

CORTÈGES D'ANIMAUX DANS DES TOMBES SOUS TUMULUS DE LA TÈNE À LYON (RHÔNE, FRANCE)

Thierry ARGANT*

Mots-clés *La Tène finale, Lyon, tumulus, archéozoologie, Ségusiaves, offrande, viatique.*

Keywords *Late La Tène, Lyon, tumulus, archaeo-zoological, Segusiavi, offering, viaticum.*

Schlagwörter *Jüngerer Eisenzeit, Lyon, Grabhügel, Archäozoologie, Segusiave, Opfer.*

Résumé *En préalable à la construction d'un parking souterrain au nord-ouest de la commune de Lyon, une fouille archéologique a été menée au cours de l'hiver 2006. Des structures du second Âge du Fer ont été mises en évidence dans la partie nord du site, sur une légère éminence limitée par d'anciens chenaux. Il s'agit d'un petit ensemble d'au moins quatre tombes sous tumulus, dont la datation précise s'avère délicate en raison de la vacuité du mobilier associé, qui se résume à une petite série de vases en céramique commune et à des clous ayant servi à la construction des chambres funéraires.*

La place des animaux dans ce contexte s'avère essentielle. Il s'agit à chaque fois de représentants de la triade domestique, associés à un chien et à un vieil équidé. Le mode d'arrangement des animaux dans la chambre funéraire dépasse le simple fait pratique. Ils forment ainsi une véritable procession dans l'un des tumulus. Les situations sont variables dans les autres cas, certains semblant pendus par les pattes. En tout état de cause, la chambre funéraire livre suffisamment d'espace pour permettre la dessiccation sans contrainte des carcasses. Il s'agit pour l'essentiel de mâles, ce qui, en l'occurrence, n'induit pas forcément un choix symbolique, mais oriente plutôt vers une saine gestion du troupeau, dans lequel les femelles reproductives sont préservées.

Ainsi, plusieurs indices témoignent de la sélection raisonnée par la communauté d'un individu de chacune des espèces du cheptel pour accompagner le défunt. Si quelques éléments isolés renvoient plutôt à des offrandes directement alimentaires, les animaux entiers mis en scène renvoient manifestement à un accompagnement symbolique du mort.

Abstract *Before the construction of underground parking in the north-western part of Lyon, archaeological investigations were carried out during winter 2006. Traces from the second Iron Age (La Tène) were found in the northern part of the site, on a slight ridge bounded by ancient channels. These belonged to a set of at least four mound tombs. Dating is rendered problematic by a lack of artefacts: a pile of pebbles and nails used to make the funeral chamber are all that remain.*

The place of animals in the funeral chamber is important and probably symbolic. They are essentially butchered animals from the domestic triad, associated with a dog and an animal from the horse family. The arrangement of the animals inside the chamber is not only practical: in one mound, the animals form a circle. In other burial mounds, the arrangement of the bodies is different, with some of them seeming to have been hung by their legs. In all cases, the funeral chamber was large enough for the carcasses to dry. Most of the animals were male, though this was not necessarily symbolic; it more probably reflects good husbandry, where animals destined for slaughter and useless stallions are killed rather than reproductive females.

Clues suggest that the community took one animal of each species from their precious livestock to accompany the deceased. Some isolated remains could represent only food offerings, but complete animals laid out with their legs in the position of a living creature appear to be a symbolic accompaniment of the dead.

* UMR 5138, Éveha - Études et valorisations archéologiques, 87 av. des Bruyères - 69150 Décines-Charpieu. Cette étude a été réalisée sous contrat avec le Service archéologique de la Ville de Lyon. Je tiens par ailleurs à remercier P. Jud pour sa relecture critique du texte et ses précieux conseils.

Zusammenfassung Im Winter 2006 wurde im Vorfeld des Baus einer Tiefgarage im Nordwesten von Lyon eine archäologische Grabung vorgenommen, in deren nördlichem Sektor auf einem von einem verlandeten Flussarm begrenzten Hügel Strukturen aus der jüngeren Eisenzeit aufgezeigt wurden. Es handelte sich um ein kleines Ensemble von mindestens vier Hügelgräbern, dessen genaue Datierung sich aufgrund der geringen Anzahl von Grabbeigaben, lediglich etwas Gebrauchskeramik sowie Nägel, die zur Errichtung der Grabkammern gedient hatten, als schwierig erweist.

Die Bedeutung der Tiere erweist sich in diesem Zusammenhang als wesentlich. In allen Fällen handelt es sich um Repräsentanten der wichtigsten Haustiere (Schwein, Rind, Schaf, Ziege), zudem ein Hund und ein altes Pferd. Die Anordnung der Tiere in der Grabkammer ist nicht nur durch praktische Gründe zu erklären. In einer der Grabkammern bilden die Tiere eine regelrechte Prozession, in den anderen sind unterschiedliche Anordnungen zu beobachten, manche Tiere scheinen an den Füßen aufgehängt worden zu sein. Auf jeden Fall bieten die Grabkammern genügend Platz, um das problemlose Austrocknen der Gerippe zu gewähren. Es handelt sich hauptsächlich um männliche Tiere, was nicht unbedingt auf einen Symbolcharakter weisen muss, sondern eher auf einen rationellen Umgang mit der Herde, in der die weiblichen Tiere für die Fortpflanzung erhalten werden.

So deuten mehrere Anzeichen auf eine wohl durchdachte Auswahl eines Tieres der jeweiligen Tierart aus dem Viehbestand, das den Verstorbenen begleitete. Zwar weisen einzelne Elemente eher auf Nahrungsoffer, doch die in Szene gesetzten vollständigen Tiere legen nahe, dass die Tiere den Toten symbolisch begleiteten.

Suite au projet de création d'un parking souterrain lié à l'installation d'un complexe de cinémas dans la partie septentrionale du quartier de Vaise à Lyon, une prescription de fouille archéologique a été émise par le Service régional de l'Archéologie Rhône-Alpes sur 3 800 m². Cette opération, menée sous la direction d'Armand Desbat, directeur de recherche au CNRS, a été réalisée par le Service archéologique de la Ville de Lyon au début de l'année 2006 (fig. 1).

Les vestiges découverts à l'occasion de cette fouille se rattachent à six grandes périodes : la Préhistoire et la Protohistoire ancienne, marquées par des zones d'épandages de mobilier attribuable au Néolithique et à l'Âge du Bronze dans la zone sud, en bordure d'un paléochenal du ruisseau de Rochecardon ; la période de La Tène, objet de cet article, attestée dans la partie nord ; l'Antiquité, évoquée par la proximité d'une villa installée à la fin du I^{er} siècle de notre ère, dont seuls quelques murs ont été reconnus ; un moulin, attesté dès le XIII^e siècle et existant encore à l'Époque moderne, à laquelle se rattache également un bâtiment d'habitation construit au XVII^e siècle et maintenu jusqu'au XX^e siècle avec des transformations ; et, enfin, des installations industrielles, liées en premier lieu à la fabrication de la fuchsine, jusqu'à une dernière fonction d'entrepôts, les « chais beaucairois ».

La présente étude concerne uniquement un ensemble funéraire que l'on peut situer au second Âge du Fer, qui constitue le premier exemple de ce type dans la région lyonnaise ; il est attribuable au peuple ségusiave. Cet ensemble de tumulus en galets s'avère exceptionnel par le contenu des chambres mortuaires. Il se caractérise en effet par un mobilier extrêmement réduit et par la présence de squelettes entiers d'animaux appartenant à la sphère domestique. Après une reprise rapide de la description des structures d'après les données du rapport de fouille (DESBAT, 2006)¹, on s'attardera sur la description de l'agencement des ani-

maux représentés dans chacun des tumulus, de façon à essayer d'apporter des éléments sur leur rôle dans les rites funéraires.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES

Les vestiges de l'époque de La Tène sont concentrés dans la partie nord du site et s'implantent sur une légère éminence qui culmine à 169 m NGF (DESBAT, 2006, p. 44-71). Cette dernière était limitée au sud par une dépression, qui correspond à la zone centrale du site, occupée par un des chenaux anciens du ruisseau de Rochecardon, et à l'est par un autre paléochenal. Elle semble également avoir été limitée au nord par une autre déclivité du terrain.

Les vestiges mis au jour correspondent à une petite nécropole formée de tombes sous tumulus (fig. 2). Quatre d'entre elles ont été intégralement fouillées, mais l'apparition d'amas de galets sur les marges de la zone d'intervention, dans les angles nord-est et nord-ouest, laisse supposer l'existence d'au moins deux autres tumulus. Un autre amas de galets disposés en demi-cercle avait, par contre, été interprété dans un premier temps comme un tumulus (TU152), mais la fouille a démenti cette interprétation.

Ces tombes ont été plus ou moins endommagées par la construction de drains antiques ainsi que par les labours modernes. Elles se présentent toutes sous la forme d'amas de galets entourant et recouvrant une chambre funéraire à peu près circulaire, de 3 m de diamètre environ, pour une surface d'environ 7 m². Ces chambres, construites en bois, comportaient un plancher supporté par deux ou trois solives. Le bois a disparu, mais les solives sont identifiables par la présence de grands clous, longs de 15 cm en moyenne, disposés tête-bêche sur deux ou trois rangées parallèles, à un niveau inférieur aux dépôts funéraires. Il faut noter que ces alignements présentent à quelques degrés près une orientation similaire, ce qui renforce l'impression d'homogénéité dans la construction des tombes. L'effondrement des superstructures et l'étalement des galets, qui peut résulter de plusieurs phénomènes (crues, récupération de maté-

1. L'analyse des structures a été menée par S. Rottier, Ph. Dessaint et L. Strippoli. L'étude anthropologique a été conduite par S. Rottier et A. Schmitt. Ce sont leurs descriptions qui sont résumées ici.



Fig. 1. Localisation du site à Lyon.



Fig. 2. Plan général de la nécropole gauloise avec les principales zones de perturbation. Plan schématique de localisation des structures par rapport aux zones de fouille et du tracé des paléochenaux (vignette) (DAO : équipe SAVL, 2006).

riaux, labours modernes), rendent difficile la restitution de l'emprise originelle des tumulus, ainsi que leur mode de couverture : galets recouverts de terre, tertre de terre recouvert de galets, murets de galets contenant les terres ? Aucune trace de fossé ou d'enclos n'a par ailleurs été détectée autour des tumulus, excepté peut-être pour la tombe TU76.

Le corps du ou des défunt(s) est déposé dans la chambre en bois et se trouve entouré d'un dépôt funéraire formé essentiellement d'animaux entiers et de quelques vases en céramique. Chaque tombe contient ainsi plusieurs animaux entiers : cheval, bovin, verrat, bœuf, bouc et chien. La richesse des offrandes animales contraste avec l'absence de tout mobilier métallique, à l'exception notable des clous, et la relative pauvreté apparente des offrandes céramiques. Celles-ci ne comptent en effet aucune importation ni céramique fine, mais seulement trois ou quatre pots à col côtelé en céramique non tournée, dont la chronologie demeure imprécise.

