques régionales, parmi les petits dolmens dits simples (à couloirs courts ou abîmés) qui sont présents partout, quelques architectures « intermédiaires » nous intéressent. Ce sont les dolmens « à vestibules » ou « à structures d'accès » définis par P. Ambert (Ambert 1975, 1990, p. 293 à 295, Guilaine 2006, p. 268). Il s'agit de chambres plus petites et moins longues que celles des pseudo-allées audoises (Guilaine 2006, p. 266 à 268). Leur couloir axial n'est qu'un prolongement embryonnaire, ou très court, de la chambre, au-delà d'un rétrécissement matérialisé par l'implantation interne de deux piliers sur lesquels s'appuie une dalle amovible. Contrairement aux couloirs des dolmens à chambres allongées, il n'y a pas de sépultures dans ces « vestibules » et leur attribution culturelle au Saint-Ponien est proposée (Ambert 2003, Guilaine 2006, p. 268). Les structures excavées à chambres mégalithiques demeurent donc anecdotiques en Languedoc occidental et sont relativement anciennes par rapport au plein développement du mégalithisme.
- 263 Pour le Lodévois proche, les dolmens ont majoritairement des couloirs axiaux. On retiendra surtout la grande fréquence des échancrures bilatérales de leurs « dalles portes » (GAL 1961, Riquet 1961). On peut aussi évoquer les cas particuliers des dolmens hauts-languedociens de Cap d'Al Mounde (Villespassans et du Bois de Monsieur (Assignan), qui sont des chambres allongées (Loriol 1961, Ambert *et al.* 1981, Ambert *et al.* 1988), ainsi que le dolmen du Pouget à Gignac (Joussaume dir. 1990, p. 129 et 130), un monument imposant et allongé à antichambre et couloir, dont l'implantation pourrait avoir été semi-excavée.
- 264 Durant le plein Néolithique final, certaines chambres vont considérablement s'étirer dans un rapport longueur/largeur pouvant aller jusqu'à 1 sur 4, certaines faisant plus de 20 m. Ces chambres sont prolongées par un couloir dans l'axe occidental (ou sud-occidental) - un peu convergent ou franchement rétréci (dolmen en « V ») - des parois longitudinales. Ces plans globalement très allongés leur ont valu l'appellation d'allées couvertes (Ambert 1975, p. 58), mais le couloir est cependant bien marqué et il s'agit, selon J. Guilaine (Guilaine 1963, 2006, p. 274), d'une évolution cohérente au profit de la chambre. Enfin, ces chambres sont toutes aériennes et prises dans des structures encaissantes. Pour trouver les monuments allongés les plus comparables à celle de Cabrials, il faut se tourner vers la Catalogne et en particulier vers les ensembles mégalithiques de Las Gabarras (Romanya de la Selva) (Esteva Cruañas 1976, Tarrús i



Galter *et al.* 1990). Les deux dolmens 13 et 14 consistent en de petites chambres allongées entièrement installées dans des fosses (les chambres ont été malheureusement anciennement curées). Elles sont composées de dalles allongées à bases rétrécies (des menhirs ?), conséquemment peu jointives. La dalle de chevet du monument 13 est la plus imposante. Elle présente des épaulements et un rostre très bien marqués. La parenté de ces architectures avec celle de Cabrials est, selon nous, la plus évidente. Ces monuments de Selva se rattachent à un petit groupe de chambres mégalithiques allongées, enterrées ou semi-enterrées, auquel se rapporte la dénomination « sepulcres de corredor », mais les plus petites chambres sont décrites sous le terme (impropre) de cistes<sup>4</sup>. À titre de comparaison, on peut encore mentionner les chambres de Calonge (« pedres dretes de Ruàs » et « carretere de Calonge, núm. 4 de Cazorro ») dans la même région (Tarrús i Galter *et al.* 1990, p. 95, 98 et 115).

- 265 En Provence, on connaît des dolmens à chambres longues semi-enterrées et couloirs courts (ensemble de Fontvieille) (Sauzade 1990, 1998, p. 295 ; 1999, p. 130 et 131), mais il s'agit de monuments plus imposants. Ces chambres longues ont récemment été réexaminées à l'occasion de la découverte du dolmen des Arnajons (Le Puy-Sainte-Réparate, Bouches-du-Rhône) (Sargiano & D'Anna 2010). Les dolmens à chambres allongées de Provence (occidentale) sont le plus souvent semi-enterrés, leur principales caractéristiques demeurant les murs latéraux parementés. Il est proposé (*op cit*, p. 21-27) de rattacher pleinement ces dolmens provençaux aux manifestations à chambres longues languedociennes, tout en maintenant la reconnaissance d'une forme orientale (à pierre sèche, chambre allongée, semi-enterrée). Ce groupe oriental, précédemment nommé groupe des Alpilles (auquel se rattache le groupe de Fontvieille), se voit élargi vers l'est avec ce nouveau dolmen, mais aussi vers l'ouest, avec une proposition de rattachement des petites chambres parementées bas-rhodaniennes<sup>5</sup>, petites chambres pour lesquelles les deux piliers de l'entrée sont toujours très bien illustrés (Bordreuil & Bordreuil 2006). Ce groupe oriental à chambres longues émerge avec des petites chambres comme celles de Château-blanc à Ventabren (*infra*) au sein du Néolithique final 1, puis va perdurer, les plus grandes chambres ayant pu être édifiées dès 2900 B.C.
- 266 Concernant des expressions plus frustes et de possibles appropriations modestes, il est possible de mentionner les quelques pseudo-hypogées, petits, peu ou pas du tout architecturés, dans le Gard et l'Hérault (Colomer 1979, Guilaine 1998a, p. 59-61). On peut rapprocher de cette catégorie la sépulture de la Pétrôle à Lunel (Cros *et al.* 2010, p. 82-83). Il s'agit d'une sépulture implantée dans une grande fosse parementée par une murette, comme il en existe parfois dans les habitats contemporains. Le niveau supérieur (dont le fond est dallé) a reçu six individus déposés en un ou deux temps. Cette structure, attribuée au Fontbouïsse ancien, serait à rapprocher de ce que J. Guilaine nomme les « ...monuments de substitutions (fosses appareillées ou autres versions sub-mégalithiques)... » (Guilaine 2006, p. 281) destinés aux contextes peu propices des basses terres alluviales<sup>6</sup>. Il convient aussi de mentionner que les remplois de structures domestiques à des fins funéraires restent relativement courants durant le Néolithique final languedocien. Cela est notamment bien perceptible dans le cadre des travaux d'archéologie préventive de la plaine nîmoise (Breuil *et al.* 2003). Quelques cas récemment publiés du site du Cadereau d'Alès (Hasler & Noret 2006) associent d'ailleurs des caractères originaux intégrant le débat des transferts architecturaux. Il s'agit de deux petits monuments (malheureusement assez abîmés) implantés au sommet d'une vaste fosse d'extraction ayant reçu des sépultures simples à « inhumations ». L'un

d'entre eux (sp1080, p. 185-186 et 188-189) est un coffre aérien ou semi-aérien qui présente un plan rectangulaire interne de 1,20 m par 0,65 m dans l'axe sud-est/nord-ouest. Il a reçu trois à quatre défunts au minimum. La petite paroi conservée est formée d'une dalle qui n'est jointive ni avec le dallage de fond, ni avec la paroi latérale. La fonction de porte frontale peut être proposée au regard de sa localisation au nord-ouest, c'est-à-dire en composante occidentale conformément à la majorité des accès des dolmens languedociens. La présence d'un amas de blocs à l'extérieur, contre cette dalle (comblement de blocage, condamnation ?), rappelle la condamnation de Cabrials. L'autre sépulture (sp1082, p. 185 et 188-189) présentait probablement aussi un plan rectangulaire d'environ 2 m par 1 m (externe). Son orientation longitudinale est sud-ouest/nord-est et il s'agit ici clairement d'une chambre souterraine ou semi-enterrée qui accueille le dépôt de plusieurs défunts. La zone de l'accès est heureusement conservée au sud-ouest. La porte est formée par une dalle inclinée (retournée à sa base), partie haute en appui sur une dalle sub-parallèle (à l'est), et d'« une pierre dressée de section carrée formant un véritable pilier » à l'ouest (p. 185). Ces petits monuments sont attribuables au Ferrière. Les auteures suggèrent un rapprochement avec une tombe du site « Mas Vignole IV » (Sp. 3065, p. 188) présentant une chambre ovale parementée possédant un couloir d'accès et deux piliers marquant l'entrée au sud-ouest.

- 267 Plus généralement, les contextes d'implantation territoriaux des dolmens restent mal connus à macro-échelles, ceci pour des raisons multiples (investissement scientifiques, pressions urbanistiques, biais chronologiques ou taphonomiques...).
- 268 À Cabrials, la présence d'une occupation assez proche, géographiquement et chronologiquement, constitue une donnée supplémentaire. Dans les arrières pays calcaires, il convient de rappeler que les habitats en pierres sèches des garrigues livrent souvent des restes humains, notamment dans les avens et diaclases proches. C'est le cas sur le site des Vautes à Saint-Gély du Fesc dans l'Hérault, où deux petits avens ont livré les restes incomplets de quelques individus<sup>7</sup> (Fabre 2003, Guilaine & Escallon (dir.) 2003). Le premier (aven 1) est simplement recouvert d'une grande dalle ; le second (aven 2) présente une entrée soigneusement appareillée (Colomer & Galant 2003, p. 171). Cet appareil a livré un menhir de 1,60 m, grossièrement appointé (à sommet rétréci et léger épaulement) qui a été brisé et utilisé comme matériau dans les murettes (Jallot 2003, p. 131). Comme pour les sites de plaines, il s'agit ici probablement d'espaces domestiques employés.
- 269 Enfin, d'une manière générale dans un large Languedoc, les dolmens de petite taille sont souvent réunis en nécropoles (par exemple sur le plateau ardéchois), mais la synchronie événementielle est compliquée à établir en raison de la longue fréquentation de ces sites. Pour mémoire, des complémentarités de gestions au sein de différents espaces sépulcraux y ont été mis en évidence (Crubézy *et al.* 2004).

## Architecture et statuaire

- 270 En ce qui concerne la statuaire au sein des architectures funéraires, on peut considérer que les orthostates eux-mêmes constituent une représentation minéralisée d'un corps social. Néanmoins, les représentations anthropomorphes intègrent parfois plus explicitement les architectures méridionales.

- 271 C'est le cas pour l'une des sépultures de La Teste (Collorgues, Gard), installées dans des galeries de mine du silex éponyme et s'apparentent donc peut-être davantage à des cavités aménagées qu'à des hypogées. La sépulture 1, malheureusement anciennement fouillée, est une chambre ovale de 1,80 m par 1,50 m appareillée en encorbellement, à laquelle on accède par un couloir étroit (0,50 m) long de 2,30 m, lui-même appareillé. Il y avait « peu » de squelettes dans la tombe (Colomer 1979, p. 29-39). Elle recèle deux statues-menhirs en position secondaire. La première constitue un des éléments de couverture de la chambre, la seconde forme le linteau de l'entrée. Leurs attributs symboliques (crosses/haches) de style « languedocien » sont altérés. L'une d'elle présente indéniablement des caractères féminins. Son profil est irrégulier, les épaulements sont peu marqués et asymétriques, le rostre sommital étant un peu déporté (Colomer 1979, p. 29 à 39). Ce cas de réutilisation en linteau fait écho à une statue-menhir couvrant le couloir d'accès appareillé de la grotte de la Rouquette (Saint Hilaire-de-Brethemas, Gard) dont le remploi et le bris sont imputés par les auteurs aux fontbuxiens (Bordreuil & Bordreuil 2005). D'autres fragments de statues-menhirs (à marqueurs féminins et masculins et comportant notamment une hache stylisée) ont été retrouvés parmi les éléments de murettes du couloir d'accès qui a par ailleurs livré une pendeloque et un vase.
- 272 En Languedoc occidental, d'une manière générale, lorsque ces stèles sont retrouvées en contextes funéraires, la position secondaire en remploi est toujours privilégiée (Joussaume dir. 1990, p. 185, Jallot & D'Anna 1990, p. 371). Ce n'est évidemment pas le cas dans le nord-ouest de la France où des monuments spectaculaires ont livré (dès le 4<sup>e</sup> millénaire) des orthostates richement ornés d'un répertoire symbolique comprenant de nombreuses haches (emmanchées ou non)<sup>8</sup>. Il existe donc une grande différence d'affichage symbolique, tant en termes de précocité que de degré d'investissement, mais les transferts sont évidents entre les domaines géographiques (Bordreuil & Bordreuil 1998). Il s'agit de marqueurs idéologiques à large portée (*infra*), ceci particulièrement en ce qui concerne l'élément mobile qu'est la lame de hache même, déposée ou plus rarement plantée dans les dolmens septentrionaux, et les petites stèles triangulaires ou trapézoïdales méridionales, surtout lorsqu'elles sont intégrées à des architectures. C'est le cas des quatre stèles prises dans les murs du dolmen précité du Pouget, deux d'entre-elles ayant été placées directement après l'entrée dans les parois opposées ou symétriques (Joussaume dir. 1990, p. 129, 130 et 185). Dans ce cas et quelques autres, il pourrait s'agir d'un choix d'implantation originel (D'Anna *et al.* 1997, p. 188).
- 273 Le dolmen de la Serre de Bouïssat (Ferrières-les-Verreries, Hérault) a, quant à lui, livré deux petites statues-menhirs (0,65 m et 0,28 m) dont une serait intercalée dans les piliers de la chambre et l'autre couchée. L'une a une « tête de chouette », l'autre des yeux et un nez sommaires (Arnal 1956, p. 16-18).
- 274 On peut encore citer le cas évocateur du dolmen de Courion à Collias dans le Gard (Gutherz *et al.* 1998) qui possède une petite chambre simple de plan rectangulaire excavé, en petites dalles et pierre sèches. Six stèles grossières ont été retrouvées dans les parois de cette construction plutôt dégradée. Elles présentent des formes irrégulières, étirées ou massives, arrondies ou sub-rectangulaires, et sont toutes de taille modeste (moins d'un mètre) ou fragmentées. Elles portent quelques gravures très stylisées (visages, objet...). Ce coffre n'ayant pas livré d'ossements, les auteurs (Gutherz *et al.* 1998) se demandent si sa destination est réellement funéraire.

- 275 S'il n'est pas assuré que le choix d'intégrer des stèles dans les architectures funéraires soit (toujours) issu d'une pure programmation, il demeure pourtant très envisageable que celui-ci soit codifié. Dans les exemples mentionnés, on remarque que le secteur de l'entrée est privilégié. On peut renouveler à ce propos le parallélisme du discours plus septentrional où les haches sont déposées dans les entrées et couloirs (*infra*), figurées dans les dalles de ces mêmes secteurs d'accès (Sohn 2010) ou plus rarement vers les chevets.
- 276 Les sept petites stèles découvertes dans la nécropole mégalithique de Château Blanc (Ventabren, Bouches-du-Rhône) illustrent particulièrement ce propos (Hasler *et al.* 1998). Cette nécropole exceptionnelle, dont la chronologie renvoie à une phase ancienne du Néolithique final, a livré cinq monuments funéraires. Les sépultures principales sont assimilables à des petits dolmens (ou tombes ovales) en pierres sèches. Leur vocation est collective ou plurielle. Elles sont ceintes de couronnes circulaires en pierres sèches avec composantes mégalithiques qui comportent, à l'ouest, des niches ayant livré l'essentiel du mobilier. Ces dépôts périphériques (ou adventifs) associent des « stèles-haches » à des céramiques communes. Pour les tertres I et III, il existe une parité représentative entre les stèles et les vases. Cette dualité trouve de forts échos avec les mobiliers symboliques collectifs des sépultures septentrionales et atlantiques.

### Stèles et statues-menhirs

- 277 Pour la charnière du Néolithique récent, les petites stèles simples trapézoïdales paraissent bien marquer une étape vers les expressions davantage mégalithiques et/ou figuratives. Elles supportent le transfert symbolique de la grande hache du Néolithique moyen vers la statuaire du Néolithique final confirmant, ainsi, l'attribution anthropomorphique des haches lorsqu'elles sont valorisées dans le cadre de mises en scène, notamment doubles, « duales » (Bordreuil 1966, Bordreuil & Bordreuil 1998, p. 135), ou asymétriques (hache/vase). Les stèles simples peuvent donc être elles-mêmes des haches (Jallot 1998, p. 326-328), surtout, nous semble-t-il, lorsqu'elles se trouvent en position de dépôt normalisé comme à Ventabren. Elles évoquent aussi les petites stèles dites duranciennes ou provençales de forme trapézoïdale bien que ces dernières présentent des décors parfois très élaborés, voire peints (Walter *et al.* 1997).
- 278 Concernant les transferts symboliques de la hache, on peut éventuellement mentionner les plaquettes de schiste polies et régularisées, parfois présentes dans les sépultures du Languedoc occidental, comme celle retrouvée à Llauró dans les Pyrénées orientales, qui présente une forme trapézoïdale (12 cm par 3 cm). Ces plaquettes simples<sup>9</sup> pourraient trouver une filiation parmi les « plaques-idoles » des dolmens du sud de la Péninsule ibérique (Arnal & Hugues 1963, Aguayo de Hoyos & García Sanjuán 2006).
- 279 En Languedoc oriental au début du Néolithique final, des haches peuvent aussi figurer explicitement sur des statues-menhirs qui demeurent relativement frustes (D'Anna *et al.* 1997, fig. 4, p. 187). Les contours des statues sont grossièrement régularisés. Elles ont des formes étirées, plus ou moins asymétriques, d'inspiration trapézoïdale ou losangique, et sont souvent appointées. Pour le groupe le plus ancien (groupe 1, fig. 1), les figurations se limitent à la hache (emmanchée), aux seins et aux visages extrêmement stylisés. C'est le cas des statues de Collorgues, l'une d'entre elle présentant une nette asymétrie sagittale avec un rostre apical très déporté qui renvoie explicitement à la dalle 2 de Cabrials. Cette forme peut éventuellement être rapprochée

des « menhirs à épaulements » surtout présents en Languedoc oriental (Jallot 1998, p. 323). Ainsi, on peut mentionner le grand menhir 1 du Ginestous à La Cadières dans l'Hérault, qui présente une base amincie et une belle forme « lancéolée » asymétrique (Arnal & Bringer 1985, p. 91). À Cabrials, le pilier D26 qui présente des reliefs sur une de ses faces renvoient peut-être aux visages très stylisés des stèles provençales (D'Anna *et al.* 1997, fig. 5, p. 190).

- 280 Pour conclure sur ce point, nous citerons J. Guilaine qui considère les statues-menhirs « ...comme des ancêtres statufiés, plus ou moins divinisés, voire mythiques, les fondateurs bénéficiant souvent d'un culte entretenu » (Guilaine 1998b). Il s'agirait là encore de pérenniser les ascendants lignagers (réels ou présumés) dans la mémoire des vivants (espaces villageois) et celles des morts (espaces sépulcraux) et de marquer une identité territoriale plus large au sein d'une grammaire symbolique étendue.

