



HAL
open science

Le Bas Corneau à Saint-Sauveur-d'Aunis (Charente-Maritime) : une occupation de la fin du Néolithique

Jérôme Rousseau, Catherine Dupont, Carole Vissac, Séverine Braguier,
Pierrick Fouéré, Marie-Hélène Jamois

► To cite this version:

Jérôme Rousseau, Catherine Dupont, Carole Vissac, Séverine Braguier, Pierrick Fouéré, et al.. Le Bas Corneau à Saint-Sauveur-d'Aunis (Charente-Maritime) : une occupation de la fin du Néolithique. *Préhistoire du Sud-Ouest*, 2020, 28, pp.163-250. hal-04191469

HAL Id: hal-04191469

<https://univ-tlse2.hal.science/hal-04191469>

Submitted on 4 Sep 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Jérôme Rousseau

INRAP Grand Ouest
Centre de recherches archéologiques de Carquefou
4, rue du Tertre
44477 Carquefou cedex
UMR 5608 TRACES
jerome.rousseau@inrap.fr

Séverine Braguier

INRAP Centre - Ile-de-France
Centre de recherches archéologiques de Tours
148, avenue André Maginot
37100 Tours
severine.braguier@inrap.fr

Catherine Dupont

CNRS, CRéAAH UMR 6566
Campus Beaulieu - Bât 24 - 25
263, avenue du Général Leclerc - CS 74 205
35042 Rennes cedex
catherine.dupont@univ-rennes1.fr

Pierrick Fouéré

INRAP Nouvelle Aquitaine et Outre-Mer
Centre de recherches archéologiques de Bègles
140, avenue du Maréchal Leclerc, CS50036
33323 Bègles cedex
UMR 5608 TRACES
pierrick.fouere@inrap.fr

Carole Vissac

GéoArcEon
55210 Viéville-sous-les-Côtes

avec la collaboration de

Marie-Hélène Jamois

INRAP Nouvelle Aquitaine et Outre-Mer
Centre de recherches archéologiques de Limoges
18, allée des Gravelles - ZI Nord n° 2-
87280 Limoges
marie-helene.jamois@inrap.fr

Le Bas Corneau à Saint-Sauveur-d'Aunis (Charente-Maritime) : une occupation de la fin du Néolithique



Résumé :

Le site du Bas Corneau, à Saint-Sauveur-d'Aunis (Charente-Maritime), est daté du milieu du III^e millénaire avant notre ère, soit du Néolithique final. Il s'agit d'un petit habitat localisé dans une zone humide prolongée par un marais, sur la frange méridionale du Marais poitevin. Dans ce secteur géographique se sont établies de très nombreuses enceintes fossoyées dont l'occupation principale est plus ancienne puisqu'elle remonte au Néolithique récent. La fouille réalisée en 2013 a mis au jour près d'une centaine de structures en creux et une couche sombre contemporaine concentrant des résidus d'activités anthropiques dans sa partie supérieure. Une étude micromorphologique a mis en évidence des surfaces d'activités principalement altérées par des alternances d'humectation-dessiccation alors qu'une remontée de la nappe a pu contribuer à l'abandon du site.

Une partie des structures en creux correspond à de grandes fosses. Certaines ont été découvertes en dehors de la couche anthropisée, d'autres sous celle-ci après son décapage. Leur comblement indique des déversements naturels, mais aussi des rejets ou des dépôts intentionnels. La chronologie relative de ces aménagements par rapport à la couche « C » n'est pas évidente car leur remplissage en surface était souvent indifférencié de cette dernière et parce que le mobilier était tout à fait semblable.

Le semis de trous de poteau identifiés sur le site semble dessiner au moins deux plans de bâtiments. Un premier, sous la couche « C »,

s'apparente à un grenier installé sur une plateforme quadrangulaire (2 m x 2,50 m) dont l'extrémité du toit pouvait reposer sur une ceinture externe de poteaux. Un second, en retrait de la couche « C » et non reconnu dans son intégralité, est allongé et légèrement trapézoïdal avec une longueur minimum de 10 m et une largeur comprise entre 3 et 4 m.

De nombreux restes de poteries ont été découverts, aussi bien dans les fosses que dans la couche « C ». Ils sont toutefois peu caractéristiques d'un Néolithique final régional dont la production céramique est attribuée à l'Artenac. La série lithique trouve peu d'éléments de comparaison en Centre-Ouest pour cette époque. Elle est finalement d'avantage comparable à des assemblages de sites du quart sud-ouest de la France qui se distinguent par la présence de l'association scies à encoches - fragments de poignards et grandes lames pressigniennes retouchées - pièces esquillées. Elle s'en rapproche également par une forte présence de microdentculés qui pourrait illustrer une spécificité artisanale. Deux hypothèses sont à envisager. La première serait un site arténacien à vocation spécifique (zone d'activité liée au textile ou à l'exploitation du sel par exemple) dépourvu de ses marqueurs habituels. La seconde consisterait en un groupe humain différent de l'Artenac avec lequel il serait en compétition. Des déchets alimentaires (os d'animaux essentiellement domestiques et coquillages accessibles dans un environnement marin proche) ont également été mis au jour.

Abstract :

The Bas Corneau site, at Saint-Sauveur-d'Aunis (Charente-Maritime, France), is dated to the middle of the 3rd millennium BC, i.e. late Neolithic. This is a small habitat located in a wetland extending into marshland, on the southern fringe of the Poitevin Marsh. In this geographical area, numerous ditched enclosures were established, the main occupation of which is older since it dates to the recent Neolithic.

The excavation, carried out in 2013, uncovered nearly a hundred hollow structures and a contemporary dark layer concentrating residues of anthropogenic activities in its upper part.

A micromorphological study revealed activity surfaces mainly modified by alternations of wetting and desiccation, while a rise in the water table may have contributed to the abandonment of the site.

Part of the hollow structures correspond to large pits. Some were discovered outside the anthropized layer, others below it after it was stripped. Their filling indicates natural spills, but also discharges or intentional deposits. The relative chronology of these developments in relation to the "C" layer is not obvious because their surface filling was often undifferentiated from the latter and because the remains were quite similar.

A succession of post-holes identified on the site seems to draw at least the plans of two buildings. A first, under the "C" layer, resembles a

grain store installed on a quadrangular platform (2m x 2.50m) the roof end of which may repose on an outer belt of posts. A second, set back from the "C" layer and not recognized in its entirety, is elongated and slightly trapezoidal with a minimum length of 10m and a width of between 3 and 4m.

Abundant pottery remains were discovered, both in the pits and in layer "C". However, they are not very characteristic of a regional Terminal Neolithic the ceramic production of which is attributed to Artenac

The lithic series yields few elements of comparison in the Centre-West of France for this period. Finally, it is more comparable to assemblages from sites in the southwest quarter of France which are notable by the presence of the notch saws - fragments of daggers and large re-sharpened Pressignian blades - scarred pieces. It is also similar by a strong presence of microdenticulates which could illustrate an artisanal specificity. Two hypotheses are to be considered. The first would be an Artenacian site with a specific vocation (an area, for example, of activity linked to textiles or the exploitation of salt,) without its usual markers. The second would consist of a human group different from the Artenac with which they may have competed. Food waste consisting bones of mainly domestic animals and shellfish (accessible in a nearby marine environment) were also unearthed.

Introduction

En 2013, une fouille préventive réalisée par l'Inrap a révélé la présence d'une occupation de la fin du Néolithique à l'emplacement d'un projet d'aménagement d'une station d'épuration sur la commune de Saint-Sauveur-d'Aunis, en Charente-Maritime. Elle fait suite à un diagnostic archéologique, engagé l'année précédente, qui avait mis en évidence une zone importante de déchets domestiques associés à une couche hydromorphe ainsi que des trous de poteau et des fosses (Vacher, 2012). Ces derniers, sans lien chronologique avéré à ce stade de l'opération, suggéraient un habitat potentiel à proximité d'une zone « dépotoir ». Sur une surface de 2 692 m², la fouille a mis en évidence près d'une centaine de structures archéologiques, principalement des trous de poteau et des fosses¹. Elle a permis également de comprendre la nature exacte de la couche hydromorphe, riche en mobilier archéologique.

Au Néolithique, la plupart des sites établis aux abords du Marais poitevin correspond à de vastes enceintes dont l'occupation principale remonte au Néolithique récent, mais qui ont parfois livré dans le remplissage supérieur de leur fossé des vestiges du Néolithique final. Pour cette dernière période, très peu de sites aménagés ont fait l'objet de travaux approfondis en Charente-Maritime, et plus généralement dans le Centre-Ouest de la France, mises à part quelques opérations. En Aunis, un niveau d'occupation organisé autour d'une enceinte a été fouillé à Ponthezières à Saint-Georges-d'Oléron (Laporte *et al.*, 1998), tandis qu'une stratigraphie de l'Artenac a été observée ailleurs sur l'île lors de sondages programmés à la Perroche à Dolus-d'Oléron (Laporte, 2001). Elle s'accorde avec les observations précédemment faites lors de l'étude d'une grande fosse sur le chantier IV de Diconche à Saintes (Charente-Maritime) qui a livré une quantité importante de mobilier (Burnez et Fouéré, 1999). Quelques indices, plus ténus, d'une fréquentation à la fin du Néolithique

¹ La fouille engagée au printemps 2013 devait couvrir à l'origine une surface de 4 240 m². En raison d'une remontée de la nappe phréatique sur une grande partie de l'emprise, celle-ci a été réduite en accord avec le service régional d'Archéologie de Poitou-Charentes avant que l'opération ne soit interrompue et reportée après l'été. Au final, cette première campagne, dans un calendrier inadéquat, a inévitablement eue une incidence sur l'optimisation scientifique du site. Afin de gérer au mieux la fouille avec les budgets disponibles, la seconde campagne a nécessité un recours à une mécanisation.

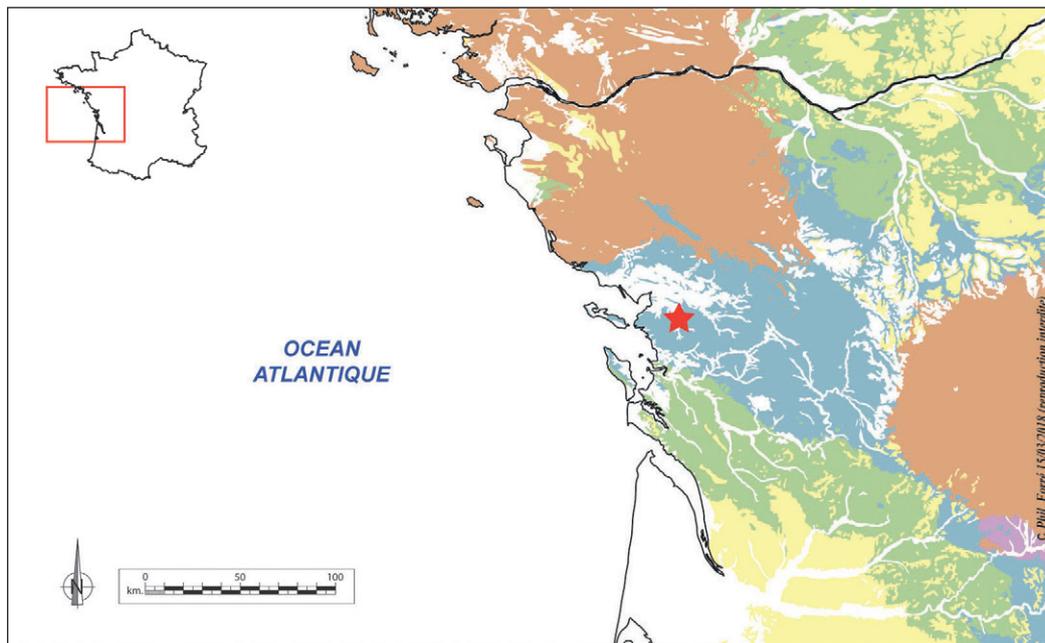


Fig. 1 - Localisation du site (étoile) sur fond de carte géologique (DAO : J. Rousseau ; fond de carte : Ph. Forré).

ou au début de l'âge du Bronze, ont été identifiés sur la colline de Port-Punay à Châtelailon-Plage (Rousseau *et al.*, 2010). Des restes de poteries avoisinaient ici un soubassement en pierre sèche, base d'un muret à même le sol semblable à d'autres identifiés sur l'île d'Oléron, à Ponthezières et à la Perroche. Les murs en élévation pouvaient être réalisés en terre ou torchis, sans ossature en bois contrairement à d'autres grands bâtiments sur poteaux comme ceux du Camp à Challignac, en Charente (Burnez *dir.*, 2010). Une autre construction, plus colossale encore, a été reconnue sur une image satellite aux Limousines aux Fontaines d'Ozillac (Charente-Maritime) (Fouéré *et al.*, 2013). Ce bâtiment, de « type Antran », est bien connu dans le Sud-Ouest de la France. Ces « maisons » peuvent parfois mesurer plus de 110 m de long pour une vingtaine de mètres de large. La fouille de deux d'entre elles, à Douchapt (Dordogne), a permis de confirmer leur appartenance au Néolithique final grâce à la présence d'un riche mobilier arténacien (Fouéré, 1998). Aux Chavis, sur la commune de Vouillé, des photographies aériennes montrent plusieurs petits bâtiments rassemblés autour de grandes maisons de « type Antran » (Fouéré *et al.*, 2018 ; Maitay *et al.*, 2018).