La fouille n'a pas mis en évidence de relation stratigraphique entre les tombes. Il est néanmoins possible que la tombe TU76 soit la plus ancienne. Elle se trouve implantée à une altitude légèrement supérieure à celle des autres tumulus et la facture plus fruste des vases qu'elle contenait pourrait être l'indice d'une datation plus précoce (DESBAT, 2006). Tous les éléments recueillis conduisent à proposer le début du II^e siècle av. J.-C. pour l'installation des tombes, avec peut-être une fréquentation de la nécropole jusqu'au début du siècle suivant. Elles pourraient donc être contemporaines d'autres sites de La Tène découverts à Lyon-Vaise (rue du Souvenir, rue Marietton ou ZAC Charavay), tous situés à plus d'un kilomètre au sud. On rappellera enfin qu'aucun vestige de La Tène n'avait été découvert jusqu'ici dans ce secteur de la plaine de Vaise, et qu'il s'agit des découvertes lyonnaises les plus septentrionales pour cette période.

Chaque tumulus a fait l'objet d'une technique de collecte différente, en fonction du temps imparti à leur fouille et de l'état de conservation et de perturbation par les structures postérieures. À la base, le mobilier osseux est assez bien conservé, permettant l'observation des surfaces. Cependant, des variations très locales des conditions de conservation entraînent fréquemment des détériorations des surfaces osseuses par vermiculation et fracturation. Ces phénomènes sont liés à la présence probable de racines d'arbres après l'abandon de la zone. Dans le tumulus TU158, ces phénomènes touchent plus particulièrement les os des extrémités des pattes. Dans ce tumulus, on a également observé de nombreuses traces d'activité des charognards et autres détritivores.

PRÉSENTATION DES TUMULUS ET DE LEUR BESTIAIRE

On distinguera, pour chaque tombe, les animaux que l'on peut considérer comme ayant été déposés entiers dans la chambre funéraire, des restes surnuméraires. La notion d'animal entier repose sur la présence d'éléments de toutes les parties squelettiques en position anatomique conforme. Compte tenu des remarques taphonomiques établies précédemment, l'absence de petits éléments ou de quelques

tronçons de squelette n'est pas considérée comme un obstacle à cette définition, sauf cas particulier, dans la mesure où un espace correspondant est conservé ou que la logique anatomique d'ensemble est respectée. On considèrera également comme animaux entiers ceux représentés par la tête osseuse et des os des extrémités des pattes formant un tout homogène, et sans doute les traces ultimes d'une dépouille.

LE TUMULUS TU76

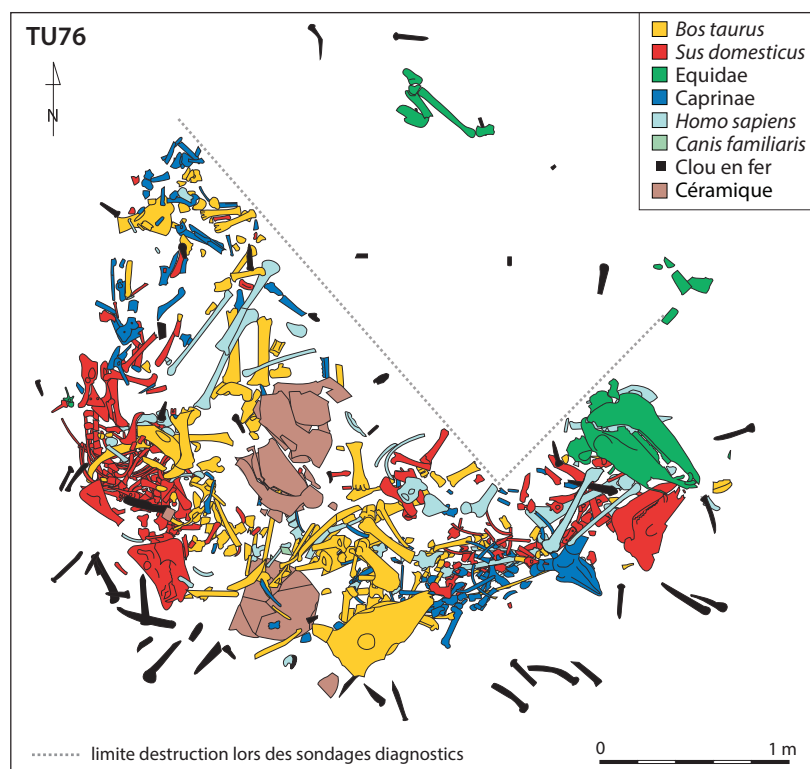
Le tumulus TU76 est la première des quatre tombes mises au jour, et ce dès la phase du diagnostic archéologique. Il a fait l'objet d'un prélèvement objet par objet (faune, homme, céramique, clous) avec numérotation en continu, repérage sur photo géoréférencée et altitude inférieure proximale et distale, autorisant un traitement par SIG². Il convient de signaler que le sondage du diagnostic a entraîné la disparition du tiers nord du remplissage de la chambre funéraire.

Des vestiges appartenant à au moins trois individus humains y ont été reconnus : le premier est une femme, décédée entre 17 et 19 ans. Son corps était placé en position haute, sur une plate-forme vraisemblablement en bois³. Cette dernière se situe parallèlement à la paroi sud-sud-est, au-dessus des vases et de la partie antérieure d'un bovin à l'ouest, d'un bœuf et d'un porc au centre et de la partie antérieure d'un équidé à l'est. Un second individu adulte, de sexe indéterminé, apparaît orienté nord/sud, pieds vers le sud, selon un angle d'environ 60 degrés par rapport au premier. Il reposait également sur une plate-forme surélevée. Enfin, un troisième individu, de sexe masculin, est représenté au moins par une tête fémorale et un fragment de diaphyse de tibia. Il faut également noter la présence de cinq fragments d'os brûlés (principalement crâne et membre inférieur). La répétition de cette observation dans le tumulus 196 laisse à penser qu'il peut s'agir d'une pratique codifiée et non pas simplement de quelque chose d'anecdotique et peut renvoyer également à la présence éventuelle de sépultures secondaires à incinération dans le tertre. Trois vases ont également été retrouvés dans cette tombe, alignés perpendiculairement au côté sud de la chambre. Ils étaient probablement installés initialement dans une sorte de coffre en bois (fig. 3).

La faune constitue l'élément essentiel du mobilier funéraire. Plusieurs individus appartenant aux différents animaux du cheptel domestique sont représentés par leur squelette entier (fig. 4).

2. Objet d'un mémoire de master 1 de géographie (WARDIUS, 2007). Les données d'altitudes ne sont pas reprises sur les figures de l'article pour des questions de lisibilité.

3. Les éléments d'ordre taphonomique présidant à l'interprétation de la position des corps humains et de leurs supports éventuels n'ont pas été développés ici afin de ne pas alourdir considérablement le texte.



◄ Fig. 3. Plan de l'intérieur de la chambre funéraire du tumulus TU76 (DAO : C. Wardius).

▼ Fig. 4. Récapitulatif des animaux entiers et des chiens présents dans les tumulus (l'âge des individus est estimé à partir des référentiels de stade d'épiphyse des os de R. Barone (BARONE, 1966, p. 70-71) et des stades d'éruption dentaire de E. Schmid (SCHMID, 1972, tab. 10). La méthode de P. Ducos pour les Bovidés, reprise par D. Helmer, a également été utilisée le cas échéant pour estimer l'âge d'abattage d'après les rangées dentaires (HELMER, 2000). La diagnose sexuelle s'appuie sur des critères morphologiques, essentiellement des canines et des chevilles osseuses suivant les espèces.

Espèces	TU76		TU158		TU196		TU274	
	NMI	âge et sexe	NMI	âge et sexe	NMI	âge et sexe	NMI	âge et sexe
<i>Bos taurus</i>	1	27 - 30 mois (castré)	2	4 - 5 ans < 2 ans (peau ?)	2	20 - 30 mois (femelle) 24 - 30 mois (castré)	1	27 - 30 mois
<i>Sus domesticus</i>	2	> 6 ans < 2 ans	1	± 2 ans	1	± 18 mois (bêlier)	1 ?	adulte
<i>Ovis aries</i>	1	4 - 6 ans (bêlier)	1	-	2	2 - 4 ans (bêlier)	1	agneau
<i>Capra hircus</i>	1	± 2 ans (bouc)	1	4 - 5 ans (bouc)	2	± 18 mois (bouc) 24 - 26 mois (bouc)	1	24 - 26 mois
<i>Equidae</i>	1	+ de 10 ans ? (mâle ?)	1	+ de 10 ans ?	1	+ de 5 ans, vieil individu	1	+ de 10 ans ?
<i>Canis familiaris</i>	-	1 - 4 mois	1	> 18 mois	-	< 24 mois	-	-
Nb animaux entiers	6		7		8		4 ou 5	

Les animaux entiers

Le bœuf (*Bos taurus* Linnaeus, 1758)

Un individu entier prend place au sud et à l'ouest de la chambre funéraire. La tête est au sud, l'arrière-train à l'ouest. Les pattes sont disloquées mais conservent néanmoins une disposition en accord avec l'anatomie. Les membres antérieurs se situent au nord de la tête, plus en hauteur, le gauche étant au-dessus, complètement fléchi, alors que le coude droit est à l'équerre. Le métacarpe gauche est en position inversée, extrémité proximale au nord. Les os du carpe et les phalanges sont éparpillés dans un rayon de 40 cm aux alentours. Le squelette axial est perturbé au niveau de la cage thoracique et des vertèbres lombaires, mais on peut tout de même suivre le rachis jusqu'à la ceinture pelvienne. L'os coxal gauche a pivoté et se retrouve derrière le droit, extrémité proximale à l'ouest, reposant sur sa face inférieure.

Le droit repose également sur la même face mais extrémité proximale à l'est. Le fémur correspondant est en connexion, sous le fémur gauche posé perpendiculairement tête au sud-est. Les tibias sont éloignés d'environ 30 cm vers le nord et les métatarses et les tarse se trouvent encore 30 cm plus au nord, associés à des phalanges et une scapula gauche.

Au niveau de la tête, les mandibules sont désarticulées et posées sur le côté droit alors que le crâne repose au-dessus sur sa face inférieure, mettant en évidence le coup fatal qui a perforé le frontal à l'arrière des orbites (fig. 5). La série cervicale présente la « position contractée » caractéristique des carcasses qui se décomposent en milieu sub-aérien (WEIGELT, 1989, p. 103, cité dans LYMAN, 1994, p. 139). Cela découle des mécanismes de contraction liés au dessèchement de la carcasse qui amènent souvent à des positions impossibles sur le vivant. Le rachis cervical présente ainsi une courbure dorsale et concave typique.