## Modèles de fonctionnement, recrutement et organisation sociale

- 281 Les informations relatives au fonctionnement et au recrutement des sépultures collectives sont très lacunaires<sup>10</sup> dans le sud de la France, en raison de l'ancienneté des découvertes et des explorations.
- 282 Si certains documents induisent un passage graduel vers plus de défunts dans les chambres, à mesure qu'elles s'agrandissent et s'élèvent hors du sol à la fin du Néolithique (de la toute petite chambre de Coste Rouge (*supra*) au grand dolmen de Saint Eugène à Laure-Minervois dans l'Aude (Guilaine 1998a, p. 52), par exemple), il convient de rester prudent en termes de généralités car, lorsque les informations anthropologiques sont disponibles, ce sont les cavités artificielles qui l'emportent en nombre de défunts sur les mégalithes. Ainsi, P. Chambon constate que, dans les petits caveaux, les restes sont rapidement dépersonnalisés et ont peut-être été plus vite évacués (*infra*) au profit de la gestion de l'espace, contrairement aux contenants de grande capacité sans doute davantage réservés à de plus vastes corps sociaux<sup>11</sup> (Chambon 2003, p. 330).
- 283 Les fonctionnements prennent en compte les contraintes techniques de gestion tout en les intégrant dans des discours symboliques liés à la perception psychologique des processus de décomposition/dépersonnalisation des morts. Il s'agit donc d'espaces qui évoluent dans le temps, celui du deuil. Pour l'archéologue, il s'agit de repérer les espaces techniques liés à la circulation et au traitement des restes et d'appréhender aussi, par ce biais, les espaces sacrés et cérémoniels (Leclerc 1997). Au sein des modélisations qui en découlent (fig. 1, p. 401), les deux principaux espaces techniques sépulcraux (ici confinés) s'articulent plus prosaïquement sur le temps du cadavre (Thomas 1980, p. 88). L'un est dévolu au traitement des corps (processus de décomposition), l'autre au « rangement » (réduction) des restes (processus de minéralisation). Ce temps biologique fait écho aux notions de dépôts temporaires et définitifs qui s'expriment dans les doubles funérailles, la sépulture étant un réceptacle temporaire, transitionnel, permettant l'accès au statut de mort. Cette procédure, dite d'agrégation du mort au monde des morts (Van Gennep 1981, p. 211), est liée à la dépersonnalisation complète des restes (c'est-à-dire à la disparition des chairs). Lesdits restes, dans le cadre des sépultures collectives, peuvent alors être traités indifféremment, voire rejetés hors du sépulcre dans le cadre de procédures de vidange, la chambre n'ayant pas forcément vocation à conserver les os dépersonnalisés (après

digestion par le corps social). C'est le tombeau qui, seul, a vocation à devenir le support d'éternité (Leclerc 1999, p. 34). Le mégalithisme demeure de ce point de vue la composante la plus marquante du phénomène des sépultures collectives en Europe occidentale, le souci de pérenniser la tombe (et à travers elle l'ascendance) étant explicitement recherché (Leclerc 1999) : il s'agit de minéraliser le corps social.

- 284 En ce qui concerne l'affichage à travers la mort, il est utile de rappeler que, pour les sociétés dites traditionnelles, la mort est un statut qui ne donne pas lui-même automatiquement accès à celui d'ancêtre. Ces statuts sont conditionnés par différents critères (mode de vie, cause du décès), auxquels n'ont évidemment pas répondu tous les défunts. De fait, la sépulture étant destinée à acquérir *a minima* le statut de mort, tous les décédés n'y ont pas forcément accès. Les sépultures collectives ne constituent donc pas un instantané du corps social tout entier. Elles sont avant tout le support d'un discours, un discours articulé autour de l'image d'égalité, mais au sein d'un contexte de compétition et de dégageant de groupes élitaires et ceci dès notre 4<sup>e</sup> millénaire (Leclerc 2007). C'est donc un discours parlant finalement plus de l'égalité de certains par rapport à d'autres. Conséquemment, si le nombre d'accédants au sépulcre varie par rapport aux dimensions des chambres sépulcrales, la durée de la fréquentation couplée aux informations biologiques constitue une information fondamentale pour approcher les critères de sélection définis par le modèle d'organisation sociale. Les profils théoriques des groupes sociaux « utilisateurs » se déclinent en quatre modèles principaux (Guilaine 1998a, p. 28), dont l'un seulement implique un groupe social élargi (polynucléaire). Il concerne des sépulcres de grande contenance et renvoie soit à un recrutement des défunts « très ouvert », peu trié (option temporelle courte), soit au contraire à un recrutement sur des critères très sélectifs (option temporelle longue). Les autres modèles se déclinent plutôt selon un regroupement prenant en compte une ascendance biologique réelle (plus ou moins élargie), avec des occupations territoriales variées (groupements ou dispersions des villages ou des nécropoles). À. Gallay souligne à ce propos, sur la base des modèles ethnologiques (Gallay 1995, p. 171), que toutes les sociétés concernées par le développement du mégalithisme ont une organisation sociale fondée sur la parenté (biologique ou revendiquée) au sein desquelles se renforcent les inégalités. Dans le cadre d'une publication récente (Gallay 2006), il précise que : « ...le mégalithisme peut être compris comme une expression du renforcement de la compétition » (Gallay 2006, p. 69) au sein de sociétés hiérarchisées, pour ce qui nous concerne dès le 4<sup>e</sup> millénaire. Le caractère collectif de la sépulture, quant à lui, renvoie plus spécifiquement à « ...la présence d'une structure généalogique particulière<sup>12</sup>, différente, qui favorise le regroupement d'individus de générations successives... » (Gallay 2006, p. 94), pour l'Europe occidentale durant le 2<sup>e</sup> millénaire. Ces regroupements s'effectuent dans une enveloppe symbolique pérenne, ostentatoire ou non, ce dernier caractère pouvant aussi s'exprimer ailleurs (construction et/ou cérémonies).
- 285 On comprend donc l'enjeu que constitue la définition des profils de recrutement par rapport aux régions et aux chronologies de ces tombes mégalithiques, plus ou moins collectives, qui ne demeurent par ailleurs que des mises en scène, que des projections sociales idéalisées qui « ....brouillent la perception des différences de statut » (Guilaine 2005, p. 950).

## Mobiliers

- 286 On reprendra ici des questions relatives aux types et aux attributions des mobiliers, à travers la grille de lecture proposée par M. Sohn dans une thèse récemment soutenue (Sohn 2006, 2007).
- 287 Son étude se fonde sur les sépultures collectives du Bassin parisien qui bénéficient d'une trentaine de fouilles récentes (Salanova & Sohn 2007, p. 78), cette région étant incontestablement la plus riche en allées sépulcrales. Dans le cadre de sa thèse, son corpus s'est étendu à la presque totalité de l'Europe occidentale pour laquelle 203 sépultures (60 000 objets, dont 30 000 localisés) ont finalement été retenues au regard de la fiabilité des données. L'objet de la recherche touche à la définition du type de dotation, individuelle ou collective, par rapport à la situation du mobilier dans la tombe (principalement dans ou hors de la couche sépulcrale) et, au-delà, au décryptage de grilles symboliques à large échelle. Pour cela, le mobilier a été réparti en cinq catégories technologiques (parure, industrie lithique, industrie osseuse, céramique, métal), les tombes ont été classées en quatre groupes principaux (chambres longues, chambres courtes, hypogées, cavités naturelles) et le découpage chronologique divisé en trois horizons (3400/2800, 2800/2500, 2500/2100 B.C.). Les principaux résultats se déclinent en tendances générales et en variations dans le temps et l'espace (Sohn 2007). Il apparaît en premier lieu que les assemblages sont récurrents. Ils sont déconnectés des choix architecturaux, mais les proportions réciproques des objets ou catégories varient par rapport à la chronologie et aux contextes culturels : une importante dichotomie nord-ouest/sud-est (céramique-hache/parure et dépôts collectifs/dépôts individuels) se dégageant a priori dans l'horizon ancien. Les assemblages les plus complets proviennent des tombes septentrionales, pour lesquelles les dépôts symboliques collectifs et de fondation sont les seuls caractérisés. En effet, les céramiques, les haches et gaines de haches y sont mieux représentées et majoritairement associées au sein d'espaces collectifs (accès, entrées, extérieurs). En ce qui concerne les dotations individuelles, les tendances semblent partagées à large échelle : la parure est surtout destinée aux enfants et aux femmes, les outils (non-tranchants) aux femmes, les lames et armatures aux hommes, sur la base de codifications de genres et de classes d'âge issues du Néolithique moyen. Ces mobiliers sont des mobiliers de la vie courante, utilisés voire usés, pour certains clairement portés lors du dépôt. Tous les défunts n'étant pas dotés de la même manière, ce vocabulaire renvoie directement à une différenciation sociale. Cependant, à l'échelle du monument, l'affichage collectif symbolique idéalisé à discours égalitaire se construit notamment au sein du fondement « masculin-hache/féminin-vase ».
- 288 Plus proche de notre cadre d'étude, les dépôts annexés dans les logettes des couronnes des monuments de Ventabren (supra) constituent une manifestation bien lisible de ce soubassement idéologique. À propos de la dichotomie nord-ouest (Atlantique) sud-est (Méditerranée) relative aux dépôts collectifs de haches (Sohn 2010, p. 458), il nous semble qu'il convient d'être prudent, en premier lieu, parce que les comblements conservés sont infiniment moins nombreux dans les dolmens méridionaux. Lorsque les observations le permettent, les chambres peuvent alors révéler des haches implantées à des endroits particuliers. C'est le cas du dolmen des Cudières 1 à Jouques dans les Bouches-du-Rhône (Sauzade 1998, p. 299), qui a livré une seule petite hache polie calée à la base de la dalle de chevet, et du dolmen de Cal Aussel de Dalt à Caixàs dans les

Pyrénées-Orientales (Abélanet 2011, p. 140), dont la fouille du le chevet, a pareillement révélé une hache. D'autre part, il s'avère que les transferts symboliques, nous en avons déjà parlé, ne s'effectuent pas forcément sur les mêmes éléments, ces derniers pouvant s'exprimer au sein d'une grande variété de supports, y compris des pièces brutes (Sohn 2008, p. 58) susceptibles par leur ressemblance d'avoir pu suppléer un objet.

- 289 De la lame de hache à la statue-menhir, du galet brut à la plaque gravée, du menhir à la hache figurée sur la statue : tous les supports symboliques doivent être considérés dans l'analyse topographique d'un monument.

## 12 - Synthèse, discussion et conclusion

- 290 *Par Y. Tchérémissinoff*

### Architecture et cadre chrono-culturel

- 291 Au regard du cadre comparatif, il ressort bien que la sépulture de Cabrials demeure très atypique tout en intégrant l'ensemble des éléments constitutifs du mégalithisme funéraire contemporain.
- 292 Il intègre ainsi plutôt bien le cadre de transition qui va des chambres simples de petites tailles du Néolithique récent vers les monuments plus grands et plus allongés du Néolithique final chalcolithique, chambres qui s'élèvent aussi progressivement du sol vers davantage d'affichage.
- 293 Son accès frontal excavé, sans réel équivalent local, s'effectue au nord-ouest, une orientation qui constitue une variante normale des dolmens languedociens. La présence de piliers recevant une dalle externe amovible n'est pas anecdotique. Elle se retrouve très souvent dans les dolmens à chambre courte et couloir embryonnaire du Saint-Ponien. À ce système semble succéder, en Lodévois, les dalles-portes symétriques à échancrures médianes, parfois juste ébauchées, qui constituent plus une évocation (des grandes dalles échancrées des monuments nord-occidentaux ?) qu'un aménagement fonctionnel. Les deux dalles échancrées de Cabrials renvoient bien, selon-nous, à ces dalles-portes.
- 294 Par ailleurs, les autres orthostates sont des stèles anthropomorphes remployées, ce qui constitue un fait finalement assez fréquent pour les dolmens languedociens. L'interprétation privilégie leur situation en remploi, mais leur intégration à l'architecture, ainsi que leur localisation, n'est sans doute pas insignifiante. À Cabrials, les stèles anthropomorphes ont rarement conservé leur orientation initiale. Cependant, le souci d'agencer les éléments symétriquement a été constant au cours de l'édification de la chambre. On ne peut donc trancher entre un remploi soigneux, mais ne supportant aucun sens particulier vis-à-vis des pièces statuariques, ou une réutilisation codifiée de matériaux porteurs de sens encore vivace. Quoi qu'il en soit, ce choix s'est avéré peu fonctionnel, puisqu'il a nécessité une abondance de calages et que la structure, vite fragilisée, s'est finalement révélée peu pérenne. Pour les dolmens régionaux, les chambres enterrées sont même si rares que l'on peut se demander si, à Cabrials, ce choix d'implantation au sein d'une excavation ne résulte pas davantage d'une contrainte technique que d'un choix délibéré.



## Fonctionnement et postulats sociaux

- 295 Comme attendu, les comparaisons ne fournissent pas vraiment d'exemples relatifs aux modes de gestion.
- 296 Dans un domaine plus large, le nombre de défunts s'accroît mécaniquement à mesure que la taille des chambres augmente, bien que les grandes sépultures aient généralement une durée d'utilisation très étirée, pouvant même aller jusqu'au millénaire.
- 297 À Cabrials, le profil des inhumés est atypique au regard du nombre de jeunes enfants représentés, généralement (très) déficitaires dans les recrutements. Ici, leur sur-représentation pourrait trahir deux aspects compatibles : un accès à la tombe sur des critères familiaux, c'est-à-dire plus sur des critères d'hérédité biologique que sur une parenté large<sup>13</sup>, associé à un épisode de mortalité touchant prioritairement les jeunes individus. Il reste également envisageable que cette tombe leur ait été prioritairement destinée, mais les adultes n'en sont cependant pas exclus (2 à 3 défunts).
- 298 Comme nous l'avons déjà mentionné, la durée de fréquentation sépulcrale est relativement contractée, ce que corrobore la forte homogénéité du mobilier en adéquation avec les dates radiocarbone. D'importants remaniements d'os sont révélés par l'analyse dynamique du comblement, mais ils ne pourraient finalement correspondre qu'à deux épisodes principaux, voire être concomitants.
- 299 Enfin, l'utilisation a sans doute été précocement arrêtée par l'affaiblissement de la structure, alors condamnée sans dépôt ultime.

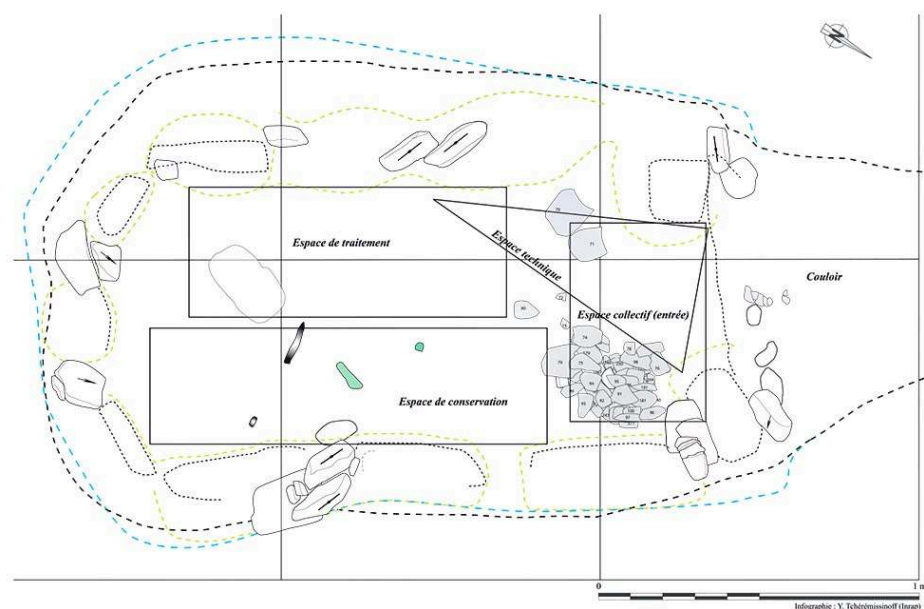
## Mobilier et discours symbolique

- 300 Nous ne reviendrons pas ici sur les caractéristiques techniques et culturelles des mobiliers (cf. chap. 5 à 8), qui intègrent tous le cadre chronologique de l'horizon ancien du Néolithique final.
- 301 Ce qu'il convient de relever en premier lieu, c'est que, malgré un effectif restreint (7 éléments), les mobiliers se déclinent dans une variété d'objets très courants dans les sépultures collectives. On constatera, par ailleurs, qu'il n'y a aucune redondance.
- 302 Cinq objets sur six ont été retrouvés dans la couche à os, sans qu'il soit possible de les attribuer à des défunts en particulier. En effet, ils sont tous localisés dans la moitié longitudinale nord-est de la chambre, soit dans la zone de réduction optimale, et ont donc été déplacés avec les os. La perle en variscite se situe dans l'angle oriental de la chambre, dans une zone de crânes, il s'agit donc sans doute d'un élément porté en collier. Selon les schémas plus largement établis, on remarquera aussi que tous les éléments présentent des traces d'usure ou d'utilisation, qu'il s'agit donc d'objets utilisés, prélevés dans la sphère quotidienne, déposés ou portés avec les défunts, relevant apparemment de dotation individuelle.
- 303 Le grand vase, qui est également un élément commun de la sphère domestique, a lui-même fait l'objet d'une réduction. Il a visiblement été réduit à proximité de sa localisation initiale à gauche de l'entrée ou, de manière moins probable, dans le pseudo-couloir (fosse d'accès). C'est le seul mobilier (ou son contenu) que l'on peut clairement assimiler à une dotation collective. C'est peut-être aussi le cas de la petite meule dormante en position fonctionnelle, localisée près de l'angle méridional de la

chambre dans un secteur davantage consacré au traitement des restes qu'à leur réduction. Cette meule renvoie, à notre avis, à une sémantique très présente dans le discours funéraire antérieur du Néolithique moyen chasséen des sites de plaine. Le comblement lithique du couloir livre aussi une meule mais, dans ce cas, la localisation et le positionnement ne trahissent pas d'intention symbolique. Ces meules évoquent aussi, intrinsèquement, l'ancrage agricole de cette communauté.

#### 106. Localisation des mobiliers et espaces techniques.

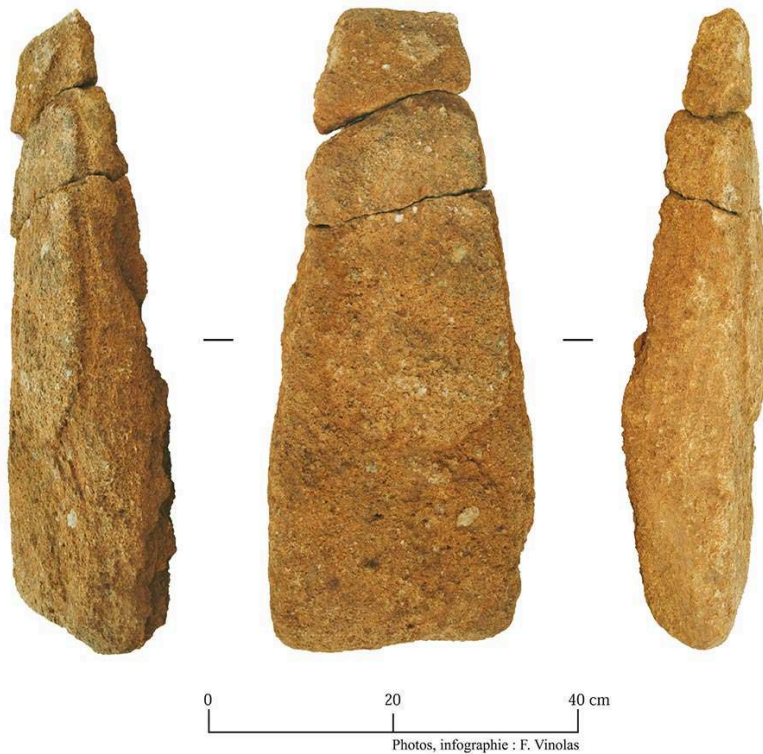
*Location of grave goods and technical spaces.*



DAO / CAD : Y. Tchérémissinoff.