Dans ce contexte, la fouille préventive du Bas Corneau peut faire considérablement avancer la documentation disponible pour la fin du Néolithique, non seulement dans les plaines de l'Aunis et de la Saintonge, mais pour tout le Centre-Ouest de la France. Outre les structures et le mobilier, la conservation de sols d'occupation a permis une étude micromorphologique, discipline qui a pu mettre en évidence sur d'autres sites des faits archéologiques invisibles à l'œil nu tels que l'existence d'architecture en terre crue.

I – Contexte du site

I-1 – Contexte géomorphologique et géologique

Saint-Sauveur-d'Aunis se situe au nord de la Charente-Maritime, à une vingtaine de kilomètres à l'est de l'île de Ré (fig. 1). La zone d'étude est située dans la plaine de l'Aunis, bordée au nord par le Marais Poitevin, et plus particulièrement sur les coteaux des bois d'Aunis. Au sud, il s'agit du plateau d'Aunis, d'altitudes plus élevées (30 à 40 m NGF en moyenne), qui s'incline progressivement vers le littoral à l'ouest et vers la dépression du marais de Rochefort (Hantzpergue *et al.*, 1988). Le relief, peu accusé, correspond à un paysage de plateaux ondulés, entaillés par des vallées et des vallons formant un important réseau de rivières, ruisseaux et zones humides.

Le réseau hydrographique, diversifié, aménagé par des canaux, montre un cours d'eau principal, la Sèvre Niortaise qui parcourt le Marais Poitevin selon un axe est-ouest et se jette dans la baie de l'Aiguillon, relique d'un ancien golfe. La plaine d'Aunis est drainée par le Curé, rivière orientée sud-nord et canalisée à proximité de Nuaillé-d'Aunis sur la frange du Marais Poitevin. Le bassin versant du Curé recueille les eaux de son affluent principal le Virson et de divers cours d'eau dont celui de la Charre qui traverse le bourg de Saint-Sauveur-d'Aunis dans un fond de vallée humide, la Grande Prée en aval du bourg et la Petite Prée en amont. L'omniprésence de l'eau dans cette région plane l'expose à des risques d'inondations provoqués par le débordement de rivières, des remontées de nappe, des ruissellements.

Le Marais Poitevin, de faible altitude (inférieure à 2 m NGF), correspond à une vaste dépression développée



Fig. 2 - Localisation topographique du site d'après la carte IGN au 1 : 25 000 (DAO : P. Leblanc).

au Tertiaire puis envahie par la mer. Cette dépression a connu différentes phases d'alluvionnements et d'érosions ainsi que des aménagements anthropiques depuis la période médiévale qui ont conduit au paysage actuel (Dupuis *et al.*, 1975).

Le site archéologique est localisé en périphérie du bourg de Saint-Sauveur-d'Aunis, à l'est, dans la zone humide de la Grande Prée prolongée par un marais (fig. 2). Il est situé en contrebas d'un vallon sur le versant exposé au sud-ouest qui descend en pente douce vers la Charre. Le point le plus bas, dans la zone humide, se trouve à 6 m NGF et les points hauts du plateau montrent une altitude de 25 m NGF. Un ruisseau parcourt le fond du talweg.

Le substrat géologique de la région correspond à une série marno-calcaire d'origine marine du Jurassique supérieur (fig. 3). Située sur la marge septentrionale du Bassin aquitain, les strates s'emboîtent successivement dans une structure monoclinale à faible pendage vers le sud-sud-ouest. Elles correspondent aux unités morphologiques qui caractérisent le pays d'Aunis, dépôts marneux et marno-calcaires dans le Marais Poitevin qui passent sur les coteaux à des calcaires argileux feuilletés à intercalations

marneuses beiges et de minces bancs de calcaires sublithographiques (substrat du site correspondant aux calcaires argileux de Villedoux, *j6b*) puis des calcaires plus ou moins argileux à épisodes marneux (calcaires argileux d'Eslandes, *j6c*) surmontés par des calcaires à lits plus argileux ou marneux avec lamellibranches (*j7a*). Des calcaires subrécifaux et récifaux (*j7b*, *j7c*) supportent le plateau d'Aunis (Hantzpergue *et al.*, 1988).

Ces dépôts carbonatés sont recouverts par divers apports détritiques quaternaires localisés sur des versants et dans des zones déprimées. Il s'agit principalement de dépôts holocènes qui contribuent au colmatage des marais et aux remplissages des vallées. On trouve ainsi des alluvions marines argileuses bleutées (bri, *MFy*), liées à la transgression flandrienne qui restent limitées à des altitudes de 3 m NGF (Welsch, 1914), des alluvions fluviales argilo-sableuses (*Fz*), plus ou moins tourbeuses (*FTz*), des colluvions (*C*) argileuses enrichies par la désagrégation des calcaires du substrat (Hantzpergue *et al.*, 1988). Les limons des plateaux, d'origine éolienne, ont souvent été érodés (Dupuis *et al.* 1975).

La dépression du Marais Poitevin résulte principalement du creusement des assises marneuses tendres du

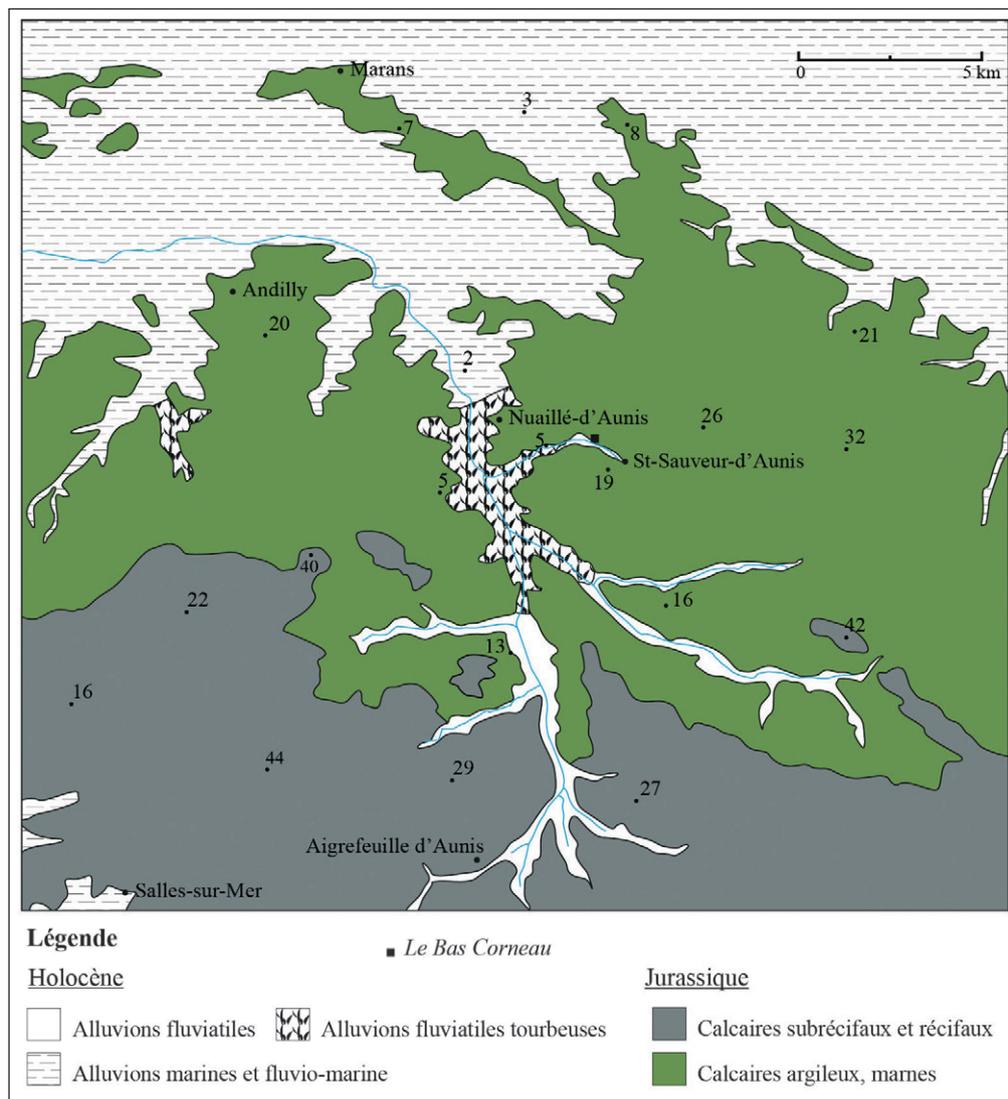


Fig. 3 - Carte géologique simplifiée (source : BRGM).

Jurassique notamment par les rivières. Les différentes phases glaciaires et le retrait de la mer ont ainsi largement contribué à sa morphologie en laissant des buttes résiduelles. Son comblement terminal est lié aux dépôts marins de la transgression flandrienne puis aux apports fluviaux qui s'évacuent mal (Dupuis *et al.*, 1975). Dans un contexte régional en Aquitaine et Saintonge, les études sur l'évolution du rivage indiquent une tendance régressive pour la période d'occupation du site entre 4600 BC et 2600 BC avant une nouvelle phase transgressive (Clavé, 2001). La mer a largement envahi le marais autour de 7500 BP mais la vitesse de remontée du niveau de la mer diminue ensuite en même temps que le comblement progresse (Weber, 2004).

Les sols des plaines calcaires sur formations jurassiques s'avèrent argilo-limoneux plus ou moins profonds et caillouteux (les groies) de type Rendosol ou Calcisol. Dans le fond des vallées, il s'agit de sols

tourbeux, argileux ou de texture variable et d'hydromorphie plus ou moins prononcée de type Fluvisol ou Histosol. Enfin, les dépôts fluvio-marins (Marais Poitevin) supportent des sols argileux gris olive principalement de type Sodosol.

I-2 – Contexte archéologique

Une occupation néolithique avait déjà été reconnue sur la commune, à son extrémité nord, au lieu-dit Porte-Fâche. Il s'agit d'une fosse vraisemblablement datée à partir du mobilier qu'elle contenait. Une fouille réalisée dernièrement aurait mis au jour d'autres témoignages néolithiques, même si l'essentiel des structures fossoyées se rapporte à la Protohistoire (âge du Bronze et âge du Fer)². La distance qui sépare ce site du tumulus « géant » des Moindreux, sur la commune de Saint-Jean-de-Liversay au nord, n'est que de 200 m. Ce sont même trois tumulus qui ont été signalés

² Eveha. Saint-Sauveur-d'Aunis (17) – Porte-Fâche, source : <http://www.eveha.fr>

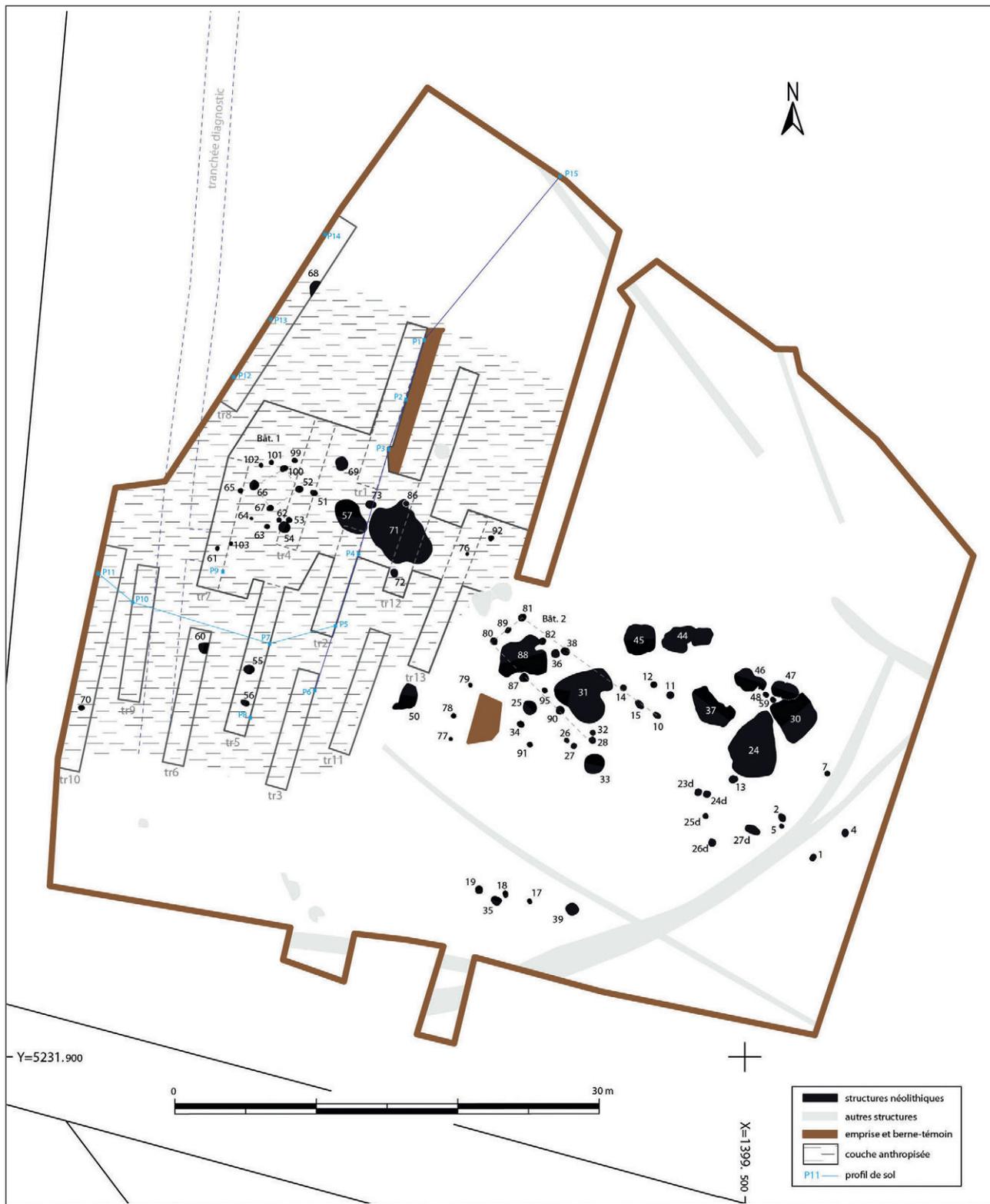


Fig. 4 - Plan général avec répartition des structures (DAO : J. Rousseau ; relevés : R. Bernard et P. Texier).

