
Témoignage d'une crise de mortalité au Chasséen ancien : la sépulture en puits de Manduel (Gard)

Evidence of a mortality crisis during the Early Chassean : the well burial of Manduel (Gard, France)

Yaramila Tchérémissinoff, Richard Donat, Steve Goumy, Anne Hasler (coll.), Julie Grimaud (coll.), Gilles Escallon (coll.) et Cathy Georjon (coll.)



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/pm/1313>

ISSN : 2105-2565

Éditeur

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

Référence électronique

Yaramila Tchérémissinoff, Richard Donat, Steve Goumy, Anne Hasler (coll.), Julie Grimaud (coll.), Gilles Escallon (coll.) et Cathy Georjon (coll.), « Témoignage d'une crise de mortalité au Chasséen ancien : la sépulture en puits de Manduel (Gard) », *Préhistoires Méditerranéennes* [En ligne], 5 | 2016, mis en ligne le 14 février 2017, consulté le 10 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/pm/1313>

Ce document a été généré automatiquement le 10 décembre 2020.

Tous droits réservés

Témoignage d'une crise de mortalité au Chasséen ancien : la sépulture en puits de Manduel (Gard)

Evidence of a mortality crisis during the Early Chassean : the well burial of Manduel (Gard, France)

Yaramila Tchérémissinoff, Richard Donat, Steve Goumy, Anne Hasler (coll.), Julie Grimaud, Gilles Escallon et Cathy Georjon

NOTE DE L'ÉDITEUR

article reçu : 16-07-2015

version révisée reçue : 22-08-2016

manuscrit rédigé : 09-2014

1 ***Abriged Version***

The grouping of the dead in the Manduel well grave seems to correspond to an unusual episode of mortality. However, the operation was carried out in a rather conventional way compared to the known disposal of the dead in the domestic sphere of the southern domain during the Middle Neolithic. In fact, since a grave well cannot be compared symbolically with a cereal storage structure, it is nevertheless possible that, in this case, because of some unexpected event, the disposal could have been of a pressing nature. In concrete terms, a little more place than usual would all the same be needed to deposit these eight bodies within a very short time. In view of the nature of the small amount of sedimentation in the lower layers, this well had either been abandoned shortly before, or directly diverted from its primary function for the burial. The first intentional filling probably corresponds to a preparation, to protect the first deposit from water or to raise

the ground level for the burying work, i.e. showing an attention or technical concern related to the emplacement of the bodies. However, this does not mean that this preparation was an efficient act from a sanitary point of view in the medium term, since the decomposition of corpses would have an effect on the ground water that would prevent use of the site for a long period; this fact could not have been ignored by the group carrying out the burial.

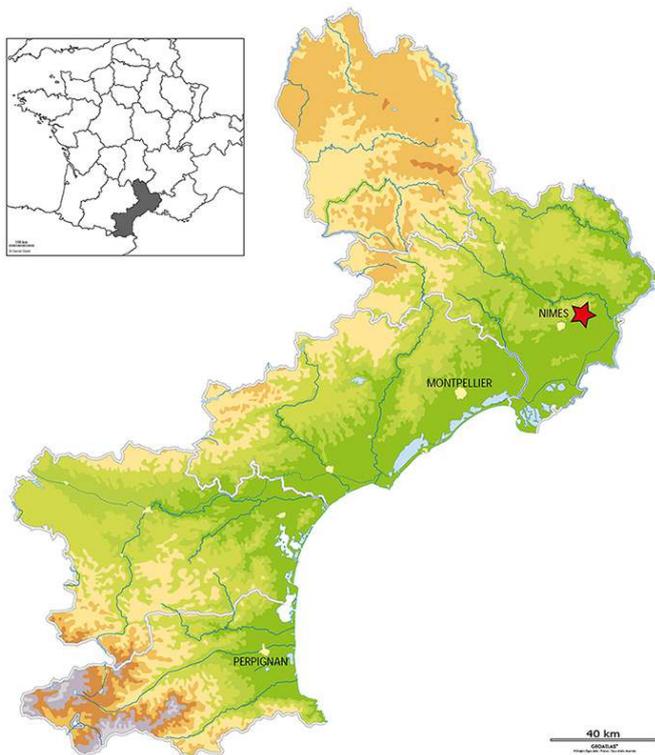
- 2 The first body deposited is that of an adult, while the last corresponds to a large child, but there appears to be no particular order of arrival between the adults and the children. The deposits were carried out over a very short time (loss of general volume, overlap of the bones, etc.). The osteological reconstructions and analyses do not leave any doubt about the fact that the bodies, and particularly the adults, were oriented and arranged. Indeed, the adults are oriented according to a South-North axis, with their heads towards the south. Two of the adults are on their back, even though the first to be placed in the grave was dorsoventrally arranged. The lower limbs are bent, with the body lying on the right or left side. The positions of the children are more difficult to restore because of difficulties arising from osteological determinations. To a certain extent, the young individuals could have been laid out at random, but the craniums are all rather regularly spaced and thus seem to be arranged as a crown against the wall. The two oldest children are lying on their right side and have their lower limbs bent, like those of the adults. All the individuals showing a clearly identifiable position were thus the subject of a codified arrangement, which could have posed a challenge due to the small size (0.95 m) and depth (> 2.50 m) of the structure, as well as the concomitant nature of the deposits.
- 3 The abundance of macro-tools is inseparably linked to burial practices associated with the domestic well of the Chassean culture. Moreover, as in the case of the Manduel grave well, it is far from exceptional to find broken and heated goods in close relation with the corpses, although the significance of these deposits remains obscure. Here, complete grinding stones are almost entirely absent (a single occurrence out of a MNI composed of thirty-nine items), so it is impossible to say whether they are fragments of residual objects collected in an opportunist way or whole elements that were subsequently damaged for the mortuary deposit.
- 4 In conclusion, while the rapid succession in time of the deposits clearly reflects an atypical episode of mortality concerning adults and children from a more extensive group, the handling of the burial is expressed through a common semantics in the cultural sphere. This structure corresponds rather well to what we call a burial, because it relates to a broad category of funerary practice in domestic pits from habitation sites located on plains. The care taken with the treatment of the corpses is in line with this hypothesis, since the bodies were laid out and oriented in spite of the severe constraints, which bears witness to an evident respect for the dead.
- 5 (*Traduction : M.S.N. Carpenter — mcarpenter@infonie.fr*)

Présentation, contraintes et méthodologies (Y.T.)

- 6 Situé à une vingtaine de kilomètres à l'est de l'agglomération de Nîmes, le site de la ZAC de Fumerian à Manduel (Gard) est localisé dans la plaine de La Vistrenque, entre les Costières du Gard au sud et les garrigues nîmoises au Nord (fig. 1). Les investigations archéologiques qui y ont été menées, durant l'été et l'automne 2009, s'inscrivent dans le

cadre d'une fouille préventive (dir. A. Hasler, Inrap) qui a essentiellement révélé une occupation domestique datée du Néolithique final (culture de Fontbouisse) et des vestiges dispersés - essentiellement des fosses peu profondes - se rapportant à une ou plusieurs occupations chasséennes. Quatre structures en particulier ont livré des éléments céramiques se rapportant au Chasséen dit ancien, dont un puits d'où ont été exhumés des restes osseux humains (Hasler (dir.) 2011, p. 86). Ces ossements se rapportent à huit individus, adultes et enfants d'âges au décès variés, ayant conservé leur cohérence anatomique.

1. Localisation du site



(DAO : Y.T.)

- 7 Découvert à l'extrême fin de l'opération, le puits a été décapé mécaniquement sur sa moitié supérieure, avant que n'apparaissent un crâne et d'autres vestiges osseux humains pris dans des pierres, à environ 1,30 m sous la surface du niveau de décaissement. Croyant avoir affaire à une inhumation individuelle, les archéologues ont alors entamé une fouille manuelle. Celle-ci a dévoilé, dans les dix premiers centimètres, quatre autres crânes humains entraînant l'arrêt des explorations en vue d'une intervention spécialisée. Cette dernière a été réalisée en octobre 2009 par deux personnes (Y.T. et S.G.), sur une durée effective de sept jours. À cette saison, la nappe phréatique était haute et l'eau sourdait dans la structure (dès le premier décapage), en partie excavée dans la terrasse à galet et située dans l'un des secteurs les bas du site. En dépit d'aménagements techniques permettant une évacuation temporaire de l'eau, il n'a jamais été possible d'assécher la structure, maintenue ainsi dans une humidité permanente par la remontée constante de la nappe (chaque nuit lors de l'arrêt des pompes), mais aussi en raison de conditions climatiques défavorables (épisodes pluvieux et orageux).

- 8 Cette situation particulière a évidemment eu des incidences majeures sur la conduite de la fouille – le sédiment n'a ainsi pu être enlevé par aspiration, ni même à l'aide de pinceaux –, chaque décapage présentant l'aspect d'un magma boueux (fig. 2). Il a donc fallu adopter un protocole d'enregistrement et de prélèvement adapté à ces contraintes.

2. Ambiance de la fouille



(photos : Y.T.)

- 9 Ainsi, après un dégagement aussi abouti que possible des vestiges, un enregistrement photonumérique vertical accompagné de prises de vues de détail a été réalisé. Les os discernables sur ces documents ont été sommairement localisés par lots et cotés. Ils figurent parfois sur de simples croquis, ponctuellement adjoints de commentaires sur dictaphone (par ex. : segment en connexion avec le lot X, appartient au défunt du crâne lot X). Il est donc important de garder à l'esprit que les schémas sur lesquels s'appuie l'étude ne procèdent pas de relevés *stricto sensu* et ne concernent pas chaque défunt individuellement. Les prélèvements ont essayé de respecter à chaque fois au mieux une région anatomique (une main, un étage rachidien, ...), mais, en raison de l'exiguïté de la structure et de l'imbrication de l'ensemble des vestiges, il n'a pas été toujours possible de dégager les secteurs ou pièces dans leur intégrité. De plus, si les os présentent généralement un aspect très convenable, leur structure est en réalité très fragile.
- 10 En tout, ce sont cent cinquante et un lots qui ont été individualisés à la fouille (numérotés de 1 à 151). La plupart d'entre eux ont pu faire l'objet d'une attribution certaine à un individu en particulier sur la base de la reconnaissance des connexions anatomiques, d'une part et de l'étude en laboratoire, d'autre part. Cette dernière a consisté, outre l'établissement du NMI et du profil de mortalité, à reconstituer les individus au moyen des liaisons ostéologiques dites de deuxième ordre (Duday 1987, Villena Mota *et al.* 1996) et à confronter les restitutions proposées aux données de terrain.

Description de la structure (Y.T.)

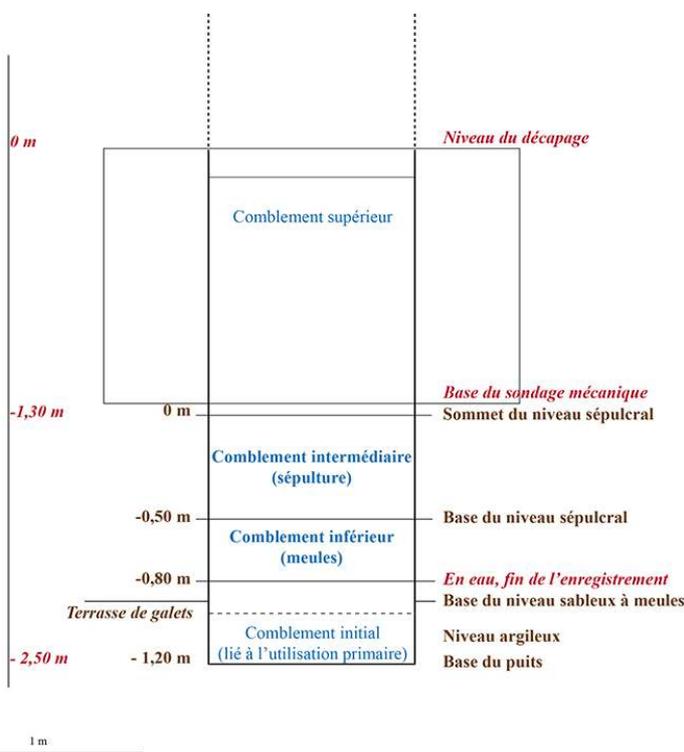
La fosse, morphologie et comblement

- 11 La structure présente un volume cylindrique vertical étroit, d'un diamètre presque constant (0,95 m), dont le profil est vertical et profond (au moins 2,50 m). L'encaissant,

composé de sables fins grésifiés, présente de très nombreuses inclusions de particules de manganèse et des ramifications d'argiles grises très caractéristiques des horizons ordinairement soumis à la circulation de l'eau. La structure est localisée en aval du site, en bordure d'une ancienne zone palustre, sans doute partiellement en eau durant les hivers, au Néolithique (travaux P. Chevillot et S. Martin, *in* Hasler (dir.) 2011). Sa vocation première laisse donc peu de doute : il s'agit bien d'un puits, la terrasse à galets ayant même été perforée de manière à optimiser le captage.