- 304 Bien que la chambre soit très petite (1,44 m<sup>2</sup>), il est surprenant de constater que les espaces technico-symboliques sont cependant bien discernables (fig. 106). Le premier espace technique est bien sûr constitué par l'accès qui a été explicitement condamné à la fin de l'utilisation. Le deuxième espace concerne le secteur de l'entrée, dans le premier quart de la chambre au-delà des deux piliers de la porte. Il est lui-même divisé en deux parties : la moitié nord-orientale est dévolue à la dotation mobilière collective de la céramique et de son contenu ; la moitié sud-occidentale, très propre, est dévolue à l'espace de travail du fossoyeur. Sa situation est logique par rapport au troisième espace, localisé dans moitié longitudinale sud-ouest, qui concerne, comme cela a été démontré dans le cadre de l'analyse ostéologique, le traitement des cadavres. La moitié longitudinale opposée, au nord-est, est consacrée à la réduction et à la conservation (?) des os (restes minéralisés) : c'est le quatrième et dernier espace identifiable.
- 305 Enfin, la situation de la petite stèle-hache (n°23) (fig. 107) intégrée dans l'architecture à l'angle méridional du chevet, pourrait faire écho aux dotations collectives symboliques dichotomiques (vase/hache). En effet, cette localisation est connue pour les dépôts de haches et il paraît peu probable que le sens de cette stèle, même remployée et inversée, ait pu échapper à la communauté inhumante.

107 . La « stèle-hache » 23.  
The « *stele-axe* » 23.



Photos : F. Vinolas.

## Conclusion

- 306 La petite allée sépulcrale mégalithique enterrée de Cabrials est un monument très atypique, où transparait une forme de minimalisme dans la mise en œuvre, mais qui respecte scrupuleusement des règles funéraires très largement comprises dans la sphère mégalithique occidentale.
- 307 Ce monument, bien que de très petite taille, présente une vraie chambre allongée, d'un rapport de 1/3, comme s'il se constituait en modèle réduit des grandes chambres longues méridionales, voire septentrionales. Le plan semble par ailleurs indépendant de toute préoccupation technique.
- 308 La chambre est entièrement enterrée, ce qui constitue une configuration très rare dans tout le domaine méridional. Dans le cas de Cabrials, cette installation est peut-être liée aux contraintes induites par la forme des dalles, dont les élargissements médians ont rendu *de facto* le jointement et la stabilisation très compliqués.
- 309 Comme il a été démontré, ces dalles sont très majoritairement issues de remplois alors que des affleurements calcaires appropriés ne sont pas très éloignés. Il s'agit dans trois cas vérifiables de stèles sub-losangiques ou trapézoïdales, un peu asymétriques et trois autres dalles portent des rostres apicaux dégagés par des épaulements sommaires. Tous ces types ou caractéristiques sont connus localement au début du Néolithique final.

- 310 Si dans un premier temps, ces remplois pouvaient être envisagés comme relevant d'une option non-fonctionnelle liée à un choix symbolique fort, les orientations divergentes des rostres dans l'architecture ne permet pas d'étayer cette hypothèse.
- 311 Pour le secteur de la porte, les éléments de remploi semblent également dominer, même si l'origine des piliers reste problématique. En revanche, les deux dalles échanquées sont clairement en remploi et ont, en outre, été prélevées sur deux dolmens différents, les échancreures étant très asymétriques. Leur situation ne respecte pas leur localisation habituelle mais leur repositionnement, tant en termes de symétrie que de placement, est évocateur de leur affectation d'origine.
- 312 Cette recherche de symétrie s'exprime d'ailleurs pour l'ensemble des orthostates, dont les morphologies se « répondent » entre les deux parois longitudinales. En conséquence, et malgré le recours quasi-systématique à des éléments de remploi, le souci d'une organisation est lisible partout dans l'agencement des dalles et, si l'aspect symbolique n'est pas déterminant, il a pu pour partie continger leur mise en place.
- 313 Le remploi a également été privilégié pour les dotations mobilières. Tous les objets déposés dans cette tombe sont issus de la sphère domestique. Il s'agit de mobiliers peu valorisés<sup>14</sup> qui ont tous été utilisés et leur petit nombre n'a pas dû constituer une grosse ponction dans la sphère usuelle. Néanmoins, tous les types de mobiliers habituels - mais en des proportions variées - des dotations funéraires des sépultures collectives contemporaines sont présents ici mais à un seul exemplaire. Aussi, pourrait-on aller jusqu'à envisager que l'ensemble ne constitue, après tout, qu'une seule offrande normalisée, comme si la parcimonie avait résolument primé mais dans le strict respect du discours symbolique.
- 314 Le souci de respecter les normes funéraires en vigueur dans une très large sphère de compréhension s'exprime dans l'ensemble de la scénographie sépulcrale. Ainsi, le plan allongé de la tombe, au sein d'une très petite chambre, permet de segmenter deux espaces techniques principaux en vue de supporter le discours des doubles funérailles par le biais de la sectorisation différenciée des cadavres et des os. Comme pour les grands monuments septentrionaux, le secteur de la porte est celui dédié au dépôt collectif (ici le grand vase) et, à l'image des dépôts de haches méridionaux ou des gravures nord-occidentales, la paroi de chevet intègre une stèle-hache. De cette manière, le dualisme masculin/féminin des dépôts collectifs ou fondateurs du domaine atlantique se trouve en définitive exprimé. Le respect de la norme funéraire, dans la double perspective de la prise en charge de la mort et de la reproduction dominante du corps social, est normal pour la période considérée. Les choix individuels y demeurent anecdotiques, périphériques (matériaux, substituts symboliques, objets particuliers au sein de catégories fixes).
- 315 À Cabrials, l'économie de moyen toujours sous-jacente évoque, par contre, davantage la communauté inhumante. La petite taille de la chambre se calque sur un petit nombre de défunts et une fréquentation relativement contractée dans le temps (et sans doute aussi abrégée par la déstabilisation générale de la structure). Ces éléments renvoient à une communauté de petite taille ou au sous-groupe d'une communauté plus importante. La sélection des défunts repose sans doute plus sur la base d'une parentèle réelle que prétendue. Le caractère plutôt modeste du sépulcre et de la scénographie va aussi dans ce sens, celui d'un recrutement très ouvert au sein d'une très petite communauté ou, pour le dire autrement, dans le sens d'un recrutement horizontal non-élite. La forte représentation des jeunes enfants, très inhabituelle dans cette

proportion pour les sépultures collectives, affermit l'hypothèse d'un recrutement familial.

- 316 La parcimonie de l'ensemble des moyens mis en œuvre pour la sépulture évoque aussi la fragilité économique de ce groupe humain, une économie de moyens qui ne touche finalement que les aspects matériels et n'entame pas la charge sémantique de la tombe.
- 317 Que ce soit à l'échelle régionale ou à l'échelle bien plus large du domaine nord-occidental, sur tous les plans, tant architecturaux que matériels et organisationnels, les éléments concrets du discours symbolique ont été compris, intégrés ou réinterprétés au sein de cette très petite allée sépulcrale mégalithique enterrée de Cabrials.

---

## BIBLIOGRAPHIE

**Abelanet 2011**, ABELANET J., *Itinéraires mégalithiques : dolmens et rites funéraires en Roussillon et Pyrénées nord-catalanes*, Canet, Editions Trabucaire, 2011, 347 p.

**Aguayo Hoyos & García Sanjuán 2006**, AGUAYO HOYOS P., GARCÍA SANJUÁN L., Le phénomène mégalithique en Andalousie, in : *Origine et développement du mégalithisme de l'Ouest de l'Europe (Bougon - 26-30 octobre 2002) [Actes]*, vol. 1, Joussaume R., Laporte L., Scarre C. (Dir.), Bougon, Musée des Tumulus / Conseil général des Deux-Sèvres, 2006, p. 451-476.

**Ambert 1975**, AMBERT P., Allées de l'Aude et dolmens à antichambres, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 72, 2, 1975, p. 57-64.

**Ambert et al. 1981**, AMBERT P., GATORZE J., RICO A., Les dolmens de Villespassans (Hérault), *Archéologie en Languedoc*, Sète, 4, 1981, p. 115-126.

**Ambert et al. 1988**, AMBERT P., BOURHIS J.-R., GATORZE J., Le dolmen du Bois de Monsieur (Assignan - Hérault), *Archéologie en Languedoc*, Sète, 13, 4, 1988, p. 117-121.

**Ambert 1990**, AMBERT P., Réflexion concernant l'architecture des dolmens « larges » de l'aire pyrénéenne, in : *Autour de Jean Arnal*, Guilaine J., Guthertz X. (Dir.), Montpellier, Recherches sur les premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale / Laboratoire de paléobotanique - USTL, 1990, p. 290-303.

**Ambert 2003**, AMBERT P., Défense et illustration du Néolithique récent du Languedoc central, plus particulièrement de celui de la région Saint-Pons-Lodève, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 100, 2, 2003, p. 357-374.

**Arnal 1956**, ARNAL J., La nécropole du Serre-de-Bouïssat à Ferrières-les-Verreries (Hérault), *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 53, 1-2, 1956, p. 16-18.

**Arnal & Hugues 1963**, ARNAL J., HUGUES C., Sur les statues-menhirs du Languedoc-Rouergue, *Archivo de Prehistoria levantina*, Valencia, 10, 1963, p. 23-38.

**Arnal 1972**, ARNAL G.-B., L'abri sous roche de Saint-Etienne-de-Gourgas (Hérault). I : Etude préliminaire du matériel, *Gallia Préhistoire*, Paris, 15, 2, 1972, p. 261-308.

**Arnal & Bringer 1985**, ARNAL J., BRINGER P., Quelques menhirs inédits ou peu connus de la région de Montpellier Nord, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 82, 3, 1985, p. 86-92.

**Baron et al. 1967**, BARON R., DEMETZ J.-L., MONNIGNAUT C., Les sépultures collectives de Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne). III. Les hommes de la sépulture II, *Gallia Préhistoire*, Paris, 10, 1967, p. 140-155.

**Berry & Berry 1967**, BERRY A.C., BERRY R.J., Epigenetic variation in the human cranium, *Journal of Anatomy*, London, 101, 1967, p. 361-379.

**Blanchet et al. 1993**, BLANCHET J.-C., HUYSECOM E., WOIMANT G.P., DELSAUX M.-A., La cabane funéraire SOM de Compiègne « Le Hazoy » (Oise), *Revue archéologique de Picardie*, Amiens, 3-4, 1993, p. 41-66.

**Bocquentin 2003**, BOCQUENTIN F., *Pratiques funéraires, paramètres biologiques et identités culturelles au Natoufien : une analyse archéo-anthropologique*, Université Bordeaux I, 2003, Thèse de Doctorat : Anthropologie biologique, 629 p.

**Bordreuil 1966**, BORDREUIL M., Essai sur les couples de haches en France méridionale, in : *Congrès préhistorique de France. Compte Rendu de la 18ème session, Ajaccio, avril 1966*, Paris, Société préhistorique française, 1966, p. 280-287.

**Bordreuil & Bordreuil 1998**, BORDREUIL M., BORDREUIL M.- C., Recherches sur les statues-menhirs porteuses de « haches », in : *Actes du 2ème Colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières du 10 au 14 septembre 1997*, Rodriguez G. (Dir.), Lattes, Fédération archéologique de l'Hérault, 1998, p. 265-272 (Archéologie en Languedoc ; 22).

**Bordreuil & Bordreuil 2005**, BORDREUIL M., BORDREUIL M.- C., Recherches sur quelques rites funéraires en Languedoc au Néolithique final, in : *Roches ornées, roches dressées : Colloque en hommage à Jean Abélanet, Université de Perpignan, mai 2001*, Martzluff M. (Dir.), Perpignan, Association archéologique des Pyrénées-Orientales / Presses Universitaires de Perpignan, 2005, p. 139-149 (Etudes).

**Bordreuil & Bordreuil 2006**, BORDREUIL M., BORDREUIL M.- C., Dolmens à murs latéraux en pierre sèche en Languedoc oriental (France) : étude, in : *Origine et développement du mégalithisme de l'Ouest de l'Europe (Bougon - 26-30 octobre 2002) [Actes]. Volume 1*, Joussaume R., Laporte L., Scarre C. (Dir.), Bougon, Musée des Tumulus / Conseil général des Deux-Sèvres, 2006, p. 283-294.

**Bordreuil et al. 2008**, BORDREUIL M., BORDREUIL M.- C., JALLOT L., REMICOURT M., La « hachette-pendeloque » : révision de l'inventaire pour la France méditerranéenne, in : *Archéologies de Provence et d'ailleurs : mélanges offerts à Gaëtan Congès et Gérard Sauzade*, Brochier J.É., Guilcher A., Pagni M. (Dir.), Aix-en-Provence, Association Provence Archéologie, 2008, p. 205-214 (Bulletin archéologique de Provence - Supplément ; 5).

**Boulestin 2008**, BOULESTIN B., Pourquoi mourir ensemble ? A propos des tombes multiples dans le Néolithique français, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 105, 1, 2008, p. 103-130.

**Boutin 1993**, BOUTIN J.-Y., Le gisement chalcolithique de l'aven d'Alteyrac, La Roque Sainte-Marguerite (Aveyron), *Vivre en Rouergue - Cahiers d'archéologie aveyronnaise*, Rodez, 7, 1993, p. 48-64.

**Breuil et al. 2003**, BREUIL J.-Y., ESCALLON G., GEORJON C., GUTHERZ X., JALLOT L., LANCELOT S., LANDIER G., LÉA V., Le territoire nîmois au Néolithique, in : *Temps et espaces culturels : du 6ème au 2ème millénaire en France du Sud*, Gascó J., Guthertz X., Labriffe (De) P.-A. (Dir.), Lattes, A.D.A.L., 2003, p. 243-262 (Monographies d'Archéologie méditerranéenne ; 15 / Rencontres méridionales de Préhistoire récente ; 4).

**Briois 2006**, BRIOIS F., Un atelier de production laminaire chalcolithique dans la région des minières de silex de Collorgues (Gard), in : *La fin de l'âge de pierre en Europe du sud : matériaux et productions lithiques taillées remarquables dans le Néolithique et le Chalcolithique du sud de l'Europe*,

- Vaquer J., Briois F. (Dir.), Toulouse, Editions des Archives d'Ecologie préhistorique, 2006, p. 165-174.
- Bruzek 2002**, BRUZEK J., A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 117-2, 2002, p. 157-168.
- Canet & Roudil 1978**, CANET H., ROUDIL J.-L., Le village chalcolithique de Cambous à Viols-en-Laval (Hérault), *Gallia Préhistoire*, Paris, 21, 1, 1978, p. 143-181.
- Carozza et al. 2005**, CAROZZA L., GEORJON C., VIGNAUD A. Eds., *La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc central : Les habitats de la colline du Puech Haut à Paulhan, Hérault*, Toulouse, Centre d'Anthropologie - EHESS / INRAP, 2005, 670 p. (Recherches en archéologie préventive ; 3).
- Carozza & Georjon 2006**, CAROZZA L., GEORJON C., La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc central : contrôle social du territoire et pratiques économiques entre 3200 et 2400 av. J.-C. dans la moyenne vallée de l'Hérault, in : *Impacts interculturels au Néolithique moyen : du terroir au territoire : sociétés et espaces : actes du 25e Colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 20-21 octobre 2001*, Duhamel P. (Dir.), Dijon, Revue Archéologique de l'Est, 2006, p. 215-237 (Revue archéologique de l'Est - Supplément ; 25).
- Chambon 2003**, CHAMBON P., *Les morts dans les sépultures collectives néolithiques en France : du cadavre aux restes ultimes*, Paris, Editions du CNRS, 2003, 395 p. (Gallia Préhistoire - Supplément ; 35).
- Chambon 2008**, CHAMBON P., Les rangements dans les sépultures collectives néolithiques, une utopie archéologique ?, in : *Archéologies de Provence et d'ailleurs : mélanges offerts à Gaëtan Congès et Gérard Sauzade*, Brochier J.É., Guilcher A., Pagni M. (Dir.), Aix-en-Provence, Association Provence Archéologie, 2008, p. 87-94 (Bulletin archéologique de Provence - Supplément ; 5).
- Charpentier & Leclerc 2005**, CHARPENTIER M., LECLERC J., Les matériaux de la couche de condamnation de l'allée sépulcrale néolithique de Bazoches-sur-Vesles (Aisne), in : *Hommages à Claudine Pommepuy : textes recueillis par Ginette Auxiette et François Malrain*, Auxiette G., Malrain F. (Dir.), Amiens, Service régional de l'archéologie en Picardie, 2005, p. 131-138 (Revue archéologique de Picardie - numéro spécial ; 22).
- Chevalier 1984**, CHEVALIER Y., *L'architecture des dolmens entre Languedoc et Centre-Ouest de la France*, Bonn, Habelt, 1984, 287 p. (Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde ; 44).
- Claustre 1982**, CLAUSTRE F., La grotte de Chincholle à Camps-sur-l'Agly (Aude), *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, Carcassonne, 82, 1982, p. 7-16.
- Claustre et al. 1993**, CLAUSTRE F., ZAMMIT J., BLAISE Y., *La Cauna de Belestà : une tombe collective il y a 6000 ans*, Toulouse, Centre d'Anthropologie des Sociétés rurales - CNRS / EHESS, 1993, 286 p.
- Claustre 1998**, CLAUSTRE F., Monuments mégalithiques et grottes sépulcrales en Roussillon, in : *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500 - 2000 avant J.C.) : bilans documentaires régionaux*, Soulier P. (Dir.), Paris, Errance, 1998, p. 159-174 (Archéologie aujourd'hui).
- Colomer 1979**, COLOMER A., *Les grottes sépulcrales artificielles en Languedoc oriental*, Toulouse, Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales, 1979, 117 p. (Archives d'Ecologie préhistorique ; 4).
- Colomer et al. 1990**, COLOMER A., COULAROU J., GUTHERZ X., *Boussargues (Argelliers, Hérault) : un habitat ceinturé chalcolithique : les fouilles du secteur ouest*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1990, 220 p. (Documents d'Archéologie française ; 24).
- Colomer & Galant 2003**, COLOMER A., GALANT P., Utilisation et aménagement des cavités naturelles, in : *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et le Néolithique final du Languedoc oriental*,

Guilaine J., Escallon G. (Dir.), Toulouse, Centre d'Anthropologie - Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales / INRAP, 2003, p. 171-178 (Recherches en archéologie préventive ; 2).