Fig. 5. Détail du crâne de bœuf montrant l'impact d'un coup porté sur le frontal.

Les éléments en notre possession concernant la position des ossements de cet individu amènent à penser que son ventre reposait sur le coffre des vases, les membres étant en extension ou fléchis sous le corps et la tête à l'est. Au cours de l'évolution de la chambre funéraire, il aurait ainsi pu basculer sur le côté droit et vers l'avant, ce qui expliquerait la grande dispersion des différents segments des membres postérieurs et le tassement des membres antérieurs. Le parallélisme et la proximité des tibias, malgré ces bouleversements, pourraient être liés à la présence d'un lien assurant la stabilité des membres postérieurs à leur niveau.

Les os coxaux de cet individu indiquent qu'il s'agit probablement d'un mâle castré. Son âge d'abattage se situe entre 27 et 30 mois, en considérant à la fois le stade d'épiphyse des métapodes, en cours, et le stade d'éruption dentaire (d4 en cours de remplacement).

D'autres éléments du squelette post-crânien, dont une patte postérieure droite, mis au jour lors du sondage de diagnostic, permettent d'imaginer la présence d'un second individu, probablement installé au nord-est de la chambre funéraire avec l'équidé. Son âge ne dépasse pas trois ans (fémur non épiphysé). L'abondance des restes appartenant à l'extrémité des pattes pourrait éventuellement porter le témoignage de la présence d'une simple peau.

Le porc (Sus domesticus Erxleben, 1777)

Deux squelettes entiers sont clairement identifiables dans la sépulture. Le premier individu, le plus complet et le mieux conservé, se trouve à l'ouest, tête au sud, tandis que le second se positionne au sud-est, tête à l'est. Les canines montrent qu'il s'agit de deux mâles, qui se présentent par



Fig. 6. Partie occidentale de la chambre funéraire du tumulus TU76, montrant l'enchevêtrement des ossements humains et animaux. On notera en particulier les crânes de l'équidé, du porc n° 2 et du bœuf sous le membre inférieur du premier défunt.

leur flanc gauche. D'après les stades d'épiphyse, le premier individu a entre six (os coxaux) et sept ans (disques vertébraux des cervicales et de la première thoracique en cours de soudure). Quant au second, ses dents définitives montrent qu'il a dépassé un an et demi, et son squelette post-crânien qu'il n'avait pas deux ans (métapodes non épiphysés).

La série cervicale du premier porc présente la courbure dorsale concave de la position contractée définie plus haut, indice d'un espace libre suffisant. Son squelette a peu bougé. Seules les premières vertèbres thoraciques sont dispersées. Le reste du squelette axial est en parfaite connexion jusqu'au sacrum, les lombaires apparaissant par leur face ventrale. La cage thoracique est ouverte, les côtes gauches se retrouvant sur le rachis et les droites en place. Les membres antérieurs sont repliés et disloqués sans grands déplacements, hormis les ulnas. La droite est ainsi à plus de cinquante centimètres du radius correspondant. Les membres postérieurs sont également disloqués avec un éparpillement moindre. Les os coxaux sont en place autour du sacrum et se présentent par leur face ventrale.

Tous ces éléments amènent à supposer que ce porc était posé sur le dos, la tête au sud, peut-être appuyée contre le coffre des vases, les pattes probablement en extension à l'origine. Au cours de la phase de dégradation du monument, il aura basculé sur le côté droit, la carcasse du bœuf venant contraindre les membres antérieurs alors que les postérieurs, disposés à proximité d'un espace libre, se sont répandus vers le nord.

Le squelette du second porc, plus jeune, est moins bien conservé, mais on peut en déterminer globalement la position. Les pattes ont été coupées au niveau du carpe lors du diagnostic. Le rachis est totalement disloqué, le membre antérieur gauche se retrouve sous les ossements du premier humain, alors que le droit est au-dessus. Il recouvre les pattes antérieures du bœuf. Son état de dislocation indique qu'il devait se trouver en hauteur. La tête repose sur sa face droite, museau au nord-est, sous le crâne de l'équidé (fig. 6).

Les caprinés (Caprinae)

Les caprinés sont représentés par au moins deux individus : un bouc (*Capra hircus* Linnaeus, 1758) et un bélier (*Ovis aries* Linnaeus, 1758). Le premier apparaît dans la partie nord-ouest de la chambre et le second à l'opposé, entre le bœuf et le porc (fig. 7). Le squelette du premier est complètement disloqué sur plus de 1,50 m, ce qui ne permet pas de déterminer son état initial. Tout juste peut-on supposer qu'il était orienté tête au sud, derrière le porc adulte, et que ses membres sont dispersés à l'est du rachis. Il a terriblement souffert de l'effondrement d'un amas de galets.

Par contre, les ossements du bélier sont relativement concentrés avec des connexions préservées. On observe notamment le maintien du train arrière, encastré sous le museau du bœuf. Les os coxaux, encore en connexion, se présentent par leur face ventrale, le gauche au sud, extrémité proximale à l'est. Le sacrum, situé entre les deux, se présente par sa face latérale gauche, proximal à l'est également, avec la série lombaire à proximité sous forme d'un tas. La patte arrière gauche se trouve par contre au nord de la droite, sous les coxaux. Les tibias sont disposés parallèlement, l'un contre l'autre.

La position des ossements des membres antérieurs est plus difficile à démêler à cause de leur enchevêtrement avec ceux des squelettes humain et porcine. Le membre gauche est *a priori* absent. Le droit est totalement fléchi. La tête osseuse est, quant à elle, posée sur sa face inférieure, museau au sud-est.

Les différents éléments en notre possession permettent de supposer que le bélier pouvait se trouver sous le support du défunt n° 1, dans le prolongement du bœuf, peut-être avec les pattes arrière en extension sous le corps, liées au niveau des tibias et les pattes avant fléchies. Au cours de la décomposition, éventuellement lors de la rupture des étages supérieurs, les membres postérieurs se seraient désolidarisés du pelvis, celui-ci se retournant au cours de la chute sur le côté droit.

L'âge du bélier peut être évalué à partir des stades d'usure des dents. Ceux-ci, tout comme les vertèbres épiphysées, indiquent un âge entre 4 et 6 ans. Celui du bouc est plus difficile à estimer. Les mandibules possèdent leur dentition définitive, soit plus de deux ans, mais les dents jugales apparaissent bien moins usées que celles du bélier. Les vertèbres associées ne sont pas épiphysées et quelques os longs présentent des épiphysations incomplètes, indiquant un âge inférieur à 26 mois (deux fémurs).

Un équidé (Equidae)

Lors du sondage de diagnostic, une scapula droite, des os du membre postérieur droit (fragment d'os coxal, fémur, tibia, tarse complet, métatarse, phalange 3), le tibia et la patella gauches d'un équidé ont été recueillis, sans enregistrement de leur position initiale. Lors de la fouille il ne restait plus que l'extrémité de la patte arrière gauche, en connexion du tarse à la première phalange, associée à un fragment de scapula gauche (fig. 7). Par ailleurs, les extrémités distale du radius et proximale du métacarpe gauches, accompagnés d'un scaphoïde gauche, se trouvaient en limite

d'une fosse antique, qui recoupe partiellement le bord nord-est de la chambre funéraire. Dans la zone non atteinte par le diagnostic, la tête osseuse ainsi que les premières vertèbres cervicales reposaient sur leur face droite (fig. 6). Enfin, totalement isolée au sud-ouest de la chambre, une vertèbre thoracique complète l'inventaire.

Un seul individu est présent avec des lacunes importantes imputables en partie au sondage préalable. Cependant, il est surprenant que parmi les ossements recueillis à cette occasion ne figure aucun élément du rachis et qu'à la fouille la seule vertèbre retrouvée, hormis l'atlas et l'axis, soit isolée de l'autre côté de la chambre. Il est tout aussi étonnant de retrouver d'abord des restes des membres droits et que les membres gauches soient en position *a priori* inférieure alors que l'orientation du crâne indique clairement que le côté droit aurait dû se trouver à cette place. Toutefois, il serait vain d'essayer de restituer la position initiale de l'équidé à partir de données aussi réduites et imprécises. On peut toutefois émettre l'hypothèse qu'il pouvait être couché sur ses pattes et qu'il aurait pu basculer sur le côté droit par la suite, recouvrant ainsi le crâne du porc n° 2.

La présence de canines indique qu'il s'agit probablement d'un mâle. Tous les os longs sont épiphysés et les dents définitives indiquent un adulte. Toutefois, le disque distal de la vertèbre thoracique isolée n'est pas totalement épiphysé, ce qui permet de situer l'âge de ce sujet vers 5 ans. Mais cet unique indice est quelque peu contradictoire avec l'état d'usure des dents jugales et incisives, qui fait plutôt pencher pour un plus vieil individu, tandis que la soudure pathologique des os du tarse au métatarse des deux côtés suggère un animal ayant porté des charges. L'épiphysation incomplète de la thoracique serait alors à considérer comme une anomalie.

Les éléments surnuméraires

À côté de ces animaux entiers, on trouve des éléments épars appartenant à d'autres individus. Pour le bœuf, on constate notamment la présence de nombreux fragments mandibulaires, dont une paire de mandibules, trouvée sous la tête du premier individu, cassées au niveau de la première dent jugale. Par ailleurs une série d'ossements correspondant à des pattes antérieure et postérieure (radius, carpe, métacarpe d'une part, de l'os coxal au métatarse d'autre part ainsi que des phalanges) se retrouvent dispersés dans le tumulus, pouvant potentiellement correspondre à des membres isolés ou des peaux d'au moins deux autres sujets.

Pour les porcs, quelques éléments surnuméraires, notamment des os longs et des vertèbres, peuvent correspondre à des quartiers de viandes supplémentaires ou à des éléments intrusifs appartenant à au moins trois sujets (cinq vertèbres lombaires, trois humérus, trois os coxaux, deux fémurs, un tibia et sa fibula). On retrouve également des éléments de même nature pour les caprinés (trois os coxaux et un tibia).