- 12 Le comblement supérieur (fig. 3) se compose d'un limon sableux gris jaune présentant de nombreuses traces d'oxydation, avec des gravillons, des débris d'escargots et quelques charbons de bois (ou nodules de manganèse ?). Au sein de cet horizon, un épisode intercalaire plus riche en oxydations orangées a été observé. Une grande pierre ou dalle (non retrouvée lors de l'étude) a été extraite de cette couche, qui n'a par ailleurs livré aucun vestige archéologique jusqu'à une cote de -1,30 m. À cette profondeur, quelques ossements humains, dont un crâne, sont apparus mêlés à des galets chauffés. Ces vestiges marquent le début d'un comblement intermédiaire, épais d'une cinquantaine de centimètres environ, qui se compose essentiellement d'ossements humains et de vestiges lithiques, tous fortement intriqués. L'ensemble est pris dans une matrice sableuse issue d'infiltrations concomitantes à la décomposition des corps.

3. Coupe schématique du puits à l'échelle



Dao, Y.T.

(DAO : Y.T.)

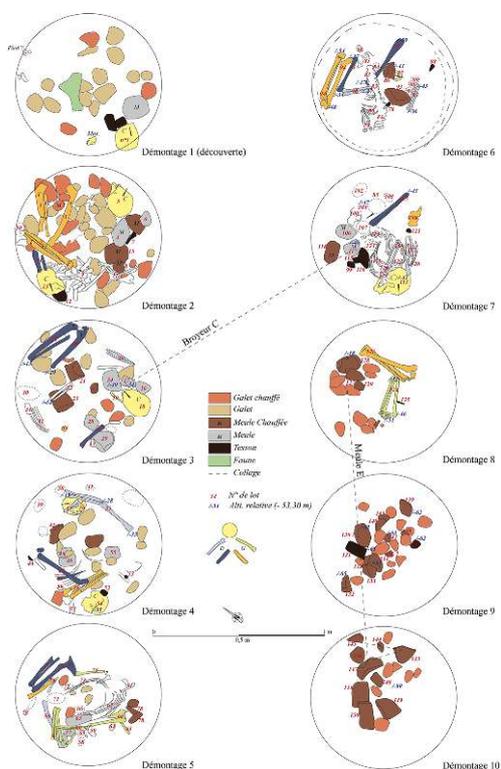
- 13 Le comblement immédiatement sous-jacent (comblement inférieur), qui se développe sur une quarantaine de centimètres au moins, voit les restes osseux disparaître au profit des vestiges lithiques, eux-mêmes de plus en plus rares. Le sédiment se compose du même sable d'infiltration que celui du niveau sus-jacent, pour partie issu de l'encaissant (dégradation de la paroi).

- 14 La base du remplissage de la structure (comblement initial) est matérialisée par une couche d'argile de décantation très fine, de couleur grise-brune foncée, c'est-à-dire très enrichie organiquement, se développant sur une trentaine de centimètres d'épaisseur, qui a livré de nombreux rejets domestiques (fauniques, céramiques).

Le niveau contenant les restes humains

- 15 Cette partie de l'étude s'attache à la présentation des éléments d'analyse et de compréhension inhérents à la fouille. Les états d'enregistrement et de démontage sont numérotés de 1 à 10 selon la chronologie de la fouille, c'est-à-dire du sommet à la base du remplissage (fig. 4).

4. Plans simplifiés des démontages successifs



(DAO : Y.T.)

- 16 Le premier enregistrement inclut pour partie l'état de découverte du niveau contenant les restes humains, bien que quelques os, dont un crâne, aient été prélevés avant notre intervention. Les principales composantes du comblement, associant os humains, galets et meules, apparaissent d'emblée. Elles se retrouvent en proportions variées, diminuant ou augmentant progressivement. Ainsi, le nombre de meules augmente vers le fond alors que, inversement, celui des galets décroît. D'une manière générale, cet état de dégagement (dém. 1) comporte un plus grand nombre d'éléments lithiques que de vestiges osseux. Les galets sont bien plus représentés que les meules (environ 1 pour 10), avec une dominante d'éléments bruts et non chauffés, bien que la reconnaissance de reliquats de chauffe pose problème pour le quartzite local, en raison de l'oxydation naturelle de certains lits.

- 17 Les ossements humains apparaissent partout parmi les pierres. On discerne assez facilement trois crânes, deux au sud/sud-ouest et un à l'est, un quatrième affleurant au milieu d'un groupe de meules au sud-est. Dans la partie centrale, une scapula de bœuf repose à l'horizontale, accentuant l'aspect composite du niveau. Certains groupes d'os présentent des associations cohérentes, voire des connexions anatomiques. C'est le cas d'un membre inférieur gauche, localisé à l'ouest, et d'une jambe gauche (tibia, fibula) dont les éléments reposent parallèlement, l'un contre l'autre, au nord. Une vingtaine de centimètres plus au sud, on remarque un fémur gauche à l'extrémité distale duquel est accolée une patella. Sous ce genou, apparaissent les éléments d'un autre genou. Par ailleurs, un groupe de côtes jouxte une scapula au sud, à proximité d'un crâne (dém. 1, lot n°1). Ce dernier est pourvu de sa mandibule (dém. 2, lots n°5 et n°13, fig. 4 et 5), en place et en occlusion.

5. Avant le démontage 2



(photo : J.G.)

- 18 Les deux dégagements suivants (dém. 2 et 3, fig. 4 ; 6 et 7) confirment les observations ostéologiques précédentes. Les os s'organisent en ensembles anatomiquement cohérents et des relations articulaires apparaissent distinctement. C'est le cas notamment d'un membre inférieur droit en position fléchie (dém. 3, lots n°25 et n°26) qui se superpose à un membre controlatéral (dém. 1 et 2, lots n°1 et n°3). Contre le crâne du lot n°18 repose une clavicule et l'intégralité d'un membre supérieur droit a été dégagé par la suite (dém. 3, lots n°35 et n°38). L'état général de conservation et d'humidité permanente ne permettent malheureusement pas des dégagements optimaux et, hormis les os les plus volumineux, l'effet de magma est manifeste, notamment pour les os du tronc. L'absence de niveaux interstitiels stériles entre les dépôts augmente la difficulté et induit un comblement sépulcral plutôt contracté dans le temps. Les os se chevauchent et sont en

contact direct les uns avec les autres et avec les autres composantes du niveau ; l'ensemble étant de manière évidente étroitement entremêlé. C'est le cas par exemple des membres inférieurs évoqués plus haut, qui sont écartés par une multitude de galets. Les pièces lithiques sont un peu moins denses que précédemment. À ce décapage, deux nouveaux crânes affleurent, l'un sous le fémur droit lot n°26, au nord et, l'autre sous la meule lot n°29, au sud, portant le nombre d'individus de quatre à six.

6. Avant le démontage 3, détail



(photo : Y.T.)

7. Avant le démontage 4



(photo : Y.T.)

- 19 Les cinq décapages suivants (dém. 4 à 8, fig. 4 ; 8 et 9) livrent les mêmes informations relatives aux très nombreuses connexions, y compris les contentions articulaires labiles, et à la cohérence des grands secteurs anatomiques entre eux.

8. Avant le démontage 5



(photo : Y.T.)

9. Avant le démontage 7, détail



(photo : Y.T.)

- 20 La composante organique du sédiment est plus marquée, la couleur est plus grise, plus sombre. On remarque aussi, à partir du démontage 5, un bandeau irrégulier de 0,05 à 0,1 m de largeur, dépourvu de vestige, composé de sables jaunes proches de l'encaissant. Les éléments lithiques se font de plus en plus rares, puis réapparaissent dans les trois derniers dégagements. Les plans successifs concernés par les dépôts voient également leur diamètre se réduire. En effet, le bandeau de sables jaunes occupe tout le pourtour du comblement sur une dizaine de centimètres de largeur. Cependant, il n'est pas régulier et de nombreux os outrepassent cette limite (fig. 4 et 8). Ce bandeau ne procède donc pas d'un obstacle interne de type cuvelage, mais plutôt d'une dégradation de la paroi d'excavation, conjointement à la perte de volume de la composante organique du comblement : il s'agit d'un phénomène lié au soutirage. Cette infiltration sableuse périphérique va progresser vers le centre à mesure que les vestiges vont se raréfier vers la base de la structure et le sédiment encaissé va aussi s'éclaircir. Le liseré d'argiles bleues, qui apparaît conjointement contre la paroi au sud, pourrait être issu d'un phénomène de flottation localisé.
- 21 Les derniers os sont prélevés au huitième enregistrement (dém. 8, fig. 4 et 10). Le comblement intermédiaire incluant les os se développe, en définitive, sur une épaisseur de seulement 0,50 m.

10. Avant le démontage 8



(photo : Y.T.)

- 22 Les deux derniers prélèvements, réalisés sur la base d'enregistrements sommaires (jusqu'à - 2,10 m, dém. 9 et 10), concernent le comblement inférieur « à meules », dépourvu d'ossements. Il présente les mêmes caractéristiques sédimentaires (*cf. supra* : *La fosse, morphologie et comblement*) et les éléments contenus sont, par ordre de fréquence, des meules, des galets et quelques tessons. Toutes les pierres ont indéniablement subi de fortes chaleurs (ce qui était déjà le cas du plus grand nombre), probablement liées à des usages secondaires avant rejet (il n'y a aucune rubéfaction des sédiments). Ces vestiges sont essentiellement concentrés sur une surface de 0,40 m de diamètre, mais des pièces jouxtent aussi la paroi, surtout au nord.
- 23 À partir de - 2,10 m (- 0,80 m sous l'apparition des premiers vestiges), il n'a plus été possible de maintenir la structure hors d'eau, mais les galets et fragments de macro-outillage étaient encore présents sur une vingtaine de centimètres. Les pièces ont été prélevées dans la boue sans discernement possible, mais le prélèvement de l'ensemble des sédiments a permis de recueillir tous les mobiliers présents.
- 24 Au-delà de - 2,30 m, dans les vingt à trente centimètres restants, nous avons travaillé dans un niveau argileux de décantation très fin, très organique de couleur gris foncé (comblement initial). Ce niveau concorde approximativement avec le niveau d'apparition de la terrasse à galet (fig. 3). Il est antérieur au remplissage lié à la mise en place des cadavres (comblement inférieur) et semble correspondre à l'utilisation domestique du puits. Ce niveau est riche en éléments détritiques composés de restes fauniques, de quelques silex, et surtout de céramiques. En effet, c'est au moins l'équivalent de trois vases qui a été prélevé sous forme de tessons très fragilisés par l'eau. La fouille a été arrêtée à environ 1,20 m de profondeur depuis le haut du niveau contenant les restes humains (- 2,50 m du niveau d'apparition de la structure), dans un horizon de galet

lisiblement en place. Enfin, le sédiment n'a pas pu être intégralement prélevé pour tamisage.

Les mobiliers

- 25 Les vestiges mobiliers concernent, par ordre d'importance, le macro-outillage, qui prédomine, la céramique et les restes fauniques. Seule la série de macro-outillage a fait l'objet d'une étude spécifique complète. S'y ajoutent quelques aspects typologiques issus du mobilier céramique. En revanche, les os d'animaux n'ont pas été examinés. Toutefois, il est à noter qu'ils proviennent presque exclusivement du fond du puits, à l'instar de la céramique. Les ossements recueillis, d'un poids total d'environ 1,5 kg, sont très fragmentés et la représentation des animaux semble très partielle : il s'agit lisiblement de rejets domestiques ponctuels. La seule pièce susceptible d'être associée aux squelettes humains est une scapula de bœuf qui repose à plat dans la partie haute de la couche ayant livré les vestiges anthropologiques.
- 26 Enfin, aucun reste carpologique (analyse d'Anne Bouchette) n'a été retrouvé dans les échantillons prélevés au fond du puits, tandis que les pollens se sont avérés trop dégradés pour être exploitables (analyse de Rémi Corbineau).