**Compan et al. 2006**, COMPAN M., JUNG C., LOISON G. Eds., *Cabrials, Béziers, Villeneuve-lès-Béziers, Raccordement A 75/A9, Section concédée ASF, Tranche 2*, Montpellier, Inrap / Service Régional de l'archéologie Languedoc-Roussillon, 2006, 78 p. (Rapport final d'opération de diagnostic archéologique).

**Costantini 1984**, COSTANTINI G., *Le Néolithique final et le Chalcolithique des Grands Causses*, Gallia Préhistoire, Paris, 27, 1, 1984, p. 121-210.

**Costantini 1999**, COSTANTINI G., *Nouvelle chronologie du Néolithique caussenard*, *Vivre en Rouergue - Cahiers d'archéologie aveyronnaise*, Rodez, 13, 1999, p. 36-40.

**Cros et al. 2010**, CROS J.-P., GARNOTEL A., JALLOT L., *Des morts dans des structures de stockage : exemples dans la plaine montpelliéraine [suivi d'une discussion]*, in : *Morts anormaux et sépultures bizarres : Les dépôts humains en fosses circulaires ou en silos du Néolithique à l'âge du Fer*, Baray L., Boulestin B. (Dir.), Dijon, Editions Universitaires de Dijon, 2010, p. 69-98 (Art, Archéologie et Patrimoine).

**Crubézy & Sellier 1990a**, CRUBÉZY E., SELIER P., *Caractères discrets et organisation des ensembles sépulcraux*, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, Paris, 2, 1990a, p. 171-178.

**Crubézy & Sellier 1990b**, CRUBÉZY E., SELIER P., *Liens de parenté et populations inhumées*, *Nouvelles de l'Archéologie*, Paris, 40, 1990b, p. 35-37.

**Crubézy 2000**, CRUBÉZY E., *L'étude des sépultures ou du monde des morts au monde des vivants*, in : *Archéologie funéraire*, Crubézy E., Masset C., Lorans E. et al. (Dir.), Paris, Errance, 2000, p. 8-53.

**Crubézy et al. 2004**, CRUBÉZY E., LUDES B., POUJOL J. Eds., *Pratiques et espaces funéraires : Les Grands Causses au Chalcolithique*, Lattes, Association pour la recherche archéologique en Languedoc oriental, 2004, 162 p. (Monographies d'archéologie méditerranéenne ; 17).

**D'Anna et al. 1997**, D'ANNA A., GUTHERZ X., JALLOT L., *L'art mégalithique dans le Midi de la France. Les stèles anthropomorphes et les statues-menhirs néolithiques*, in : *Art et symboles du mégalithisme européen. Actes du 2ème Colloque international sur l'art mégalithique*, Nantes, juin 1995, L'helgouach J., Le Roux C.-T., Lecornec J. (Dir.), Rennes, Pôle éditorial archéologique de l'Ouest, 1997, p. 179-193 (Revue archéologique de l'Ouest. Supplément ; 8).

**Demangeot 2008**, DEMANGEOT C., *Le dénombrement des défunts dans les ensembles funéraires : problèmes théoriques, paramètres quantitatifs : application à la sépulture collective du dolmen des Peirières à Villedubert (Aude, France)*, Université Bordeaux I, 2008, Thèse de Doctorat : Anthropologie biologique, 794 p., <http://www.theses.fr/2008BOR13652>.

**Desideri 2007**, DESIDERI J., *L'Europe du 3e millénaire avant notre ère et la question du Campaniforme : histoire des peuplements par l'étude des traits non métriques dentaires*, Université de Genève, 2007, Thèse de doctorat - Département d'anthropologie et d'écologie, 262 p.

**Duday 1987**, DUDAY H., *Organisation et fonctionnement d'une sépulture collective néolithique. L'aven de la Boucle à Corconne (Gard)*, in : *Anthropologie physique et archéologie : méthodes d'étude des sépultures : actes du colloque de Toulouse, 4, 5 et 6 novembre 1982*, Duday H., Masset C. (Dir.), Paris, CNRS, 1987, p. 89-104.

**Duday 2009**, DUDAY H., *The Archaeology of the Dead : lectures in archaeoethanatology*, Oxford, Oxbow Books, 2009, 159 p.



**Duray 1996**, DURAY S.M., Dental Indicators of Stress and Reduced Age at Death in Prehistoric Native American, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 99, 1996, p. 275-286.

**Eades 2003**, EADES S., *Etude du déterminisme familial des traits non-métriques dentaires afin d'identifier des groupes d'individus apparentés en contexte funéraire archéologique. Application aux ensembles archéologiques de Kerma (Soudan), d'En Sency à Vufflens-la-Ville (Vaud, Suisse) et de Chamblandes à Pully (Vaud, Suisse)*, Université de Genève, 2003, Thèse de Doctorat - Département d'anthropologie et d'écologie, 366 p.

**Edo Benaiges 1991**, EDO BENAIGES M., *La callais a Catalunya*, Universitat de Barcelona - Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia, 1991, Tesi de llicenciatura, 219 p.

**El Najjar et al. 1978**, EL NAJJAR M.Y., DESANTI M.V., OZEBECK L., Prevalence and possible etiology of dental enamel hypoplasia, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 48, 1978, p. 185-192.

**Errera 2000**, ERRERA M., Détermination spectroradiométrique de la turquoise et de ses principaux substituts, *Mus. roy. Afr. centr., Tervuren (Belg.)* 1997-1998, p. 245-271 (Dépt. Géol. Min., Rapp. Ann.).

**Errera et al. 2011**, ERRERA M., PETREQUIN P. et PETREQUIN A.-M., De l'image à l'objet : détermination de la provenance d'artefacts archéologiques par spectroradiométrie en réflectance diffuse, *Revue Française de Photogrammétrie et de Télédétection*, 193, p. 27-38 (Télédétection et Archéologie).

**Errera et al. 2012**, ERRERA M., PETREQUIN P. et PETREQUIN A.-M., Spectroradiométrie, référentiel naturel et étude de la diffusion des haches alpines, in : *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IVe millénaires av. J.-C.*, P. Pétrequin, S. Cassen, M. Errera, L. Klassen, A. Sheridan et A.M. Pétrequin (ed.), Cahiers de la MSHE C.N. Ledoux, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain, tome 1, p 440-533.

**Esteve Cruañas 1976**, ESTEVA CRUAÑAS L., Sepulcros megalíticos de Las Gambarras, noticias complementarias, *Cypsela*, Girona, 2, 1976, p. 55-89.

**Fabre 2003**, FABRE V., Les restes osseux humains, in : *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et le Néolithique final du Languedoc oriental*, Guilaine J., Escallon G. (Dir.), Toulouse, Centre d'Anthropologie - Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales / INRAP, 2003, p. 179-196 (Recherches en archéologie préventive ; 2).

**Fairgrieve & Molto 2000**, FAIRGRIEVE S.I., MOLTO J.E., *Cribræ orbitalia* in Two Temporally Disjunct Population Samples from the Dakhleh Oasis, Egypt, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 111, 2000, p. 319-331.

**Fouéré & Convertini 2000**, FOUÉRE P., CONVERTINI F., Un habitat chalcolithique sur le causse du Larzac : La Vayssière, commune de la Bastide-Pradines (Aveyron), in : *Sociétés et espaces*, Leduc M., Valdeyron N., Vaquer J. (Dir.), Toulouse, Archives d'Ecologie préhistorique, 2000, p. 393-400 (Rencontres méridionales de Préhistoire récente ; 3ème session, Toulouse, 6-7 novembre 1998).

**François 2007**, FRANÇOIS P. Ed., *Les styles céramiques du Chasséen de Villeneuve-Tolosane : évolution et comparaisons*, Oxford, Archaeopress, 2007, 189 p. (British archaeological Reports - International Series ; 1711).

**Furestier et al. 2012**, FURESTIER R., SENDRA B., GOURLIN B., COCKIN G., Évolution du Chasséen montpelliérain : premiers résultats des fouilles préventives du site de la ZAC Saint-Antoine à Saint-Aunès (Hérault), in : *Dynamismes et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente. Actualité de la recherche : Actes des 9e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, Saint-Georges-de-

*Didonne (17) - 8 & 9 octobre 2010*, Perrin T., Sénépart I., Cauliez J. et al. (Dir.), Toulouse, Archives d'Ecologie préhistorique, 2012, p. 197-214 (Rencontres méridionales de Préhistoire récente ; 9).

**Galan 1961**, GALAN A., La grotte de Marsa (Beauregard, Lot). Stratigraphie du Bronze, *Gallia Préhistoire*, Paris, 4, 1961, p. 7-142.

**Galan 1967**, GALAN A., La station néolithique de la Perte du Cros à Saillac (Lot), *Gallia Préhistoire*, Paris, 10, 1, 1967, p. 1-73.

**Gallay & Chaix 1984**, GALLAY A., CHAIX L., *Le site préhistorique du Petit Chasseur (Sion, Valais) 5 & 6 : le dolmen M XI*, Lausanne, Département d'Anthropologie - Université de Genève, 1984, 182 & 256 p. (Cahiers d'Archéologie romande ; 31 & 32).

**Gallay 1995**, GALLAY A., Mégalithisme et chefferies : approche transculturelle, in : *Dans les Alpes à l'aube du métal : archéologie et bande dessinée*, Gallay A. (Dir.), Sion, Musées cantonaux du Valais, 1995, p. 163-171.

**Gallay 2006**, GALLAY A., *Les sociétés mégalithiques : pouvoir des hommes, mémoire des morts*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2006, 139 p. (Le savoir suisse).

**Georjon et al. 2005**, GEORJON C., avec la collaboration de CAROZZA L., La céramique du Néolithique final : sériation des ensembles et lecture chrono-culturelle, in : *La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc central : les habitats de la colline du Puech Haut à Paulhan, Hérault*, Carozza L., Georjon C., Vignaud A. (Dir.), Toulouse, Centre d'Anthropologie - EHESS / INRAP, 2005, p. 283-361 (Recherches en archéologie préventive ; 3).

**Georjon 2007**, GEORJON C.D., Le site néolithique de Lagarel, in : *Le Lagarel. La moyenne vallée de l'Hérault durant la Préhistoire récente et les premiers siècles de notre ère « Questions de vie et de mort sur les rives du Lagarel »*, Autoroute A750, Contournement de Saint-André-de-Sangonis, Saint-André-de-Sangonis (Hérault), Ginouvez O. (Dir.), Montpellier, Inrap / Service Régional de l'archéologie Languedoc-Roussillon, 2007, p. 91-220 (Rapport final d'opération de fouille archéologique préventive).

**Gernigon et al. 2008**, GERNIGON K., FOUÉRE P., SAINT-SEVER G., VERGNAUD L., La Perte du Cros (Saillac, Lot) et les termes de passage du Néolithique final à l'Age du bronze en bordure occidentale du Massif central, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 105, 3 « Les ensembles problématiques de la transition Néolithique - Bronze en France », 2008, p. 479-499.

**Giligny 1997**, GILIGNY F., La céramique de Chalain 3, in : *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-lacs et de Chalain (Jura) III. Chalain Station 3, 3200-2900 av. J.-C.*, Pétrequin P. (Dir.), Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1997, p. 327-362 (Archéologie et culture matérielle).

**Goodman & Armelagos 1985**, GOODMAN A.H., ARMELAGOS G.J., Factors affecting the Distributions of Enamel Hypoplasias within the Human Permanent Dentition, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 68, 1985, p. 479-493.

**Goodman & Rose 1990**, GOODMAN A.H., ROSE J.C., Assessment of Systemic Physiologic Perturbations from Dental Enamel Hypoplasias and Associated Histological Structure, *Yearbook of Physical Anthropology*, Hoboken, 33, 1990, p. 59-110.

**Goodman 1991**, GOODMAN A.H., Stress Adaptation and Enamel Developmental Defects, in : *Human Paleopathology : Current Syntheses and Future Options*, Ortner D.J., Aufderheide A.C. (Dir.), Washington / London, Smithsonian Institution Press, 1991, p. 280-287.

**Groupe Archéologique Lodévois (Hérault) 1961**, GROUPE ARCHÉOLOGIQUE LODÉVOIS (HÉRAULT) Ed., *Les mégalithes du Lodévois*, Bordighera, Institut international d'études ligures, 1961, 109 p. (Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie ; 10).

- Guatelli-Steinberg & Lukacs 1999**, GUATELLI-STEINBERG D., LUKACS J.R., Interpreting Sex Differences in Enamel Hypoplasia in Human and Non-Human Primates : Developmental, Environmental and Cultural Considerations, *Yearbook of Physical Anthropology*, Hoboken, 42, 1999, p. 73-126.
- Guilaine 1963**, GUILAINE J., Terminologie mégalithique : le mythe des allées-couvertes méridionales, *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, Carcassonne, 64, 1963, p. 179-188.
- Guilaine 1998a**, GUILAINE J., *Au temps des dolmens. Mégalithes et vie quotidienne en France méditerranéenne, il y a 5 000 ans*, Toulouse, Privat, 1998a, 167 p.
- Guilaine 1998b**, GUILAINE J., Statuaire et sociétés néolithiques, in : *Actes du 2ème Colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières du 10 au 14 septembre 1997*, Rodriguez G. (Dir.), Lattes, Fédération archéologique de l'Hérault, 1998b, p. 15-17 (Archéologie en Languedoc ; 22).
- Guilaine 1999**, GUILAINE J., Provence : des coffres de Saint-Jean-du-Désert aux hypogées d'Arles, in : *Mégalithismes de l'Atlantique à l'Ethiopie*, Guilaine J. (Dir.), Paris, Errance, 1999, p. 123-124 (Collection des Hespérides).
- Guilaine 2003**, GUILAINE J., En guise de conclusion : Les Voutes entre acquis et perspectives, in : *Les Voutes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et le Néolithique final du Languedoc oriental*, Guilaine J., Escallon G. (Dir.), Toulouse, Centre d'Anthropologie - Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales / INRAP, 2003, p. 335-346 (Recherches en archéologie préventive ; 2).
- Guilaine & Escallon 2003**, GUILAINE J., ESCALLON G. Eds., *Les Voutes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et le Néolithique final du Languedoc oriental*, Toulouse, Centre d'Anthropologie - Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales / INRAP, 2003, 346 p. (Recherches en archéologie préventive ; 2).
- Guilaine 2005**, GUILAINE J., Le Néolithique : naissance des sociétés complexes, *Annales : histoire, sciences sociales*, Paris, 60, 5, 2005, p. 921-924.
- Guilaine 2006**, GUILAINE J., Le phénomène dolménique en Méditerranée nord-occidentale, in : *Origine et développement du mégalithisme de l'Ouest de l'Europe (Bougon - 26-30 octobre 2002) [Actes]*. Volume 1, Joussaume R., Laporte L., Scarre C. (Dir.), Bougon, Musée des Tumulus / Conseil général des Deux-Sèvres, 2006, p. 253-283.
- Guillon et al. 2010**, GUILLON M., HOUËT F., PIÉRA S., SANSILBANO-COLLILIEUX M., SUNDER F., TIRRA C., BILLARD C., Les populations inhumées : recrutement et biologie, in : *Les sépultures collectives du Néolithique récent-final de Val-de-Reuil et Porte-Joie (Eure)*, Billard C., Guillon M., Verron G. (Dir.), Liège, Université de Liège - Service de Préhistoire, 2010, p. 275-338 (Etudes et Recherches archéologiques de l'Université de Liège (ERAUL) ; 123).
- Guiraud 1964**, GUIRAUD R., *Le peuplement préhistorique du bassin de l'Orb des origines à l'époque gallo-romaine*, Toulouse / Montpellier, CNRS / Conseil général de l'Hérault, 1964, 223 p.
- Gutherz & Coste 1974**, GUTHERZ X., COSTE A., Les vases de la grotte de l'Avenas (Brissac, Hérault) et le Néolithique récent dans le Midi de la France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 71, 2, 1974, p. 535-542.
- Gutherz 1980**, GUTHERZ X., Les productions céramiques de l'Avenas (Brissac, Hérault) dans leur contexte régional du Néolithique récent, in : *Le Groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques : dans le sud de la France et la Catalogne [Colloque organisé par la R.C.P. 323 du CNRS, Centre d'écologie humaine, Narbonne, 3-4 juin 1977]*, Guilaine J. (Dir.), Paris, Editions du CNRS, 1980, p. 192-199.
- Gutherz & Jallot 1995**, GUTHERZ X., JALLOT L., Le Néolithique final du Languedoc méditerranéen, in : *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le bassin rhodanien*,

Voruz J.-L. (Dir.), Ambérieu-en-Bugey, Société préhistorique rhodanienne, 1995, p. 231-263 (Documents du Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université de Genève).

**Gutherz et al. 1998**, GUTHERZ X., JALLOT L., GARNIER N., Le monument de Courion (Collias, Gard) et les statues-menhirs de l'Uzège méridionale, in : *Actes du 2ème Colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières du 10 au 14 septembre 1997*, Rodriguez G. (Dir.), Lattes, Fédération archéologique de l'Hérault, 1998, p. 119-134 (Archéologie en Languedoc ; 2).

**Guy & Masset 1995**, GUY H., MASSET C., Le dispositif de fermeture de l'allée couverte de Méreaucourt (Somme), *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 92, 2, 1995, p. 266-268.

**Hanihara et al. 2003**, HANIHARA T., ISHIDA H., DODO Y., Characterization of Biological Diversity through Analysis of Discrete Cranial Traits, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 121, 2003, p. 241-251.

**Hasler et al. 1998**, HASLER A., CHEVILLOT P., COLLET H., DURAND C., RENAULT S., RICHIER A., La nécropole tumulaire néolithique de Château Blanc (Ventabren, Bouches-du-Rhône), in : *Production et identité culturelle*, D'anna A., Binder D. (Dir.), Antibes, APDCA, 1998, p. 403-414 (Rencontres méridionales de Préhistoire récente ; 2).

**Hasler & Noret 2006**, HASLER A., NORET C., Habitats et structures funéraires néolithiques sur le tracé du cadereau d'Alès à Nîmes (Gard) : premiers résultats, in : *Paysages et peuplements : aspects culturels et chronologiques en France méridionale : actualité de la recherche*, Fouéré P., Chevillot C., Courtaud P. et al. (Dir.), Cressensac, Préhistoire du Sud-Ouest, 2006, p. 171-190 (Rencontres méridionales de Préhistoire récente ; 6 / Préhistoire du Sud-Ouest Supplément ; 11).

**Herbaut & Querré 2004**, HERBAUT F., QUERRÉ G., La parure néolithique en variscite dans le sud de l'Armorique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 101, 3, 2004, p. 497-520.

**Jagu 1995**, JAGU D., L'ossuaire néolithique de Berry-au-Bac (Aisne) : étude odontologique, *Revue archéologique de Picardie*, Amiens, 1-2, 1995, p. 83-86.