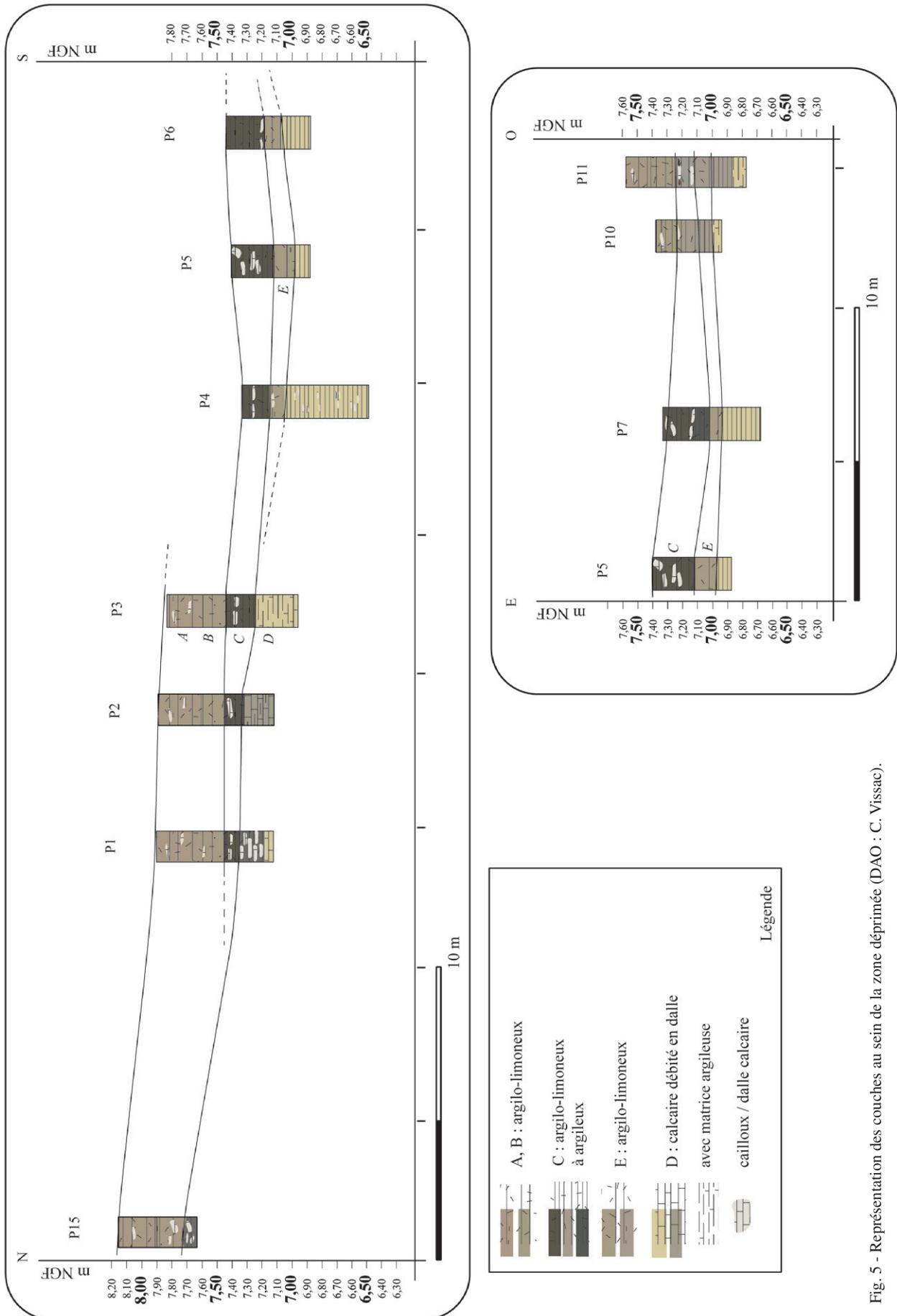


Fig. 5 - Représentation des couches au sein de la zone déprimée (DAO : C. Vissac).



Fig. 6 - Couche hydromorphe (couche « C ») en haut de séquence stratigraphique (tranchée 5), sombre et pierreuse (photo : J. Rousseau).

à la fin du XIX^e siècle (Musset, 1885), puis deux au milieu du XX^e avec les dimensions suivantes pour le plus grand : 74 m de long sur 7 à 8 m de large et 3 à 4 m de haut (Burnez, 1976).

II – La couche anthropisée

II-1 – Caractères pédo-sédimentaires

Des observations stratigraphiques ont été réalisées après un décapage de la surface de fouille pour mettre au jour la couche riche en mobilier. Les sondages réalisés dans la zone basse du site ont permis de suivre la séquence stratigraphique de ce secteur (fig. 4). Des profils de sol ont ainsi été relevés en fonction des variations observées (fig. 5).

La couche anthropisée (couche « C ») apparaît sous des dépôts (A, B) argilo-limoneux bruns et à charge caillouteuse calcaire plus prononcée dans le niveau de surface. Elle est identifiée dans la partie ouest de l'emprise, dans une zone dépressionnaire d'environ 1 200 m² de surface. Cette cuvette se prolonge plus à l'ouest, hors de l'emprise de décapage. Elle se situe au plus profond à 7 m NGF et le substrat rencontré se compose ici d'une argile plus ou moins graveleuse qui fait progressivement place à des plaquettes en direction des bords.

La couche (C) argileuse se distingue par sa couleur sombre humifère, brun-foncé, une structure grumeleuse à micropolyédrique bien exprimée. Elle renferme des coquilles et des fragments de coquilles parfois distribués en concentrations subhorizontales. Elle montre de nombreuses pierres calcaires généralement disposées à plat au sommet et dans la partie intermédiaire (fig. 6). Elle apparaît ainsi subdivisée en deux unités. Des tâches ou poches de couleur

ocre apparaissent ici ou au sommet de la couche sous-jacente (couche « E ») dans la partie sud-ouest de la dépression et ressemblent à une oxydation par battement de nappe, un prélèvement n'ayant pas mis en évidence de différence de sédiment ou une rubéfaction. La puissance maximale de la couche anthropisée est de 35 cm. C'est dans la partie supérieure que provient le mobilier néolithique. La couche disparaît au nord et au sud sur les plaquettes calcaires et à l'est sur des argiles calcaireuses, à une altitude d'environ 7,30 m.

Dans la tranchée 10, à la limite nord du décapage, a été observé juste au-dessus de la couche « C » un lit de coquilles associées à quelques tessons de poteries. D'une dizaine de centimètres d'épaisseur, il appartient à la couche sus-jacente (couche B, niveau de base).

On relève une couche (E) sous-jacente, argilo-limoneuse de teinte brune plus clair de structure et de porosité développée, appauvrie en fraction grossière calcaire. Elle est caractérisée par des concentrations ou des lits de petites coquilles de mollusques (millimétriques) et de fragments de coquilles qui résultent d'épisodes d'apports. Son épaisseur ne dépasse pas une vingtaine de centimètres. Elle est dépourvue de mobilier archéologique et s'efface sur les bords de la dépression.

La fissuration du substrat et son débit en dalles témoigne de son altération, accentuée par des variations lithologiques (bancs durs et interlits marneux) mais peut-être aussi des processus de gélifraction. Les poches hétérogènes argilo-graveleuses pourraient témoigner de remaniement anciens. La base de la stratigraphie (couche D) est représentée par des niveaux de calcaires débités en dalles, à matrice argileuse grise à gris-jaunâtre plus ou moins abondante et parfois enrichie d'une fraction graveleuse.

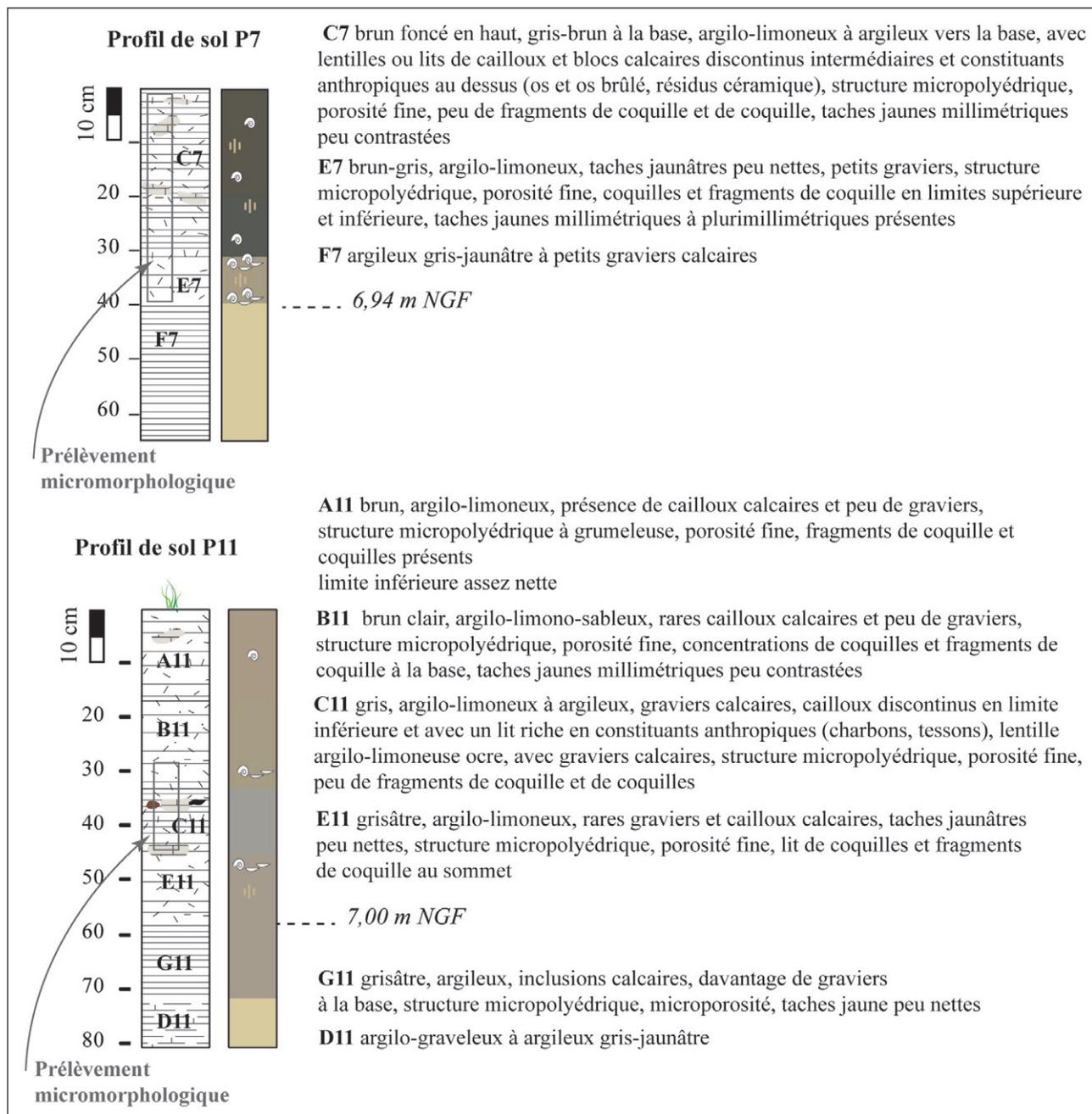


Fig. 7 - Caractères macroscopiques des couches des profils de sol P7 et P11 (DAO : C. Vissac).

Le sol relevé en amont sur le site (profil P15) est un sol brun argilo-calcaire et caillouteux peu épais correspondant aux groies. Des pratiques culturales peuvent être aussi à l'origine d'un apport colluvial. Dans la zone basse, le sol plus épais est caractérisé par sa couche sombre (C) soumise à des phases d'engorgements (taches ocre-jaune peu contrastées, fissuration polyédrique). Une alimentation en graviers ou plaquettes calcaires par des colluvions est envisageable mais des amas de blocs et cailloux calcaires sans organisation distincte ou de dalles ponctuellement subhorizontales supposent une origine anthropique.