Le macro-outillage (S.G.)

- 27 Les objectifs de l'étude du macro-outillage ont concerné à la fois la caractérisation de la série (diversité, mono-fonctionnalité, particularismes) et la précision du processus taphonomique des dépôts. Elle apporte aussi un éclairage culturel complémentaire dans la compréhension de la structure (choix des mobiliers, représentativité, modalité des bris et altérations).
- 28 Ce sont au total deux cent quinze éléments lithiques qui ont été prélevés dans le puits (fig. 11). Après remontages et raccords, le dénombrement s'établit à cent quatre-vingt dix neuf pièces (effectif à la base des décomptes réalisés). Parmi ceux-ci, soixante-quatorze objets présentant des traces d'utilisations anthropiques ont été isolés, soit plus du tiers (37,2 %) de l'ensemble. Neuf autres pièces sont litigieuses.

11. Inventaire général (S.G., V.M.)

	Unités		Nombre minimum d'individus (après remontages)	
	n =	%	n =	%
pièces avec traces anthropiques	86	40,0	74	37,2
pièces sans traces	118	54,9	116	58,3
pièces douteuses	11	5,1	9	4,5
Total	215	100,0	199	100,0

Deux catégories d'outils se distinguent : un ensemble significatif d'éléments de mouture

au sens large (meules et broyeurs) caractérisé par trente-neuf individus et une série d'outils sur galet représentée par trente-trois individus.

- 29 La caractérisation des matériaux est sommaire et générale (fig. 12). Toutefois, on constate d'emblée une prédominance des quartzites, sous forme de galets, représentant un peu plus des deux tiers de l'assemblage (67,8 %). Ceux-ci sont très certainement issus d'un ramassage sur place, le substrat du site sous-jacent aux loess, et par endroits affleurant, étant formé de galets issus des terrasses rhodaniennes de la Costière.

12. Décompte général des matériaux (S.G., V.M.)

	n =	%
quartzite	135	67,2
quartz	7	3,5
calcaire coquillier	15	7,5
calcaire	7	3,5
calcaire gréseux	10	5,0
grès	15	7,5
granite	5	2,5
poudingue	1	0,5
brèche ?	1	0,5
indéterminé	5	2,5
Total	201	100,0

- 30 Par contre, les proportions sont différentes lorsqu'on observe plus finement les catégories d'objets ou d'outils. La prédominance du quartzite est logiquement encore plus accentuée concernant l'industrie sur galet (94 %). Concernant les matériaux utilisés pour les outils de mouture, trois groupes se détachent : le calcaire coquillier (30 %), le grès (26 %) et le calcaire gréseux (15 %). Les autres éléments ont été réalisés en granite, en poudingue ou en brèche. Les sources potentielles d'approvisionnement sont proches pour les calcaires, mais plus éloignée pour les grès, au-delà de 30 km.
- 31 Dans le groupe des pièces ne comportant aucune trace anthropique, les galets de quartzite, prélevés localement, dominent largement avec presque 83 % des pièces. Par contre, presque tous les éléments issus de matériaux extérieurs au site présentent des traces d'utilisation qui ont pu être caractérisées. Par ailleurs, une très grande majorité d'outils sur galet présentent soit des traces de rubéfaction, soit des traces de thermo-fractionnement, voire les deux (fig. 13). Il est parfois délicat de déterminer si cet état est postérieur ou antérieur à leurs utilisations comme outils. Pour une partie des percuteurs, il semble toutefois s'agir d'un thermo-fractionnement volontaire, car l'arête ainsi créée est quasi systématiquement utilisée en percussion.

13. Proportions d'objets rubéfiés et/ou thermo-fractionnés (S.G.)

	Traces de rubéfiations	Thermo fractionnement	Rub. et/ou ther. fract.
Totalité	65,90%	32,70%	72,90%
Avec traces anthropiques	68,9%	20,30%	71,60%
Douteux	77,80%	55,60%	88,90%
Sans traces anthropiques	65,50%	38,80%	75%
Éléments de moutures	53,80%	2,60%	53,80%
Outillage sur galets	80%	42,90%	85,70%

Les outils sur galets cassés sont nettement majoritaires (fig. 14). Toutefois, l'emploi du terme « cassés » ne doit pas laisser croire qu'il s'agit d'outils fracturés à l'issue de leur utilisation. En effet, sur les dix-neuf outils concernés, quatorze portent des traces de percussions sur au moins une arête résultant d'une cassure antérieure. D'ailleurs, la plupart des galets ne présentent des traces de percussions que sur ces arêtes. Il semble qu'une partie active avec un angle égal ou inférieur à 90°, c'est-à-dire offrant une surface de contact franche et saillante, ait été recherchée. Ces remarques pondèrent ainsi la notion de « cassé » et permettent de mettre en évidence une catégorie d'outils impliquant une sélection de matériaux répondant à certaines caractéristiques morphologiques ; quelques éclats trahissent d'ailleurs probablement le façonnage de ces outils.

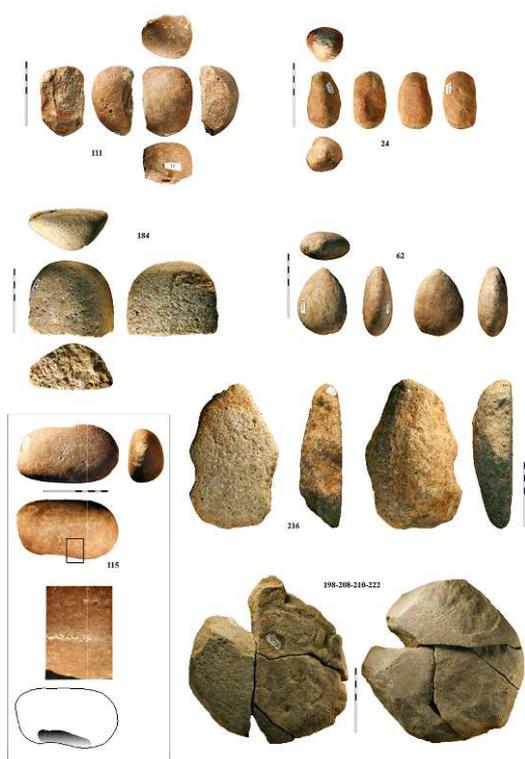
14. Répartition catégorielle de l'outillage sur galet (S.G, V.M.)

Support	Percuteur	Outil mixte	Pièce intermédiaire	indéterminé	Total	%
Entier	4	2	0	5	11	33,3
Cassé	15	0	1	3	19	57,6
Eclat	0	0	0	3	3	9,1
Total	19	2	1	11	33	100,0
%	57,6	6,1	3,0	33,3	100,0	

- 32 Une dizaine de pièces porte des traces plutôt légères localisées sur les arêtes, tandis qu'au moins cinq individus présentent des traces de percussions plus marquées sur une grande partie du galet. Ces deux types correspondent peut-être à deux catégories fonctionnelles distinctes. Les premiers pourraient correspondre à des outils destinés à l'entretien des meules, les seconds à une activité plus soutenue de type concassage/broyage (également liée à la mise en forme des meules ?).
- 33 Les autres outils sur galets renvoient au moins à trois catégories fonctionnelles (polissoir, broyeur et concasseur) trahissant une bonne diversité fonctionnelle et polyvalente.
- 34 L'outillage de mouture comporte trente-neuf pièces et se caractérise par une grande diversité. Deux catégories ont été reconnues : les meules (outils passifs ou dormants, présentant une surface utilisée concave) et les broyeurs (outils actifs, présentant une surface utilisée convexe).

- 35 Le nombre important de matériaux utilisés et la diversité des formes ont permis d'établir un NMI par catégorie. Il y a ainsi un minimum de seize meules, de neuf broyeurs et de deux éléments de moutures indéterminés, soit un total de vingt-sept outils. La collection se caractérise aussi par le fait que, sur un minimum de vingt sept individus, deux éléments sont vraiment complets. Il est difficile d'évaluer la représentation des pièces. Au mieux, quatre d'entre elles sont à moitié conservées.
- 36 La vision d'ensemble du lot laisse supposer que nous sommes en présence d'outils de dimensions initiales plutôt réduites (< 20 cm), car il s'agit majoritairement d'une industrie sur galet (fig. 15). Les morphologies et la qualité du façonnage sont variées. L'état des surfaces actives est également hétérogène. Les poliss d'usure sont parfois très avancés, alors que d'autres présentent un aspect lustré. On observe aussi des stigmates de rhabillage par piquetage des surfaces actives partiellement ou totalement repolies.

15. Choix représentatif d'éléments de l'industrie sur galet (les mires font 10 cm)



(photos : S.G. et V.M. ; DAO : Y.T.)

- 37 Compte tenu de la très grande variabilité des définitions de ces objets, nous n'avons pas jugé pertinent de distinguer les molettes des broyeurs. Tous les outils actifs de mouture sont appelés broyeurs. Tout comme les meules, les neuf broyeurs mis au jour présentent des différences importantes (matériaux, usures, dimensions, morphologies). La grande variabilité constatée sur l'ensemble des outils semble indiquer que ces éléments relèvent d'une panoplie de destinations fonctionnelles variées.
- 38 Les collages concernent tout de même dix pièces pour vingt-six fragments. Il apparaît que les remontages s'effectuent généralement sur des niveaux de décapage identiques ou très proches. Seuls deux objets font exceptions, le broyeur C et la meule E avec respectivement 15 cm et 22 cm (fig. 4) d'éloignement en projection verticale. L'un des fragments du

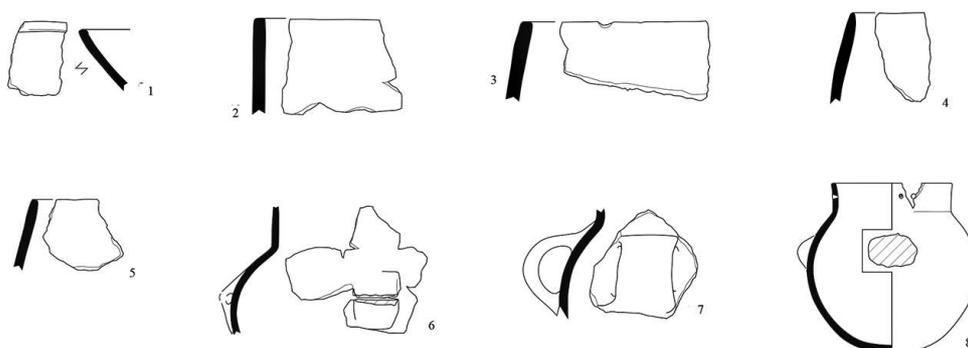
broyeur C reposait dans le comblement inférieur (sableux « à meules »), alors que l'autre était pris plus haut parmi les restes humains. Cet indice s'accorderait bien avec l'hypothèse d'un épisode de comblement global, relativement contracté dans le temps.

- 39 En définitive, il paraît évident que ces pièces participent pleinement aux inhumations. Ce mobilier permet par ailleurs de saisir tout un pan d'une activité agricole de cette communauté et d'envisager la présence pérenne (ou tout au moins saisonnière) d'une occupation chasséenne ancienne, pratiquement imperceptible ailleurs sur l'emprise de la fouille.

La céramique (G.E., C.G.)