**Jallot & D'anna 1990**, JALLOT L., D'ANNA A., Stèles anthropomorphes et statues-menhirs. Etat de la question et approches méthodologiques nouvelles, in : *Autour de Jean Arnal*, Guilaine J., Gutherz X. (Dir.), Montpellier, Recherches sur les premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale / Laboratoire de paléobotanique - USTL, 1990, p. 359-377.

**Jallot 1998**, JALLOT L., Enquête typologique et chronologique sur les menhirs anthropomorphes : études de cas dans le Sud de la France, l'Ouest, l'Arc alpin et la Bourgogne, in : *Actes du 2ème Colloque international sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières du 10 au 14 septembre 1997*, Rodriguez G. (Dir.), Lattes, Fédération archéologique de l'Hérault, 1998, p. 317-350 (Archéologie en Languedoc ; 22).

**Jallot 2003**, JALLOT L., La stèle de l'aven 2, in : *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et le Néolithique final du Languedoc oriental*, Guilaine J., Escallon G. (Dir.), Toulouse, Centre d'Anthropologie - Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales / INRAP, 2003, p. 131-136 (Recherches en archéologie préventive ; 2).

**Jallot 2011**, JALLOT L., Frontières, stabilités, emprunts et dynamique géoculturelle en Languedoc méditerranéen au Néolithique final (3400-2300 av. J.-C.), in : *Marges, frontières et transgressions : Actualité de la recherche : Actes des 8e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Marseille (13), 7-8 novembre 2008*, Sénépart I., Perrin T., Thirault E. et al. (Dir.), Toulouse, Archives d'Ecologie préhistorique, 2011, p. 87-119.

**Jédikian et al. 2008**, JÉDIKIAN G., PERRIN T., REMICOURT M., SERVELLE C., Révision des données disponibles sur les aménagements funéraires du site de Saint-Michel-du-Touch (Toulouse, Haute-

Garonne), in : *Défunts néolithiques en Toulousain*, Vaquer J., Gandelin M., Remicourt M. et al. (Dir.), Toulouse, Archives d'Ecologie préhistorique, 2008, p. 179-196.

**Joussaume 1990**, JOUSSAUME R., Pierres dressées, menhirs, stèles... [discussion], in : *Mégalithisme et société : table ronde CNRS des Sables d'Olonne (Vendée), 2-4 novembre 1987*, Joussaume R. (Dir.), La Roche-sur-Yon, Groupe vendéen d'Etudes préhistoriques 1990, p. 185-186.

**Laporte et al. 2011**, LAPORTE L., JALLOT L., SOHN M., Mégalithismes en France : nouveaux acquis et nouvelles perspectives de recherche, *Gallia Préhistoire*, Paris, 53, 2011, p. 289-334.

**Leclerc 1997**, LECLERC J., Analyse spatiale des sites funéraires néolithiques, in : *Espaces physiques, espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'Age du fer*, Auxiette G., Hachem L., Robert B. (Dir.), Paris, Comité des Travaux historiques et scientifiques - Section de Préhistoire et de Protohistoire, 1997, p. 397-405 (Actes du Colloque « L'analyse spatiale des sites du Néolithique à l'Age du fer »).

**Leclerc 1999**, LECLERC J., Un phénomène associé au mégalithisme : les sépultures collectives, in : *Mégalithismes de l'Atlantique à l'Ethiopie*, Guilaine J. (Dir.), Paris, Errance, 1999, p. 23-40 (Collection des Hespérides).

**Leclerc 2007**, LECLERC J., Un discours égalitaire : les tombes du Bassin parisien à la fin du IVème millénaire, in : *Pratiques funéraires et sociétés : nouvelles approches en archéologie et en anthropologie sociale : actes du colloque interdisciplinaire de Sens, 12-14 juin 2003*, Baray L., Brun P., Testart A. (Dir.), Dijon, Editions universitaires de Dijon, 2007, p. 69-76 (Art, Archéologie et Patrimoine).

**Ledermann 1969**, LEDERMANN S., *Nouvelles tables-types de mortalité*, Paris, Presses universitaires de France, 1969, 260 p. (Travaux et Documents de l'I.N.E.D. - Cahier ; 53).

**Lepère 2009**, LEPÈRE C., *Identités et transferts culturels dans le domaine circum-alpin : l'exemple des productions céramiques du Chasséen provençal*, Université Aix-Marseille I, 2009, Thèse de Doctorat, 2 vol. , 1269 p.

**Leroi-Gourhan 1988**, LEROI-GOURHAN A. Ed., *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, Presses Universitaires de France, 1988, 1222 p.

**Loison & Schmitt 2009**, LOISON G., SCHMITT A., Diversité des pratiques funéraires et espaces sépulcraux sectorisés au Chasséen ancien sur le site de Crès à Béziers (Hérault) : croisement des données archéologiques et anthropologiques, *Gallia Préhistoire*, Paris, 51, 2009, p. 245-272.

**Loison et al. 2011**, LOISON G., GANDELIN M., VERGÉLY H., GLEIZE Y., TCHÉRÉMISSINOFF Y., HAURILLON R., MARSAC R., REMICOURT M., TORCHY L., VINOLAS F., Dynamiques d'occupation des sols à la Préhistoire récente dans la basse vallée de l'Hérault : les apports de l'A75, tronçon Pézenas-Béziers, in : *Marges, frontières et transgressions : Actualité de la recherche : Actes des 8e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Marseille (13), 7-8 novembre 2008*, Sénépart I., Perrin T., Thirault E. et al. (Dir.), Toulouse, Archives d'Ecologie préhistorique, 2011, p. 317-344.

**Loriol 1961**, LORIOL J., Quelques dolmens oubliés du sud-ouest de l'Hérault, *Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie*, Bordighera, 10, 1, 1961, p. 110-120.

**Lukacs et al. 2001**, LUKACS J.R., NELSON G.C., WALIMBE S.R., Enamel Hypoplasia and Childhood Stress in Prehistory : New Data from India and Southwest Asia, *Journal of Archaeological Science*, London, 28, 2001, p. 1159-1169.

**Marsac 1990**, MARSAC P., *La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc occidental et Roussillon*, Toulouse, Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales, 1990, Thèse de Doctorat, 2 vol. , 294 p.

- Masset 1993**, MASSET C., *Les Dolmens. Sociétés néolithiques et pratiques funéraires : les sépultures collectives d'Europe occidentale*, Paris, Errance, 1993, 180 p. (Hespérides).
- Montécinos 2005**, MONTÉCINOS A., *La céramique vérazienne de Mailhac (Aude)*, Toulouse, Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales, 2005, 128 p. (Archives d'Ecologie préhistorique ; 17).
- Moorrees et al. 1963a**, MOORREES C.F.A., FANNING A., HUNT E.E., Age Variation of Formation Stages for Ten Permanent Teeth, *Journal of Dental Research*, Baltimore, 42, 1963a, p. 1490-1502.
- Moorrees et al. 1963b**, MOORREES C.F.A., FANNING A., HUNT E.E., Formation and Resorption of Three Deciduous Teeth in Children, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 21, 1963b, p. 205-213.
- Nichol 1989**, NICHOL C.R., Complex Segregation Analysis of Dental Morphologic Variants, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 78, 1989, p. 37-59.
- Poplin 1976**, POPLIN F., A propos du nombre de restes et du nombre d'individus dans les échantillons d'ossements, *Cahier du Centre de Recherches Préhistoriques de l'Université de Paris I Paris*, 1, 1976, p. 61-74.
- Remicourt et al. 2009**, REMICOURT M., VAQUER J., BORDREUIL M., Production et diffusion au Chalcolithique des lames en silex du Ludien de Collorgues (Gard), *Gallia Préhistoire*, Paris, 51, 2009, p. 213-244.
- Remicourt et al. 2010**, REMICOURT M., VAQUER J., BORDREUIL M., Eléments sur la production et la diffusion des grandes lames en silex de Collorgues (Gard) à la fin du Néolithique, in : *Silex et territoires préhistoriques. Avancées des recherches dans le Midi de la France*, Bressy C., Grégoire S., Bazile F. (Dir.), Paris, GéoPré, 2010, p. 163-170 (Les c@hiers de GéoPré ; 1).
- Remicourt & Vaquer 2011**, REMICOURT M., VAQUER J., Aires culturelles et circulations de grandes lames, de plaquettes et de poignards à la fin du Néolithique et au Chalcolithique dans le midi de la France, in : *Marges, frontières et transgressions : Actualité de la recherche : Actes des 8e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Marseille (13), 7-8 novembre 2008*, Sénépart I., Perrin T., Thirault E. et al. (Dir.), Toulouse, Archives d'Ecologie préhistorique, 2011, p. 121-156.
- Ricq De Bouard 1996**, RICQ DE BOUARD M., *Pétrographie et sociétés néolithiques en France méditerranéenne. L'outillage en pierre polie*, Paris, CNRS Editions, 1996, 272 p. (Monographie du CRA ; 16).
- Riquet 1961**, RIQUET R., Les mégalithes du Lodévois, *Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie*, Bordighera, 10, 1, 1961, p. 21-99.
- Robledo Sanz et al. 1993**, ROBLEDO SANZ B., TRANCHO GAYO G.J., BROTHWELL D.R., *Cribræ orbitalia : Health Indicator in the Late Roman Population of Cannington (Somerset, Great Britain)*, *Journal of Paleopathology*, Chieti, 7, 3, 1993, p. 185-193.
- Rodriguez 1984**, RODRIGUEZ G., *La grotte de Camprafaud. Contribution à l'étude du Néolithique en Languedoc central*, Montpellier, Office régional de la culture en Languedoc-Roussillon / Fédération archéologique de l'Hérault / Groupe Archéologique Saint-Ponais / Conseil Général de l'Hérault, 1984, 417 p.
- Rodriguez et al. 1989**, RODRIGUEZ G., MARSAC P., ERROUX J., Le niveau saint-ponien de la grotte aven du Poteau - Saint Pons (Hérault), in : *Hommages à Henri Prades : (1920-1989)*, Sète, Fédération archéologique de l'Hérault, 1989, p. 57-71 (Archéologie en Languedoc ; 1989-4).
- Roudil & Vincent 1972**, ROUDIL J.-L., VINCENT P., La grotte des Pins, Blandas (Gard), *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 69, 2, 1972, p. 570-584.

**Roudil 1980**, ROUDIL J.-L., Le Vérazien de la grotte de Camprafaud (Ferrières-Poussarou, Hérault), in : *Le Groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques : dans le sud de la France et la Catalogne [Colloque organisé par la R.C.P. 323 du CNRS, Centre d'écologie humaine, Narbonne, 3-4 juin 1977]*, Guilaine J. (Dir.), Paris, Editions du CNRS, 1980, p. 17-19.

**Roudil 1990**, ROUDIL J.-L., *La Grotte du Claux (Gorniès, Hérault) : le Néolithique final du Languedoc*, Paris, Editions du CNRS, 1990, 143 p.

**Salanova 1998**, SALANOVA L., Le statut des assemblages campaniformes en contexte funéraire : la notion de « bien de prestige », *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 95, 3, 1998, p. 315-326.

**Salanova & Sohn 2007**, SALANOVA L., SOHN M., Mobilier funéraire et modes de différenciation des morts à la fin du Néolithique en Europe occidentale, in : *Pratiques funéraires et sociétés : nouvelles approches en archéologie et en anthropologie sociale : actes du colloque interdisciplinaire de Sens, 12-14 juin 2003*, Baray L., Brun P., Testart A. (Dir.), Dijon, Editions Universitaires de Dijon, 2007, p. 77-90 (Art, Archéologie et Patrimoine).

**Sargiano & D'anna 2010**, SARGIANO J.-P., D'ANNA A., Les Arnajons (Le-Puy-Sainte-Réparate, Bouches-du-Rhône) : un nouveau dolmen dans le Sud-Est de la France = Les Arnajons (Le-Puy-Sainte-Réparate, Bouches-du-Rhône) : a new long chambered tomb of south-east France, *Préhistoires méditerranéennes*, Aix-en-Provence, 1, 2010, p. 119-153, <http://pm.revues.org/index439.html>.

**Sauzade 1990**, SAUZADE G., Les dolmens de Provence occidentale et la place des tombes de Fontvieille dans l'architecture mégalithique méridionale, in : *Autour de Jean Arnal*, Guilaine J., Gutherz X. (Dir.), Montpellier, Recherches sur les premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale / Laboratoire de paléobotanique - USTL, 1990, p. 305-333.

**Sauzade 1998**, SAUZADE G., Les sépultures collectives provençales, in : *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500 - 2000 avant J.C.) : bilans documentaires régionaux*, Soulier P. (Dir.), Paris, Errance, 1998, p. 291-328 (Archéologie aujourd'hui).

**Sauzade 1999**, SAUZADE G., Des dolmens en Provence, in : *Mégalithismes de l'Atlantique à l'Ethiopie*, Guilaine J. (Dir.), Paris, Errance, 1999, p. 125-140 (Collection des Hespérides).

**Schultz 2001**, SCHULTZ M., Paleohistology of Bone : A new Approach to the Study of Ancient Diseases, *Yearbook of Physical Anthropology*, Hoboken, 44, 2001, p. 106-147.

**Scott 1975**, SCOTT G.R., Association between Nonmetrical Tooth Crown Characteristics, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 42, 1975, p. 328-.

**Scott & Turner 1997**, SCOTT G.R., TURNER C.G., *The anthropology of Modern Human Teeth*, Cambridge, Cambridge University Press, 1997, 382 p.

**Sellier 1995**, SELLIER P., Paléodémographie et archéologie funéraire : les cimetières de Mehrgarh, Pakistan, *Paléorient*, Paris, 21, 1995, p. 123-143.

**Sellier 1996**, SELLIER P., La mise en évidence d'anomalies démographiques et leur interprétation : population, recrutement et pratiques funéraires du tumulus de Courtesoult, in : *Nécropoles et société au premier âge du Fer : le tumulus de Courtesoult (Haute-Saône)*, Piningre J.-F. (Dir.), Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1996, p. 188-202 (Documents d'Archéologie française ; 54).

**Sendra 2003**, SENDRA B., *Les stratigraphies de la Perte du Cros et de Marsa (Lot). Du Néolithique récent au Chalcolithique entre Atlantique et Méditerranée*, Université de Toulouse II - Le Mirail, 2003, Diplôme d'Etudes approfondies, 95 p.

**Sendra 2011**, SENDRA B., La grotte de Lacalm (Aigüefonde, Tarn), in : *Haches de pierre : au Néolithique, les premiers paysans du Tarn*, Servelle C. (Dir.), Castres, Comité départemental d'archéologie du Tarn, 2011, p. 243-262.

**Sendra à paraître**, SENDRA B., L'habitat Néolithique final de la Courondelle, Béziers (Hérault), in : *Les habitats de plein air au Néolithique final/Chalcolithique dans le sud de la France : Séminaire de l'EHESS, 18 novembre 2010*, Coularou J., Sohn M. (Dir.), à paraître.

**Smith 1984**, SMITH B.H., Patterns of Molar Wear in Hunter-Gatherers and Agriculturalists, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 63, 1984, p. 39-56.

**Sohn 2006**, SOHN M., *Du collectif à l'individuel : évolution des dépôts mobiliers dans les sépultures collectives d'Europe occidentale de la fin du IVe à la fin du IIIe millénaire av. J.-C.*, Université Paris I - Panthéon - Sorbonne, 2006, Thèse de Doctorat - Préhistoire-Ethnologie-Anthropologie, 2 vol. , 389 + 253 p.

**Sohn 2007**, SOHN M., [Résumé de thèse] Du collectif à l'individuel : évolution des dépôts mobiliers dans les sépultures collectives d'Europe occidentale de la fin du IVe à la fin du IIIe millénaire av. J.-C., *Bulletin de la Société préhistorique française*, Paris, 104, 2, 2007, p. 381-386.

**Sohn 2008**, SOHN M., Entre signe et symbole : les fonctions du mobilier dans les sépultures collectives d'Europe occidentale à la fin du Néolithique, in : *La valeur fonctionnelle des objets sépulcraux : actes de la table ronde d'Aix-en-Provence, 25-27 octobre 2006*, Bailly M., Plisson H. (Dir.), Aix-en-Provence, Editions APPAM, 2008, p. 53-71 (Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes ; 14), <http://pm.revues.org/317>.

**Sohn 2010**, SOHN M., « La hache gardienne des tombeaux » (Favret, 1933) : fonctions du mobilier funéraire en Europe atlantique à la fin du Néolithique, in : *Premiers Néolithiques de l'Ouest : Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion : [28ème] Colloque interrégional sur le Néolithique, Le Havre 2007*, Billard C., Legris M. (Dir.), Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2010, p. 453-467 (Archéologie & Culture).

**Soulier 1998**, SOULIER P. dir., *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000)*, éd. Errance, Paris, 336 p.

**Stuart-Macadam 1992**, STUART-MACADAM P., Porotic Hyperostosis : A New Perspective, *American Journal of Physical Anthropology*, Hoboken, 87, 1992, p. 39-47.

**Tarrús Galter & Chinchilla Sánchez 1985**, TARRÚS GALTER J., CHINCHILLA SÁNCHEZ J., El jaciment a l'aire lliure del Neolític final de Riera Masarac (Pont de Molins, Alt Empordà), *Empuries*, Barcelona, 47, 1985, p. 42-69.

**Tarrús Galter et al. 1990**, TARRÚS GALTER J., BADIA HOMS J., BOFARULL GALLOFRÉ B., CARRERAS VIGORÓS E., PIÑERO COSTA M.D., *Dòlmens i menhirs. 48 Monuments megalítics del Baix Empordà, el Gironès i la Selva*, Figueres, Carles Valles, 1990, 181 p. (Guies del patrimoni comarcal ; 8).

**Testart 2005**, TESTART A., *Éléments de classification des sociétés*, Paris, Errance, 2005, 156 p. (Collection des Hespérides).

**Thomas 1980**, THOMAS L.V., *Le cadavre, de la biologie à l'anthropologie*, Bruxelles Complexe, 1980, 220 p. (Collection de la Science).

**Timsit & Escallon 2003**, TIMSIT D., ESCALLON G., La céramique, in : *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et le Néolithique final du Languedoc oriental*, Guilaine J., Escallon G. (Dir.), Toulouse, Centre d'Anthropologie - EHESS/ INRAP, 2003, p. 77-126 (Recherches en archéologie préventive ; 2).