Le chien (*Canis familiaris* Linnaeus, 1758) est uniquement représenté par les mandibules gauche et droite d'un chiot âgé entre 1 et 4 mois, localisées au sud de la chambre funéraire, entre deux vases. P. Méniel a observé

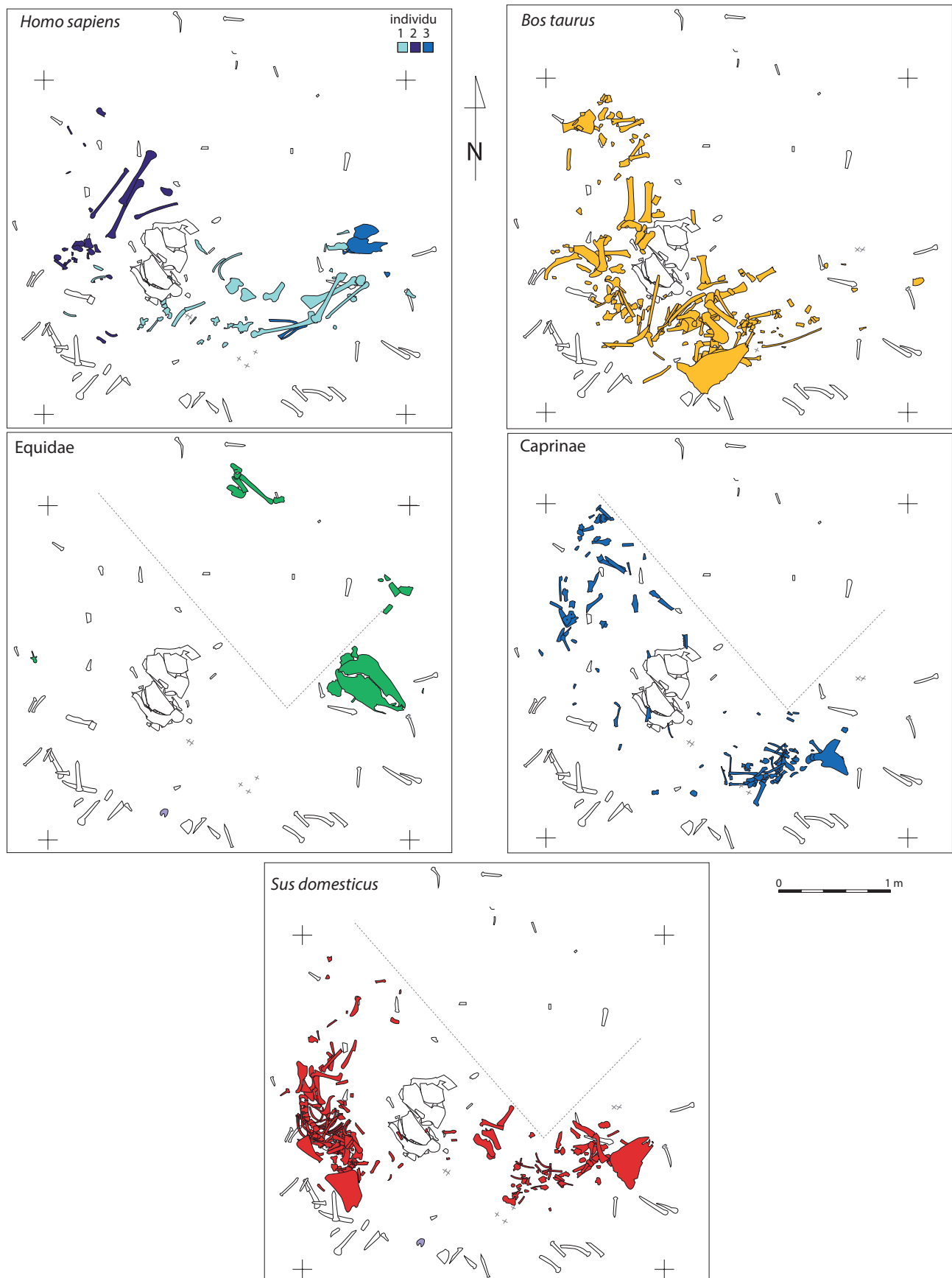


Fig. 7. Détail espèce par espèce du contenu de la chambre funéraire du tumulus TU76.

sur la nécropole de Lamadelaine (Luxembourg) la présence de restes de chiots et de quartiers de volaille au sommet d'un vase préalablement rempli de terre pour figurer en trompe-l'œil l'abondance (MÉNIEL, 1998, p. 249). Au vu de la position des restes de chiot dans le tumulus 76, à proximité de l'ouverture d'un vase, on peut imaginer une mise en scène analogue. Ces récipients ont, par ailleurs, pu accueillir des offrandes alimentaires d'autre nature (fruits, légumes, céréales, viande désossée...), mais ils n'en ont pas conservé d'indice.

Enfin, un bivalve entier a été extrait au sud de la chambre. Les deux valves, en connexion, sont entrouvertes et devaient avoir aux alentours de 6 cm de long. Il s'agit probablement d'*Unio mancus* Lamarck, 1819, espèce très commune qui vit dans les eaux courantes (COCHET, 2005, p. 429). Sa présence n'est pas forcément liée aux pratiques funéraires.

Taphonomie générale

Les observations précédentes sur les ossements humains et animaux montrent que l'intérieur de la chambre funéraire est compartimenté au moins verticalement. Les vases sont vraisemblablement posés sur le plancher de la chambre et recouverts par une boîte ou enfermés dans un coffre. Ce contenant sert également à compartimenter l'espace horizontalement. D'ouest en est, on constate ainsi la présence d'un bouc et d'un premier porc, flanc gauche vers le centre de la chambre, puis, de l'autre côté du coffre, toujours dans le même sens, un bélier et un second porc.

Un des deux bovins semble déposé au-dessus du coffre aux vases, pattes avant à l'est de la boîte, pattes arrière à l'ouest. Un grand tiers nord-est de la chambre ayant été détruit lors du diagnostic, on ne peut que constater la présence d'un équidé, tête vers l'est, sans pouvoir plus précisément définir si son squelette était initialement complet, ou si l'on n'a affaire qu'à une dépouille. Au-dessus des dépôts de vases et d'animaux, un système d'une ou plusieurs « plateformes », placées à plus d'un mètre du plancher (hauteur du coffre aux vases et du tronc du bovin) est envisagé pour accueillir le corps des individus inhumés. Les vases et le bovin placés en partie centrale peuvent éventuellement être considérés comme des dépôts communs aux deux défunts principaux. Ils servent également à répartir des espaces particuliers où l'on retrouve deux ensembles comparables constitués d'un porc et d'un bouc ou un bélier. L'absence d'une grande partie nord de la chambre funéraire ne permet pas d'aller plus loin dans l'interprétation. On peut imaginer que le troisième défunt représenté occupait cet emplacement avec une grande partie du second.

LE TUMULUS TU158

Le tumulus 158, très arasé, a été recoupé par de nombreuses structures plus récentes. Il a été démonté en repérant les os par espèce sur une photo géoréférencée, puis en regroupant les os par espèce et par niveau de démontage.

Des espaces restés libres et bordés de galets verticaux ou à fort pendage dans l'amas de galets entourant la chambre

funéraire pourraient témoigner de l'existence de poteaux dans la structure du monument. Les ossements et les vases se trouvent à l'intérieur d'une chambre funéraire apparemment décentrée à l'intérieur du monument. Un seul individu humain est attesté, dont les articulations présentent de l'arthrose, indiquant un individu d'un certain âge. Ses membres inférieurs sont orientés extrémité proximale au sud-ouest. Trois vases ont été mis au jour dans cette tombe. L'un se trouve entre deux ensembles d'ossements, à l'est des membres inférieurs humains. Les deux autres sont à une cinquantaine de centimètres plus à l'est. Comme pour la tombe TU76, la densité d'os est beaucoup moins importante en surplomb des vases, induisant la possibilité de la présence d'un ou de plusieurs coffres en bois. L'arasement général de cette tombe ne permet pas d'étayer davantage cette hypothèse.

Des ossements d'animaux de différentes espèces sont représentés. Les perturbations postérieures semblent avoir engendré une importante perte d'informations ainsi que des déplacements conséquents (fig. 8).

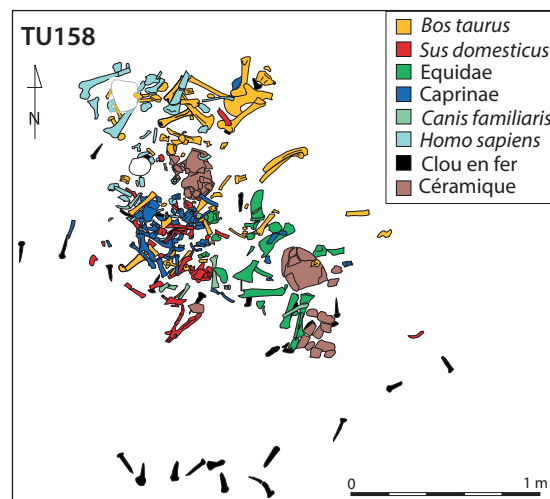


Fig. 8. Plan des vestiges contenus dans la chambre funéraire du tumulus TU158.

Les animaux entiers

Le bœuf

C'est l'espèce pour laquelle on possède le plus de restes osseux. Ils proviennent essentiellement d'un individu situé dans la moitié nord-est de la chambre funéraire, avec notamment l'arrière-train presque complet, du bassin aux phalanges. Selon leur disposition, il semble que l'animal reposait sur le flanc gauche, la tête au sud-est. Deux côtes gauches associées permettent en effet de localiser la cage thoracique et la cinquième vertèbre cervicale marque l'emplacement du cou. Cet individu peut être âgé d'environ 4 à 5 ans. La morphologie de l'os coxal indique un mâle.

Un second individu est âgé de moins de 2 ans (phalange 1 en cours d'épiphyssation, métapodes non épiphysés). Un fragment de mandibule d'un âge analogue peut lui être attribué. Hormis ce dernier, tous les éléments pouvant être

rattachés à cet individu appartiennent à des bas de patte, dont un talus gauche, qui porte une fine trace de découpe sur la face antérieure de la poulie distale. Il pourrait éventuellement s'agir d'une simple peau située dans le même secteur que les porcs et les caprinés. Mêlés aux ossements de ces derniers dans la zone centrale de la chambre funéraire, d'autres éléments n'ont pas pu être attribués spécifiquement à l'un ou l'autre des individus reconnus.

Le porc

Les ossements de porc sont regroupés au centre de la moitié sud de la chambre funéraire (fig. 8). On dispose d'arguments suffisants pour attester la présence d'une carcasse entière.

Il est impossible de restituer la position initiale de cet individu. On constate néanmoins que l'ensemble des éléments lui correspondant se trouvent concentrés dans un rayon de 40 cm, ce qui pourrait amener à suggérer une disposition verticale de la carcasse, qui se serait affaissée sur elle-même par gravité. Deux mandibules reposant à plat appartiennent à un mâle âgé de plus de 18 mois et le stade d'épiphyse des tibias permet de proposer un âge autour de deux ans. Tous les autres indices d'âges recueillis sur les os et les dents entrent dans cet intervalle.