- 40 C'est principalement le comblement initial, lié à l'utilisation normale du puits, qui a livré du mobilier céramique en relative abondance (deux cent vingt-huit tessons). Trois ou quatre récipients s'y trouvent ainsi très bien représentés. C'est le cas d'un petit vase sphéroïdal à col vertical qui a pu être remonté dans sa quasi-totalité (fig. 16, n°8). Il comporte les traces d'arrachement de deux éléments de préhension opposés à perforation sous-cutanée, disposés à proximité du diamètre maximum du vase. Un autre récipient de même type, représenté par de nombreux tessons, n'a pu être intégralement remonté ; il est muni de deux boutons prismatiques (n°6). Un dernier fragment de vase à col est doté d'une large anse en ruban (n°7). Ce niveau a également livré un petit tesson de coupe en calotte à bourrelet pré-oral interne (n°1), plusieurs fragments de récipients fermés (n°2 à 5) et des éléments d'un grand vase de forme indéterminée à profil infléchi. Ce mobilier céramique permet d'attribuer la structure au Chasséen ancien, ce que corrobore la seule date recevable réalisée sur ossements humains : Erl - 15644 : 5303 BP ± 71, soit - 4322 à - 3980 av. n-è. cal. 2 *sigma*.
- 41 Il faut encore mentionner la présence, à une vingtaine de centimètres du fond, d'un gros boudin de céramique mal cuite en demi-lune (support de vase ?) et d'un autre fragment de terre cuite avec des empreintes de baguettes renvoyant à un clayonnage fin enduit (coupole de four ?).

16. Éléments typologiques de la céramique



0 C. Georjon 10 cm
Echelle : 1/3

(dessin : C.G.)

Les défunts et l'organisation des dépôts

Le groupe humain inhumé (R.D.)

- 42 L'étude des restes humains menée en laboratoire a permis de reconstituer huit individus, trois adultes et cinq sujets immatures d'âges au décès variés – effectif reconnu au moment de la fouille. Les squelettes sont diversement représentés et offrent des états de conservation variés. En effet, si les sujets de taille adulte (grands enfants, adolescents et adultes) sont relativement complets et leurs ossements assez bien conservés, ceux attribuables aux enfants les plus jeunes (fig. 17, sujets II, IV et VII) sont en revanche plus morcelés. Leurs os étaient en outre très intriqués à l'intérieur de la structure, de sorte qu'il n'a pas été possible de reconstituer les squelettes, qui semblent toutefois représentés par des éléments se rapportant aux différentes régions anatomiques.
- 43 Parmi les trois individus adultes (sujets I, III et V), l'observation des caractères morphoscopiques des os coxaux (Bruzek 2002) indique la présence d'au moins une femme (adulte III). L'examen des modifications morphologiques des surfaces sacro-pelviennes iliaques, en suivant la méthode de Schmitt (2005), révèle par ailleurs qu'il s'agit d'un individu relativement jeune, âgé de moins de 40 ans au moment du décès. Selon les mêmes critères, l'adulte V, dont le sexe est indéterminé, serait âgé de 20 à 49 ans. L'adulte I, également de sexe indéterminé, serait âgé d'au moins 30 ans, le point d'ossification sternal des clavicules apparaissant parfaitement fusionné (Owings-Webb & Suchey 1985). Les cinq sujets immatures se répartissent, quant à eux, en deux grands enfants (10-14 ans) ou jeunes adolescents (sujets VI et VIII), d'après la maturation osseuse (références dans Scheuer & Black 2000), et trois enfants dont le stade de maturation dentaire indique respectivement un âge au décès compris entre 7 et 10 ans (sujet IV), 3 et 6 ans (sujet VII) et 1 et 2 ans (sujet II), si l'on utilise les critères définis par Moorrees et collaborateurs (1963).
- 44 Les causes des décès n'ont pas été identifiées, mais les squelettes sont exempts de stigmate évocateur de mort violente, comme des traces de blessure causée par objet perforant ou contondant. Les individus présentent en revanche les signes, osseux ou dentaires, de stress physiologiques auxquels ils ont été soumis de leur vivant. En témoigne, chez deux enfants de moins de dix ans (IV et VII), la présence de *cribra orbitalia* (type lésionnel 1-2, d'après la classification de Thillaud 2008), lésions du toit de l'orbite osseuse conférant à la corticale un aspect criblé, qui se développeraient suite à une inflammation locale des régions voisines (sinus frontaux, ethmoïdaux et maxillaires, glande lacrymale ; Wapler & Schultz 1996 ; Schultz 2003) ou en relation avec une anémie ferriprive, d'origine alimentaire ou infectieuse (Stuart-Macadam 1985), ou encore des anémies hémolytiques ou mégalo-blastiques, et plus généralement dans un contexte de maladies infectieuses et de carences nutritionnelles (Wapler *et al.* 2004, Walker *et al.* 2009). Ces deux enfants, ainsi que l'un des adultes (sujet I), montrent par ailleurs des défauts quantitatifs de l'émail dentaire, sous la forme d'hypoplasies linéaires, en relation avec une atteinte locale ou systémique survenant lors de l'amélogénèse (Goodman & Rose 1990). D'étiologie multifactorielle, les hypoplasies de l'émail dentaire sont généralement dues à des stress physiologiques systémiques résultant de déficiences nutritionnelles, d'hypovitaminoses (vitamines A, C et D), de carences en minéraux et notamment d'hypocalcémie ou d'insuffisance en magnésium, ou encore de maladies infectieuses

d'origine virale ou bactérienne (King *et al.* 2002, 2005). Ces observations témoignent d'individus qui, en l'absence de vaccination et d'antibiotique, situation caractérisant les populations dites pré-jenneriennes, étaient fréquemment exposés durant la prime enfance à diverses affections, aiguës ou chroniques.

- 45 Deux des trois individus adultes (ceux dont le sexe n'est pas déterminé) présentent par ailleurs des séquelles de traumatismes osseux, à savoir des fractures parfaitement bien consolidées. L'examen du squelette de l'adulte V a ainsi révélé, au niveau du pied gauche, une fracture diaphysaire du cinquième métatarsien. Les traumatismes osseux subis par l'adulte I, intéressant l'épaule droite et la main controlatérale, consistent en deux fractures diaphysaires, probablement simultanées, des quatrième et cinquième métacarpiens gauches et une fracture du tiers latéral de la clavicule droite, avec rupture des ligaments coraco-claviculaires (production osseuse amorphe au niveau de la zone d'insertion), qui s'est consolidée en position vicieuse : le déplacement vers le bas de la portion distale est à l'origine d'une forte angulation et le chevauchement des segments a entraîné un net raccourcissement de l'os. La fracture de la clavicule répond le plus souvent à un mécanisme indirect par chute sur l'épaule ou, plus rarement, sur le coude ou la main (Lovell 1997). Les fractures des métacarpiens des quatrième et cinquième rayons surviennent le plus souvent après à un choc direct par un coup porté.
- 46 Signe d'un processus d'ostéogenèse réactionnelle, l'adulte I présente par ailleurs des réactions périostées bilatérales, localisées au niveau des tibias, se manifestant par de fines striations de la corticale osseuse, ce qui correspond à un remodelage mineur (Lé *et al.* 2006). La localisation préférentielle au niveau des tibias de ce type de lésion est d'observation fréquente en paléopathologie comme en imagerie médicale : l'atteinte du périoste y surviendrait notamment en cas d'insuffisance circulatoire veineuse chronique (Ortner 2003). Les autres signes pathologiques mis en évidence se résument, chez les adultes, à la présence de lésions carieuses, peu nombreuses (une molaire atteinte par individu) mais particulièrement évoluées, avec perte importante de substance coronaire et exposition pulpaire, et associées à des lyses osseuses sévères (adultes I et III) ; possible aboutissement d'un processus carieux, l'adulte III a perdu ante mortem (cicatrisation complète) la première molaire maxillaire gauche.
- 47 Ainsi décrit, le groupe humain inhumé se caractérise par des atteintes pathologiques assez banales, entre autres hypoplasies et *cribra orbitalia* dont l'association chez deux enfants peut témoigner d'individus particulièrement éprouvés. Deux des trois adultes se distinguent en outre par des séquelles de fractures survenues bien avant le décès, dont la présence, sans être exceptionnelle pour la période considérée, et surtout le nombre interpelle quelque peu, même s'il reste difficile de raisonner à partir d'ensembles de si petite taille et du manque de comparaisons à l'échelle locale. Pourtant, ces deux individus ont à eux seuls subi autant de traumatismes osseux que l'ensemble de la population néolithique moyen de la nécropole de Pontcharaud 2 (Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme), avec quatre fractures recensées pour près d'une centaine d'individus (travaux de M. Billard, cités par Loison 1998).

Chronologie et agencement des dépôts (Y.T, R.D.)

- 48 La confrontation des données archéologiques et anthropologiques permet de restituer la mise en place des dépôts. Tout d'abord, le sédiment de type argileux très fin du fond, comprenant des tessons et des restes fauniques sur une vingtaine de centimètres, ne

trahit pas un long abandon de la structure. En effet, en l'absence probable de cuvelage, on ne remarque pas d'effondrement de paroi notable. Cette situation conduit à penser que les corps ont été mis en place dans une structure fonctionnelle ou abandonnée depuis peu.

- 49 La première phase de comblement intentionnel, un limon sableux à oxydations présent sur une cinquantaine de centimètres, est certainement intimement liée aux dépôts des corps. En effet, les pièces lithiques contenues dans ce niveau sont de même nature que celles mêlées aux restes humains et un remontage entre deux fragments de meule, dont l'un a été prélevé dans le comblement inférieur et l'autre à la base du niveau sépulcral, a été mis en évidence.
- 50 L'ordre de succession des dépôts est décrit de I à VIII (fig. 17).

17. Succession des dépôts et identités des défunts (R.D. et Y.T.)

N° ordre de dépôt	
I	Adulte
II	1 à 2 ans
III	Femme
IV	7-10 ans
V	Adulte
VI	10-14/15-19 ans
VII	3-6 ans
VIII	10-14/15-19 ans

- 51 **I** - Le premier individu mis en place est un adulte. Il a été déposé selon un axe sud-ouest/nord-est. Les membres inférieurs sont fortement fléchis sur le côté gauche (membre inférieur droit reposant sur son symétrique), alors que le tronc présente une position nettement dominante sur le ventre, sans doute accentuée par la pression sus-jacente consécutive au tassement lors de la perte de volume général. Le membre supérieur droit est fléchi à 90° en vue postérieure, la main engagée sous le genou homolatéral. Le membre supérieur gauche est hyper-fléchi, avec la main localisée dans la région de l'épaule. Le crâne a basculé et se présente en vue inféro-latérale droite, mandibule en connexion anatomique et rachis cervical dans la mandibule. Ce mouvement s'est donc produit relativement tôt durant le processus de décomposition.
- II** - Le deuxième corps déposé est celui d'un jeune enfant, âgé de 1 à 2 ans. Les ossements sont très mal conservés, mais le squelette est représenté par des éléments illustrant les différentes régions anatomiques. Sa position n'a pu être restituée. Le crâne et quelques autres éléments proches du squelette crânien reposent en appui direct sur le membre inférieur gauche du défunt sous-jacent.
- III** - Le troisième individu déposé est un adulte, une femme. Le corps a été placé sur le dos, dans un axe sud-ouest/nord-est, avec les membres inférieurs hyper-fléchis sur le

côté gauche. Le membre supérieur droit est fortement fléchi, main à l'emplacement du manubrium, extrémité proximale de l'humérus déplacée latéralement. Le membre controlatéral est hyper-fléchi, main initialement localisée au niveau de l'épaule. Les régions du crâne et du tronc se situent presque à l'aplomb de ceux du premier adulte déposé (sujet I).

IV - Les restes très partiellement conservés d'un enfant âgé de 7 à 10 ans reposent presque en contact avec les membres inférieurs de la femme sous-jacente (sujet III). Cet individu est le seul dont la mandibule est disjointe, elle est localisée plus de trente centimètres vers le sud. La position respective des grands os longs des membres inférieurs indique une hyper-flexion de ceux-ci sur le côté droit. En l'absence des os du squelette axial, on ne peut dire si c'est davantage la mandibule ou le crâne qui s'est déplacé.

V - Un troisième adulte est ensuite mis en place. Il repose sur le dos, dans un axe presque sud/nord. Les membres supérieurs sont en extension (légère flexion). Le coude droit, en abduction, est très écarté du tronc. Les membres inférieurs sont hyper-fléchis sur le côté droit. L'os coxal gauche a basculé vers le nord-nord/ouest et les os de la main gauche sont relativement dispersés.

VI - Les membres inférieurs d'un grand enfant (10-14 ans) ou jeune adolescent recouvrent en partie le membre supérieur gauche du défunt sous-jacent (sujet V). Cependant, son avant-bras (lot n°92) est recouvert par l'hémi-thorax gauche de cet individu. Ils pourraient donc avoir été déposés ensemble. Cet enfant est sous-représenté et/ou sous-identifié. Un magma d'os, comportant surtout des côtes (lot n°11) pourrait lui appartenir. Les grands os longs des membres inférieurs indiquent une hyper-flexion sur le côté droit ou un appui initial sub-vertical sur les fessiers.