- Turner et al. 1991**, TURNER C.G., NICHOL C.R., SCOTT G.R., Scoring Procedures for Key Morphological Traits of the Permanent Dentition : the Arizona State University Dental Anthropology System, in : *Advances in Dental Anthropology*, Kelley M.A., Larsen C.S. (Dir.), New York, Wiley-Liss, 1991, p. 13-31.
- Ubelaker 1994**, UBELAKER D.H., *Human skeletal remains : excavation, analysis, interpretation*, Second edition 1989 ; Third printing 1994, Washington, Taraxacum, 1994, 172 p. (Manuals on archeology ; 2).
- Van Gennep 1981**, VAN GENNEP A., *Les rites de passage : étude systématique des rites*, Réimpression de l'édition de 1909, Paris, Picard, 1981, 288 p.
- Vaquer 1980**, VAQUER J., Le groupe de Véraza. Essai sur l'évolution de la culture matérielle, in : *Le Groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques : dans le sud de la France et la Catalogne [Colloque organisé par la R.C.P. 323 du CNRS, Centre d'écologie humaine, Narbonne, 3-4 juin 1977]*, Guilaine J. (Dir.), Paris, Editions du CNRS, 1980, p. 84-93.
- Vaquer 1990**, VAQUER J., *Le Néolithique en Languedoc occidental*, Paris, CNRS, 1990, 397 p.
- Vaquer et al. 1993**, VAQUER J., CORNEJO A., CARRÈRE I., Le gisement vérazien de Montrose à Tourbes (Hérault), *Archéologie en Languedoc*, Sète, 17, 1993, p. 47-54.
- Vaquer 1994**, VAQUER J., Une possible structure de cuisson sur le site de Notre-Dame de Marceille à Limoux (Aude), in : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique et culturel. Actes des Rencontres, 21-23 Octobre 1993*, Centre De Recherches Archéologiques (Valbonne - Alpes-Maritimes) (Dir.), Juan-les-Pins, Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances archéologiques, 1994, p. 93-97 (Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes ; 14).
- Vaquer 1998a**, VAQUER J., Le Mourral, Trèbes (Aude). A fortified late Neolithic site reoccupied by Bell Beakers, in : *Some new approaches to the Bell beaker 'Phenomenon'*, Benz M., Van Willigen S. (Dir.), Oxford, Tempvs Reparatum, 1998a, p. 15-21 (British archaeological Reports - International Series ; 690).
- Vaquer 1998b**, VAQUER J., Les sépultures du Néolithique moyen, in : *Sépultures d'Occident et genèse des mégalithismes (9000-3500 avant notre ère)*, Guilaine J. (Dir.), Paris, Errance, 1998b, p. 165-186 (Collection des Hespérides).
- Vaquer et al. 2004**, VAQUER J., GANDELIN M., MARSAC R., Le site de Roc d'en Gabit, Carcassonne (Aude), in : *Auvergne et Midi - Actualité de la recherche : actes de la cinquième session, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), 8 et 9 novembre 2002*, Darteville H. (Dir.), Cressensac, Préhistoire du Sud-Ouest, 2004, p. 475-484 (Rencontres méridionales de Préhistoire récente ; 5 / Préhistoire du Sud-Ouest Supplément ; 9).
- Vaquer et al. 2006a**, VAQUER J., GANDELIN M., BRIOIS F., MONTÉCINOS A., AMBERT P., Les industries lithiques en silex allochtones de la grotte Tournié (Pardailhan, Hérault) (Contribution à la chronologie des importations de productions lithiques remarquables en Languedoc occidental), in : *La fin de l'âge de pierre en Europe du sud : matériaux et productions lithiques taillées remarquables dans le Néolithique et le Chalcolithique du sud de l'Europe*, Vaquer J., Briois F. (Dir.), Toulouse, Editions des Archives d'Ecologie préhistorique, 2006a, p. 205-219.
- Vaquer et al. 2006b**, VAQUER J., VERGÉLY H., GANDELIN M., BRESSY C., BELLOT-GURLET L., PLISSON H., Place et rôle des composantes allochtones dans les industries lithiques taillées du site de Mourral (Trèbes, Aude), in : *Paysages et peuplements : aspects culturels et chronologiques en France méridionale : actualité de la recherche*, Fouéré P., Chevillot C., Courtaud P. et al. (Dir.), Cressensac,

Préhistoire du Sud-Ouest, 2006b, p. 347-363 (Rencontres méridionales de Préhistoire récente ; 6 / Préhistoire du Sud-Ouest Supplément ; 11).

**Vaquer 2007**, VAQUER J., Les importations d'outils sur grandes lames ou sur plaquettes de silex du Néolithique récent au Chalcolithique dans le domaine nord-pyrénéen : des réseaux en concurrence ?, in : *Sociétés néolithiques : des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques : actes du 27ème Colloque interrégional sur le Néolithique (Neuchâtel, 1 et 2 octobre 2005)*, Besse M. (Dir.), Lausanne, Cahiers d'archéologie romande, 2007, p. 69-81 (Cahiers d'archéologie romande ; 108).

**Vaquer et al. 2007**, VAQUER J., DUDAY H., GANDELIN M., HÉROUIN S., TRESSET A., La tombe de Coste Rouge à Beaufort (Hérault) et la question des tombes à dalles néolithiques dans le nord-est des Pyrénées, *Gallia Préhistoire*, Paris, 49, 2007, p. 127-159.

**Vaquer et al. 2008a**, VAQUER J., GANDELIN M., REMICOURT M., TCHÉRÉMISSINOFF Y. Eds., *Défunts néolithiques en Toulousain*, Toulouse, Archives d'Ecologie préhistorique, 2008a, 228 p., 4 pl. h.-t.

**Vaquer et al. 2008b**, VAQUER J., REMICOURT M., avec la collaboration de ERRERA M.G.L., Le mobilier lithique, in : *L'allée sépulcrale de Cabrials, Béziers, Hérault : Rapport final d'opération*, Tchérémissinoff Y. (Dir.), Montpellier, Inrap, 2008b, p. 74-84.

**Vignaud et al. 1993**, VIGNAUD A., et al. , *Les Coudoumines 1365 : Rapport de fouille de sauvetage*, Montpellier, Afan / Service Régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon, 1993, 53 p. (Inédit).

## ANNEXES

### ANNEXE 1 — Inventaire des os

Yaramila Tchérémissinoff

fr

N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation	N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation
1	main, MTC I	D			98	humérus	G		
2	côte				99	humérus	D	immature ?	
3	ind.				99	humérus	D		
5	ind.				101	crâne			immature
6	ind.		immature		102	crâne			
7	fibula ?? (fgt.)	?	immature	infans I	103	ind.			
8	scapula	D			104	piéd. cunéiforme lat.	D		
10	scapula	G			106	crâne			
11	vertèbre, L (4 ou 5)				107	crâne			immature
12	ind.				108	vertèbre, L ou T basse			immature infans II
13	côte		immature		110	radius (ép. Dist)			immature 16 - 20 ans
14	fémur	D			110	vertèbre (fgt.)			
15	scapula	D			111	fémur	G		
16	piéd. naviculaire	G			112	piéd. MTT IV	D	immature	infans II
17	ind.				113	côte (div. fgts)			
18	fémur (condyle méd.)	G		16 - 20 ans	114	ind.			
19	ibia	G	immature	15 - 19 ans	115	ind.			
20	ind.				116	fémur (fgt. ép. dist)	?	immature	infans I ou II
21	coxal (ilion)	G ?	immature	infans I ou II	117	main, capitulum	D ?		
22	fibula ? (fgt.)	?			118	radius ?			immature infans I
23	fibula	D	immature	15 - 18 ans	119	ind.			
25	piéd. phal. prox. R 1	?	immature	infans I ou II	120	ind.			
26	côte				121	coxal (ischion)	G	immature	
27	coxal (ilion)	G	immature	infans I ou II	122	ind.			
28	crâne (fgt.)				123	fibula	G ?		
29	ibia	D	immature	infans I ou II	124	piéd. phal. dist. R 1	G		
31	ibia	G	immature	infans II	125	fémur (gd trochanter)	D		
32	côte		immature		126	piéd. cunéiforme méd.	D		
34	ind.				127	piéd. MTT III	D		
36	ibia	G			128	piéd. MTT II	D		
37	ind.				129	vertèbre, L		immature	infans I ou II
38	coxal	G			131	vertèbre, C			
40	os				132	clavicule ? (fgt.)			
41	ibia	G	immature	15 - 19 ans	133	clavicule	D		
42	coxal	D			134	ind.			
43	coxal ? (fgt.)	G ?	immature		135	vertèbre, C			
44	manubrium ?				136	ind.			
45	ind.				137	ind.			
46	fémur	G	immature	infans I ou II	138	ind.			
47	piéd. MTT I		immature	moins de 15 ans	139	ulna	D		
48	ind.				140	main, phal. proximale			
49	crâne				141	côte (div. fgts)			
49	ind.				142	coxal	D		
50	radius	G			143	vertèbre, T			
51	crâne (fgt.)				144	vertèbre, T			
52	fémur	D	immature	infans I ou II	145	vertèbre, C 1			
53	crâne				147	vertèbre, C			
53	crâne				149	vertèbre, C			
54	crâne				151	scapula	?		
62	crâne				152	vertèbre, T			
63	crâne				153	vertèbre, C 2			
63	crâne				154	vertèbre, C (C 3 ?)			
64	piéd. talus	D			154	vertèbre, C 2			
65	ind.				156	vertèbre, T		immature	infans I
65	ind.				157	côte			
68	crâne (fgt.)				158	crâne			
69	clavicule	G	immature		159	radius	D		
61	ind.				160	fémur	G		
82	piéd. calcaneus	G ?			161	fémur	D	immature	infans I ou II
83	vertèbre				162	scorium			
84	vertèbre, T moyenne				163	ibia	G		
85	coxal	G			164	ind.			
86	piéd. MTT ?				165	ind.			
87	piéd. calcaneus	G			166	fémur	G	immature	infans II

N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation	N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation
167	ind.				297	crâne			
168	ibia	G			298	vertèbre, L	G		
169	ind.				299	ind.			
172	vertèbre, C 2				272	vertèbre, C 1		immature	infans I ou II
173	vertèbre, C				273	vertèbre, C 2		immature	infans I ou II
174	vertèbre, C 1				274	vertèbre ?		immature	infans I ou II
174	vertèbre, C 2			infans II ou III	275	vertèbre, C 1		immature	infans I ou II
175	humérus ?	?	immature	infans I	276	main, phal. proximale			
175	scapula				276	main, phal.			
178	humérus	G	immature	16 - 20 ans	278	vertèbre, T		immature	infans I
184	main, phal. moyenne				286	main, clavicule	G		
190	vertèbre, T				281	vertèbre, C		immature ?	
191	vertèbre, T				281	vertèbre, C 2		immature	jeune adulte
192	vertèbre, C (fgt.)				282	scapula			
193	scapula	D			283	main, MTC III	D		
194	piéd. cunéiforme méd.	D			284	piéd. MTT ? (fgt.)		immature	
195	vertèbre, C (corps)		immature		284	scapula	D	immature	infans I ou II
196	humérus	D			285	vertèbre, C 1			
197	humérus	D			286	vertèbre, C			immature infans I
198	scapula	D			288	ind.			
198	ulna				289	crâne (fgt.)			
200	fémur (ép. Dist)	G	immature	infans I	291	vertèbre, T			
201	fémur	G	immature	16 - 20 ans	292	main, trapèzocèle	?		
203	vertèbre, T basse				293	ind.			
203	ind.				294	ind.			
204	humérus	D			295	ind.			
205	scapula	G			296	piéd. talus	D		
206	coxal	D			298	scorium			
206	piéd. MTT III ?	G			299	vertèbre, I (corps)		immature	infans II
206	vertèbre, L				299	piéd. talus	G		
209	vertèbre, T		immature	infans II	301	fibula	D	immature	15 - 18 ans
210	radius	G	immature		302	piéd. talus	D		
212	humérus	G	immature	15 - 20 ans	303	piéd. cunéiforme méd.	D		
214	vertèbre, C (fgt.)				304	fibula (ép. dist)	G		
215	vertèbre, L				305	piéd. calcaneus	G		
216	vertèbre, T basse				306	ind.			
217	vertèbre, T				307	ind.			
218	coxal	G			308	ibia	D ?	immature	
218	scapula	G			309	fémur	D	immature	infans I ou II
220	clavicule	D			310	coxal	D		
221	clavicule	D	immature	infans II ou III	311	ind.			
222	piéd. MTT	?			312	main, capitulum	G		
223	vertèbre, C				313	ibia ?			
223	main, plateforme	D ?			314	piéd. MTT IV ?	G		
223	vertèbre, C T				315	fibula	G		
224	vertèbre, C		immature	infans I	316	radius	D		
225	clavicule	D ?			317	coxal (ilion)	?	immature	
226	côte		immature	moins de 17 ans	318	piéd. MTT (fgt.)	?		
227	radius	G			319	piéd. MTT II ou IV	G		
228	vertèbre				320	ind.			
228	ibia				321	ind.			
230	piéd. naviculaire	D			322	main, phal. proximale			
231	ibia	D ?	immature	infans I ou II	323	ind.			
232	fémur	G	immature	infans I ou II	324	vertèbre, T haute			
233	ibia	D	immature		325	main, phal. moyenne			
234	ind.				326	vertèbre, T moyenne			
235	vertèbre, L (et S ?)				326	vertèbre, T basse et ou L			
236	os				327	vertèbre, L			
237	piéd. MTT ?				328	vertèbre, L			
238	os				329	vertèbre, L		immature	19 à 25 ans
239	vertèbre, L ou S (corps)				330	ind.			
240	main, phal. proximale		immature		331	ind.			
251	ind.				336	radius	D		
252	main, MTC V	D			337	ind.			
254	main, phal. proximale		immature	infans I	341	côte			
255	humérus	G	immature	infans I	343	scorium		immature	infans II
256	vertèbre (fgt.)		immature	C T	344	côte (div. fgts)			
256	main, phal. moyenne	D			345	vertèbre, C ou Cxk		immature	
260	clavicule	D			346	vertèbre, L			
261	humérus ?				347	ind.			
262	scapula (ép. acromion)	D			348	vertèbres et côte (fgts)		immature	infans I
264	scapula	D	immature	infans I	350	main, phal. proximale		immature	infans I ou II
265	coxal (ilion)	G	immature	infans I	351	crâne, bassin		immature	
266	radius	D			353	scapula	D	immature	infans I ou II

N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation	N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation
352	verrière T				435	os			
353	verrière T				436	os			
354	os				437	os			
355	os				438	os			
356	verrière S ?				439	os			
357	verrière L ou S (osps)				440	os			
358	os				441	os			
359	os				442	os			
360	os				443	os			
361	os				444	os			
362	os				445	os			
363	os				446	os			
364	os				447	os			
365	os				448	os			
366	os				449	os			
367	os				450	os			
368	os				451	os			
369	os				452	os			
370	os				453	os			
371	os				454	os			
372	os				455	os			
373	os				456	os			
374	os				457	os			
375	os				458	os			
376	os				459	os			
377	os				460	os			
378	os				461	os			
379	os				462	os			
380	os				463	os			
381	os				464	os			
382	os				465	os			
383	os				466	os			
384	os				467	os			
385	os				468	os			
386	os				469	os			
387	os				470	os			
388	os				471	os			
389	os				472	os			
390	os				473	os			
391	os				474	os			
392	os				475	os			
393	os				476	os			
394	os				477	os			
395	os				478	os			
396	os				479	os			
397	os				480	os			
398	os				481	os			
399	os				482	os			
400	os				483	os			
401	os				484	os			
402	os				485	os			
403	os				486	os			
404	os				487	os			
405	os				488	os			
406	os				489	os			
407	os				490	os			
408	os				491	os			
409	os				492	os			
410	os				493	os			
411	os				494	os			
412	os				495	os			
413	os				496	os			
414	os				497	os			
415	os				498	os			
416	os				499	os			
417	os				500	os			
418	os				501	os			
419	os				502	os			
420	os				503	os			
421	os				504	os			
422	os				505	os			
423	os				506	os			
424	os				507	os			
425	os				508	os			
426	os				509	os			
427	os				510	os			
428	os				511	os			
429	os				512	os			
430	os				513	os			
431	os				514	os			
432	os				515	os			
433	os				516	os			
434	os				517	os			
435	os				518	os			
436	os				519	os			
437	os				520	os			
438	os				521	os			
439	os				522	os			
440	os				523	os			
441	os				524	os			
442	os				525	os			

N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation	N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation
526	os				601	os			
527	os				602	os			
528	os				603	os			
529	os				604	os			
530	os				605	os			
531	os				606	os			
532	os				607	os			
533	os				608	os			
534	os				609	os			
535	os				610	os			
536	os				611	os			
537	os				612	os			
538	os				613	os			
539	os				614	os			
540	os				615	os			
541	os				616	os			
542	os				617	os			
543	os				618	os			
544	os				619	os			
545	os				620	os			
546	os				621	os			
547	os				622	os			
548	os				623	os			
549	os				624	os			
550	os				625	os			
551	os				626	os			
552	os				627	os			
553	os				628	os			
554	os				629	os			
555	os				630	os			
556	os				631	os			
557	os				632	os			
558	os				633	os			
559	os				634	os			
560	os				635	os			
561	os				636	os			
562	os				637	os			
563	os				638	os			
564	os				639	os			
565	os				640	os			
566	os				641	os			
567	os				642	os			
568	os				643	os			
569	os				644	os			
570	os				645	os			
571	os				646	os			
572	os				647	os			
573	os				648	os			
574	os				649	os			
575	os				650	os			
576	os				651	os			
577	os				652	os			
578	os				653	os			
579	os				654	os			
580	os				655	os			
581	os				656	os			
582	os				657	os			
583	os				658	os			
584	os				659	os			
585	os				660	os			
586	os				661	os			
587	os				662	os			
588	os				663	os			
589	os				664	os			
590	os				665	os			
591	os				666	os			
592	os				667	os			
593	os				668	os			

N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation	N°	Type	Lat.	Imm.	Appréciation
669	piéd, talus	G			715	fibula	?	immature	
671	vertèbre, T basse		immature		716	fibula	D		
672	vertèbre, T moyenne				717	fibula	G		
673	vertèbre, T moyenne				718	main, lunatum	G ?		
674	vertèbre (fgt.)			T probable	720	fémur (fgt. Condyle)		immature	
675	coxal (ischion)	G	immature	infans I ou II	721	fémur (fgt. Dist.)	G ?	immature	
676	main, phal. prox. ou moy.				722	ind.			
677	vertèbre, T				723	crâne (fgts.)		immature	
678	vertèbre, C ou T				724	humérus	D	immature	infans I ou II
679	fémur ?	?	immature	infans I	725	vertèbre, S ou Cox. I			
680	main, MTC II	D			726	ind.		immature	
681	main, phal. proximale				726	vertèbre, C		immature	infans II
682	ind.				726	vertèbre, C 2		immature	infans II
683	main, MTC V	G			726	vertèbre, T ?		immature	infans II
684	main, scapuloïde	G			727	ind.		immature	infans I
686	ind.				727	vertèbre, C		immature	infans I ou II
688	ind.		immature	0 - 1 ans prob.	727	vertèbre, L ou T		immature	infans I
689	ind.		immature	0 - 1 ans prob.	727	vertèbre, S 1 ou 2		immature	infans I
690	ind.				728	ind.		immature	
691	ind.				728	os hyoïde (corps)		immature	
692	ind.				728	vertèbre, C		immature	infans I ou II
693	main, phal. moy. ou prox.				729	crâne		immature	
694	vertèbre, L ou T		immature	infans II	729	fibula ?? (fgt.)	?	immature	infans I
695	vertèbre, L				729	humérus	D	immature	infans II
696	côte				729	radius	D	immature	infans II
697	ind.				729	tibia	D	immature	infans I
698	tibia		G		729	ulna	D	immature	infans II
699	ind.				729	vertèbre, S 1		immature	infans II
700	ind.				?	crâne			
701	côte, tête	D ?	immature		?	fémur	D	immature	moins de 20
702	fémur (fgt. ép. Prox.)	G	immature		v	main, scapuloïde	?		
703	clavicule	G	immature	infans I ou II	v	main, trapèze	G		
704	crâne		immature		v	main, trapèzoïde	G		
705	sacrum ? (fgt.)				v	main, trapèzoïde	G		
706	ind.				v	patella	G		
708	ind.				v	piéd, cunéiforme int.	D	immature	infans I ou II
709	piéd, MTT (ép. prox.)				v	piéd, cunéiforme lat.	G ?		
710	main, MTC (ép. Dist.)				v	piéd, phal. dist. R 1	D		
711	main, phal. proximale				v	piéd, phal. moyenne R1	G	immature	infans II
712	humérus	G	immature	infans I	v	piéd, phal. moyenne R1	D ?	immature	infans I
714	clavicule	D	immature	infans I					