Les caprinés

Les restes de caprinés appartiennent à au moins un bouc et un mouton. Ils sont concentrés au centre-ouest de la chambre funéraire, en partie mélangés avec ceux du porc. Le squelette du bouc est le mieux représenté, avec notamment les deux humérus entiers. La patte gauche, totalement fléchie, peut être suivie de la scapula au radius. La tête repose au nord-ouest, la détermination du sexe est assurée par le développement des chevilles osseuses des cornes et par l'épaisseur importante du pariétal. Mandibules et crâne sont à proximité, mais forment un angle droit. L'atlas est à proximité des condyles occipitaux du crâne, mais l'axis est plus éloigné. Cette concentration et l'enchevêtrement observé suggèrent que la dépouille d'un bouc devait être localisée à cet endroit et, tout comme le porc, la faible dispersion des éléments osseux autour du crâne tendrait à indiquer une disposition verticale de la carcasse. La rareté des restes des membres postérieurs (absence des fémurs) peut s'expliquer par le fait qu'ils étaient sur le dessus de l'amas osseux fortement arasé et perturbé, et donc induire une suspension par les pattes arrière. La rareté des restes attribuables au mouton ne permet pas de préciser s'il s'agit d'un squelette entier et encore moins sa position. Tout au plus peut-on supposer qu'il se situait dans la moitié sud de la chambre.

Toutes les épiphyse précoces des os du squelette post-crânien attribuables au bouc sont effectuées, et la soudure des disques vertébraux a débuté. On peut donc estimer l'âge de cet individu entre 4 et 5 ans.

L'équidé

Différents éléments d'un squelette d'équidé sont regroupés dans le quart sud-est de la chambre funéraire. Les ossements sont très fragmentés et lacunaires, hormis le tibia droit, mais toutes les parties sont représentées.

L'absence des canines ne permet pas de préciser le sexe de l'animal, mais son âge peut être apprécié d'après l'usure des dents jugales et le stade d'épiphyse des os. Ces derniers étant tous épiphysés, l'individu a plus de quatre ans et demi (disques vertébraux). Les dents jugales suggèrent un âge bien plus avancé, mais sans plus de précision. Notons que la table d'usure de la M3 gauche présente un angle d'environ 30 degrés par rapport à l'horizontale, d'avant en arrière.

Les restes crâniens sont situés au centre de la chambre. Les mandibules sont l'une sur l'autre, partie incisive au nord, dents à l'est. Le reste du squelette ne présente pas de connexion. Tout au plus peut-on rapprocher le fémur et le tibia gauches. Ce dernier est disposé parallèlement au tibia droit, dans le même sens. Soit les deux membres étaient posés à plat à cet endroit, au-dessus d'une poutre, et n'ont pas bougé suite à l'effondrement du plancher, soit les deux os étaient liés et sont restés associés après la dislocation de la carcasse.

Le chien

Un chien est représenté par différents éléments appartenant à toutes les parties du squelette. Ces restes sont plus ou moins alignés sur un axe nord-ouest / sud-est au sud de la chambre funéraire. Différents éléments de l'arrière-train (os coxaux, fémur et tibia droit, fibula) apparaissent relativement groupés, alors qu'un humérus gauche repose sur sa face latérale sur les tibias de l'équidé, plus à l'est. Les éléments du rachis (vertèbres lombaires et cervicales, côtes) sont dispersés sur un même axe, toujours selon la même orientation nord-ouest / sud-est. Tous ces éléments permettent de supposer que le chien était posé sur le côté gauche ou sur le ventre, la tête à l'est.

Les vertèbres étant épiphysées, l'individu est âgé de plus de 18 mois. La hauteur au garrot estimée d'après le fémur (Lt: 190 mm) est comprise entre 57 et 58 cm (coefficient de Koudelka, *in* CHAIX, MÉNIEL, 2001, p. 58).

Les éléments surnuméraires

Malgré l'état de dégradation important de ce tumulus, les quelques connexions plus ou moins lâches constatées permettent de supposer la présence d'animaux entiers. Toutefois des restes de porcs correspondant à au moins deux individus (deux atlas) ne peuvent pas être associés à un animal complet (trois fémurs et deux tibias). Il peut s'agir d'éléments intrusifs isolés, mais un membre postérieur peut être restitué. Par ailleurs, un fragment de maxillaire appartenant à un individu âgé d'environ un an (d4 présente, M2 non usée), ne peut pas être rattaché à l'individu entier, âgé lui entre 18 mois et deux ans.

Taphonomie générale

D'une manière générale, les os sont très fragmentés. Au nord et à l'est, les fragments sont plus longs que dans la partie centrale (fig. 8), mais il s'agit là d'éléments plus massifs et solides car appartenant à des espèces de grande taille. Les fragments montrent une distribution en arêtes de poisson, de part et d'autre de trois axes orientés nord-

ouest/sud-est. Deux hypothèses peuvent être avancées : la fragmentation et l'orientation par le creusement de sillons de labours, comme semblent l'indiquer les tracés parallèles à espacement régulier sur lesquels les ossements sont soit absents soit orientés selon l'axe observé, ou une fragmentation lors de la destruction de la chambre et une orientation induite par la structure du plancher. Toutefois, l'emplacement des clous de construction de l'armature en bois de la chambre, notamment du plancher, va à l'encontre de cette seconde hypothèse.

D'autre part, de la tête du fémur humain droit à l'extrémité antérieure de la mandibule de porc, un alignement NNO-SSE particulièrement net sépare une zone de forte concentration de vestiges au nord-est d'une zone presque vide au sud-ouest. Cette dernière semble malgré tout dans la chambre funéraire comme en témoigne la ligne de clous orientée est-ouest qui s'y prolonge de moitié.

LE TUMULUS TU196

Le tumulus TU196 a été carroyé en mètres carrés et le prélèvement réalisé espèce par espèce après repérage sur photo géoréférencée au sein de chaque carré et par niveau de démontage. La disposition des clous témoigne, comme dans le tumulus 76, d'un plancher monté sur solivage de pannes assemblées. L'aspect décentré de la chambre funéraire par rapport à l'ensemble des galets est sans doute accentué par les perturbations ultérieures touchant la partie sud-ouest du monument. Les restes osseux humains ont été attribués à un seul individu de sexe masculin décédé entre 17 et 22 ans. Son squelette, orienté ouest/est, tête à l'est, est incomplet et moyennement conservé. L'analyse taphonomique permet de proposer une position initiale du défunt allongé sur son côté gauche. Il repose sur une plate-forme horizontale, placée au-dessus des vases et des gros animaux, équidé et bovins. Le défunt regarde la paroi sud de la chambre funéraire. La tombe contenait également quatre vases, disposés dans le quart sud-ouest de la chambre. Ils ont été retrouvés en position couchée (fig. 9).

Les animaux entiers

Le bœuf

Deux squelettes entiers sont représentés, qui reposent tête-bêche au-dessus de l'équidé dans la moitié nord de la chambre funéraire (fig. 10). Un premier individu repose sur le côté gauche, la tête au sud. Le membre antérieur gauche est en position relâchée sous le corps. Du membre postérieur gauche, il ne reste que le fémur en connexion avec l'os coxal. Le tibia se retrouve à 80 cm plus à l'est, associé avec son métatarse, tandis que les os du tarse sont déplacés au niveau de la tête ! Tout le flanc droit est, quant à lui, totalement désorganisé. L'os coxal se retrouve au niveau du grill costal, la scapula et l'ulna sur la tête, alors que le reste de la patte antérieure droite se situe au niveau du coxal gauche. Le fémur droit est absent et il ne reste de la patte arrière droite

que le tibia, positionné à l'ouest du squelette. Le grill costal dans son ensemble occupe une place logique, même si on constate le déplacement de certaines côtes. Les vertèbres cervicales 3 à 6 sont disposées en cercle sur ce grill costal ; l'atlas et l'axis se trouvent à proximité du crâne. La plupart des vertèbres thoraciques sont également dispersées.

Il paraît ainsi évident que ce premier individu n'a pas été déposé dans la chambre à plat sur le côté gauche. Le fait que ce bœuf recouvre l'équidé et des vases oblige à supposer la présence d'un élément de suspension, sans préjuger s'il s'agit de liens ou d'un soutien quelconque. Dans ce dernier cas, l'accumulation d'ossements au niveau des épaules pourrait s'expliquer par la rupture du support à ce niveau, entraînant le glissement de certains os, libres de toute contrainte ligamentaire, donc à un stade avancé de décomposition. L'espace important qui sépare l'ulna du radius droit, alors que ce dernier est resté proche de l'humérus, implique des mouvements qu'il est difficile de restituer.

Le second bœuf se présente par son côté droit, la tête au nord. L'organisation générale du squelette est respectée, mais présente toutefois des perturbations. Le membre antérieur gauche est en position fléchie sous le corps mais l'humérus est disjoint de la scapula. Le métacarpe correspondant est posé sur l'humérus. La patte antérieure droite repose au-dessus ; elle est disloquée, même si la logique anatomique semble respectée. La scapula est déportée vers l'avant et apparaît par sa face médiale, articulation vers le sud. L'humérus, le radius et l'ulna sont alignés mais disjoints, l'extrémité distale du radius étant séparée de sa diaphyse par une vingtaine de centimètres. Le métacarpe droit est parallèle au radius gauche, extrémité proximale au nord. Les phalanges sont dispersées tout autour de la ceinture scapulaire.

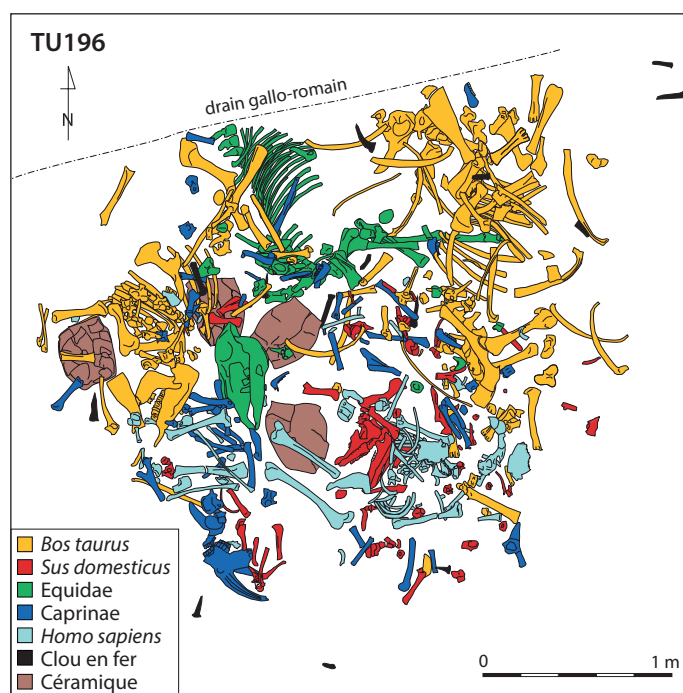


Fig. 9. Plan des vestiges contenus dans la chambre funéraire du tumulus TU196.