VII - Le crâne d'un quatrième enfant, d'un âge compris entre 3 et 6 ans, est localisé contre le bord de fosse à l'ouest des membres inférieurs du squelette sous-jacent (sujet VI). Il s'agit de la seule pièce constituant une attribution fiable, car les os très mal conservés appartenant à trois autres sujets immatures se superposent dans cette zone. Le crâne repose sur son côté droit, face dirigée vers le sud-ouest.

VIII - Le dernier défunt déposé est un grand enfant (10-14 ans) ou jeune adolescent. Il repose dans un axe est/ouest. Les membres inférieurs sont hyper-fléchis sur le côté droit. Il n'y a pas d'information fiable concernant le tronc et les positions des membres supérieurs sont difficilement interprétables puisque seule est maintenue en connexion anatomique l'articulation du poignet droit (lots n°5 et n°20).

Commentaires sur la dynamique et la nature des dépôts

- 52 Les connexions anatomiques observées sont très nombreuses et concernent fréquemment des contentions articulaires réputées labiles (épaule, main...) comprenant, entre autres, les mandibules qui sont encore en place sur sept des huit calvarias. De plus, les os reposent dans une proximité anatomique cohérente par secteur et entre secteurs, les dislocations squelettiques demeurant d'amplitude faible à modérée, ce qui renvoie bien à des décompositions *in situ*, c'est-à-dire à des dépôts primaires. Au regard des faits exposés, et en l'absence de stigmates constatables de violence sur les ossements, le caractère intègre des cadavres est dans ce cas privilégié.
- 53 Il convient également de noter que les os présentent des contacts directs entre eux et avec les autres composantes du comblement, si bien qu'il n'y a aucune d'interface

sédimentaire. À ce propos, encore, les différents éléments pérennes du comblement ayant généré des contraintes d'appuis lors de la mise à plat des squelettes, il faut souligner qu'aucun squelette ne repose jamais intégralement sur un seul plan, ossements et pierres se trouvant étroitement imbriqués.

- 54 En ce qui concerne l'ordre des dépôts, il n'y a pas de choix préférentiels entre les adultes et les enfants. Par ailleurs, comme cela avait été pressenti à la fouille, les positions sont organisées (cf. *supra*: *Chronologie et agencement des dépôts* et fig. 18). Cela est surtout marquant chez les adultes, dont l'orientation est systématiquement sud/nord, tête au sud. Les membres inférieurs sont fléchis sur le côté droit (sujet I) ou gauche (sujets III et V). Le premier adulte déposé présente une dominante secondaire sur le ventre très nette, qui évoque a priori une position « désorganisée ». Il faut cependant garder à l'esprit que, si la dominante du tronc était déjà celle-là, sa mise à plat l'a sans aucun doute beaucoup augmenté, surtout compte tenu de la pression qui a dû être exercée par le poids des dépôts suivants et du sédiment sus-jacent concomitamment à la perte de volumes organiques. Par ailleurs, le diamètre du puits est très étroit (0,95 m), ce qui a dû compliquer toutes les interventions internes.

18. Plans restituant les situations et positions réciproques des défunts



(DAO : Y.T.)

- 55 Le squelette du premier déposé est par ailleurs celui qui présente les dislocations les plus notables. Elles sont susceptibles de trahir un temps d'attente entre ce dépôt et les suivants, mais cela n'est pas certain, au regard de l'ampleur de la mise à plat générale (la couche sépulcrale n'est que de 0,50 m d'épaisseur).
- 56 L'analyse de la position des enfants est plus problématique, car les attributions osseuses demeurent plus incertaines, notamment pour les enfants VI et VIII qui sont d'âges proches. Les os sont de plus très mal conservés, le plus jeune défunt étant le plus sous-

représenté. La méthode de prélèvement adoptée est donc insuffisante pour optimiser les reconstitutions. On remarque cependant, d'une manière générale, que les dépôts des jeunes immatures s'organisent en couronne, dans chacun des quarts de la structure. Il s'agit peut-être simplement des zones perçues comme les plus disponibles au moment des dépôts. L'enfant VI (10-14 ans) a été disposé de manière hyper-fléchie sur le côté droit, contre la paroi au sud, et l'enfant VIII présente aussi une hyper-flexion des membres inférieurs sur leur côté droit, mais dans un axe est/ouest, tête à l'est. En conséquence, s'ils ne sont pas orientés, ces deux (grands) immatures ont cependant bien été disposés et non simplement rejetés autour des adultes, comme les autres immatures plus jeunes, leur perception sociale échappant donc sans doute à celle de l'enfance.

Analyse dynamique de la sépulture

- 57 Le contexte général dans lequel est implantée cette sépulture atypique peut être appréhendé grâce au macro-outillage. En effet, si les outils liés aux activités de mouture dominant, la série présente cependant une bonne diversité fonctionnelle. Cette diversité renvoie à la présence d'une occupation comportant des activités domestiques variées. Cet habitat peut être considéré comme relativement pérenne ou régulier, puisqu'il comprend au moins la présence d'un puits.
- 58 Le comblement (initial) d'usage du puits est composé d'une fine argile de décantation sur une vingtaine de centimètres. Elle comporte des restes fauniques variés et de nombreux tessons de céramiques se rapportant à trois ou quatre vases différents faisant partie de la vaisselle commune.
- 59 Il n'y a pas d'argument en faveur de la présence d'un cuvelage dans ce puits. Au contraire, de nombreux os touchent directement la paroi et celle-ci semble s'être rapidement dégradée suite aux dépôts, au regard des infiltrations sableuses périphériques présentes sur la portion inférieure du comblement (*cf. supra : Le niveau contenant les restes humains*). Le comblement inférieur relève sans doute d'une mise en place intentionnelle. En effet, sa nature sédimentaire à forte composante sableuse ne diffère pas du comblement supérieur (scellement), mais surtout les éléments lithiques qu'elle comporte sont de même nature que ceux associés aux ossements humains. Cet aspect, qui témoigne d'une mise en place dans un court laps de temps, est corroboré par les remontages de pièces de macro-outillage entre les démontages 3 et 7 (broyeur C), ainsi que 8 et 10 (meule E) (fig. 4). En conséquence, le puits n'a pas dû rester longtemps à l'abandon et on peut penser qu'il a été détourné afin de recevoir les inhumations. La séquence sous-jacente a donc pu constituer une préparation : une sorte de rehaussement destiné à mettre les dépouilles hors d'eau.
- 60 La mise en place de chacun des défunts s'effectue aussi probablement dans un temps court. En effet, les différents éléments du comblement, os, pierres, tessons, sont en contact directs et sont fortement imbriqués. Il est par ailleurs probable que les défunts V et VI ont été déposés en même temps, car l'avant-bras de l'enfant est engagé sous le grill costal gauche de l'adulte, alors que ses membres inférieurs reposent juste au-dessus du membre supérieur gauche de ce même adulte. On peut aussi mentionner que le sédiment interstitiel à composante sableuse a dû s'immiscer parmi les dépôts de manière différée plutôt que concomitante, au regard de l'extrême contraction de la séquence à ossements qui ne se développe que sur une cinquantaine de centimètres en tout (pour huit défunts). La perte complète des volumes corporels sous le poids du comblement sus-jacent exclut, *de facto*, un scellement sédimentaire propre à chaque phase de dépôt. La procédure de

condamnation semble consister essentiellement dans l'apport rapide d'un sédiment sans débris mobilier, dont les composantes sableuses et les nombreuses oxydations évoquent l'encaissant lui-même.

Comparaisons : typologie, dynamique et recrutement (Y.T.)

- 61 Les comparaisons sont peu nombreuses dans la sphère du Néolithique moyen. Dans un premier temps, elles peuvent s'établir à partir des trois plans que sont la typologie, la chronologie des dépôts et le recrutement des défunts.
- 62 D'une manière générale, ces trois plans sont les principales portes d'entrée pour la problématique des « sépultures multiples » du Néolithique moyen qui a récemment suscité une vive polémique (Chambon & Leclerc 2007, 2008 ; Boulestin 2008a, 2008b). Les questions posées à ces « sépultures » - peu nombreuses au-delà de l'association de deux défunts - sont schématiquement les suivantes : les structures concernées sont-elles habituelles dans le cadre de la prise en charge de décès individuels (supposés normaux) ? ; l'association des morts se fait-elle réellement dans un délai très court ? ; enfin, le recrutement des défunts est-il réalisé dans le cadre d'une mortalité naturelle (option temporelle longue) ou exceptionnelle (option temporelle courte et/ou profil biologique biaisé).

Comparaisons typologiques des structures et dynamiques des dépôts

- 63 Dans le cadre de l'horizon chronoculturel du Chasséen ancien méridional, il n'existe, à notre connaissance, que très peu de puits destinés ou réemployés à des fins sépulcrales. Il s'agit, pour les plus récemment découverts, des structures 1034, 4000 et peut-être 3067 du site de Narbons à Montesquieu de Lauraguais en Haute-Garonne (Tchérémissinoff *et al.* 2005, Tchérémissinoff 2008). Aux exemples de Narbons, ne viennent s'ajouter que quatre autres sépultures en puits réparties dans un large sud (Tchérémissinoff *et al.* 2005:24-25). Plus à l'est et pour un Chasséen sans doute plus récent, on peut citer la sépulture en puits de l'Héritière II à Vernègues dans les Bouches-du-Rhône (Chapon *et al.* 2002), qui a livré les restes de deux individus reposant sur une première phase de comblement. L'un correspond peut-être à un dépôt primaire, tandis que l'autre n'est représenté que par un crâne. Deux vases complets accompagnent ce dépôt et six fragments de meules présentant des traces de chauffe reposent sur ce même niveau. En Provence, un autre exemple - ancien et mal documenté - fait écho à cette découverte, le puits du Coustelet à Cabrières-d'Avignon (Gagnière & Vareille 1931). Il contenait les restes de deux défunts mais à des niveaux différents. Des mobiliers sont mentionnés comme étant associés à ces dépôts, par ailleurs décrits comme fléchis et orientés. Il convient aussi de mentionner un autre puits sépulcral, fouillé à l'occasion d'une opération Inrap sur le site de Trets dans les Bouches-du-Rhône (Pelissier *et al.* 2010). Ce dernier présente des similarités avec le puits de Fumérien, mais son attribution au Chasséen demeure non précisée à l'issue d'une publication n'apportant pas d'autres éléments que ceux du rapport (2008).
- 64 Sur la base des structures évoquées, on ne peut donc pas dire qu'il est coutumier de détourner des puits en vue d'accueillir des morts au Néolithique moyen. Par contre, si

l'on considère que ces puits se rattachent au grand groupe des fosses circulaires domestiques, et nous le pensons, on peut examiner cette pratique sous l'angle d'une variable d'expression d'un fait couramment répandu dans les sites de plaine néolithiques d'obédience Montbolo, chasséenne ou Michelsberg. Les exemples pris en compte ici se concentrent sur les dépôts pluriels en partie déjà recensés par P. Chambon et J. Leclerc (2007:303, tabl. 1).