II-2 – Étude micromorphologique (C. Vissac)

II-2-1 – Problématique

Une étude micromorphologique a été réalisée afin de caractériser plus précisément la stratigraphie du site en termes de dynamique de dépôt. Elle a porté en particulier sur la mise en place de la couche sombre (C) en lien avec l'occupation du site. Les prélèvements ont été réalisés sur les profils de sol où la couche s'avère plus développée et/ou plus riche en constituants anthropiques (P7, P11) (fig. 7). L'étude d'une structure en creux a également été réalisée afin de caractériser son mode de remplissage et sa fonction (cf. III-1-1-2).

Les prélèvements réalisés en blocs orientés (haut/bas) et non perturbés ont donné lieu à la fabrication de lames minces de grandes dimensions (13 x 6 cm) au laboratoire de Science du Sol du centre de Grignon, AgroParisTech.

L'étude micromorphologique s'appuie sur l'analyse des processus naturels et anthropiques qui permettent de caractériser la formation, l'évolution des dépôts et les activités humaines (Cammass et Watzet, 2009 ; Courty *et al.*, 1989 ; Courty et Fédoroff, 2002 ; Goldberg et Macphail, 2006). La description des caractères des couches suit une terminologie de référence (Bullock *et al.*, 1985 ; Courty et Fédoroff, 1994).

II-2-2 – Résultats et interprétation

II-2-2-1 – Caractères généraux des sédiments

Les sédiments sont composés de limons argileux carbonatés qui enrobent une fraction sableuse calcitique et une proportion variable de grains quartzeux finement sableux. La masse fine micritique et plus ou moins chargée en résidus organiques humifiés brun-noir et en particules opaques. La fraction plus grossière et supérieure à un millimètre est constituée de fragments rocheux calcaires, plus ou moins altérés, à contour sub-arrondi ou sub-anguleux.

Les constituants d'origine anthropique sont peu fréquents ou concentrés localement dans certains niveaux. Il s'agit principalement de charbons de bois, de différentes tailles plus ou moins craquelés par les cycles d'humectation-dessiccation. Les fragments de céramique se distinguent par leur assemblage orienté, leur composante argileuse plus fine et des inclusions de type chamotte. Leur pâte brun-gris ou brun-orangé est similaire à celle d'autres fragments plus homogènes, orangés, qui possèdent une organisation interne souvent orientée. Ils ont en commun une argile renfermant des spicules de spongiaires. Enfin, de rares fragments d'os brûlés sont relevés.

La structure des sédiments est principalement marquée par le développement de petites fentes de retrait, d'un réseau de fissures souvent accommodées qui indiquent des alternances d'humectation-dessiccation. Ces fissures peuvent être relayées par des chenaux ou des vides tubulaires liés à l'activité biologique.

Au sein de la matrice, différents types de traits pédologiques ont été observés, principalement d'oxydo-réduction, d'accumulation et de dissolution des carbonates.

Les traits ferrugineux sont observés dans la porosité texturale de la masse basale, c'est-à-dire sous forme d'imprégnations par des oxy-hydroxydes de fer et de manganèse, d'amas irréguliers brun-jaune ou bruns qui peuvent apparaître nodulaires ou plus diffus. Des taches sombres grumeleuses à dendritiques sont également visibles. Ces traits, de type rédoxique, résultent de processus de redistributions du fer sous l'effet d'un excès d'eau ou d'un drainage déficient.

Ces processus sont notamment influencés par le degré de saturation du sédiment, la composante organique, l'activité biologique (Baize et Girard, 2009 ; Lindbo *et al.*, 2010).

Les traits de dissolution des carbonates sont associés à des conditions de milieux humides et à l'activité biologique (Courty *et al.*, 1989 ; Durand *et al.*, 2010). Ils sont exprimés par un appauvrissement en micrite dans la masse basale ou au bord des vides ainsi que par des fragments calcaires à contours irréguliers, corrodés. Parmi les traits de cristallisations des carbonates, on relève des imprégnations micritiques plus ou moins denses de la matrice ou des hyporevêtements (autour des vides), la présence de revêtements micritiques à microsparitiques (développés sur les parois des vides). Ces traits résultent de divers processus souvent en interaction avec l'activité biologique (Becze-Deak *et al.*, 1997). Ils marquent une évolution des conditions plus sèches (Courty, 1994). Ils peuvent signaler l'évaporation de solutions saturées en carbonates qui circulent dans la masse ou des précipitations rapides autour de pores racinaires (Courty et Fédoroff, 1985 ; Kemp, 1995 ; Wieder et Yaalon, 1982). Enfin, de rares nodules microsparitiques à bord net sont observés, formés sous l'effet de cycles répétés d'humectation-dessiccation (Courty *et al.*, 1989).

Les traits biologiques sont représentés par des plages grumeleuses d'agrégats coalescents correspondant aux déjections de vers de terre ou de traits en arcs de cercle liés à l'activité de fouissage (Bullock *et al.*, 1985 ; Fédoroff et Courty, 1994). Des nodules calcitiques à structure concentrique radiaire (biosphéroïdes) se distinguent et correspondent également à l'activité de la faune du sol (Becze-Deak *et al.*, 1997). Des coquilles de gastéropodes sont aussi relevées.

II-2-2-2 – La couche brun-gris à coquilles (couche « E »)

La couche E7 montre des limons argileux qui enrobent des fragments rocheux et des fragments de coquilles épars. Un lit de fragments de coquilles est observé au sommet. L'absence de figure sédimentaire peut être liée à des remaniements pédologiques postérieurs.

La structure massive à micropolyédrique et la porosité faiblement interconnectée résultent d'un contexte humide. Des organisations biologiques coalescentes marquent l'impact d'une activité biologique sur le dépôt. Les précipitations carbonatées et d'oxy-hydroxydes de fer brun sombre témoignent de plus de phases d'assèchement.

II-2-2-3 – La couche brun-foncé anthropisée (couche « C »)

La partie inférieure de la couche C7 montre des limons argileux partiellement carbonatés et une faible proportion de fragments de roche. Des plages mal triées, limono-sableuses, indiquent des épisodes d'apports détritiques d'origine hydrique. Une reprise

de l'activité biologique est observée. Le dépôt renferme peu de constituants anthropiques.

Le milieu apparaît soumis à des alternances répétées d'humectation-dessiccation comme le montrent l'acquisition d'une structure polyédrique, la coloration des agrégats par oxy-hydroxydes de fer bruns à brun-jaune, des précipitations de carbonates et des traits d'appauvrissement.

Dans sa partie supérieure, la couche C7 montre une matrice plus carbonatée. Le microfaciès brun-gris est enrichi en résidus organiques humifiés et en fragments de charbons de bois (Annexe 1, photo 1). La couche est principalement caractérisée par des lits de constituants grossiers où se concentrent les éléments anthropiques (Annexe 1, photo 2), parfois avec des assemblages plus orientés. Cette distribution suggère l'accumulation progressive de niveaux de surface. Des concentrations finement sableuses, les dépôts d'argiles poussièreuses dans les vides signalent des épisodes d'apports hydriques. Des plages agrégées, des chenaux, des coquilles et des biosphéroïdes attestent de plus de reprise d'activité biologique. Celle-ci homogénéise partiellement le dépôt.

Des plages d'oxy-hydroxydes de fer en amas plus arrondis ou plus morcelés, dispersés dans la matrice pourraient indiquer des remaniements internes (activité biologique) ou sédimentaires.

La couche C11, limono-argileuse carbonatée, est également subdivisée en deux niveaux distincts. La base apparaît homogène. Les petites concentrations de masse fine et de rares litages diffus peuvent témoigner d'écoulements boueux repris par l'activité biologique (structure grumeleuse, des plages spongieuses et des chenaux épars). Des fragments de coquille subhorizontaux et de rares lentilles finement sableuses évoquent des apports hydriques. Ces caractères ainsi qu'un lit plus marqué de constituants montrent une accretion progressive.

Les constituants anthropiques sont en nombre réduits. On relève par ailleurs une grande plage à matrice fine davantage cimentée par la fraction carbonatée mais aussi légèrement brunifiée. Son mode d'assemblage perturbé par l'activité biologique laisse des domaines denses, compactés, des microfissures courbes incurvées, des amas de restes organiques distincts de la matrice adjacente. Cette plage apparaît résiduelle et son origine anthropique se pose.

La partie supérieure de la couche est caractérisée par deux accumulations subhorizontales de constituants naturels et anthropiques (Annexe 1, photo 3). La structure est davantage marquée par de petites fissures avec des plages grumeleuses à micropolyédriques agglomérées qui lui donnent un caractère tassé (Annexe 1, photo 4).

Un lit de fragments de coquilles apparaît plus distinct au sommet et suggère de nouveaux apports hydriques. La base de la couche B11 sus-jacente est caractérisée

par une matrice hétérogène qui mêle des plages argilo-limoneuses et limono-argileuses carbonatées, des agrégats plus argileux finement micritiques et denses dispersés dans le sédiment. Des plages plus grumeleuses montrent un impact de la faune du sol sur le sédiment.

Ce faciès évoque un mélange de matériaux sédimentaires, progressivement homogénéisé par l'activité biologique. Des fragments de coquilles en lits discontinus montrent des épisodes d'apports. L'ambiance humide est marquée par des fissures, des vides effondrés).

II-2-3 – Discussion et synthèse

II-2-3-1 – Nature et mise en place des dépôts

La séquence sédimentaire représentée par la succession d'une couche brun-gris à coquilles (E) et d'une couche brun foncé anthropisée (C) délimite une zone humide qui se prolonge vers l'ouest dans le fond de vallée. Elle montre de fines variations de la composante sédimentaire. Celle-ci est principalement constituée de limons argileux carbonatés avec résidus organiques, de débris de coquilles parfois disposés en lits et de rares nodules microsparitiques remaniés. Ces apports sont attribuables à des limons de débordement de fonds de vallées alluviales calcaires. Des fragments rocheux altérés témoignent également d'épisodes de décharges détritiques en provenance des versants (colluvions). Comparativement à la couche « E », la couche « C » brun foncé révèle une matrice enrichie en résidus organiques et en fraction fine quartzreuse parfois plus concentrée (limons et sables) qui indiquent une évolution des conditions de milieu. La partie supérieure du dépôt montre des concentrations subhorizontales de constituants. Ces caractères évoquent une accumulation progressive par alluvionnement de faible énergie avec des épisodes d'écoulements plus dynamiques de type ruissellement.

II-2-3-2 – Transformations postérieures aux dépôts, conditions de milieu

Les transformations contemporaines ou postérieures au dépôt résultent du développement de la pédogenèse c'est-à-dire de l'activité biologique, marqueur d'épisodes de stabilité, et de processus de redistributions du fer et des carbonates liés aux conditions de milieu (tabl. 1), en particulier l'engorgement (présence d'une nappe, concentration des eaux pluviales...).

Au sein de la couche « E », la conservation de lits de fragments de coquilles est associée à une matrice marquée par le développement de l'activité biologique qui homogénéise partiellement le sédiment. Ces caractères suggèrent des apports alluviaux périodiques et des épisodes d'exondation qui permettent le développement de petits sols de subsurface. Ces apports évoluent probablement avec l'alimentation en eau de la vallée (davantage isolée ?).

Nature et mode de dépôt	Conditions de milieu	Impact anthropique
- Episodes détritiques latéraux (C>), ruissellements - Limons de débordement, apports réguliers (E), moins fréquents (C)	- Sols de surface humifères, engorgements temporaires et phases d'assèchement importantes, saisonnier ? (C>), fluctuation du niveau de la nappe (C<) - Episodes d'exondation, sols de subsurface (E)	- Déstabilisation des versants - Surfaces de fréquentation relictuelles, rejets, dégradation de matériau en terre (C) ?

Tabl. 1 - Restitution synthétique des résultats micromorphologiques.

La couche « C » sus-jacente présente des variations liées à la charge en résidus organiques, anthropiques notamment charbonneux ainsi que dans l'expression des traits carbonatés et ferrugineux. Elle résulte du développement de niveaux de surface dont les restes organiques sont progressivement intégrés par l'activité biologique. Son intensité reste modérée. Elle apparaît contrainte par un contexte humide et/ou des fluctuations du niveau de la nappe.

Dans la partie supérieure de la couche « C », l'activité biologique contribue aussi au brassage du sédiment et au développement de niveaux de surface successifs. Des engorgements temporaires subsistent comme le montrent des traits ferrugineux plus hétérogènes.

II-2-3-3 – Impact anthropique, conservation du niveau archéologique

Au sein de la couche brun foncé (C), l'enrichissement en charbons marque une anthropisation du milieu et l'occupation du site. Celle-ci est aussi perceptible dans la fraction grossière du sédiment qui proviendrait des versants et du couvert végétal déstabilisés.