ANNEXE 2 — Inventaire des os de jeunes enfants

YaramilaTchéremisnoff

fr

N°	Type	Lat.	Appréciation	N°	Type	Lat.	Appréciation
574	coxal (ischion)	D	0	727	vertèbre, C		0 - 1 an
575	main, phal.		0	728	vertèbre, C		0 - 1 an
579	fibula ? (fgt.)	?	0	385	scapula	D	0 - 1 an ?
601	fémur	D	0	427	fémur	G	0 - 1 an ?
604	fémur	G	0	21	coxal (ilion)	G ?	1 - 4 ans
638	coxal (ilion)	D ?	0	25	piéd, phal. prox.	?	1 - 4 ans
638	vertèbre, C		0	27	coxal (ilion)	G	1 - 4 ans
638	vertèbre, T ou L		0	29	tibia	D	1 - 4 ans
641	crâne		0	46	fémur	G	1 - 4 ans
658	humérus ?	?	0	62	fémur	D	1 - 4 ans
688	ind.		0 - 1 an prob.	111	fémur	D	1 - 4 ans
689	ind.		0 - 1 an prob.	116	fémur (fgt. ép. dist.)	?	1 - 4 ans
7	fibula ?? (fgt.)	?	0 - 1 an	129	vertèbre, L		1 - 4 ans
118	radius		0 - 1 an	161	fémur	D	1 - 4 ans
156	scapula		0 - 1 an	231	tibia	D ?	1 - 4 ans
175	humérus ?	?	0 - 1 an	232	fémur	G	1 - 4 ans
200	fémur (ép. Dist.)	G	0 - 1 an	273	vertèbre, C		1 - 4 ans
224	vertèbre, C		0 - 1 an	273	vertèbre, C 1		1 - 4 ans
255	humérus	G	0 - 1 an	273	vertèbre, C 2		1 - 4 ans
264	scapula	D	0 - 1 an	275	vertèbre, S 1		1 - 4 ans
265	coxal (ilion)	G	0 - 1 an	284	scapula	D	1 - 4 ans
279	vertèbre, T		0 - 1 an	309	fémur	D	1 - 4 ans
286	vertèbre, C		0 - 1 an	390	main, phal. proximale		1 - 4 ans
348	vertèbres et côtes (fgts.)		0 - 1 an	393	scapula	D	1 - 4 ans
392	coxal (ilion)	D	0 - 1 an	383	fémur	G	1 - 4 ans
421	coxal (ilion)	D	0 - 1 an	412	vertèbre, C (fgt.)		1 - 4 ans
435	scapula	G	0 - 1 an	439	fémur	D	1 - 4 ans
438	piéd, cuboïde	G	0 - 1 an	431	fémur	D	1 - 4 ans
441	clavicule	D	0 - 1 an	440	tibia	D	1 - 4 ans
473	vertèbre, L		0 - 1 an	443	tibia	G	1 - 4 ans
484	fémur ?	?	0 - 1 an	535	coxal (ischion)	D	1 - 4 ans
486	vertèbre, C		0 - 1 an	542	vertèbre, T		1 - 4 ans
492	osil, calcaneus	G	0 - 1 an	545	coxal (ilion)	G	1 - 4 ans
526	clavicule	G	0 - 1 an	581	vertèbre, T ou L		1 - 4 ans
563	ulna	D	0 - 1 an	590	fémur	G	1 - 4 ans
568	piéd, cuboïde	D	0 - 1 an	596	fibula	G ?	1 - 4 ans
584	piéd, MTT	D	0 - 1 an	598	piéd, naviculaire	D	1 - 4 ans
585	tibia (ép. Prox.)	G ?	0 - 1 an	600	fémur	D	1 - 4 ans
594	coxal (ischion)	D	0 - 1 an	603	tibia	G	1 - 4 ans
597	fémur	D	0 - 1 an	618	piéd, MTT I	D	1 - 4 ans
626	piéd, talus	D	0 - 1 an	622	coxal (ilion)	G	1 - 4 ans
631	radius	D	0 - 1 an	644	vertèbre, T		1 - 4 ans
633	main, MTC V	D	0 - 1 an	681	humérus	G ?	1 - 4 ans
634	scapula	G	0 - 1 an	684	ulna	G	1 - 4 ans
655	radius ?	?	0 - 1 an	675	coxal (ischion)	G	1 - 4 ans
686	main, phal. proximale		0 - 1 an	703	clavicule	G	1 - 4 ans
679	fémur ?	?	0 - 1 an	724	humérus	D	1 - 4 ans
712	humérus	G	0 - 1 an	31	tibia	G	5-8 ans
714	clavicule	D	0 - 1 an	108	vertèbre, L ou T basse		5-8 ans
727	ind.		0 - 1 an	166	fémur	G	5-8 ans
727	vertèbre, L ou T		0 - 1 an	309	vertèbre, T		5-8 ans
727	vertèbre, C ?		0 - 1 an	329	vertèbre, T (corps)		5-8 ans
729	fibula ?? (fgt.)	?	0 - 1 an	343	sacrum		5-8 ans
729	tibia	D	0 - 1 an	363	vertèbre, T		5-8 ans

N°	Type	Lat.	Appréciation
373	vertèbre, T ou L		5-9 ans
378	ped, MTT I	?	5-9 ans
417	sacrum (fgt.)		5-9 ans
460	vertèbre, T		5-9 ans
493	vertèbre, S 1		5-9 ans
513	ped, phal. moyen	?	5-9 ans
524	ped, MTT	G	5-9 ans
540	fémur	D	5-9 ans
541	vertèbre, L		5-9 ans
541	vertèbre, L		5-9 ans
542	vertèbre, L		5-9 ans
554	fémur	G	5-9 ans
570	fémur	G	5-9 ans
587	ped, MTT	G	5-9 ans
612	ped, talus	D	5-9 ans
621	vertèbre, L		5-9 ans
726	vertèbre, C		5-9 ans
726	vertèbre, C 2		5-9 ans
726	vertèbre, T ?		5-9 ans
694	vertèbre, L ou T		5-9 ans
729	humérus	D	5-9 ans
729	radius	D	5-9 ans
729	ulna	D	5-9 ans
729	vertèbre, S 1		5-9 ans

NL  
NL  
NL

ANNEXE 3 — Inventaire des dents

Aurore Schmitt

fr

n°	maxillaire/mandibule	déciduale/permanente	détermination	côté	n°	maxillaire/mandibule	déciduale/permanente	détermination	côté
33	mandibule	déciduale	m1	D	101	maxillaire	déciduale	m1	G
33	mandibule	déciduale	m2	D	101	maxillaire	déciduale	m1	D
33	mandibule	permanente	C	D	101	maxillaire	déciduale	m2	G
33	mandibule	permanente	P1	D	101	maxillaire	déciduale	m2	D
33	mandibule	permanente	P2	G	101	maxillaire	permanente	I2	G
49	maxillaire	déciduale	C	D	101	maxillaire	permanente	I2	D
49	maxillaire	déciduale	m2	D	101	maxillaire	permanente	C	G
49	maxillaire	permanente	I1	D	101	maxillaire	permanente	C	D
49	maxillaire	permanente	I1	G	101	maxillaire	permanente	P1	G
49	maxillaire	permanente	I2	G	101	maxillaire	permanente	P1	D
49	maxillaire	permanente	C	D	101	maxillaire	permanente	P2	G
49	maxillaire	permanente	C	G	101	maxillaire	permanente	P2	D
49	maxillaire	permanente	P1	D	101	maxillaire	permanente	M1	G
49	maxillaire	permanente	P1	G	101	maxillaire	permanente	M1	D
49	maxillaire	permanente	P2	D	101	maxillaire	permanente	M2	G
49	maxillaire	permanente	P2	G	101	maxillaire	permanente	M2	D
49	maxillaire	permanente	M1	G	102	maxillaire	déciduale	m1	G
49	maxillaire	permanente	M1	D	102	maxillaire	déciduale	m2	D
49s	maxillaire	déciduale	m2	G	102	maxillaire	déciduale	m2	G
49s	maxillaire	permanente	P2	G	102	maxillaire	permanente	C	G
49s	maxillaire	permanente	M1	G	102	maxillaire	permanente	P1	G
53	maxillaire	permanente	I1	G	102	maxillaire	permanente	P1	D
53	maxillaire	permanente	I1	D	102	maxillaire	permanente	P2	D
53	maxillaire	permanente	I2	G	102	maxillaire	permanente	M1	G
53	maxillaire	permanente	C	G	102	maxillaire	permanente	M1	D
53	maxillaire	permanente	C	D	102	maxillaire	permanente	M2	G
53	maxillaire	permanente	P1	G	102	maxillaire	permanente	M3	G
53	maxillaire	permanente	P1	D	107	maxillaire	déciduale	m1	D
53	maxillaire	permanente	P2	G	107	maxillaire	déciduale	m2	D
53	maxillaire	permanente	P2	D	107	maxillaire	permanente	M1	D
53	maxillaire	permanente	M1	G	107	maxillaire	permanente	M2	G
53	maxillaire	permanente	M1	D	107b	maxillaire	déciduale	I1	G
53	maxillaire	permanente	M2	G	107c	mandibule	permanente	M1	D
53	maxillaire	permanente	M2	D	107c	mandibule	permanente	M2	G
53b	mandibule	permanente	I1	D	106	maxillaire	permanente	I1	G
53c	mandibule	permanente	M1	D	106	maxillaire	permanente	I1	D
53d	mandibule	permanente	M1	D	106	maxillaire	permanente	I2	G
62	mandibule	permanente	M2	D	106	maxillaire	permanente	I2	D
62	mandibule	permanente	M2	G	106	maxillaire	permanente	C	G
62	mandibule	permanente	M2	D	106	maxillaire	permanente	C	D
63	maxillaire	dec	m1	D	106	maxillaire	permanente	P1	D
63	maxillaire	dec	m1	G	106	maxillaire	permanente	P1	G
63	maxillaire	dec	m2	D	106	maxillaire	permanente	P2	D
63	maxillaire	dec	m2	G	106	maxillaire	permanente	M1	D
63	maxillaire	permanente	I1	D	106	maxillaire	permanente	M2	D
63	maxillaire	permanente	I1	G	106	maxillaire	permanente	M2	G
63	maxillaire	permanente	I2	D	106	maxillaire	permanente	M3	D
63	maxillaire	permanente	I2	G	106	maxillaire	permanente	M3	G
63	maxillaire	permanente	M2	D	100	maxillaire	déciduale	C	G
63	maxillaire	permanente	M2	G	100	maxillaire	déciduale	m1	G

n°	maxillaire/mandibule	déciduale/permanente	détermination	côte	n°	maxillaire/mandibule	déciduale/permanente	détermination	côte
108	maxillaire	déciduale	m2	G	171	mandibule	permanente	I1	G
108	mandibule	déciduale	c	D	171	mandibule	permanente	C	G
108	mandibule	déciduale	m1	D	171	mandibule	permanente	C	D
108	mandibule	déciduale	m1	G	171	mandibule	permanente	P1	G
108	mandibule	déciduale	m2	D	171	mandibule	permanente	P2	G
108	mandibule	déciduale	m2	G	171	mandibule	permanente	M1	G
108	mandibule	permanente	M1	D	171	mandibule	permanente	M2	G
150	maxillaire	permanente	C	G	176	mandibule	permanente	P1	D
146	maxillaire	permanente	C	D	176	mandibule	permanente	P2	D
146	maxillaire	permanente	P1	D	207	mandibule	déciduale	c	G
146	maxillaire	permanente	M3	?	207	mandibule	déciduale	m1	D
146b	maxillaire	déciduale	c	D	207	mandibule	déciduale	m1	G
150	maxillaire	permanente	I1	G	207	mandibule	déciduale	m2	D
155	mandibule	permanente	I1	G	207	mandibule	déciduale	m2	G
155	mandibule	permanente	I1	D	207	mandibule	permanente	I1	D
155	mandibule	permanente	I2	G	207	mandibule	permanente	I2	G
155	mandibule	permanente	I2	D	207	mandibule	permanente	C	D
155	mandibule	permanente	C	D	207	mandibule	permanente	C	G
155	mandibule	permanente	P2	D	207	mandibule	permanente	P1	D
155	mandibule	permanente	M1	D	207	mandibule	permanente	P1	G
155	mandibule	permanente	M2	D	207	mandibule	permanente	P2	D
155	mandibule	permanente	M2	G	207	mandibule	permanente	P2	G
155	mandibule	permanente	M3	?	207	mandibule	permanente	M1	D
158	maxillaire	déciduale	I1	G	207	mandibule	permanente	M1	G
158	maxillaire	déciduale	c	G	207	mandibule	permanente	M2	D
158	maxillaire	déciduale	c	D	207	mandibule	permanente	M2	G
158	maxillaire	déciduale	m1	G	207b	mandibule	déciduale	I1	?
158	maxillaire	déciduale	m1	D	213	maxillaire	permanente	I1	G
158	maxillaire	déciduale	m2	D	224	permanente	M3		
158	maxillaire	permanente	I1	G	263	mandibule	déciduale	c	?
158	maxillaire	permanente	I1	D	277	mandibule	permanente	I1	D
158	maxillaire	permanente	I2	G	277	mandibule	permanente	I1	G
158	maxillaire	permanente	I2	D	277	mandibule	permanente	I2	D
158	maxillaire	permanente	C	G	277	mandibule	permanente	I2	G
158	maxillaire	permanente	C	D	277	mandibule	permanente	C	D
158	maxillaire	permanente	P1	G	277	mandibule	permanente	C	G
158	maxillaire	permanente	P1	D	277	mandibule	permanente	P1	D
158	maxillaire	permanente	P2	G	277	mandibule	permanente	P1	G
158	maxillaire	permanente	P2	D	277	mandibule	permanente	P2	D
158	maxillaire	permanente	M1	D	277	mandibule	permanente	P2	G
158	maxillaire	permanente	M2	D	277	mandibule	permanente	M1	D
170	mandibule	permanente	I1	G	277	mandibule	permanente	M2	D
170	mandibule	permanente	I2	G	277	mandibule	permanente	M2	G
170	mandibule	permanente	I2	D	277	mandibule	permanente	M2	D
170	mandibule	permanente	C	G	287	maxillaire	permanente	P1	G
170	mandibule	permanente	C	D	287	maxillaire	permanente	P2	G
170	mandibule	permanente	P1	G	290	maxillaire	déciduale	m1	G
170	mandibule	permanente	P2	G	290	maxillaire	permanente	C	G
170	mandibule	permanente	P2	D	290	maxillaire	permanente	P1	G
170	mandibule	permanente	M1	G	290	maxillaire	permanente	M1	G
170	mandibule	permanente	M1	D	290	maxillaire	permanente	M2	G
170	mandibule	permanente	M2	D	293	maxillaire	déciduale	m1	D
170	mandibule	permanente	M2	G	293	maxillaire	déciduale	m2	D
171	mandibule	déciduale	m1	G	342	maxillaire	déciduale	c	G
171	mandibule	déciduale	m2	G	350	mandibule	permanente	PM2	G

n°	maxillaire/mandibule	déciduale/permanente	détermination	côte	n°	maxillaire/mandibule	déciduale/permanente	détermination	côte
350	mandibule	permanente	M1	G	427	mandibule	permanente	M1	D
350	mandibule	permanente	M1	D	427	mandibule	permanente	I2	G
350	mandibule	permanente	M2	G	427	mandibule	permanente	C	D
350	mandibule	permanente	M2	D	427	mandibule	permanente	C	G
352	maxillaire	permanente	I1	G	427	mandibule	permanente	P1	D
352	mandibule	permanente	C	D	427	mandibule	permanente	P1	G
352	mandibule	permanente	P2	D	427	mandibule	permanente	P2	D
352b	maxillaire	déciduale	I2	D	427	mandibule	permanente	P2	G
352b	mandibule	déciduale	I1	D	427	mandibule	permanente	M1	D
352b	mandibule	déciduale	c	D	427	mandibule	permanente	M2	D
354	mandibule	permanente	I1	G	490	maxillaire	permanente	I1	G
354	mandibule	permanente	I1	D	491	maxillaire	permanente	c	?
354	mandibule	permanente	I2	G	517	mandibule	déciduale	m1	D
354	mandibule	permanente	I2	D	517	mandibule	déciduale	m1	G
354	mandibule	permanente	C	G	517	mandibule	déciduale	m2	D
354	mandibule	permanente	C	D	517	mandibule	déciduale	m2	G
354	mandibule	permanente	P1	D	517	mandibule	permanente	I1	D
354	mandibule	permanente	M1	G	517	mandibule	permanente	I1	G
354	mandibule	permanente	M2	G	517	mandibule	permanente	I2	D
354	mandibule	permanente	M2	D	517	mandibule	permanente	I2	G
354	mandibule	permanente	M3	G	517	mandibule	permanente	I2	D
358	maxillaire	déciduale	m1	D	517	mandibule	permanente	C	D
358	mandibule	permanente	I1	G	517	mandibule	permanente	C	G
396	maxillaire	permanente	I2	D	517	mandibule	permanente	P1	D
410	maxillaire	déciduale	c	G	517	mandibule	permanente	P1	G
411	mandibule	permanente	P1	G	517	mandibule	permanente	P2	D
419	mandibule	permanente	M2	D	517	mandibule	permanente	P2	G
442	mandibule	permanente	M2	D	517	mandibule	permanente	M1	D
471	maxillaire	permanente	I1	D	517	mandibule	permanente	M1	G
471	mandibule	permanente	P2	D	517	mandibule	permanente	M2	G
472	mandibule	permanente	C	D	547	mandibule	déciduale	c	
474	mandibule	permanente	I1	G	555	mandibule	permanente	M1	D
474	maxillaire	permanente	I2	D	599	mandibule	permanente	M1	D
482	mandibule	permanente	I1	G	609	maxillaire	déciduale	I1	D
485	mandibule	déciduale	c	D	609	mandibule	déciduale	m1	G
485	mandibule	déciduale	c	G	609	mandibule	déciduale	m2	G
485	mandibule	déciduale	m1	D	612	maxillaire	déciduale	m2	D
485	mandibule	déciduale	m1	G	613	maxillaire	déciduale	I2	G
485	mandibule	déciduale	m2	D	613	mandibule	déciduale	m1	D
485	mandibule	déciduale	m2	G	613	mandibule	déciduale	m2	D
485	mandibule	permanente	I1	D	621	mandibule	permanente	M1	D
485	mandibule	permanente	I1	G	629	maxillaire	déciduale	c	?
485	mandibule	permanente	I2	G	635	maxillaire	déciduale	c	?
485	mandibule	permanente	C	D	650	mandibule	permanente	P2	G
485	mandibule	permanente	C	G	650	mandibule	permanente	M3	?
485	mandibule	permanente	P1	D	652	maxillaire	déciduale	m1	G
485	mandibule	permanente	P2	G	652	maxillaire	déciduale	m2	G
485	mandibule	permanente	M1	D	656	maxillaire	déciduale	I2	G
485	mandibule	permanente	M1	G	656	maxillaire	déciduale	m2	D
487	mandibule	déciduale	m1	D	656	maxillaire	permanente	M1	D
487	mandibule	déciduale	m1	G	663	maxillaire	permanente	I1	D
487	mandibule	déciduale	m2	D	667	maxillaire	permanente	I1	D
487	mandibule	déciduale	m2	G	670	maxillaire	permanente	P102	G
487	mandibule	permanente	I1	D	482	maxillaire	permanente	I1	D
487	mandibule	permanente	I1	G	685	maxillaire	déciduale	m1	G