- 65 Le caractère « nécropolaire » en contexte d'habitat de plaine de l'ensemble du Crès reste inédit. En effet, en dépit du nombre important de tombes en fosses chasséennes connues désormais en Languedoc oriental (autour d'une centaine), il n'existe pas de regroupement aussi important. Dans le détail, plusieurs typologies de structures à vocation sépulcrale, originelle ou secondaire (?), se côtoient (Loison & Schmitt 2009, Schmitt 2008). En tout, vingt sépultures se rapportant certainement au Chasséen ancien sont réparties dans trois groupes mixtes, associant structures domestiques et funéraires. Ces dernières rassemblent quarante-quatre défunts dont vingt et un seulement constituent des dépôts individuels. En effet, les vingt-trois autres, soit un peu plus de la moitié du groupe humain inhumé, se répartissent dans huit dépôts pluriels, dont quatre sont doubles, deux triples, un est quadruple et un quintuple. Les fosses dévolues à ces sépultures, qui appartiennent au type silo, se situent surtout au nord-est du site (fig. 1, p. 248). Au regard des dynamiques de mise en place des dépôts et des sédiments, il s'agit en réalité rarement de dépôts simultanés de plus de deux défunts. Cela est flagrant pour les fosses contenant le plus grand nombre de défunts. Dans la sépulture 5, les dépôts se déclinent suivant trois phases temporelles distinctes : un individu, suivi de deux autres, puis d'un dernier (1 + 2 + 1 ; p. 255). Pour la sépulture 20, comme pour la sépulture 11, la mise en place des corps se fait également en deux ou trois séquences. Par ailleurs, il s'agit essentiellement de dépôts primaires, même si certains restes humains isolés posent la question de pratiques plus complexes. En témoigne la présence d'un crâne isolé d'enfant mis au jour au même niveau que le squelette d'une femme dans le fond de la sépulture 8, qui accueille aussi deux autres défunts en situation primaire (p. 257). L'étude des caractères discrets révèle que des sujets sont possiblement apparentés dans les sépultures 8 et 20 (p. 265).
- 66 En conséquence, le cas des associations au Crès pose distinctement la question d'une programmation sépulcrale échelonnée dans le temps au Chasséen ancien, dans le cadre de fosses dont la fonction initiale a probablement été détournée et dont la conception ne répond pas à des critères d'accessibilités sur de longues périodes. Dans les faits, l'évaluation de la durée effective de la fréquentation de ces sépultures plurielles reste délicate à appréhender finement. Dans le contexte culturel qui est le sien, cette population a peut-être cherché à concilier deux aspects : celui d'une gestion « familiale » des décès à court ou moyen terme (au sein d'une expression habituelle) dans le cadre d'épisodes de mortalité inhabituels (*infra*). Cependant, la disparité des situations d'inhumation sur ce site est telle qu'un large panel d'interprétations peut être proposé.
- 67 Le site de Pontcharaud à Clermont-Ferrand en Auvergne (Loison 1998) répond bien plus lisiblement au critère d'une nécropole que les ensembles sépulcraux du Crès, mais il comporte aussi des sous-groupes d'inhumations. Son attribution chronoculturelle le place antérieurement aux pleines manifestations du Chasséen. Le caractère lacunaire de la documentation disponible ne permet pas d'apprécier la forme des fosses et il n'est pas fait mention d'une aire d'habitat. Certaines fosses paraissent surdimensionnées (hypogées ?, caves ?), tandis que d'autres ont fait l'objet de coffrages lithiques. Toutefois, dans tous les cas présentés, la définition de sépulture semble plus appropriée que pour les exemples

précédents (espaces protégés, dispositions fléchies attendues et régulières, mobiliers en situation d'offrande, absence de rejets détritiques...). Les restes d'au moins cent treize individus ont été dénombrés, ce qui est très important pour la période, alors même que l'extension totale du site est inconnue. En ce qui concerne le traitement des défunts, les dépôts primaires individuels prédominent largement. La fouille a toutefois révélé trois sépultures doubles, une sépulture triple, quelques rares dépôts secondaires et, enfin, la fameuse sépulture septuple dont les dépôts ont indiscutablement été simultanés. Au regard du recrutement des défunts et de la présence d'un cas de mort violente, ce dépôt ne correspond pas à une mortalité naturelle et ne respecte pas non plus les règles de prise en charge habituelles. En effet, les individus sont tous allongés sur le dos, alors que la position fléchie est adoptée par l'ensemble des défunts, hormis deux d'entre eux (sur cent treize).

- 68 Comme pour la zone péri-pyrénéennes en général, la basse et moyenne montagne de la Catalogne présente des types de tombes variés en fonction des environnements concernés (Martín Collíga 2009). Sur les sites de plaines, on remarque déjà une forte diversité entre les authentiques petits hypogés du vallésien et les tombes en silo de la culture de Molinot en région barcelonaise. Pour ces deux groupes, les sépultures doubles sont plutôt bien représentées et le traitement des défunts ne diffère pas des pratiques en vigueur dans ces cultures.
- 69 La célèbre nécropole de Camí de Can Grau (La Roca del Vallès, Barcelona ; Pou *et al.* 1996, Martí í Rosel *et al.* 1997) a ainsi livré trente huit défunts répartis dans vingt-quatre tombes, dont sept sont doubles, deux sont triples et une est quadruple. La contemporanéité des dépôts n'est pas toujours appréciable mais dans le cas de la tombe à quatre défunts, l'un est visiblement contenu dans le puits d'accès et non dans la chambre, ce qui indique que les décès n'étaient peut-être pas tous rapprochés dans le temps. Pour les sépultures en fosse de type silo, on peut citer la sépulture quintuple de l'Horts de Can Torras (Gibaja *et al.* 2010:56) dont les dépôts ont sans doute été réalisés dans un court laps de temps avant le colmatage final. Deux défunts sont centrés dans la fosse alors que les deux autres se situent contre la paroi, à l'image de certains dépôts de la moyenne vallée du Rhône interprétés par certains auteurs comme relevant de la pratique de l'accompagnement (*infra*).
- 70 Les sépultures médio-rhodaniennes du site des Moulins à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme) et du Gournier à Montélimar (Drôme) ont déjà été souvent citées dans le débat portant sur la signification des tombes plurielles néolithiques (Beeching & Crubézy 1998).
- 71 La sépulture 69 du site des Moulins est une fosse de type silo qui a livré les restes de trois femmes déposées simultanément ou dans un laps de temps très court, à même le fond de la structure. L'une des défuntes repose en position fléchie sur le côté gauche de manière relativement centrée dans la fosse, avec un vase placé contre sa tête. Les deux autres femmes, par contre, adoptent des positions dites « aberrantes » et sont décentrées contre la paroi méridionale. Les restes d'un crâne d'enfant ont été retrouvés dans le comblement sus-jacent (p. 151 et 152). Sur ce même site, la fosse de type silo 16 a accueilli au moins quatre individus (deux hommes, une femme et un enfant) dont les dépôts sont vraisemblablement proches dans le temps. Le premier inhumé repose sur le côté droit (en partie ?), un vase a été placé à ses pieds ; l'enfant est situé à sa gauche. Un deuxième adulte, en position hyper-fléchie sur le dos, repose juste au-dessus de l'enfant. Le quatrième défunt a été déposé sur le ventre au-dessus de l'adulte précédent, avec qui il est partiellement en contact (p. 153).

- 72 Le site du Gournier a livré deux dépôts pluriels et des dépôts individuels superposés sont par ailleurs mentionnés sur le site de La Roberte à Montélimar (p. 154). La fosse « EDF 6 » a été recoupée par une tranchée au nord. Elle a livré deux niveaux d'inhumations distincts, réalisant ainsi des dépôts étagés. Le premier recèle cinq individus, le second quatre (dont l'un est très partiellement représenté). Pour chaque étage, un seul défunt relève d'une position attendue, les autres sont fréquemment sur le ventre. Pour l'étage supérieur, cependant, le dépôt le plus clairement agencé n'est pas centré et il n'est ni le premier, ni le dernier déposé (p. 155 et 156). La fosse J1 du Gournier renfermait les restes d'au moins quatre défunts, un homme et trois enfants (la fosse a aussi été recoupée par une tranchée). Au centre et juste au-dessus des vestiges humains (en contact avec ?), un monolithe présentant une forme ogivale d'une cinquantaine de centimètres de haut semble avoir servi de pilier. Certains indices plaident en faveur de possibles ré-interventions post-décompositionnelles (p. 156).
- 73 Les auteurs de la fouille évoquent le caractère « privilégié » de certains défunts (p. 159), sous-entendant ainsi l'éventualité du statut d'offrande des autres morts. Pour ces sites drômois, A. Beeching (2003, 2010) a aussi proposé un décryptage, à l'échelle des ensembles archéologiques eux-mêmes, en étudiant la répartition des fosses avec des comblements inhabituels (humains, pierres/meules, bovidés, bucranes...), en vue de tester les niveaux de lecture possibles des faits funéraires, sur la base d'une organisation segmentée de la société. Il nous semble que ce décryptage s'appliquerait bien à un site comme celui du Crès où les mobiliers en dotation évidente sont également très rares. En effet, les éléments cassés, chauffés ou bruts, sont très majoritaires et leur signification ne peut être abordée en l'état. On ajoutera ici que, dans le cadre des expressions funéraires en site de plaine, la présence de matériel de mouture est constante.

Commentaires du panorama

- 74 À l'issue de ce bref panorama des manifestations sépulcrales du Néolithique moyen méridional, nous tirons les constats suivants. Le premier, commun et désormais assez largement admis, est que le fait de détourner (ou de copier ?) des fosses de stockage ne fait pas obstacle à la définition du fait sépulcral, et a posteriori funéraire, dans la mesure où il s'agit (pour l'instant) de la pratique qui domine dans les sites de plaine du Néolithique moyen languedocien (Tchéremissinoff 2017), rhodanien et même rhéna (Denaire 2007, Jeunesse 2010, Lefranc *et al.* 2010, Vergnaud *et al.* 2014). Les fosses détournées issues de l'habitat prévalent également dans le cadre de dépôts individuels et même lorsqu'ils sont soigneusement disposés, orientés, voire dotés en mobilier (évident), ce dernier point demeurant assez rare. D'une manière générale, les normes sont très compliquées à dégager dans ces contextes domestiques de prises en charges « mortuaires » (Schmitt & Michel 2017). Par ailleurs, les sépultures multiples concernant des dépôts supérieurs à deux ou trois défunts restent rares, ceci d'autant plus qu'il s'agit souvent de dépôts successifs individuels ou multiples. Ainsi, les sépultures dites multiples, même lorsqu'elles concernent plus de deux défunts, ne correspondent pas forcément à des épisodes de mortalités inhabituelles, mais potentiellement à l'émergence de vellétés d'association d'individus en particulier, comme cela a déjà été souligné. On peut constater à ce propos que lorsque la simultanéité des dépôts est avérée pour un nombre de défunts inhabituels, la prise en charge peut alors être inaccoutumée, comme c'est le cas à Pontcharaud. D'une manière générale, les motivations d'association peuvent

être de deux ordres, à savoir familiales ou fonctionnelles (morts groupées), et s'ordonner sur un plan horizontal ou alors être liées à des allégeances volontaires ou des servitudes obligatoires et s'ordonner sur un plan vertical (Testart 2004). Nos perceptions de ces modèles sont liées, pour une part, à des données biologiques constatables (apparemment ou non des défunts, mort violente) ou à des lectures archéologiques liées à des faits, certes, mais indéniablement aussi à des perceptions. Par exemple, si un défunt présente un enfoncement crânien, que sa position est inorganisée et qu'il repose au sein du comblement anthropisé d'une fosse domestique, le caractère sépulcral du dépôt sera difficilement soutenable. En effet, bien que tout un faisceau d'explications puisse être mobilisé pour expliquer cette situation dans le cadre d'une procédure sépulcrale, cette situation ne semble résolument pas correspondre à la prise en charge qui est due à un mort « convenable ».

- 75 Quoi qu'il en soit, le caractère organisé, disposé ou désorganisé d'un squelette est l'une des clefs permettant d'aborder ces sujets, au même titre que les arguments numériques de fréquence ou que le recrutement des défunts concernés. Pourtant, il reste envisageable que ces sépultures en fosses domestiques constituent finalement une sorte d'exception majoritairement représentée, voire un authentique lieu de ségrégation (Chambon & Leclerc 2007), relativement aux distorsions liées à l'état de la recherche ou à celles relevant des biais de conservation.

Une clé interprétative : le recrutement du groupe humain inhumé (R.D.)