La couche brun foncé est également caractérisée par une distribution particulière des constituants anthropiques concentrés dans des niveaux qui indiquent des limites d'apports et l'accrétion de niveaux de surface. Dans ce contexte soumis à des alternances d'humectation-dessiccation, les caractères liés au piétinement s'avèrent plus ténus mais la fissuration orientée sous certains éléments, des plages sédimentaires plus imbriquées et des constituants allongés subhorizontaux plaident en faveur de surfaces fréquentées relictuelles. L'étude de cette couche met localement en évidence (profil P11) la présence d'un matériau de nature et d'assemblage distinct de la matrice adjacente dont les caractères résiduels (porosité, agrégation, constituants) rappellent l'impact d'un malaxage à l'état très humide (Cammass, 2003). Dans la partie inférieure de la couche sus-jacente (B11), l'intégration plus diffuse de ce matériau, mélangé aux apports alluviaux et repris par l'activité biologique, pourrait être liée à la dégradation d'aménagements ou de structures construites.

III – Les structures

III-1 – Les fosses

Elles sont au nombre de 17 en incluant deux structures qui pourraient être aussi des fosses de calage de poteau. Il faut distinguer les grandes fosses irrégulières, oblongues ou patatoïdes des fosses ovalaires, plus petites. La plupart d'entre elles se répartissent sur l'emprise de la fouille dans une bande centrale, orientée nord-ouest/sud-est, avec toutefois une plus forte densité en dehors de la couche anthropisée hydromorphe (fig. 4). Elles sont donc généralement creusées dans des argiles calcaires ou dans des calcaires argileux à marneux. Leur description successive se fait d'est en ouest.

III-1-1 – Les grandes fosses irrégulières

III-1-1-1 – St.30

Elle avoisine la structure 24 et l'on peut se demander si ces deux fosses n'en faisaient pas qu'une avant leur érosion de surface (fig. 8). Cela supposerait alors un creusement irrégulier du fond dans un calcaire argileux à marneux. La structure 30, étudiée individuellement, n'a pas d'orientation préférentielle du fait de son contour asymétrique et de son caractère trapu. Elle mesure 3,60 m sur 3,30 m et sa profondeur maximum à l'arase est de 0,25 m avec une base irrégulière et des parois semi-abruptes à évasées. Fouillée mécaniquement dans sa moitié sud-est, elle se caractérise par un seul remplissage argilo-limono-sableux brun à brun-gris comprenant un peu de mobilier céramique.

III-1-1-2 – St.24 (C. Vissac et J. Rousseau)

De forme irrégulière sa plus grande longueur est orientée nord/sud³. Elle a pour dimensions 5 m sur 3,30 m. Le fond, bosselé, est en pente avec une inclinaison nord-est/sud-ouest qui atteint 0,70 m (fig. 8). Ses parois sont abruptes à évasées. La structure 24 a été entièrement fouillée mécaniquement par passes de 5 cm.

Elle est creusée dans un calcaire argileux à marneux et banc induré correspondant au substrat géologique. Le remplissage est différencié par une couche basale grisâtre argilo-limoneuse renfermant quelques éléments

³ La coupe, exécutée au printemps 2013 dans des conditions climatiques inappropriées, ne correspond pas à cet axe, les bords de la structure étant apparus plus nettement en septembre de la même année.

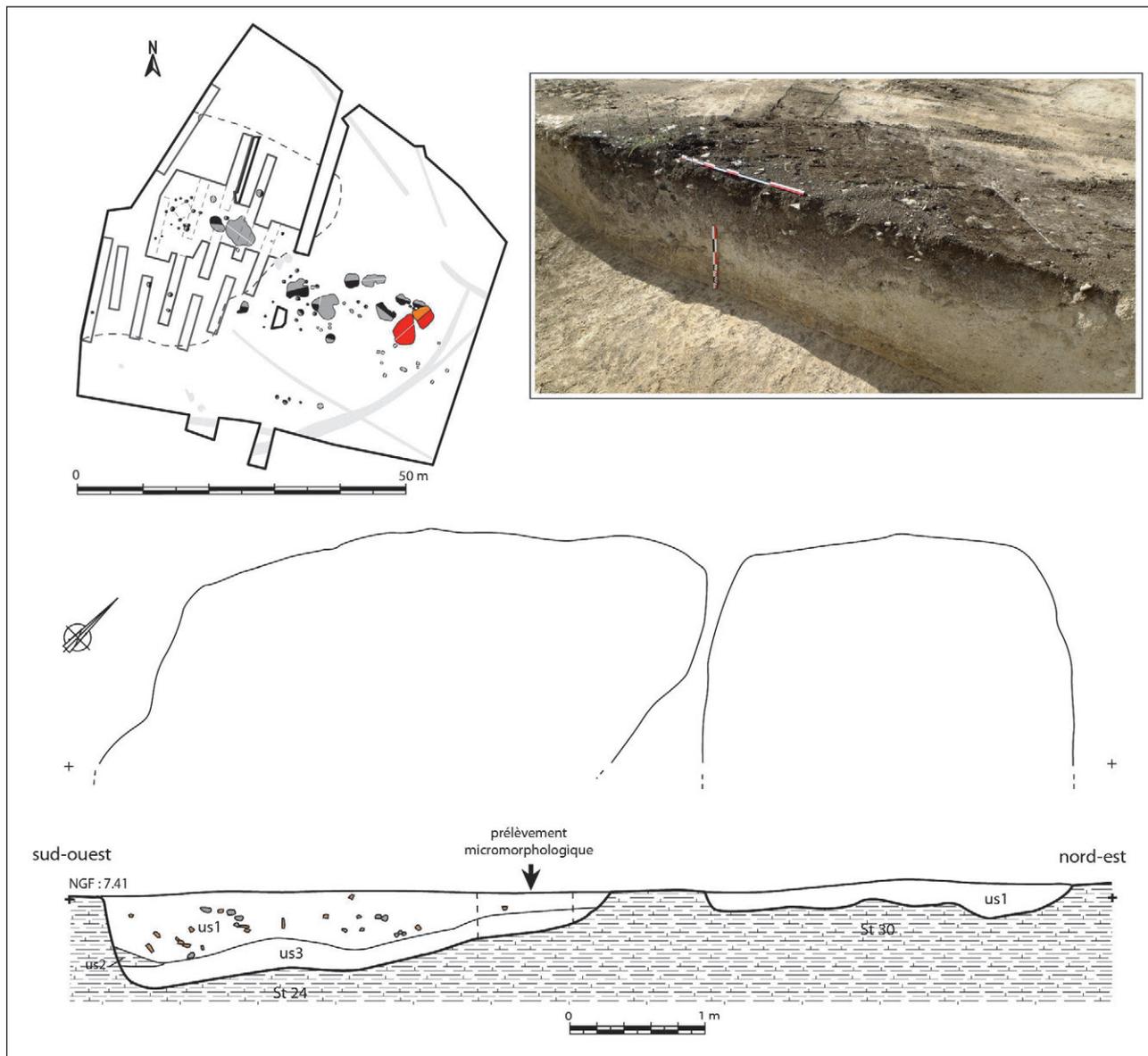


Fig. 8 - Plan et coupe des structures 24 et 30 (photos et DAO : J. Rousseau).

grossiers calcaires et peu de constituants anthropiques (US 3 : fig. 8). Le sommet (US 1 : fig. 8), plus hétérogène, argilo-limono-sableux brun à brun-gris intègre davantage de constituants grossiers et anthropiques dont de très nombreux restes de poteries. Il a été également observé en coupe, côté sud-ouest, une couche semblable à l'encaissant correspondant à un effondrement de paroi (fig. 8).

L'étude micromorphologique montre qu'à la base de la fosse, le comblement présente un mélange de matériaux sédimentaires qui associent des épisodes d'apports massifs carbonatés de type boueux et la dégradation des parois de la structure. Le remplissage apparaît ensuite plus intermittent marqué par des phases d'apports brutaux d'origine naturelle par colluvionnement et/ou anthropiques (rejets) reprises par l'activité biologique. Compte tenu des caractères

observés, la fosse a pu servir de dépotoir. Cependant, la base peu anthropisée et le contexte boueux supposent un fonctionnement distinct en milieu ouvert.

III-1-1-3 – St.47

Cette fosse est oblongue et irrégulière tout comme la structure 46 située immédiatement à l'ouest à une quarantaine de centimètres à peine (fig. 9). Toutes deux sont orientées est-sud-est/ouest-sud-ouest et ont été fouillées mécaniquement dans leur moitié nord. La structure 47 qui jouxte st.30 au sud-est est longue de 1,95 m pour une largeur de 1,20 m. Sa profondeur à l'arase ne dépasse pas 0,26 m. Les parois sont semi-abruptes à évasées et la base est assez peu bosselée. Le comblement se compose d'une couche basale argilo-limoneuse et brun-jaune (US 3) localisée au centre de la structure. Elle est recouverte au sud-est

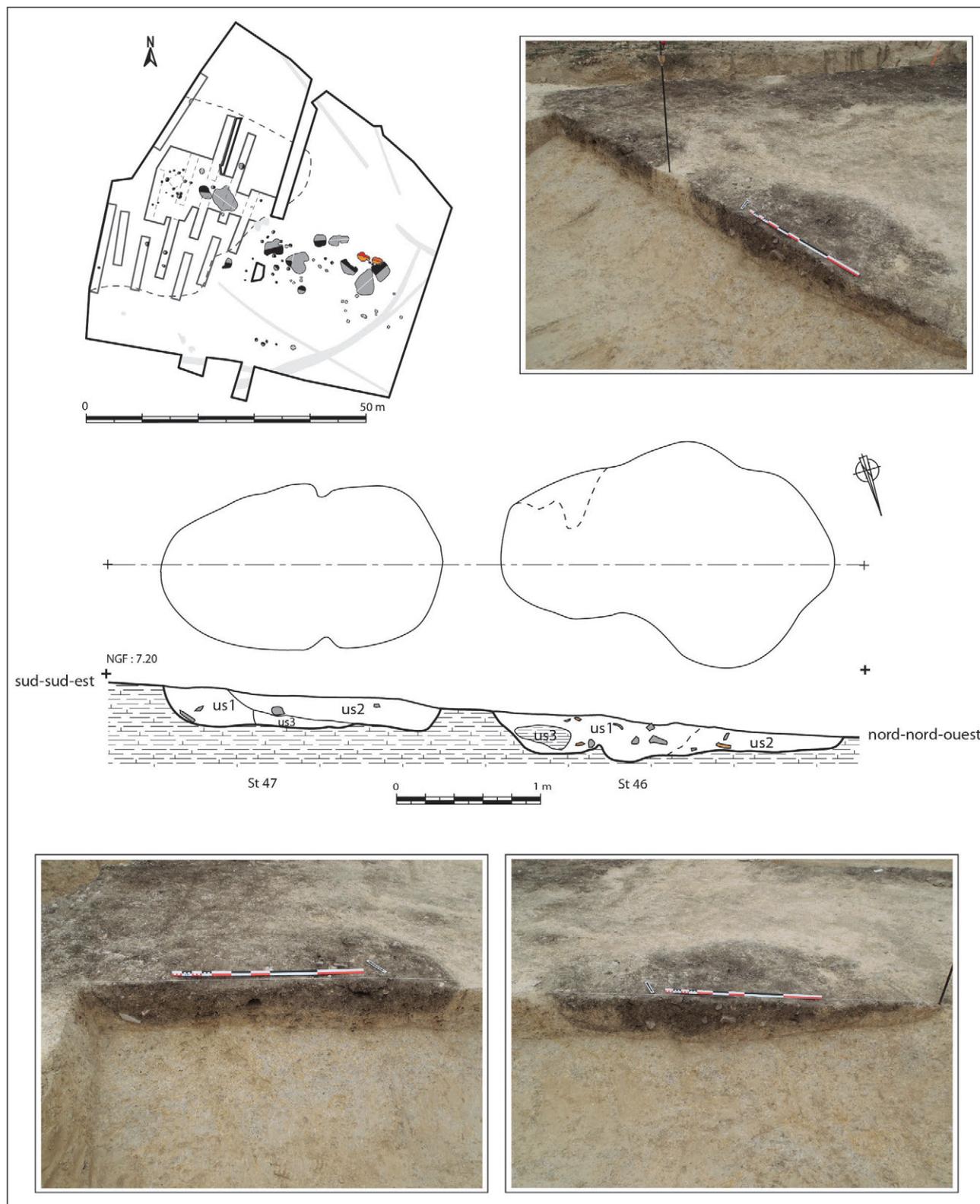


Fig. 9 - Plan et coupe des structures 46 et 47 (photos et DAO : J. Rousseau).

par un remplissage argilo-limono-sableux brun-gris englobant quelques pierres (US 1). Ailleurs, c'est un comblement terminal assez proche de l'US 1, mais

plus foncé (US 2), qui vient s'appuyer contre celui-ci. Les quelques tessons collectés proviennent de ce remplissage.