n°	maxillaire/mandibule	déciduale/permanente	détermination	côté
707	maxillaire	déciduale	c	G
713	mandibule	permanente	M3	?
718	maxillaire	déciduale	c	D
719	maxillaire	déciduale	il	G
726	mandibule	permanente	il	G
728	maxillaire	permanente	P2	D
728	mandibule	permanente	c	G
v1	maxillaire	déciduale	il	D
v1	maxillaire	déciduale	il	G
v1	maxillaire	déciduale	c	D
v1b	mandibule	déciduale	c	D
v1b	mandibule	déciduale	c	G
v1c	mandibule	déciduale	il	D
v1c	mandibule	déciduale	il	G
v1c	mandibule	déciduale	il	D
v1c	mandibule	déciduale	il	G
v1c	mandibule	déciduale	m1	G
v1c	maxillaire	déciduale	m1	D
v1c	mandibule	permanente	il	D
v1c	mandibule	permanente	il	G
v2	maxillaire	déciduale	il	D
v2	maxillaire	permanente	il	D
v2	mandibule	déciduale	m1	D
v2	mandibule	déciduale	m2	D
v2b	maxillaire	permanente	il	D
v2b	mandibule	permanente	M1	D
v3	maxillaire	permanente	il	G
v3	maxillaire	permanente	M1	G
v3b	maxillaire	permanente	P1	D
v3c	maxillaire	déciduale	il	G
v3c	maxillaire	déciduale	c	G
v3c	mandibule	déciduale	il	D
v3d	mandibule	déciduale	c	
v4	maxillaire	déciduale	il	G
v5	mandibule	permanente	il	D
v5	mandibule	permanente	il	G
v5	mandibule	permanente	il	D
v6	maxillaire	déciduale	m1	D
v6	mandibule	déciduale	il	?
v7	maxillaire	déciduale	il	G
v7	mandibule	permanente	P1	G
v7	mandibule	permanente	P2	G
v7b	mandibule	permanente	M1	G
v8	mandibule	déciduale	m1	D
v8	mandibule	déciduale	m2	G
v8	mandibule	permanente	P1	G
v8	mandibule	permanente	P2	G
v8	mandibule	permanente	M1	G
v8	mandibule	permanente	M2	G
v9	maxillaire	déciduale	il	D
v9	maxillaire	déciduale	il	D
v9	maxillaire	déciduale	c	D
v9	mandibule	déciduale	il/2	
v9b	maxillaire	déciduale	il	?
v9b	maxillaire	déciduale	il	?
v10	maxillaire	déciduale	il	G
v11	maxillaire	déciduale	il	D
v11b	maxillaire	déciduale	il	D
v12	maxillaire	déciduale	c	D
v12	maxillaire	déciduale	m2	G
v12	mandibule	permanente	M1	D
v12	mandibule	permanente	M2	G
v13	mandibule	déciduale	c	D
v13	mandibule	permanente	P1	G
v14	maxillaire	déciduale	il	D
v14	maxillaire	déciduale	il	G
v15	maxillaire	déciduale	il	D
v16	mandibule	déciduale	i	
v16	mandibule	déciduale	j	
v17	maxillaire	permanente	M1	D
v17	maxillaire	permanente	M2	D
v18	maxillaire	déciduale	il	D
v19	maxillaire	déciduale	c	
v19	mandibule	déciduale	il	D
v19	maxillaire	permanente	M1	G
v19	mandibule	permanente	il	D
v19	mandibule	permanente	il	?
v20	maxillaire	permanente	il	D
v20	maxillaire	permanente	c	D
685	maxillaire	déciduale	c	D
v21	maxillaire	déciduale	il	D
v21	maxillaire	déciduale	il	G
v21	maxillaire	permanente	M1	D
v21b	mandibule	permanente	M2	G
v22	maxillaire	permanente	P2	G
v23	mandibule	déciduale	c	?
v23	mandibule	permanente	i	?
v24	maxillaire	déciduale	il	G
v25	maxillaire	déciduale	il	G
v25	mandibule	déciduale	c	?
v25	mandibule	déciduale	m2	G
v26	maxillaire	déciduale	c	G
v27	maxillaire	déciduale	il	G
v27b	maxillaire	permanente	P1	G
v28	mandibule	déciduale	c	D
v28b	mandibule	permanente	il	D
v29	maxillaire	déciduale	il	G
v30	maxillaire	permanente	il	D
v31	maxillaire	déciduale	il	G
v31	maxillaire	déciduale	c	G
v32	maxillaire	permanente	M1	D
v33	maxillaire	déciduale	m2	G
v34	mandibule	déciduale	m1	G
v35	maxillaire	permanente	il	D
v35	maxillaire	permanente	il	G
v35	maxillaire	permanente	il	G
v35	maxillaire	permanente	il	G
v35	maxillaire	permanente	c	D
v35	maxillaire	permanente	c	G

n°	maxillaire/mandibule	déciduale/permanente	détermination	côté
V35	maxillaire	permanente	P1	D
V35	maxillaire	permanente	P1	G
V35	maxillaire	permanente	P2	D
V35	maxillaire	permanente	P2	G
V35	maxillaire	permanente	M1	D
V35	maxillaire	permanente	M1	G
V35	maxillaire	permanente	M2	D
V35	maxillaire	permanente	M2	G

## ANNEXE 4 — Inventaire de la céramique

Benoît Sendra

fr



FRAGMENT 1 : pilier E a n° 78 et FRAGMENT 2 : n° 89 a n° 93									
N°	nbcs	L	l	remotte avec	partie du vase	EP 1	EP 2	EP 3	EP 4
FRAGMENT 1 : 26 LOTS 33 TESSONS									
58	1	2	1	58	bord			0,5	0,7
58	1	2	1	58	bord, contour languette			0,5	1
730	1	11	10	58, 185, 74, 180, 78	parois diamètre max				
730	1	5	5						
73	6	12	11	730, 185	infusion parois prix fond	0,5	0,5		
180	2	1	1	74, 70, 709	infusion parois prix fond	0,7	0,9		
74	1	9	7	185, 730, 180, 71	parois diamètre max	0,5			
185	1	10	9	58, 730, 74, 71	bord contour	0,9	1	0,5	0,9
71	4	11	8	185, 74, 75, 186	parois diamètre max	0,9	1	0,5	0,9
242	1	5	3	186, 186, 323	bord, contour languette			0,5	1,4
186	2	11	8	242, 71, 75, 34, 323	parois diamètre max	1	1,1		
75	3	9	5	186, 71, 34	infusion parois prix fond	0,9	1		
bouge									
333	1	3	2	333	bord			0,5	0,65
333	1	12	6	bouge, 186, 84, 98	parois diamètre max	0,7		0,5	1,4
84	1	7	6	333, 186, 75, 32, 38	parois diamètre max	1	1,1		
82	1	5	5	84, 272, 38	infusion parois prix fond	0,8	1,2		
36	1	3	3	333, 84, 32, 272, 78	parois diamètre max	0,7	1,1		
272	1	6	6	36, 32, 78	infusion parois prix fond	0,5	0,5		
78	1	4	4	38, 272	parois diamètre max	0,5	0,5		
FRAGMENT 2 : 7 TESSONS									
89	1	7	6	241	bord + contour			0,5	0,9
271	1	8	7	89, 179	bord + contour	0,5	0,5	1,5	1,5
179	3	8	8	271, 89	bord + contour + languette	0,5	0,5	1,5	1,5
52	2	8	7	179	bord + contour	0,5	0,5	1,4	1,4
N°	nbcs	L	l	remotte avec	partie du vase	EP 1	EP 2	EP 3	EP 4
FRAGMENT 2 : 150 fragments									
83	1	11	10	97, 50	parois	0,9	1		
96	1	7	5	93, 92	parois	0,9	0,9		
97	1	8	5	93, 92	parois	0,7	0,8		
655	1	8	6	90	parois inflexion fond	0,9	1		
90	2	7	5	91	fond			1,3	
91	1	7	6	90	inflexion parois prix fond	0,8	1		
80	1	7	6		fond	1	1,2		
241	1	10	5		diamètre max	0,8	1,2		
331	1	6	7		inflexion parois prix fond	0,9	1		
100	1	5	4		prix fond - fond	1,4	1		
72	1	5	2		prix fond - fond	1,1	1,2		
270	2	1	2					0,7	0,85
86	3	8	2		diam max	0,7			
86	5	1	5		parois	0,7			
332	1	7	5		parois	0,9	0,9		
183	1	5	3		parois	0,9	0,9		
330	1	6	3		parois	0,7	0,8		
245	1	6	3		parois	0,7	0,8		
95	1	4	1		parois	0,9	0,9		
79	1	3	1		parois	0,9	1		
92	1	4	2	79	parois	0,7	0,9		
74	1	4	2		parois	0,8	0,9		
73	4	3	4	74	parois	0,75	0,9		
180	1	7	5		inflexion parois prix fond	0,8	1		
243	1	6	7		parois	0,7	0,9		
248	1	6	5		parois	0,8	0,9		
270	1	2	3		parois	0,9			
281	1	5	4		parois - fond	0,8	0,9		
290	1	5	2		fragment fond 1	1	1,1		
73	3	3	4		fragment fond 2	1	1,2		
248	8	1	2		fragment fond 3	0,9	1		
79	1	11	10		fragment fond 4	0,9	1,15		
181	1	8	3		fragment fond 5	0,9	1		
181	6	9	3		fragment fond 6	1	1,2		
248	2	5	4	247	fragment fond 7	0,9	1		
247	3	7	2	248	fragment fond 8	0,8	1		
247	1	3	3		fragment fond 9	0,9	1		
Pilier O dec 14									
1	1	2	3		parois	0,8			
AUS 2 DEC 3									
86-2 porte	1	0,5				0,7			
colonne US 4	8	0,5	2			0,7	1		
77	2	2	1			0,7			
77	2	1	1			0,7	0,8		
CASSAN "bouge"									
8									
VRAC US 2 dec 3									
VRAC	18	1	2			0,8			

NOTES

1. La dalle D33 est fracturée, mais on peut raisonnablement le postuler lorsque l'on observe sa base trapézoïdale si bien travaillée.
2. Cette étude avait initialement été placée sous le parrainage de J. Vaquer (Vaquer *et al.*, 2008b) qui avait traité en particulier les aspects chrono-culturels des assemblages lithiques et du mobilier poli. Ce dernier ayant décidé de se retirer de la publication, nous renvoyons à des références bibliographiques pour ces aspects en particulier.
3. Compris dans un sens neutre, non lexical (Chambon 2008).
4. Les parois sont généralement incomplètes ce qui ne permet pas de savoir si l'accès se faisait verticalement ou frontalement. Les chambres de même type, mais plus grandes, présentent des couloirs axiaux semi-enterrés.
5. Pour lequel est même mentionné le dolmen du Pouget (*supra*).
6. Cependant, comme toujours, il n'est pas très aisé d'appréhender finement les limites typologiques et de séparer strictement ce qui relève des choix culturels et des impératifs techniques.
7. Les comblements n'ont pu être intégralement fouillés.
8. Travaux S. Cassen, L. Laporte, J.-L. Le Quellec.
9. Qui présentent par ailleurs des analogies (telles que doubles perforations « sommitales ») avec les plaques en grès « polissoirs » du monument chasséen A185 de Saint-Michel du Touch (Jédikian *et al.* 2008, p. 191).
10. Les informations disponibles concernent une trentaine de sépultures dans un large sud pour tout le Néolithique final.
11. Ou programmés pour durer.
12. De conception lignagère, fondée sur les règles de filiations généalogiques, revendiquées ou biologiques (Sociétés semi-étatiques de la classification d'A. Testart 2005).

13. Dans tous les cas, ce recrutement ne s'ordonne pas sur des critères de prestige individuel.
14. À l'exception peut-être de lame en silex de Collorgues, mais sa présence correspond peut-être ici à un impératif.

---

## RÉSUMÉS

La structure fouillée en novembre 2007 au lieu-dit « Cabrials » est un petit monument de la fin du Néolithique. Il a été installé dans une excavation oblongue d'environ 3 m par 1,50 m et se compose de 9 orthostates, tous retouchés, soigneusement ajustés et bloqués par de plus petites pierres. Tous les orthostates des parois sont des stèles frustes ou des éléments d'architecture remployés. Les dalles de couvertures ont été arrachées par les labours. Une seule a été retrouvée à proximité. Elle présente la même taille et forme que les autres. Par contre, il ne subsiste aucun indice relatif à une plausible signalisation.

La chambre présente un plan rectangulaire de 1,50 m par 0,70 m et une hauteur d'environ 0,90 m. Son grand axe est orienté nord-ouest/sud-est. On entrerait dans la chambre par le biais d'une fosse accolée à son petit côté nord-ouest, qui correspond à un couloir embryonnaire court ou, encore, au débouché d'un couloir en partie aérien. Cet accès et la chambre sont séparés par une dalle amovible, appuyée sur deux piliers. Cette configuration, chambre longue unique, enterrée, à laquelle on accède par un couloir frontal également excavé, se rapproche typologiquement d'une allée sépulcrale enterrée. Il s'agit en l'occurrence d'un très petit monument mais son caractère mégalithique est incontestable, de même que son fonctionnement collectif. Cette tombe concerne, en effet, 19 individus au minimum, dont les inhumations ont été échelonnées dans le temps. Les dépôts ont été remaniés de manière importante en au moins deux phases principales. La condamnation de la sépulture pose problème, car il s'agit d'une procédure réalisée longtemps après le dernier dépôt.

Les jeunes immatures sont sur-représentés, ce qui est surprenant pour ce type de sépulture. Par ailleurs, la durée d'utilisation semble courte, ce que suggère aussi la forte cohérence typologique du mobilier, dont toutes les composantes se rapportent au Néolithique final 1. Les datations <sup>14</sup>C évoquent de manière concordante une fréquentation située autour de 3300 B.C. Le mobilier se compose d'un grand vase de stockage issu de la sphère domestique, de quelques outils lithiques et de différents éléments dont la distribution est relativement conforme à celle observée pour de plus grandes sépultures collectives, notamment dans le nord de la France.

Enfin, la chronologie de ce monument un peu antérieure au plein développement des sépultures collectives mégalithiques en Languedoc, sa taille modeste et son fonctionnement particulier évoquent des traits intermédiaires entre des petits coffres lithiques du Néolithique moyen et de plus grandes sépultures, plus longuement utilisées, du Néolithique final.

The structure excavated in November 2007 at the locality "Cabrials" is a small monument dating from the end of the Neolithic. It is set in an oblong excavation of approximately 3 m by 1.50 m and is composed of 9 orthostats, all retouched, carefully fitted together and blocked by smaller stones. All the orthostats of the walls are made up of rough stelae and re-used architectural elements. The covering slabs were torn off by ploughing. Only one slab was found in the vicinity, showing the same size as the others. On the other hand, there is no indication of a plausible marker.

The chamber has a rectangular plan of 1.50 m by 0.70 m and a height of approximately 0.90 m.

The long axis is oriented north-west/south-east. The chamber is entered via by a pit backing onto the short north-western side, corresponding to a short embryonic passage or to a partly open-air passage. This access is separated from the chamber by a removable capstone, resting on two pillars. This configuration, consisting of a single long burial chamber with a frontal access that is also below ground level, is typologically very similar to an underground gallery grave. While the monument is very small, its megalithic character is undeniable, in the same way as its collective function. Indeed, this tomb concerns at least 19 individuals, whose burials were spread out over time. The deposits were significantly re-used in at least two main phases.

The concealing of the burial chamber is problematic, because it involved a procedure carried out a long time after the last deposit.

Immature young individuals are over-represented, which is surprising for this type of burial. In addition, the utilization period seems short, which is also suggested by the strong typological coherence of the goods, with all the components being related to the final Neolithic 1. The <sup>14</sup>C dating consistently indicates use of the site around 3300 B.C. Burial goods are composed of a large storage vase derived from the domestic sphere, some lithic tools and various elements whose distribution is relatively consistent with that observed for larger collective burials, in particular in the north of France.

Lastly, the age of this monument, which is slightly earlier than the full development of megalithic collective burials in Languedoc, along with its modest size and its particular mode of functioning, evoke features that are intermediate between the small cists of the Middle Neolithic and the larger burial structures of the Final Neolithic, which were used for longer periods of time.

## INDEX

**Keywords :** South of France, Hérault, Béziers, Cabrials, Final Neolithic, Collective burial, Megalithism, Biological anthropology, Pottery production, Lithic artifacts, Stelae, Symbolism

**Mots-clés :** Sud de la France, Hérault, Béziers, Cabrials, Néolithique final, sépulture collective, mégalithisme, anthropologie biologique, céramique, lithique, stèles, symbolisme

## AUTEURS

### YARAMILA TCHÉRÉMISSINOFF (DIR.)

Inrap Méditerranée, 561 rue Etienne Lenoir, Km Delta, 30 900 Nîmes —  
yaramila.tcheremissinoff@inrap.fr

### RICHARD PELLÉ

Inrap Méditerranée, 561 rue Etienne Lenoir, Km Delta, 30 900 Nîmes / UMR 3155-IRAA, Aix-en-Provence — richard.pelle@inrap.fr

### MAXIME REMICOURT

32, rue Victor Hugo, 30160 Bessèges — m.remicourt@laposte.net

### AUORE SCHMITT

AMU, UMR 7268 - Anthropo. bio., Fac. de Médecine - Secteur Nord, CS80011, 51 Bd Pierre Dramard, 13 344 Marseille Cedex 15 — aure.schmitt@univ-amu.fr

**BENOÎT SENDRA**

TRACES Prbm UMR5608, Univ. Toulouse 2 le Mirail, Maison de la Recherche Bât 26, 5, allée  
Antonio MACHADO, 31058 Toulouse Cedex 9 – ben.send@hotmail.fr

**MICHEL ERRERA (COLL.)**

Musée royal de l'Afr. centrale, Tervuren (Belgique), Dépt. de Géol. et de Minéralogie,  
Leuvensesteenweg, 13 B-3080 Tervuren, Belgique - michel.errera@africamuseum.be