- 76 Comme le montrent les exemples précités, le puits de Manduel se distingue des tombes plurielles du Néolithique moyen méridional par le nombre de sujets qu'il rassemble. En effet, les sépultures contenant plus de trois individus demeurent rares, la plupart ne concernant que deux défunts. La chronologie des dépôts est parfois délicate à appréhender. En ce qui concerne les sépultures regroupant un nombre inhabituel d'individus (Pontcharaud 31-37, Les Moulins...), la contraction événementielle est constatable et un épisode de mortalité inhabituelle peut alors être suspecté. Ces tombes illustrent par ailleurs diverses combinaisons quant à leur recrutement selon l'âge et le sexe des défunts. Certaines n'ont accueilli que des individus adultes ou de taille adulte, comme c'est le cas de la sépulture 31-37 de Pontcharaud 2 (cinq adultes et deux adolescents) et de la fosse « EDF 6 » du Gournier (quatre adultes dans le niveau supérieur), tandis que d'autres rassemblent des adultes et des enfants, soit avec une dominante de sujets adultes, à l'image de la tombe 16 de Saint-Paul-Trois-Châteaux (trois adultes et un enfant), soit, à l'inverse, une dominante de sujets immatures, comme dans la fosse J1 du Gournier à Montélimar (trois enfants et un adulte).
- 77 Le groupe humain inhumé dans le puits de Manduel ne montre pas une sélection très restreinte des défunts sur des critères d'âge, trois adultes et cinq enfants (ou adolescents pour deux d'entre eux) d'âges au décès variés étant représentés. Toutefois, il se distingue d'une mortalité naturelle propre à un régime démographique pré-industriel (pré-jennérien), caractérisée par une forte mortalité infantile (avant un an) et un minimum de décès dans la classe d'âge 10-14 (sur ce point, voir Sellier 1996), puisqu'il ne comprend aucun individu de moins de un an, mais surtout des enfants décédés entre 5 et 14 ans. Cette situation se rapprocherait des profils de mortalité en contexte d'épidémie décrits pour certains cimetières d'époque historique (Castex 2007), même si l'effectif réduit rend

l'interprétation délicate. En définitive, le caractère sinon simultané du moins proche dans le temps des dépôts pose distinctement la question du lien existant entre les décès, qui peuvent être, soit consécutifs à une même cause, soit entretenir une relation de cause à effet, pour reprendre la formule proposée par Boulestin (2008a:108), qui interprète en terme « d'accompagnement » certaines des sépultures multiples du Néolithique moyen (Baray & Boulestin (dir.) 2010, Boulestin & Testart 2012). Les critères avancés par cet auteur, telle que l'organisation particulière des dépôts (avec un défunt se distinguant des autres par sa position/situation), sont néanmoins ici absents, comme cela a été exposé. La première hypothèse évoquée renvoie, quant à elle, à une crise de mortalité qui peut être consécutive d'une épidémie, d'un conflit armé, d'un massacre ou encore d'un épisode de famine. Les circonstances susceptibles de produire des profils de mortalité similaires à celui du groupe humain de Manduel sont donc nombreuses. Cependant, l'origine des décès n'ayant pu être établie, il n'est pas possible d'aller plus avant en conjonctures, si ce n'est qu'en l'absence de tout stigmate de mort violente l'hypothèse d'un massacre ne se trouve guère étayée.

Commentaires et conclusion (Y.T., R.D.)

- 78 Le regroupement des défunts du puits de Manduel semble donc correspondre à un épisode de mortalité inhabituel. Pour autant, le traitement des cadavres a été réalisé de manière plutôt conventionnelle au regard de ce qui est connu du traitement des morts dans la sphère domestique du Néolithique moyen méridional.
- 79 Le premier corps déposé est celui d'un adulte, le dernier est celui d'un grand enfant, mais il ne semble pas y avoir d'ordre d'arrivée entre les adultes et les enfants. Les dépôts ont été réalisés dans un temps très court (perte de volume général, imbrication des os...). Les restitutions et analyses ostéologiques ne laissent aucun doute sur le fait que les défunts, particulièrement les adultes, ont été orientés et disposés. En effet, ces derniers reposent tous dans un axe sud/nord, têtes au sud. Deux sont sur le dos, le premier déposé présentant une dominante sur le ventre. Les membres inférieurs sont fléchis sur le côté droit (I) ou gauche (III et V). Les positions des enfants sont plus délicates à appréhender en raison de la mauvaise conservation des ossements et des incertitudes quant à la reconstitution des squelettes. Les plus jeunes d'entre eux ont pu, dans une certaine mesure, être disposés plus aléatoirement, cependant l'ensemble des crânes présente des espacements assez réguliers et semblent donc disposés « en couronne » contre la paroi. Les deux enfants les plus âgés (VI et VIII) ont leurs membres inférieurs fléchis (sur le côté droit) comme ceux des adultes. Tous les individus dont la position est restituable ont donc fait l'objet d'une disposition codifiée, ce qui a dû constituer une gageure au regard de l'exiguïté (0,95 m) et de la profondeur (> 2,50 m) de la structure, ainsi que de la concomitance des dépôts.
- 80 En ce qui concerne le mobilier, les pièces de meunerie et plus largement le macro-outillage sont consubstantiels des faits sépulcraux en fosses d'obédience chasséenne. Aussi, dans le cas du puits de Manduel, ces mobiliers cassés et chauffés, qui sont intimement liés aux cadavres, constituent-ils une expression qui n'a rien d'exceptionnelle bien que sa signification demeure obscure. Dans ce cas précis, les éléments de mouture complets sont presque absents (une unique occurrence sur un NMI de trente-neuf pièces), de sorte que l'on ne peut dire s'il s'agit de fragments d'objets résiduels collectés de manière opportuniste ou d'éléments prélevés entiers puis abîmés pour le dépôt sépulcral.

- 81 Le choix de la structure pose question. Un puits, en effet, ne s'apparente pas symboliquement à une structure de conservation des céréales. Il est cependant envisageable ici que face à un événement inattendu la prise en charge ait pu revêtir un caractère pressant. Concrètement, il a tout de même fallu un peu plus de place que d'habitude pour déposer huit corps dans un délai très court. Au regard de sa configuration et de son comblement d'utilisation, ce puits avait soit été abandonné depuis peu, soit directement détourné de sa fonction première pour la sépulture. Le premier comblement intentionnel correspond vraisemblablement à une préparation, une mise hors d'eau du premier dépôt ou un rehaussement du niveau pour le travail des inhumants, c'est-à-dire à une attention ou à une préoccupation technique liée à la mise en place des corps. Il ne s'agit pas pour autant d'un acte efficient d'un point de vue sanitaire, dans la mesure où l'incidence de la décomposition des cadavres sur la nappe phréatique a condamné durablement la fréquentation du lieu, ce fait n'ayant pu être ignoré par les inhumants. Au regard du faible nombre de puits réemployés à des fins sépulcrales, cet acte s'inscrit sans doute bien au-delà de la simple condamnation (pérenne ou temporaire) d'une seule unité domestique. Ce choix pourrait avoir marqué le site lui-même d'un interdit à long terme, voire s'étendant sur plusieurs générations jusqu'à l'oubli même de l'interdit sur le lieu.
- 82 En conclusion, si la succession très rapprochée dans le temps des dépôts trahit vraisemblablement un épisode de mortalité anormal concernant des adultes et des enfants, sa gestion s'exprime à travers une sémantique commune dans la sphère culturelle du Néolithique moyen chasséen. Le puits de Manduel, en effet, correspond plutôt bien à ce que l'on peut nommer une sépulture, car elle se rattache à cette grande famille d'expressions funéraires en fosses des sites d'habitat de plaine. Le soin apporté au traitement des cadavres conforte cette idée, puisqu'ils ont été disposés et orientés en dépit d'importantes contraintes, ce qui témoigne d'un évident respect envers les défunts. Le choix de la structure sépulcrale, même contraint ou induit par cet épisode de mortalité très impactant pour la communauté, a toutefois dû entraîner la condamnation durable du lieu.
- 83 **Remerciements.** Il nous est plaisant de remercier ici Anne Hasler, ainsi que les intervenants administratifs, Marc Célié (Inrap) et Christophe Pellecuer (SRA), pour avoir compris l'importance de cette découverte et agit en faveur d'une prolongation permettant une fouille décente. Merci à Anne Bouchette, qui nous a récemment quittés, et à Rémi Corbineau pour avoir testé les échantillons, malheureusement stériles, en vue des analyses carpologiques et palynologiques. Un grand merci enfin à Steve Goumy, pour son implication dans cette fouille boueuse, implication sans laquelle aucun élément ne serait venu enrichir les débats présentés dans cet article. Enfin, nous remercions également chaleureusement Vincent Mourre pour son aide concernant l'étude du macro-outillage.

BIBLIOGRAPHIE

- Baray & Boulestin (dir.) 2010**, BARAY L., BOULESTIN B. (Dir.), *Morts anormaux et sépultures bizarres. Les dépôts humains en fosses circulaires et en silos du Néolithique à l'âge du Fer*, Editions Universitaire de Dijon, Coll. Art, Archéologie et Patrimoine, 234 p.
- Beeching 2003**, BEECHING A., Organisation spatiale et symbolique du rituel funéraire chasséen en moyenne vallée du Rhône : première approche, in: *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.-C. en France et dans les régions limitrophes*, CHAMBON P., LECLERC J. (Eds.), Table ronde de la Société Préhistorique Française, Saint-Germain-en-Laye 15 - 17 juin 2001, p. 231-239 (Société Préhistorique française - Mémoire ; XXXIII).
- Beeching 2010**, BEECHING A., Nouvelles réflexions sur la question des sépultures complexes et des organisations funéraires chasséennes en moyenne vallée du Rhône, in: *Morts anormaux et sépultures bizarres. Les dépôts humains en fosses circulaires et en silos du Néolithique à l'âge du Fer*, BARAY L., BOULESTIN B. (Dir.), Editions Universitaire de Dijon, Coll. Art, Archéologie et Patrimoine, p. 54-65.
- Beeching & Crubézy 1998**, BEECHING A., CRUBÉZY E., Les sépultures chasséennes de la vallée du Rhône, in: *Sépultures d'Occident et genèse des mégalithismes (9000 - 3500 avant notre ère)*, GUILAINE J. (Ed.), Séminaire du Collège de France sous la direction de Jean Guilaine, éd. Errance, p. 147-164.
- Boulestin 2008a**, BOULESTIN B., Pourquoi mourir ensemble ? À propos des tombes multiples dans le Néolithique français, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Paris, 105, 1, p. 103-130.
- Boulestin 2008b**, BOULESTIN B., Des tombes multiples (toujours)...et des mécanismes d'interprétation en archéologie. Réponse à CHAMBON P., LECLERC J et COURGEAU D., Actualités scientifiques, correspondance, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Paris, 105, 2, p. 427-430.
- Boulestin & Testart 2012**, BOULESTIN B., TESTART A., Les esclaves des tombes néolithiques, *Dossier pour la science*, n° 76 juillet-septembre, p. 106-111.
- Bruzek 1991**, BRUZEK J., *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implications à l'étude du dimorphisme sexuel de l'Homme fossile*, Thèse de Doctorat, Muséum National d'Histoire Naturelle, Institut de Paléontologie Humaine, Paris, 563 p.
- Bruzek 2002**, BRUZEK J., A method for visual determination of sex, using human hip bone, *American Journal of Physical Anthropology*, 117, p. 157-168.
- Castex 2007**, CASTEX D., Les anomalies démographiques : clefs d'interprétation des cimetières d'épidémies en archéologie, in: *Épidémies et crises de mortalité du passé*, Actes de séminaires (année 2005) de la Maison des Sciences de l'Homme, Ausonius Éditions, Études 15, Bordeaux, p. 109-138.
- Chambon & Leclerc 2007**, CHAMBON P., LECLERC J., Les tombes multiples dans le Néolithique français : aléa statistique ou pratique institutionnalisée ?, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Paris, 104, 2, p. 289-306.
- Chambon & Leclerc 2008**, CHAMBON P., LECLERC J., Encore les tombes néolithiques, Actualités scientifiques, correspondance, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 105, 2, p. 424-426.
- Chapon et al. 2002**, CHAPON P., HASLER A., RENAULT S., VILLEMEUR I., Le site chasséen de l'Héritière II à Vernègues (Bouches-du-Rhône) Fiche 19, *Archéologie du TGV Méditerranée, Fiches de synthèse, t. 1, La Préhistoire*, Monographie d'Archéologie Méditerranéenne, 8, Lattes, p. 203-212.