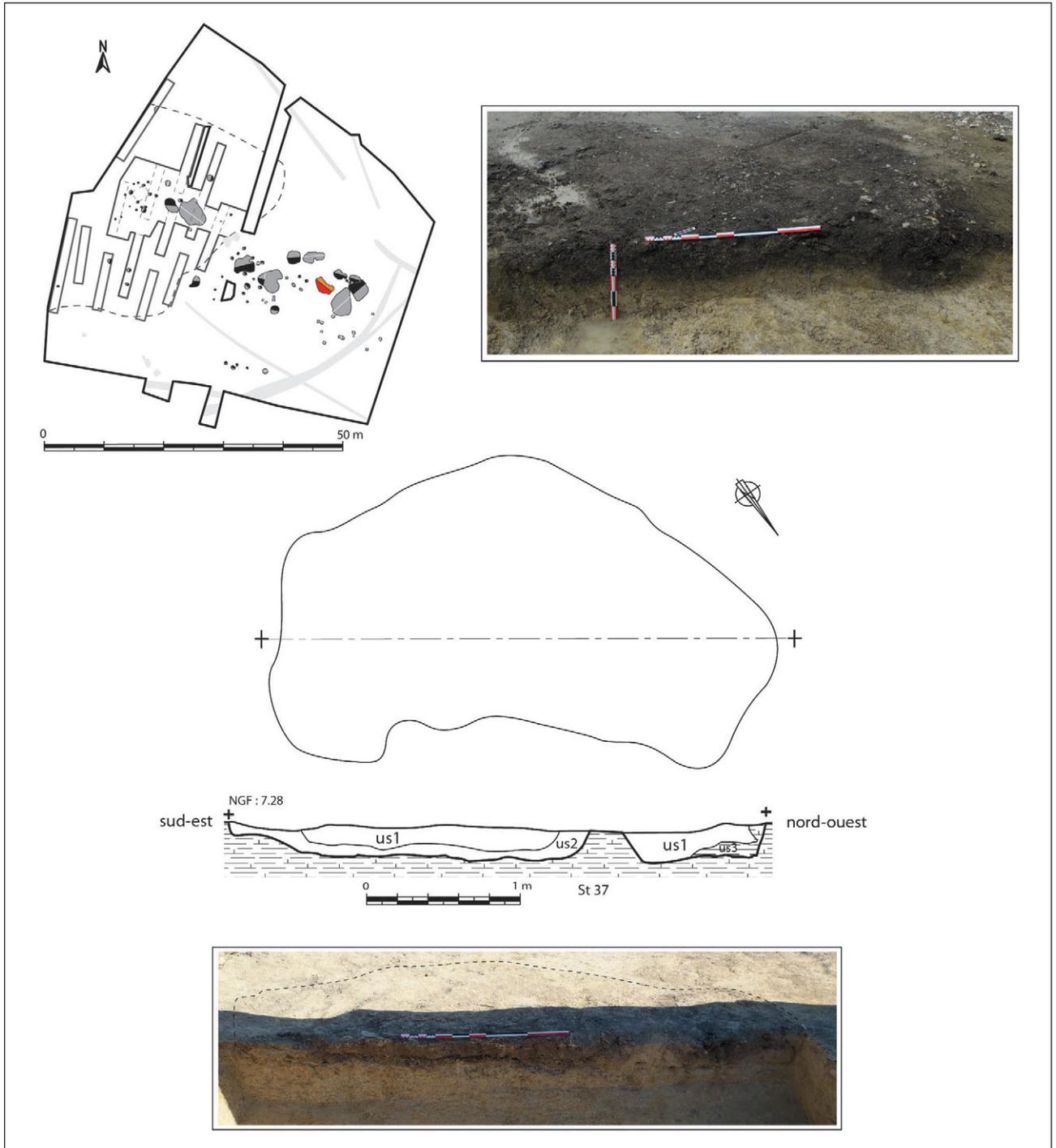


Fig. 10 - Plan et coupe de la structure 37 (photos et DAO : J. Rousseau).

III-1-1-4 – St.46

Elle est longue de 2,30 m et large de 1,60 m pour une profondeur actuelle de 0,30 m (fig. 9). Les parois sont évasées et la base accidentée. Les principaux remplissages consistent en un sédiment argilo-limono-sableux brun-gris mêlant quelques pierres et du mobilier céramique, à savoir l'US 1 au sud-est et l'US 2, plus clair, au nord-ouest. La coupe montre un effondrement de paroi (US 3), phénomène visible également en plan et en surface dans l'autre moitié non explorée de la fosse.

Ces niveaux d'effondrement sont semblables à l'encaissant, soit des argiles marno-calcaires.

III-1-1-5 – St.37

Ce creusement avoisine les précédents, à moins d'un mètre de st.24 et à peine plus d'un mètre de st.46. Entre la première phase de terrain, au printemps 2013, et la seconde, à la fin de l'été, la fosse s'est réduite, tant en surface qu'en profondeur (fig. 10). Ceci s'explique par les inondations qu'a subies le terrain nécessitant un

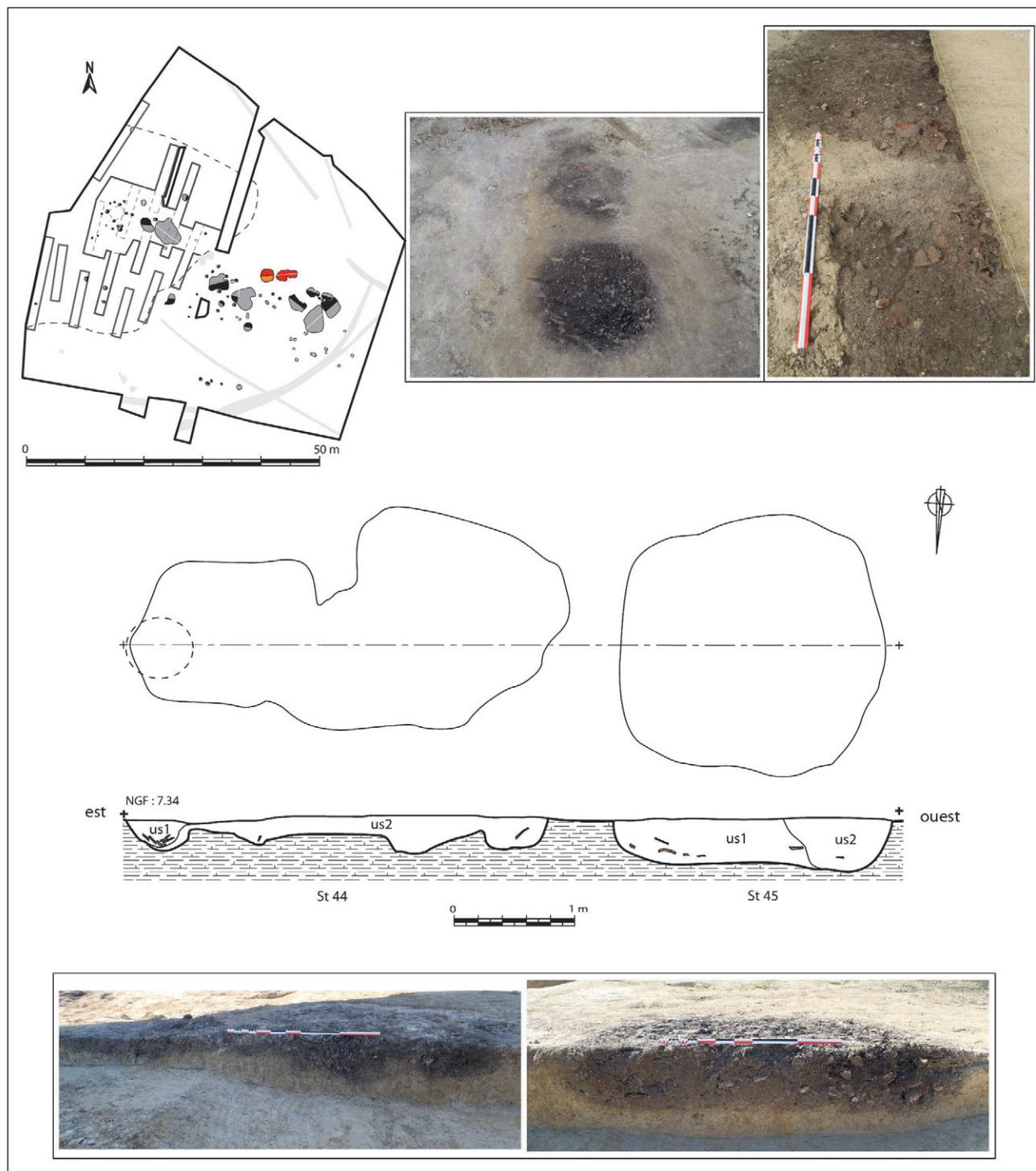


Fig. 11 - Plan et coupe des structures 44 et 45 (photos et DAO : J. Rousseau).

nouveau décapage aux beaux jours, ceci afin de retrouver les limites de la fosse dont la partie supérieure avait été masquée par un niveau de boues asséchées. Elle est oblongue et irrégulière avec 3,20 m dans sa plus grande longueur et 1,70 dans sa largeur. Par contre, sa profondeur maximale observée dans la coupe réactualisée à l'automne n'était plus que de 0,24 m alors qu'elle devait vraisemblablement en faire le double auparavant. Le substrat affleure ponctuellement dans

le comblement. La fosse, fouillée mécaniquement dans sa moitié sud, est orientée sud-est/nord-ouest. Le remplissage se compose d'une couche basale grisâtre argilo-limoneuse et à cailloutis calcaire (US 2) uniquement observée dans les trois quarts nord-ouest de la structure. Au-dessus, le comblement est argilo-limono-sableux brun à brun-gris foncé (US 1) et livre la plupart du mobilier archéologique. C'est le même que celui observé dans le quart sud-est de la coupe.

L'absence ici de couche basale laisse penser à un recreusement avec un effondrement de paroi (US 3) identique à l'encaissant marno-calcaire. Comme pour la structure 24, on peut envisager pour la couche basale (US 2) un épisode de coulées de boues en milieu ouvert précédant des apports en partie d'origine anthropique (dépotoir).

III-1-1-6 – St.44

Il s'agit d'une fosse oblongue et irrégulière de 3,50 m de long sur 1,80 m de large pour une profondeur conservée de 0,32 m. Son axe principal est orienté est/ouest. Elle se situe à deux mètres environ des structures 37 et 46. Par ailleurs, elle est associée à la structure 45, distante d'une quarantaine de centimètres plus à l'ouest (fig. 11). D'abord fouillée mécaniquement dans sa moitié nord, elle fut ensuite explorée manuellement pour le reste. Dès le décapage, de nombreux tessons de poteries écrasées sont apparus en surface. Le fond est irrégulier avec des surcreusements et un possible recreusement à l'extrémité est de la structure. La coupe pratiquée dans la fosse a pourtant bien révélé une cuvette à l'est dont le remplissage principal (US 1) est sensiblement différent du comblement observé ailleurs (US 2). Il s'agit d'un sédiment argilo-limono-sableux brun-gris de nuance plus claire. S'y trouvaient, superposés, de gros tessons de poterie. Le mobilier céramique a été retrouvé en très grand nombre sur l'ensemble de la structure, tout comme des charbons de bois. La fosse a manifestement servi de dépotoir, tout au moins dans sa dernière utilisation.

III-1-1-7 – St.45

La fosse est patatoïde et mesure 2,20 m sur 2,10 m. Son profil est en berceau avec des parois semi-abruptes et un fond presque plat (fig. 11). Sa profondeur à l'arase est de 0,44 m. Fouillée mécaniquement dans sa moitié nord, la coupe pratiquée indique deux remplissages distincts. L'US 1, sur les trois quarts est de la structure, se caractérise par un sédiment argilo-limono-sableux brun-gris intégrant une importante quantité de tessons de poteries. On notera leur disposition à plat dans la partie basse de la couche. L'US 2 se différencie de l'US 1 par une forte densité de pierres calcaires. Le mobilier y est moins fréquent. Comme pour les fosses précédentes, son creusement s'est fait dans les argiles marno-calcaires. Elle a également fait office de dépotoir.

III-1-1-8 – St.31

Cette fosse, irrégulière et polylobée, se situe à moins d'un mètre de la structure 45. Longue de 4 m, elle ne dépasse pas 3,25 m dans sa plus grande largeur. La majeure partie a été fouillée mécaniquement (sd.1), la moitié restante à l'ouest ayant été explorée manuellement (sd.2) (fig. 12). La coupe sud/nord réalisée dans le sondage 1 révèle des parois abruptes ou semi-

abruptes et une base légèrement bosselée de 0,60 m de profondeur par rapport à l'arase. La coupe est/ouest, à l'extrémité ouest de la fosse (sd.2), est caractérisée par un fond plus irrégulier et un comblement plus complexe.

Au fond du creusement se trouve une couche basale (US 6 des sondages 1 et 2) limono-argileuse brun-gris verdâtre associant quelques pierres calcaires et de la terre cuite. Au-dessus et localisée sur une cinquantaine de centimètres de diamètre pour une épaisseur de 5 cm, apparaît une couche de cendres et de terre rougie par le feu (US 5 du sondage 2). Elle se trouve sous un remplissage limono-argileux brun-gris incluant de nombreux charbons de bois, de la terre cuite et du mobilier archéologique (US 5 du sondage 1 et US 4 du sondage 2). Cette couche recouvre également la couche basale où l'horizon de cendres n'a pas été observé (dans le sondage 1). On retrouve ensuite un comblement limono-argileux brun-rouge à nodules de terre ou d'argile chauffée avec du mobilier (US 2 du sondage 1 et US 3 du sondage 2). Des apports latéraux, non reconnus dans la coupe du sondage 2, précèdent toutefois cette étape sédimentaire marquant un profil d'équilibre du fossé. Ils sont assez semblables avec une texture limono-argileuse et une coloration brun-gris foncée (US 3 du sondage 1, côté nord et US 4 du sondage 1, côté sud). Le comblement terminal consiste en une couche limono-argileuse brun-gris très riche en mobilier archéologique et en charbons de bois, avec à nouveau des nodules de terre ou d'argile rougie par le feu et de nombreuses pierres en surface (US 1 des sondages 1 et 2). Un épandage de cendres, seulement bien visible dans la coupe du sondage 2, peut être différencié à sa base sur une vingtaine de centimètres d'épaisseur (US 2 du sondage 2). De petits cailloux calcaires bleutés indiquent qu'ils ont été chauffés.