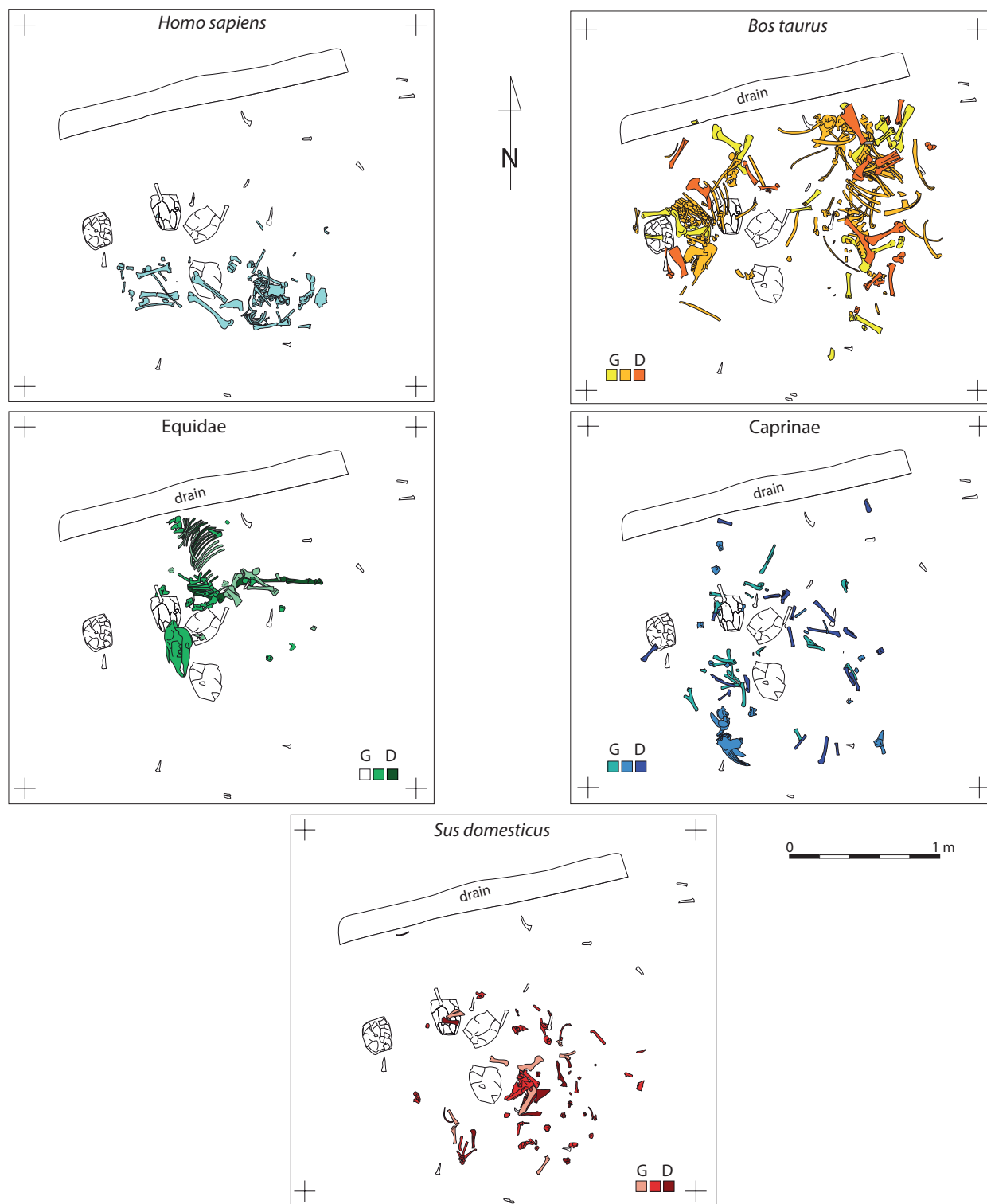


Fig. 10. Détail espèce par espèce du contenu de la chambre funéraire du tumulus TU196.

La série cervicale est restée globalement assez bien organisée et présente manifestement une courbure concave dorsale caractéristique de la rétraction des tendons lors de la décomposition. Le crâne repose sur sa face postérieure, palais au nord. Cinq vertèbres thoraciques constituent un lot au niveau de la cage thoracique, d'autres se retrouvent

isolées vers l'avant ou l'arrière de la carcasse et certaines manquent. La série lombaire apparaît par la face dorsale. Elles participent d'un ensemble en connexion avec le sacrum, les deux os coxaux et les fémurs. Les tibias, les tarses et les métatarses sont dispersés entre 20 et 55 cm au sud du distum des fémurs. Les phalanges leur sont associées.

Il ressort de cette description que cet individu n'a pas été déposé sur le flanc. La position des tibias et des bas de pattes arrière, ainsi que l'orientation des vertèbres lombaires, permettent de suggérer l'hypothèse d'un dépôt sur les pattes en extension. Un affaissement vers l'avant – vers le nord – aurait pu provoquer des tensions sur le rachis, arquant sa partie thoracique qui aurait alors cédé en s'enroulant ou se serait disloquée dans différentes directions. Les bas de pattes, isolés des fémurs, se disperseraient alors sur le lieu même de leur position initiale, expliquant ainsi la distance qui les sépare des fémurs restés, eux, attachés aux coxaux. Ce scénario ne tient cependant pas compte de tous les paramètres, et notamment des possibles éléments de suspension ou de rétention ayant pu intervenir dans le placement des animaux, ainsi que de la présence des autres dépôts animaux, voire végétaux.

D'après la conformation des chevilles osseuses, le premier individu, situé à l'ouest, serait une femelle. Il possède en effet une cheville de section modeste et relativement aplatie (indice des diamètres de base : 0,76 ; périmètre à la base : 144 mm). Son âge peut être évalué entre 20 et 30 mois (extrémités distales des métapodes et du tibia non soudées, phalanges I épiphysées). Le second individu, celui de l'est, selon les mêmes critères morphologiques, serait un mâle castré, un bœuf au sens strict (indice des diamètres de base : 0,91 ; périmètre à la base : 174 mm). Son âge est très légèrement plus élevé, puisque les métapodes sont épiphysés et l'extrémité distale des tibias est en cours de l'être. Il peut être évalué entre 24 et 30 mois. L'absence des dents ne permet cependant pas d'être plus précis, et notamment de compenser les effets possibles de la castration sur la dynamique des épiphysations.

Le porc

Les ossements de porcs sont inscrits dans un cercle d'environ 70 cm de diamètre centré sur la tête osseuse d'un mâle. Celle-ci se trouve au centre de la moitié sud de la chambre funéraire. Les os des membres sont éparpillés essentiellement dans un grand quart sud-ouest du cercle. Les vertèbres et les côtes se trouvent en général à l'opposé, de même que les ceintures, plus proches de la tête. Cette dernière est posée sur le côté droit, légèrement sur le front, gueule ouverte, mettant en évidence le palais. À partir de ces constatations, on peut émettre l'hypothèse d'une carcasse pendue, probablement par les pattes, lesquelles auraient été du côté sud de l'axe rachidien. La chute de l'ensemble, à un moment très avancé de la décomposition, pourrait expliquer cette dispersion.

Tous les indices osseux et dentaires permettent d'estimer l'âge de ce porc autour de dix-huit mois, puisque la troisième molaire se trouve dans sa phase finale d'éruption.

Les caprinés

On dénombre les crânes de deux boucs et d'un bélier, auxquels on peut associer différents éléments des squelettes post-crâniens, permettant ainsi d'estimer la présence d'autant d'animaux entiers. Les deux premiers sont face à face au sud-sud-ouest de la chambre funéraire, le crâne du bélier étant placé au sud-sud-est de cet espace. La diagnose

sexuelle se base sur le développement des chevilles osseuses de cornes et sur l'épaisseur des pariétaux. Les mandibules des différents individus se retrouvent, quant à elles, dans la moitié nord de la chambre et le reste de leurs squelettes est totalement disloqué et éparpillé sur toute la surface de celle-ci, le plus souvent au-dessus des restes des autres espèces, homme excepté. Cette position haute dans la chambre pourrait expliquer la sous-représentation importante du squelette axial, notamment des côtes. Toutes les vertèbres cervicales du bélier sont dispersées sur moins d'un mètre carré. Ses deux fémurs sont posés parallèlement, en association avec un humérus droit de bouc. Par ailleurs, on peut observer, au nord des crânes de boucs, une patte antérieure gauche de ce taxon, en connexion au niveau du coude. Ces quelques observations ne permettent cependant pas de restituer la position initiale des animaux.

La recherche de l'âge d'abattage des différents individus est basée sur le stade d'usure dentaire, contrôlé par l'observation du stade d'épiphysation des os. Les dents permettent de bien distinguer les trois individus. Il existe une contradiction apparente entre l'âge proposé par le stade d'usure dentaire du bélier (entre 4 et 6 ans), confirmé par des disques vertébraux en cours de soudure au niveau des cervicales, et les informations fournies par l'analyse du reste du squelette. Les deux fémurs de mouton, appariés et non épiphysés, sont ainsi issus d'un sujet de moins de 26 mois. Certes, on peut toujours suspecter un important intervalle d'erreur pour l'usure dentaire, mais la denture définitive du crâne et de la mandibule implique un âge adulte supérieur à 24 mois. Dans le détail, les troisièmes molaires supérieures livrent des valeurs d'usure assez faibles compatibles avec cet âge et on penche plutôt pour une usure anormale des molaires antérieures (M1 et M2) chez un individu que l'on placera en définitive dans la classe des 2 à 4 ans.

En ce qui concerne les boucs, le matériel osseux et dentaire est plus homogène. Un premier individu ne dépasse pas 18 mois, les épiphyses distales de ses métapodes et de ses tibias n'étant pas soudées. Le second est franchement dans la classe des 2 à 4 ans, mais les os longs permettent de réduire l'intervalle à 24 - 26 mois (extrémité proximale des tibias et des fémurs non épiphysés). L'ostéométrie reflète cette différence d'âge par des valeurs supérieures d'environ un centimètre pour la longueur de ces os longs.

Un équidé

Un individu adulte a été déposé dans la moitié nord de la chambre funéraire. Le corps est posé sur le côté droit, tête à l'est. Le membre antérieur droit est en extension, tandis que le gauche est désarticulé au niveau du carpe, le métacarpe se retrouvant totalement rabattu sur le radius, et les phalanges éparpillées aux alentours, dans un rayon de 40 cm. La présence d'un gros galet à cet endroit peut expliquer cet accident. Le crâne est isolé au milieu des vases sur lesquels il semble avoir reposé. La série des vertèbres cervicales est complète, mais seules les cinq dernières sont restées en connexion. L'axis a été projeté vers l'ouest alors que l'atlas est resté à proximité des autres vertèbres, le tout se trouvant à une dizaine de centimètres du crâne. Ces différents indices permettent de supposer que les vases situés

sous la tête de l'animal étaient probablement contenus dans un coffrage ou tout au moins protégés par un « toit ». Par ailleurs, l'ensemble cervical présente la position contractée caractéristique du dessèchement de la carcasse.