- Denaire 2007**, DENAIRE A., Les sépultures multiples du Néolithique récent de Didenheim/ Morschwiller-le-Bas (Haut-Rhin), in: *Relations interrégionales au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan*, LE BRUN-RICALES F., VALOTTEAU F., HAUZEUR A. (Dir.), Actes du 26^e colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 nov. 2003, Luxembourg, Musée national d'histoire et d'art.
- Duday 1987**, DUDAY H., Contribution des observations ostéologiques à la chronologie interne des sépultures collectives, in: *Anthropologie physique et archéologie. Méthodes d'étude des sépultures*, DUDAY H., MASSET C. (Dir.), CNRS, p. 51-59.
- Gagnière & Vareille 1931**, GAGNIÈRE S., VAREILLE L., Le puits funéraire néolithique de Coustelet à Cabrières-d'Avignon (Vaucluse), *Cahiers d'histoire et d'archéologie*, Nîmes, Languier, I, p. 113-117.
- Gibaja et al. 2010**, GIBAJA J.F., MAJÓ T., CHAMBON P., RUÏZ J., SIBIRÀ E., Prácticas funerarias durante el neolítico. Los enterramientos infantiles en el noreste de la Península Ibérica, *Complutum*, 2010, 21 (2), p. 47-68.
- Goodman & Rose 1990**, GOODMAN A.H., ROSE J.C., Assessment of systemic physiological perturbations from dental enamel hypoplasias and associated histological structures, *American Journal of Physical Anthropology*, 33, p. 59-110.
- Hasler (dir.) 2011**, HASLER A. (Dir.), *Manduel, Gard, Languedoc-Roussillon. Fumérien, Zac Multi-Sites. Occupations néolithiques et de l'âge du Fer*, tome I-1, Rapport de fouille archéologique, Inrap, 417 p.
- Jeunesse 2010**, JEUNESSE C., Les sépultures en fosses circulaires de l'horizon 4500 – 3500 : contribution à l'étude comparée des systèmes funéraires du Néolithique européen, in: *Morts anormaux et sépultures bizarres. Les dépôts humains en fosses circulaires et en silos du Néolithique à l'âge du Fer*, BARAY L., BOULESTAIN B. (Dir.), Editions Universitaire de Dijon, Coll. Art, Archéologie et Patrimoine, p. 26-48.
- King et al. 2002**, KING T., HILLSON S., HUMPHREY L.T., A detailed study of enamel hypoplasia in a post-medieval adolescent of known age and sex, *Archives of Oral Biology*, 47, p. 29-39.
- King et al. 2005**, KING T., HILLSON S., HUMPHREY L.T., Linear enamel hypoplasias as indicators of systemic physiological stress: evidence from two known age-at-death and sex populations from postmedieval London, *American Journal of Physical Anthropology*, 128, p. 547-559.
- Lé et al. 2006**, LÉ M., ARDAGNA Y., BELLO S., DUTOUR O., Une nouvelle méthode de quantification des réactions périostées en paléopathologie : l'indice pondéré d'atteinte périostée (IPAP), *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 18, 3-4, p. 187-196.
- Lefranc et al. 2010**, LEFRANC P., DENAIRE A., ARBOGAST R.-M., CHENAL F., Les inhumations et les dépôts d'animaux en fosse circulaire du Néolithique récent du sud de la plaine du Rhin supérieur, *Gallia Préhistoire*, 52, p. 61-116.
- Loison 1998**, LOISON G., La nécropole de Pontcharaud en Basse Auvergne, in: *Sépultures d'Occident et genèse des mégalithismes (9000-3500 av. notre ère)*, GUILAINE J. (Ed.), Paris, Errance, p. 187-206.
- Loison et al. 2003**, LOISON G., FABRE V., VILLEMEUR I., Structures domestiques et aménagements funéraires sur le site chasséen du Crès à Béziers (Hérault), *Archéopages*, 10, p. 32-39.
- Loison & Schmitt 2009**, LOISON G., SCHMITT A., Diversité des pratiques funéraires et espaces sépulcraux sectorisés au Chasséen ancien sur le site du Crès à Béziers (34) : croisements de données archéologiques et anthropologiques, *Gallia Préhistoire*, 51, p. 245-272.
- Lovell 1997**, LOVELL N.C., Trauma Analysis in Paleopathology, *Yearbook of Physical Anthropology*, 40, p. 139-170.

Martí i Rosel et al. 1997, MARTÍ I ROSEL M., POU Í CALVET R., CARLUS Í MARTIN X., *La necrópolis del neolític mitjà i les restes romanes del Camí de Can Grau, (La Roca del Vallès, Vallès oriental)*, Els jaciments de Cal Jardiner (Granollers, Vallès oriental) – Barcelona, Generalitat de Catalunya, departament de Cultura, 235 p.

Martín Collíga 2009, MARTÍN COLLÍGA A., Les sociétés du Néolithique moyen en Catalogne et leur gestion funéraire, in: *Sépultures et sociétés. Du Néolithique à l'Histoire*, GUILAINE J. (Dir.), Séminaires du Collège de France, éd. Errance, 2009, p. 45-67.

Moorrees et al. 1963, MOORREES C.F.A., FANNING E.A., HUNT E.E., Age variation of formation for ten permanent teeth, *Journal of Dental Research*, 42, p. 1490-1502.

Ortner 2003, ORTNER D.J., Infectious diseases: introduction, biology, osteomyelitis, periositis, brucellosis, glanders, and septic arthritis, in: *Identification of pathological conditions in human skeletal remains (Second Edition)*, ORTNER D.J. (Ed.), Academic Press, San Diego, p. 179-226.

Owings-Webb & Suchey 1985, OWINGS-WEBB P.A., Suchey J.M., Epiphyseal union of anterior iliac crest and medial clavicle in a modern multiracial sample of Americans males and females, *American Journal of Physical Anthropology*, 68, p. 457-466.

Pellissier et al. 2010, PELLISSIER M., avec les contr. de ALIX P., BIZOT B., BOUCETTA S., FOREST V., GASSIN B., GEORGES K., GILABERT C., GRATUZE B., LAZARD N., LÉA V., LEPÈRE C., MARTIN S., VERDIN P., Le site chasséen « Les Terres Longues » à Trets (Bouches-du-Rhône), in: *Archéologie des rivages méditerranéens, 50 ans de recherches*, DELESTRE X., MARCHESI H., Actes du Colloque d'Arles du 28-30 octobre 2009, éd. Errance, p. 329-335.

Pou et al. 1996, POU R., MARTÍ M., BORDAS A., DIAZ J., MARTÍN A., La cultura de los “Sepulcros de Fosa” en el Valles. Los yacimientos de « Bobila Madurell » y « Camí de Can Grau » (St. Quirze del Valles y la Roca del Valles, Barcelona). *I Congrés del Neolític a la Península Ibérica*, Rubricatum, 1, p. 519-526.

Scheuer & Black 2000, SCHEUER L., BLACK S., *Developmental Juvenile Osteology*, San Diego, Academic Press, 587 p.

Schmitt 2005, SCHMITT A., Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 17, 1-2, p. 89-101.

Schmitt 2008, SCHMITT A., La population Chasséenne du gisement du Crès (Hérault) : caractéristiques métriques et anatomiques, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 20, p. 105-124.

Schmitt & Michel 2017, SCHMITT A., MICHEL J., Les pratiques mortuaires dans le midi de la France entre 4400 et 3500 avant notre ère, in: *Le Chasséen, des Chasséens...Retour sur une culture nationale et ses parallèles, Sepulcres de fossa, Cortailod, Lagozza*, CHAMBON P., GIBAJA BA J.F., GOUDE G., PERRIN T. (Dir.), Actes du Colloque International des 18-20 novembre 2014, Institut National d'Histoire de l'Art (Paris, France), p. 381-406.

Schultz 2003, SCHULTZ M., Light microscopic analysis in skeletal paleopathology, in: *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*, ORTNER D.J. (Dir.), Academic Press, San Diego, Second Edition, p. 73-108.

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. (Ed.), Documents d'Archéologie Française, 54, Paris, p. 188-202.

Stuart-Macadam 1985, STUART-MACADAM P., Porotic hyperostosis: representative of a childhood condition, *American Journal of Physical Anthropology*, 66, p. 391-398.

Tchérémissinoff 2008, TCHÉRÉMISSINOFF Y., Des sépultures en fosses profondes dans le Lauragais : le site de Narbons, in: *Défunts néolithiques en toulousain*, VAQUER J., GANDELIN M., REMICOURT M., TCHÉRÉMISSINOFF Y. (Dir.), Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse 2008, p. 197-207.

Tchérémissinoff et al. 2005, TCHÉRÉMISSINOFF Y., MARTIN H., TEXIER M., VAQUER J., Les sépultures chasséennes du site de Narbons à Montesquieu-de-Lauragais (Haute-Garonne), *Gallia Préhistoire*, 47, p. 1-32.

Tchérémissinoff 2017, TCHÉRÉMISSINOFF Y., Diversités et tendances des types et pratiques funéraires du Chasséen en Languedoc, in: *Le Chasséen, des Chasséens...Retour sur une culture nationale et ses parallèles, Sepulcres de fossa, Cortailod, Lagozza*, CHAMBON P., GIBAJA BA J.F., GOUDE G., PERRIN T. (Dir.), Actes du Colloque International des 18-20 novembre 2014, Institut National d'Histoire de l'Art (Paris, France), p. 367-380.

Testart 2004, TESTART A., *Les morts d'accompagnement. La servitude volontaire 1*, éd. Errance, 2004, 261 p.

Thillaud 2008, THILLAUD P.L., Pour une nouvelle approche de l'identification et de l'interprétation des différentes formes de cribra orbitalia, *Histoire des Sciences Médicales*, XLII, 2, p. 49-62.

Vergnaud et al. 2014, VERGNAUD L., DENAIRE A., GUIDEZ A., Les inhumations en fosse du Néolithique récent de la région de Mulhouse, in: *Données récentes sur les pratiques funéraires néolithiques de la plaine du Rhin supérieure*, LEFRANC P., DENAIRE A., JEUNESSE C. (Dir.), BAR International Series 2633, 2014, p. 125-138.

Villena Motta et al. 1996, VILLENA MOTTA N., DUDAY H., HOUËT F., De la fiabilité des liaisons ostéologiques, *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.-s. 8, 3-4, p. 373-384.

Walker et al. 2009, WALKER P.L., BATHURST R.R., RICHMAN R., GJJERDRUM T., ANDRUSHKO V.A., The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: a reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis, *American Journal of Physical Anthropology*, 139, p. 109-125.

Wapler & Schultz 1996, WAPLER U., SCHULTZ M., Une méthode histologique appliquée au matériel osseux archéologique : l'exemple des cribra orbitalia, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 8, 3-4, p. 421-431.

Wapler et al. 2004, WAPLER U., CRUBÉZY E., SCHULTZ M., Is cribra orbitalia synonymous with anemia? Analysis and interpretation of cranial pathology in Sudan, *American Journal of Physical Anthropology*, 123, p. 333-339.

RÉSUMÉS

Des restes humains ont été découverts dans la partie inférieure d'un puits du Néolithique moyen chasséen lors de la fouille du site de Fumerian (resp. A. Hasler, Inrap) à Manduel près de Nîmes dans le Gard.

Ces restes squelettiques se rapportent à huit individus, trois adultes et cinq sujets immatures, qui ont été inhumés à l'état de cadavres frais dans un laps de temps relativement court.

Les questions qui se posent pour ce dépôt inhabituel sont de plusieurs ordres. Elles concernent, d'une part, des aspects biologiques liés au recrutement et au profil de mortalité des inhumés et,

d'autre part, des aspects archéologiques relatifs au caractère sépulcral ou non de la gestion de ces décès rapprochés.

Human remains were discovered in the lower part of a Middle Neolithic I Chassean well during an excavation (INRAP) at the site of Fumerian-Manduel near Nimes (Gard, France). These skeletal remains belong to eight individuals, three adults and five subadults, who were buried as fresh corpses in a relatively short lapse of time. This unusual deposit gives rise to questions of various kinds, which include, on the one hand, biological aspects related to the recruitment and mortality profile of the buried individuals and, on the other hand, archaeological aspects concerned with the funerary nature - or otherwise - of the handling of these deaths that occurred close together in time.

INDEX

Keywords : Simultaneous burials, mortality crisis, Middle Neolithic, Early Chassean, burial practices, grinding stones

Mots-clés : Sépulture multiple, crise de mortalité, Néolithique moyen, Chasséen ancien, pratiques funéraires, meules

AUTEURS

YARAMILA TCHÉRÉMISSINOFF

RICHARD DONAT

STEVE GOUMY

ANNE HASLER (COLL.)

JULIE GRIMAUD

GILLES ESCALLON

CATHY GEORJON