Une tentative d'interprétation du comblement de la fosse peut être avancée, avec toute la prudence qui s'impose. La couche basale de coloration verdâtre suggère un phénomène d'hydromorphie avec un apport d'eau douce en saison humide comme nous avons pu le constater par nous-mêmes. Elle semble correspondre, avec la couche cendreuse sus-jacente et celle encore au-dessus, à un apport anthropique de vestiges détritiques (zone de rejet, dépotoir) caractérisé par un dôme (effet de paniers ?). La présence de cendres et de terre rougie par le feu correspondrait donc à une vidange de foyer plutôt qu'un comblement naturel par colluvionnement. Par la suite, des apports latéraux et des effondrements de parois (US 7 des sondages 1 et 2, de même nature que les argiles marno-calcaires de l'encaissant) donnent à la structure un profil d'équilibre. Pour le reste du comblement, plus ou moins riche en mobilier archéologique et avec des nodules de terre ou d'argile rougie par le feu, des cailloux chauffés et un épandage de cendres, la distinction entre des rejets volontaires et des déversements naturels (érosion de

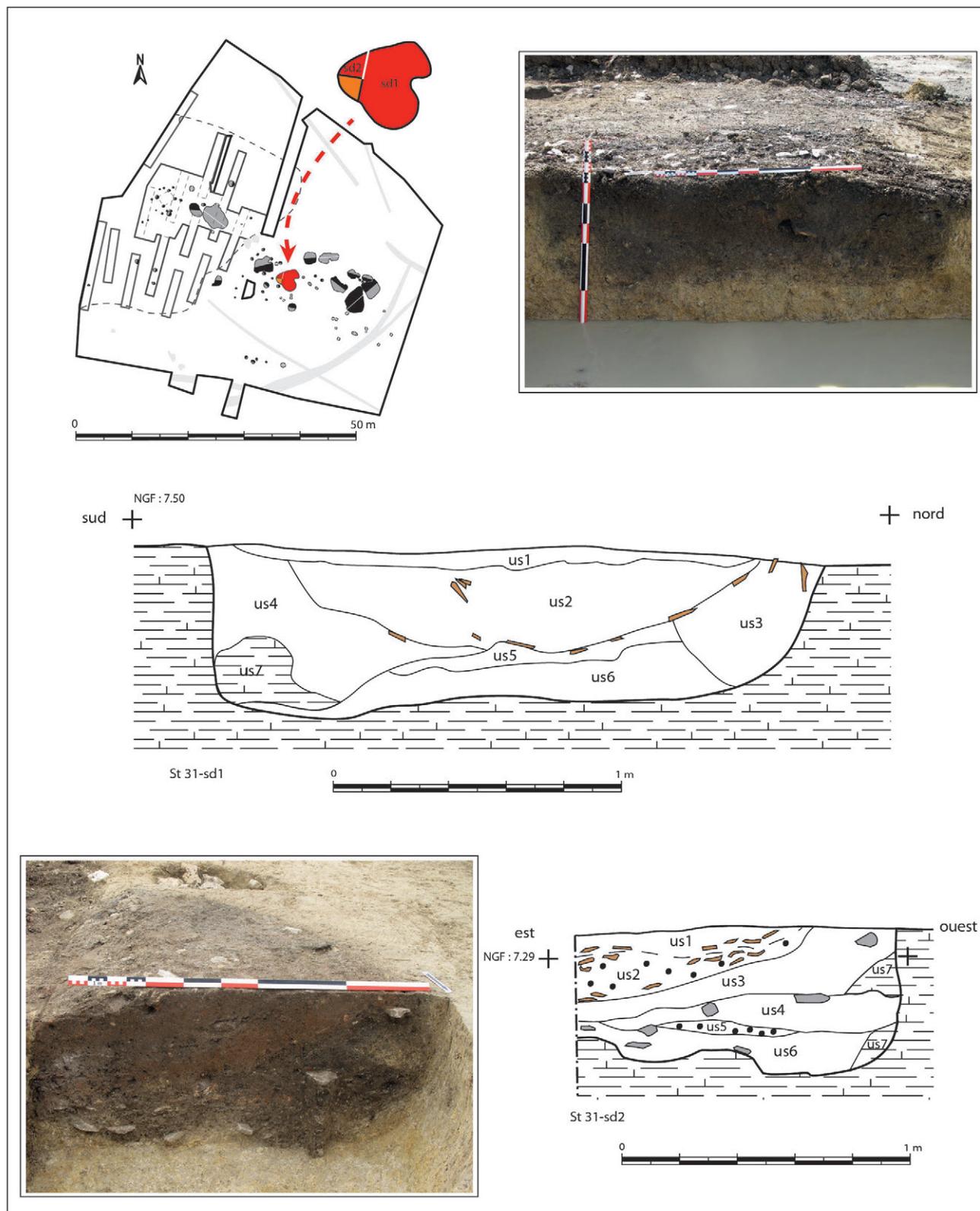


Fig. 12 - Coupes de la structure 31 (photos et DAO : J. Rousseau).

sols d'habitats environnants par ruissellement) reste délicate. Seule une étude micromorphologique qui n'a pas été engagée ici permettrait de mettre en évidence des caractères imperceptibles sur le terrain. L'hypo-

thèse d'une vidange de foyer pour la seconde couche de cendres est donc très incertaine. Les nombreuses pierres observées en surface suggèrent d'avantage un abandon de la fosse comblée par colluvionnement.

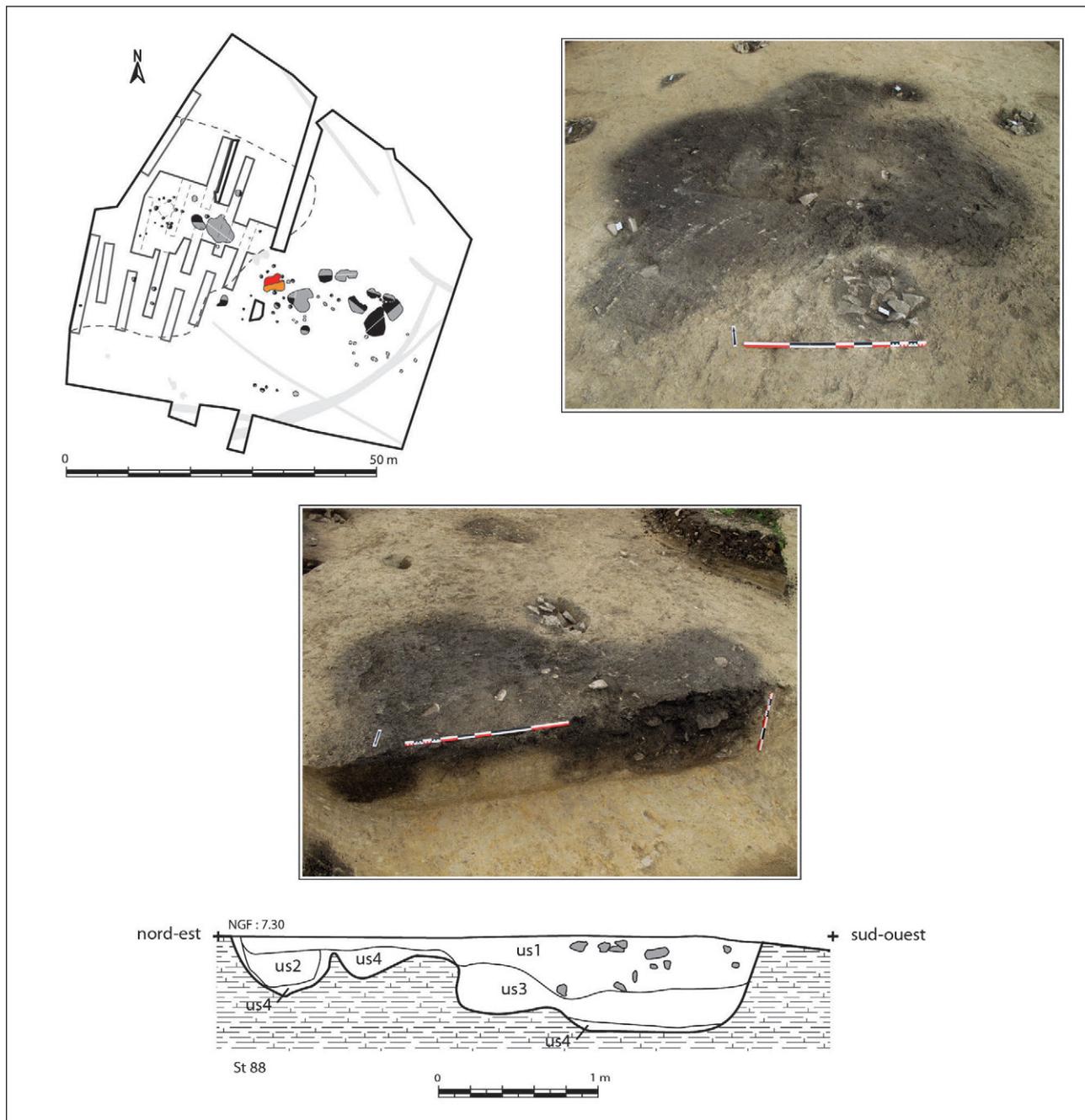


Fig. 13 - Plan et coupe de la structure 88 (photos et DAO : J. Rousseau)

III-1-1-9 – St.88

Nous sommes en présence d'une autre grande fosse irrégulière et polylobée, située à moins d'un mètre de la structure 31. Elle mesure 3,40 m de long et 2,10 m pour sa plus grande largeur. Elle a été fouillée mécaniquement dans sa moitié nord-ouest. La coupe qui en résulte montre un profil très irrégulier avec de multiples creusements dont la profondeur est comprise entre 0,25 m et 0,60 m (fig. 13).

Une première couche grisâtre à jaunâtre argilo-marneuse repose sur le fond d'une alvéole, sur le fond et les parois d'une autre, ou recouvre l'intégralité d'une autre encore (US 4). Il s'agit d'apports carbonatés

de type boueux comme il en fut rencontré dans la structure 24. Une couche hétérogène mêlant argile brun-gris foncé et limon argilo-sableux gris-jaunâtre à gravillon calcaire comble près de la moitié de la plus grosse alvéole (US 3). Celle, plus petite, située à l'extrémité nord-est de la coupe est remplie d'une argile brun-gris foncé, compacte, à cailloutis calcaire (US 2). Le sommet de la fosse est recouvert par un sédiment argilo-limono-sableux gris foncé à gravillons et pierres calcaires (US 1). Peu de constituants anthropiques (charbons de bois, fragments de céramique...) ont été observés sur l'ensemble de la séquence sédimentaire.