La suite de la colonne vertébrale a subi une perturbation difficilement explicable. En effet, on constate que si le grill costal est à sa place anatomique par rapport au reste du squelette, il manque une partie des vertèbres thoraciques, lesquelles sont toutefois préservées, mais dispersées, soit vers l'avant, sur les premières d'entre elles, soit plus loin encore, dans un rayon d'une soixantaine de centimètres. Par contre, les trois premières lombaires occupent encore leur position anatomique logique. À la suite, le creusement d'un drain a entraîné l'absence de l'essentiel du train arrière. Seuls quelques petits ossements, les deux talus, le naviculaire et le cuboïde gauches, la patella gauche et la troisième phalange postérieure gauche ont été conservés. Leur emplacement s'avère, par contre, totalement aléatoire.

Ces différents bouleversements impliquent un remaniement partiel tardif du squelette, éventuellement par un fouisseur qui se serait introduit dans la cage thoracique de l'animal.

Les éléments surnuméraires

En plus du porc entier, il faut signaler des éléments anatomiques appartenant à au moins cinq autres sujets. Il s'agit, au sud de la chambre funéraire, d'une série de vertèbres cervicales et dorsales, en connexion parfaite (VC4 à VT3), avec des traces d'enlèvement des apophyses latérales droites et des traces de chauffage intense. Un talus présente de fines traces de découpe sur la poulie distale, stigmate probable d'une désarticulation de la cheville, et un humérus droit porte des traces indiquant une désarticulation du coude. Enfin, trois fragments d'os coxaux n'appartiennent également pas à l'individu principal et l'un d'eux est totalement carbonisé (noir brillant). On compte encore cinq fémurs, deux tibias et un métatarse 3, ainsi qu'un second humérus, une ulna et une scapula. Tous ces éléments correspondent très vraisemblablement soit à des restes intrusifs soit à d'autres morceaux de viande isolés.

Dans ce tumulus, le chien est uniquement représenté par un sacrum dont les disques vertébraux ne sont pas soudés, ce qui correspond à un individu de moins de 24 mois (BARONE, 1966, p. 70-71).

Taphonomie générale

L'analyse des déplacements des ossements au cours de l'évolution du monument montre que l'espace interne est délimité par plusieurs parois lui donnant un plan pratiquement hexagonal. Cette étude permet aussi de mettre en évidence le fait que cet espace est compartimenté, horizontalement et verticalement. La position haute envisagée pour la plate-forme supportant le défunt, déduite de l'analyse anthropologique, permet la décomposition en espace libre des deux bovins et de l'équidé. La position initiale de ceux-ci permet également de réserver un espace pour les vases, eux-mêmes alors placés debout. Si l'on peut émettre

l'hypothèse que les bœufs aient pu être disposés debout sur leurs pattes, le système utilisé pour cela demeure inconnu, un système de sangles pouvant intervenir éventuellement pour soutenir les corps.

La dispersion des os de bœuf, de bouc et de verrat ne peut pas être expliquée uniquement par une position haute des dépôts. L'ordre d'empilement des différentes parties squelettiques suggère la possibilité de la suspension de ces animaux par les pattes arrière au plafond de la chambre ou sur un support intermédiaire. Mais la dispersion des membres peut aussi s'expliquer par une première phase de décomposition dans un autre lieu avant que quelques vestiges ne soient rapportés dans la tombe. À cette période, l'existence de pourrissoirs est attestée pour des espèces similaires (LÉVÊQUE, 1991 ; POUX, 2004, 2008).

LA TOMBE TU274

La chambre funéraire de cette tombe a été particulièrement perturbée par l'installation d'un drain antique. Son mobilier a donc été traité plus sommairement par repérage approximatif des restes sur un fond de plan de la chambre funéraire et collecté espèce par espèce. Son étude a donc été beaucoup plus sommaire. Les seuls ossements humains trouvés dans cette tombe sont deux os longs de la jambe droite. Des ossements d'animaux de plusieurs espèces différentes sont également attestés. La présence d'animaux entiers ne peut être ici que suggérée (fig. 11).

Le bœuf

Cette espèce est identifiée par les éléments des membres postérieurs et par quelques restes crâniens, le tout localisé dans la moitié sud de la chambre funéraire. La répartition des différents éléments squelettiques, appartenant à un même individu âgé entre 27 et 30 mois, suggère que le squelette était orienté tête à l'est. La présence d'éléments du tarse et des doigts postérieurs au niveau du bassin suggère, quant à elle, que les membres postérieurs étaient disposés à la verticale. Les phalanges sont en effet parmi les premiers os à se désolidariser de la carcasse (HILL, BEHRENSMEYER, 1984, cités dans LYMAN, 1994, p. 145) et n'ont pu tomber qu'à la verticale de l'emplacement initial des membres. Les deux métatarsiens ont été retrouvés associés dans la continuité du tibia gauche, lui-même contigu au fémur gauche. On peut donc imaginer qu'un lien reliait les deux pattes entre elles à leur niveau, le membre postérieur gauche tombant d'un bloc dans un espace libre au sud-ouest de la chambre funéraire.

Le drain a oblitéré tout le squelette axial ainsi que les membres antérieurs, si ceux-ci étaient présents à l'origine. Le crâne est très mal conservé puisque ne subsiste qu'un fragment du maxillaire droit.

Le porc

Trois restes appartiennent potentiellement à un même individu adulte d'âge indéterminé : un talus droit, un axis et un fragment de molaire. Il est difficile d'en conclure à la présence d'un animal complet. Néanmoins, le fait que le squelette axial et une extrémité de patte soient représentés

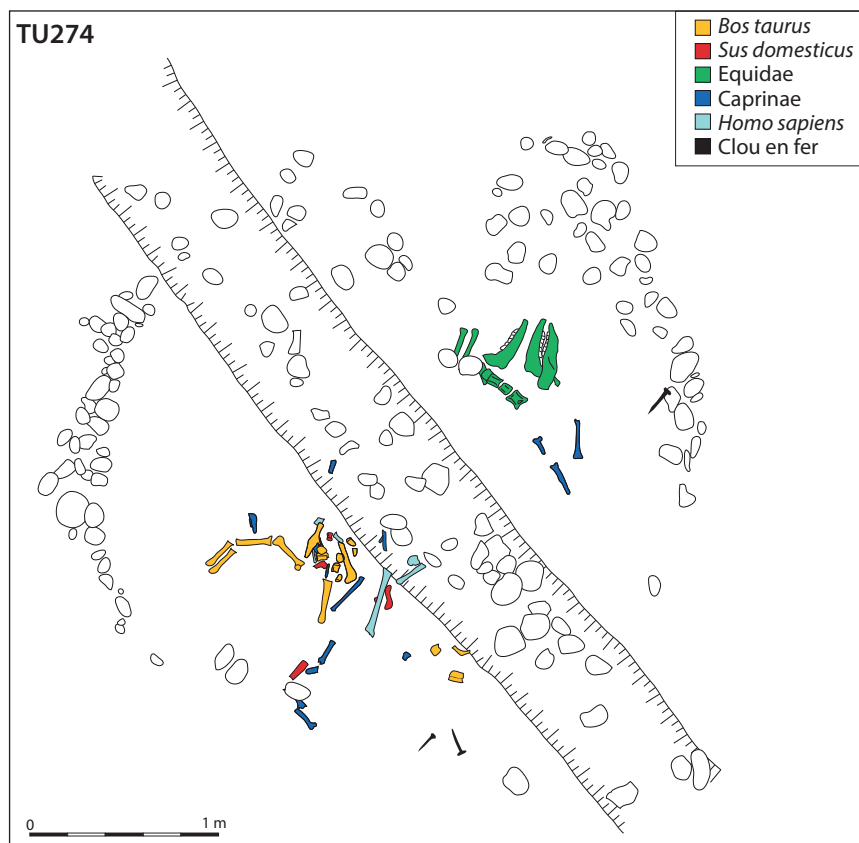


Fig. 11. Plan des vestiges contenus dans la chambre funéraire du tumulus TU274.

pourrait aller dans ce sens. La moitié distale d'un humérus droit, fendu en deux dans la longueur, correspond, quant à elle, à un morceau consommé, probablement intrusif, suite à l'installation du drain.

Les caprinés

En l'absence de restes crâniens spécifiques, les données ostéométriques et morphologiques recueillies sur un métacarpe et les tibias permettent néanmoins d'affirmer la présence d'au moins un mouton et un bouc dans ce tumulus. La répartition de leurs restes osseux ne permet pas de restituer leur position initiale dans la chambre funéraire. Toutefois, on constate des proximités anatomiques comme, dans la partie nord, deux tibias associés à un fémur, ou, à proximité du drain, une suite composée d'un os coxal, d'un fémur et d'un tibia gauches.

Un équidé

La partie avant d'un squelette d'équidé mâle de plus de 10 ans est présente dans la moitié nord de la chambre funéraire. La tête osseuse, les vertèbres cervicales et des éléments des membres antérieurs sont conservés. Le reste du squelette, s'il a existé, a été éliminé lors de l'aménagement du drain. L'orientation des ossements conservés suggère que l'individu était couché sur le flanc droit, sur un axe nord-est/sud-ouest. De plus, la scapula et l'humérus droits sont en connexion sous le cou, et les radius sont dans une position cohérente si l'on considère la position fléchie des deux membres antérieurs. Les mandibules se présentent

toutes deux par la face médiale, mais la droite est encore en connexion avec le crâne qui repose sur sa face latérale droite. Il faut en conclure qu'un élément perturbateur puissant a provoqué la fracturation du maxillaire inférieur à un stade avancé de décomposition, mais avant que les derniers liens organiques ne cèdent.

SYNTHÈSE

L'analyse des ossements trouvés dans les chambres funéraires de ces quatre tumulus gaulois permet de mettre en évidence la présence dans chacun d'entre eux de plusieurs animaux entiers. En l'absence d'autres types de mobilier, hormis des céramiques communes et des clous de la charpente, ce bestiaire constitue un des éléments les plus marquants de cet ensemble funéraire. La disposition des animaux dans l'espace de la chambre ne semble pas répondre uniquement à des obligations rituelles liées à l'inhumation du ou des défunt(s). Si dans le tumulus TU76, les animaux semblent former un cortège, à l'exception de l'équidé qui est placé dans l'autre sens, le placement des corps se révèle totalement différent dans les autres chambres funéraires. On envisage notamment plusieurs cas de carcasses suspendues par les pattes. Dans tous les cas, des espaces libres suffisants ont permis à celles-ci de se dessécher sans contrainte. Plusieurs indices permettent également de supposer que certains animaux étaient réduits à leur peau, à laquelle ne restaient attachés que les os de la tête et des extrémités des pattes. Il est cependant impossible

de préciser si le volume de l'animal était ou non restitué par un rembourrage végétal.

Les nombreux exemples d'animaux disposés dans des tombes de cette période, et notamment ceux publiés par P. Méniel (MÉNIEL, 1992, 1998, 2008), n'ont livré au mieux qu'un individu entier, et le plus souvent seulement des quartiers de viande. Le cas le plus proche reste celui du Lelleton à Pétosse en Vendée, où plusieurs animaux accompagnent le défunt, au voisinage d'une sépulture à enclos carré (MORON, LOURDAUX, 1994) : dans la sépulture 2, deux bœufs déposés sur le flanc gauche, l'un derrière l'autre, tête à l'ouest, avec entre eux les vestiges d'un veau « enroulé sur lui-même » et d'un poulain, accompagnent un humain sans autre mobilier. La sépulture 3, située à l'extérieur de l'enclos livre également deux bœufs, un cheval et un veau couchés sur le flanc gauche et associés à un humain. On pourrait à la rigueur mentionner également les dépôts humains et animaux dans les fosses-silos, mais ils ne semblent pas avoir le caractère ostentatoire des tumulus de Vaise (MÉNIEL, 2008 ; LANDOLT *et alii*, 2010, p. 200-224). Ils révèlent néanmoins le souci d'une mise en scène d'animaux en relation plus ou moins étroite avec un défunt, dans des contextes plus souvent de La Tène ancienne.

La place réservée à ces animaux dans la chambre funéraire est importante et témoigne probablement de leur importance dans l'économie locale. Il s'agit essentiellement d'animaux de boucherie - bœuf, porc, caprinés (regroupant moutons et chèvres) - associés à un cheval de réforme. La présence majoritaire d'individus mâles ne renvoie pas forcément, quant à elle, à un choix impératif et symbolique, mais plus probablement à l'exploitation raisonnée du cheptel, privilégiant les animaux de boucherie et les reproducteurs réformés, moins précieux que les femelles reproductrices et pourvoyeuses de lait.

À l'exception de l'individu de quatre ou cinq ans trouvé dans le tumulus TU158, les bœufs sont abattus avant 3 ans ; ils entrent tous dans la catégorie actuelle des bœufs de boucherie (fig. 4). Les caprinés présentent une palette d'âges d'abattage plus variée, mêlant animaux de réforme (mâles reproducteurs) et animaux en fin de croissance et destinés à la boucherie (autour de deux ans). Pour les porcs, la situation est plus proche de celle du bœuf. Il s'agit préférentiellement de mâles (castrés?) abattus à la fin de la période de croissance, au moment de leur meilleur rendement en viande. Dans le tumulus TU76, un porc mâle de plus de six ans, probablement un reproducteur, accompagne un animal de boucherie. Suivant que l'on considère cet animal comme ayant une grande valeur au sein du troupeau, ou, au contraire, qu'il s'agit d'un verrat de réforme, sa présence dans cette inhumation multiple revêt plusieurs sens. Soit il représente le signe de la très grande importance de la

famille organisant les obsèques, et des défunts par la même occasion, soit c'est au contraire un souci d'économie, qui implique le sacrifice d'un vieil individu plutôt que d'un jeune porc de meilleure qualité.

Pour les autres espèces, à savoir l'équidé et le chien, la situation est tout autre. Les premiers sont des animaux généralement âgés, tous mâles, porteurs de pathologies liées au port de lourdes charges. On peut supposer qu'il s'agit à chaque fois d'une monture, soit celle du défunt, mais alors on pourrait se demander pourquoi l'âge des ces individus n'est pas plus varié, soit d'animaux réformés, ne privant pas la communauté d'individus éventuellement plus jeunes, dans un contexte où ils revêtent une grande valeur.

Le chien est représenté de diverses façons dans les tumulus. Absent du TU274 – mais celui-ci est très dégradé –, il apparaît sous la forme d'un seul os dans le TU196, un squelette potentiellement entier dans le TU158 et des éléments crâniens d'un chiot dans le TU76. Cette diversité d'âges a déjà été constatée sur les chiens du sanctuaire de Vertault en Côte-d'Or (MÉNIEL, 1992, p. 84 ; JOUIN, MÉNIEL, 2001). L'auteur y voit l'effet d'un recrutement aléatoire au sein d'une population de chiens errants, excluant la possibilité qu'il s'agisse d'animaux de compagnie. Animal consommé par les Gaulois, il représente ici probablement une offrande à caractère alimentaire et non le reflet d'un lien particulier avec le défunt. D'autres éléments épars, essentiellement de porc, mais également de bœuf dans le cas du tumulus TU196, témoignent quant à eux soit d'offrandes de morceaux de viande, soit, plus probablement, de reliefs de repas funéraires. Les traces de découpe et de combustion observées sur certains de ces restes erratiques iraient plutôt dans ce sens.

Les éléments précédents semblent suggérer un cheptel peu nombreux et précieux, sur lequel la communauté prélève un individu de chaque espèce pour accompagner le défunt. Lorsque toutes les catégories ne sont pas représentées dans le cheptel, on s'accommode d'un animal autre. Ces animaux entiers, disposés d'une façon manifestement ordonnée dans l'espace sépulcral, renvoient plutôt à un accompagnement symbolique du défunt dans la mort. Cet assemblage original peut également refléter l'idéologie du groupe présent dans la plaine de Vaise (BARAY, 2009, p. 203), qui semble ainsi se démarquer des pratiques séguisaves telles qu'elles se manifestent en Forez (GEORGES, 2003 ; JUD, 2008). Comme l'on constate de plus en plus fréquemment la pérennité de l'occupation entre la période de La Tène finale et le Haut-Empire, l'existence d'une *villa* antique dans les environs immédiats du site suggère la proximité possible d'une résidence aristocratique gauloise. Aussi cette nécropole pourrait correspondre à un cimetière familial.

BIBLIOGRAPHIE

- BARAY L., 2009, « De la composition des dépôts funéraires aristocratiques aux Âges du Fer en Europe occidentale (VIII^e-I^{er} s. avant J.-C.) : entre compétition et identité sociale », *Revue archéologique de Picardie*, n° 3-4, p. 201-210.
- BARONE R., 1966, *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Tome 1 : *Ostéologie*, Lyon, École nationale vétérinaire, 811 p.
- CHAIX L., MÉNIEL P., 2001, *Éléments d'archéozoologie*, Paris, éd. Errance, 239 p. (2^{ème} édition).
- COCHET G., 2005, « Les mollusques aquatiques du site néolithique de Chassey », in : THEVENOT J.-P., *Le camp de Chassey (Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire) : les niveaux néolithiques du rempart de 'La Redoute'*, Dijon, S.A.E., p. 429-436 (22^{ème} suppl. à la R.A.E.).
- DESBAT A. dir., 2006, *Vaise – Chais Beaucairois*, 26-28 rue Joannes Carret – 69009 Lyon (Rhône-Alpes), Rapport d'opération d'archéologie préventive, S.R.A. Rhône-Alpes, Service archéologique de la Ville de Lyon.
- GEORGES V., 2003, « Saint-Laurent-la-Conche, Bel Air (Loire) », in : *Bilan scientifique régional 2003*, S.R.A. Rhône-Alpes, p. 142-144.
- HELMER D., 2000, « Étude de la faune mammalienne d'El Kowm 2 (Syrie) », in : STORDEUR D. dir., *El Kowm 2 : une île dans le désert : la fin du Néolithique précéramique dans la steppe syrienne*, Paris, CNRS éd., p. 233-264.
- JOUIN M., MÉNIEL P., 2001, « Les dépôts animaux et le *fanum* gallo-romains de Vertault (Côte-d'Or) », *R.A.E.*, t. 50-1999-2000, p. 119-216, 87 fig.
- JUD P., 2008, « Saint-Laurent-la-Conche, Bel Air, extension de carrière de granulats (Loire) », *Bilan scientifique régional 2008*, S.R.A. Rhône-Alpes, p. 132-133.
- LANDOLT M., MILLET É., ROTH-ZEHNER M. et coll., 2010, « Pratiques funéraires en Alsace du V^e au I^{er} siècle avant J.-C. », in : BARRAL P. et alii dir., *Gestes funéraires en Gaule au second Âge du Fer, Actes du XXXIII^{ème} colloque international de l'AFEAF*, Caen, 20-24 mai 2009, Besançon, Presses univ. de Franche-Comté, p. 207-230.
- LÉVÊQUE P., 1991, « Fosses, sacrifices et putréfaction », in : DAUBIGNEY A. dir., *Fonctionnement social de l'Âge du Fer : opérateurs et hypothèses pour la France, Actes de la table ronde de Lons-le-Saunier, 24-26 oct. 1990*, Lons-le-Saunier, Centre jurassien du Patrimoine, p. 223-225.
- LYMAN L., 1994, *Vertebrate taphonomy*, Cambridge, Univ. Press, 524 p.
- MÉNIEL P., 1992, *Les sacrifices d'animaux chez les Gaulois*, Paris, éd. Errance, 147 p. (Coll. des Hespérides).
- MÉNIEL P., 1998, « La question du sacrifice animal dans les rites funéraires en Gaule Belgique », *Revue archéologique de Picardie*, n° 1-2, p. 245-251.
- MÉNIEL P., 2008, *Manuel d'archéozoologie funéraire et sacrificielle : Âge du Fer*, Gollion, Infolio, 188 p. (Coll. Vestigia).
- MORON N., LOURDAUX S., 1994, « Un ensemble funéraire du second Âge du Fer en Vendée, sur l'autoroute A83 (Nantes/Niort) », *A.F.E.A.F. Bull. intérieur* n° 2, p. 39-41.
- POUX M., 2004, *L'âge du vin : rites de boisson, festins et libations en Gaule indépendante*, Montagnac, éd. M. Mergoïl, 644 p. (Protohistoire Européenne, 8).
- POUX M., 2008, « Du Nord au Sud : définition et fonction de l'espace consacré en Gaule indépendante », in : DUPRE RAVENTOS X., RIBICHINI S., VERGER S., *Saturnia tellus : definizioni dello spazio consacrato in ambiente etrusco, italico, fenicio-punico e celtico, Atti del convegno internazionale, Roma, 10-12 nov. 2004*, Rome, Consiglio Nazionale della Ricerca, p. 171-200.
- SCHMID E., 1972, *Atlas of animal bones*, Amsterdam/Londres/New-York, Elsevier Company, 152 p., 37 pl.
- WARDIUS C., 2007, *Exploration des possibilités SIG en archéozoologie : étude d'un tumulus du I^{er} s. av. J.-C. sur le site des 'Chais Beaucairois' à Lyon (Rhône)*, Mémoire de Master 1, Univ. J. Moulin-Lyon 3, Lyon, 2 vol.