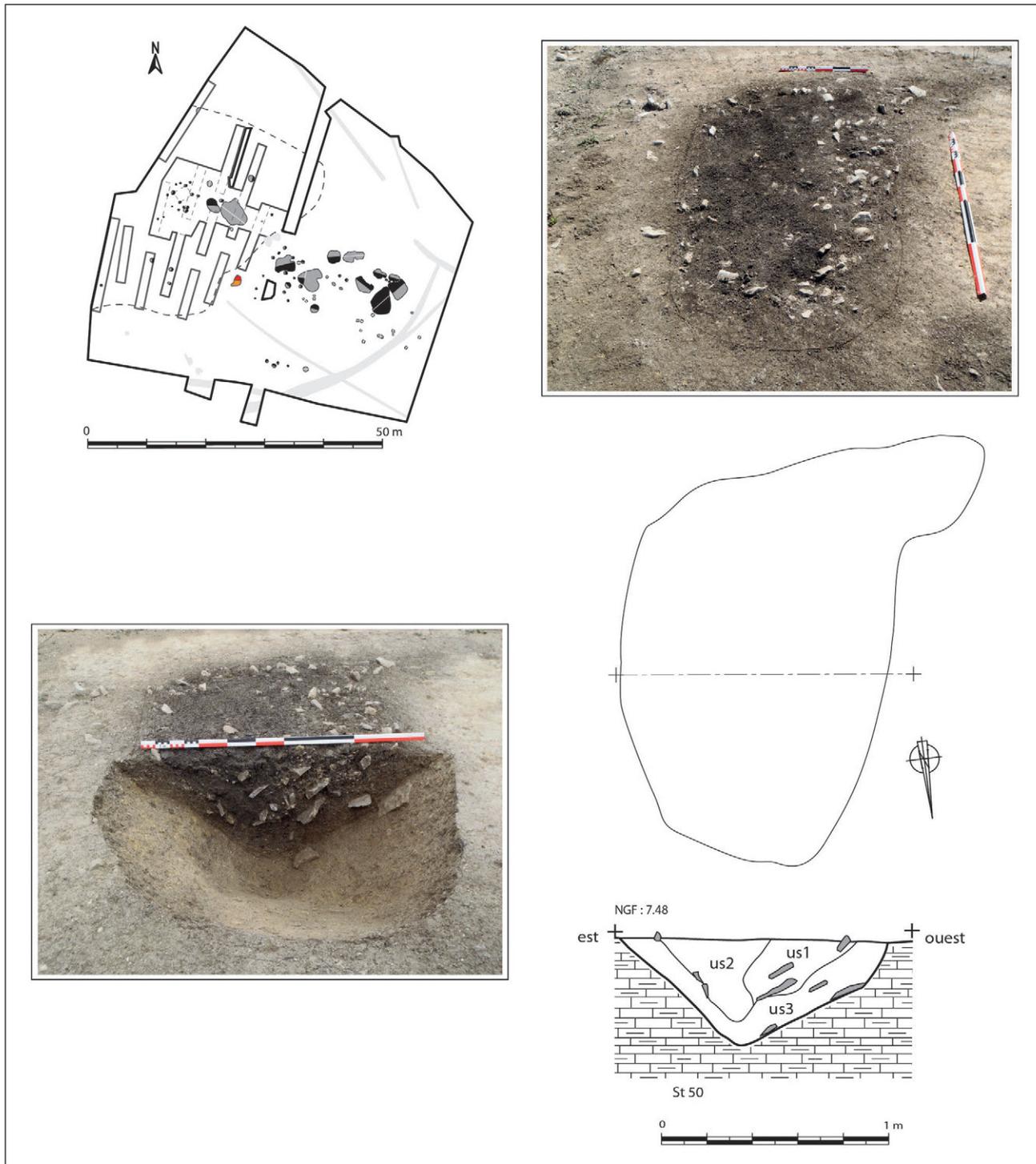


Fig. 14 - Plan et coupe de la structure 50 (photos et DAO : J. Rousseau).

III-1-1-10 – St.50

Elle se situe à moins de 5 m de la structure 88, au sud-ouest de celle-ci et à proximité de la couche anthropisée. Sa forme est oblongue avec un petit appendice au sud-ouest (fig. 14). Longue de 2,15 m, elle ne dépasse pas 1,20 m dans sa plus grande largeur. Elle a été fouillée manuellement dans sa moitié nord. Sa profondeur à l'arase est de 0,26 m et la coupe effectuée transversalement indique un profil en « V ».

La couche basale, reposant sur le fond et les parois, est argilo-limoneuse avec un cailloutis calcaire et une coloration grise (US 3). Elle semble correspondre à une zone d'altération de l'encaissant marno-calcaire. Deux remplissages argileux gris foncé achèvent de combler la structure. L'US 2, la plus à l'est est très compacte avec peu de pierres calcaires. L'US 1, située à l'ouest, intègre beaucoup de matériaux lithiques à fort pendage atteignant parfois une quinzaine de

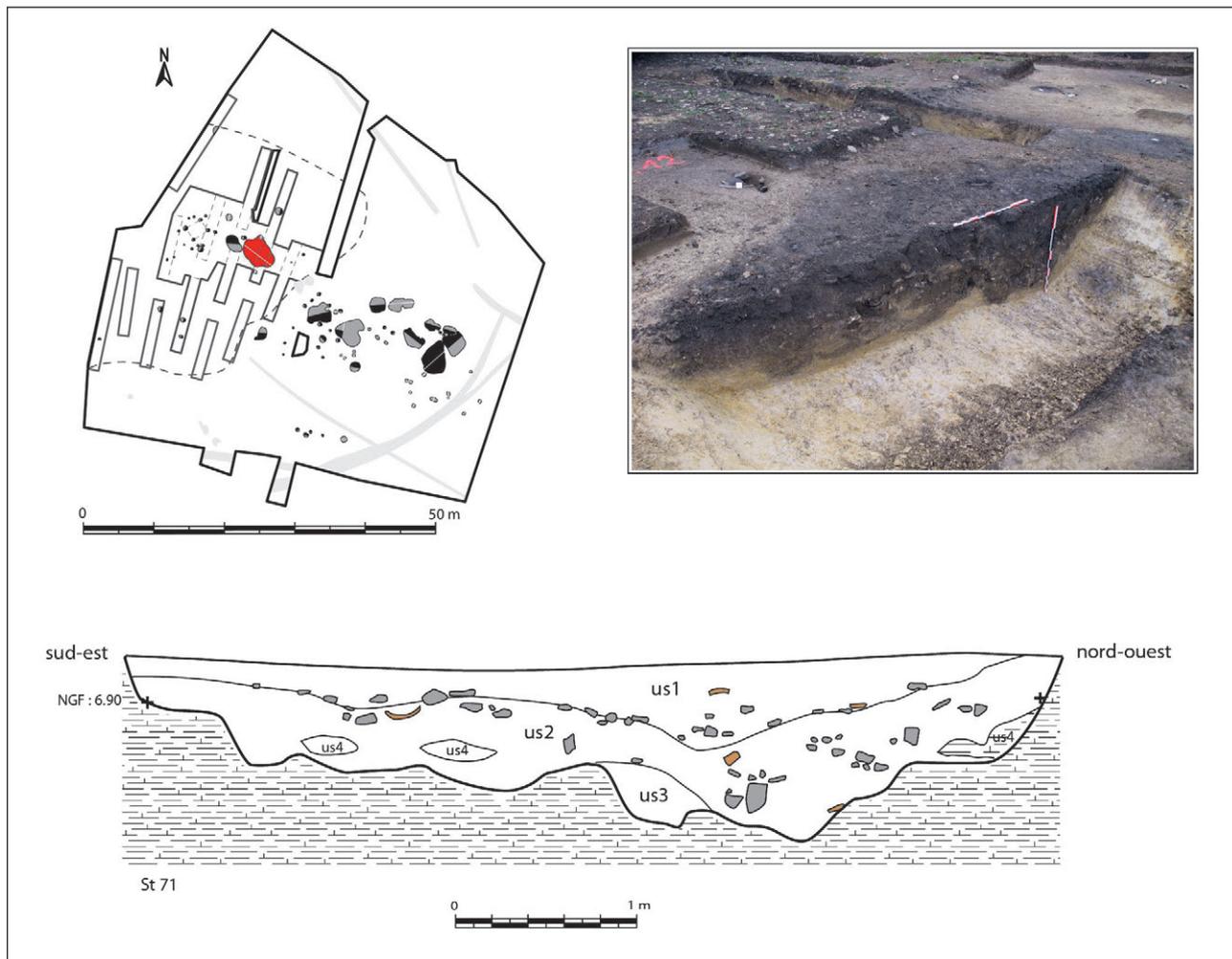


Fig. 15 - Coupe de la structure 71 (photo et DAO : J. Rousseau).

centimètres de long et bien visibles en surface. Cette séquence se caractérise aussi par un cailloutis calcaire plus ou moins crayeux et jaunâtre. Le mobilier collecté dans cette fosse est issu de ces dernières couches.

III-1-1-11 – St.71

Cette fosse irrégulière de 5 m sur 4,60 m dans ses plus grandes dimensions se trouve à moins de 7 m de la structure 88, dans la couche sombre anthropisée et hydromorphe. Elle n'a pu être identifiée qu'une fois cet horizon décapé étant donnée l'impossibilité de différencier celui-ci du comblement de la plupart des fosses. Par conséquent, le niveau d'apparition de la structure 71 est inconnu. La question posée est de savoir si le creusement a été réalisé dans les argiles marno-calcaires avant la mise en place de la couche anthropisée ou bien après. Le remplissage supérieur de la fosse (US 1) (fig. 15), très proche d'un point de vue macroscopique de la couche anthropisée avec un sédiment brun-foncé argilo-limoneux comprenant des plaquettes calcaires, de la terre cuite architecturale, du charbon de bois et du mobilier, pourrait laisser penser à un creusement plus ancien comblé dans sa phase

finale par la couche sombre concentrant des résidus d'activités anthropiques. Le remplissage principal du reste de la fosse (US 2) correspond à un sédiment plus clair, brun-gris, riche en escargots ce qui l'apparente à la couche « E » observée sous la couche anthropisée. Il s'agit donc d'un comblement naturel provenant de la mise en place de la couche « E », mais pas seulement puisque des restes de céramiques (fig. 16), parfois écrasées, de nombreux charbons de bois et des pierres calcaires grano-classées (< 20 cm) supposent que la fosse ait servi de dépotoir. Au sein de l'US 2 se rencontrent des poches semblables à l'encaissant marno-calcaire (US 4) que l'on peut interpréter comme un effondrement de paroi ou à des rejets provenant du creusement de structures avoisinantes. Au fond de la fosse a été observé un remplissage argileux brun foncé verdâtre qui pourrait témoigner d'un phénomène d'hydromorphie avec un apport d'eau douce en saison humide comme nous l'avons envisagé pour la structure 31.

La structure 71 a été entièrement explorée, mécaniquement dans sa moitié nord-est et manuellement dans sa moitié sud-ouest. Le profil est très irrégulier avec une profondeur d'un mètre.



Fig. 16 - Céramique provenant de l'US 2 de la structure 71 (photo : J. Rousseau).

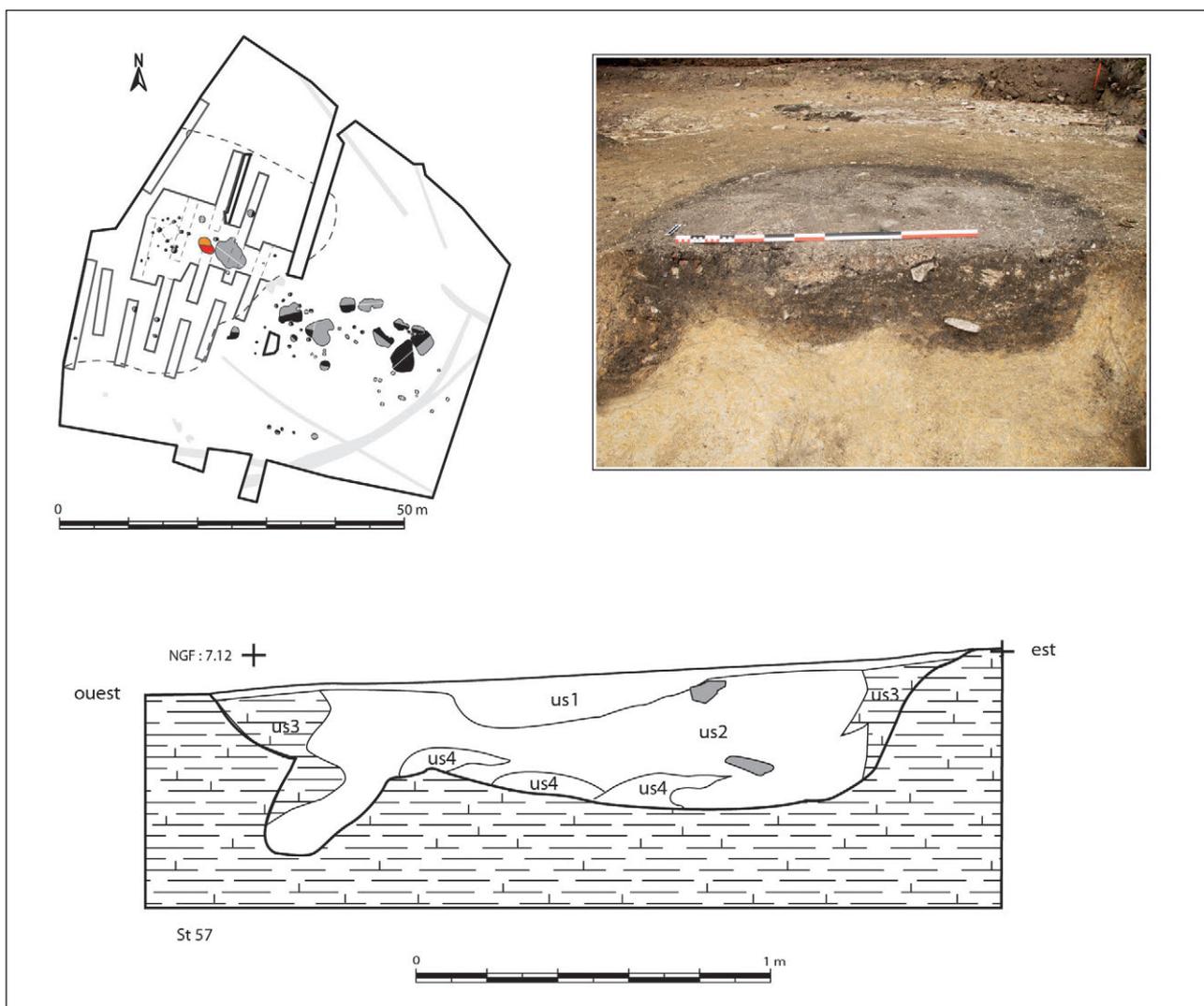


Fig. 17 - Coupe de la structure 57 (photo et DAO : J. Rousseau).

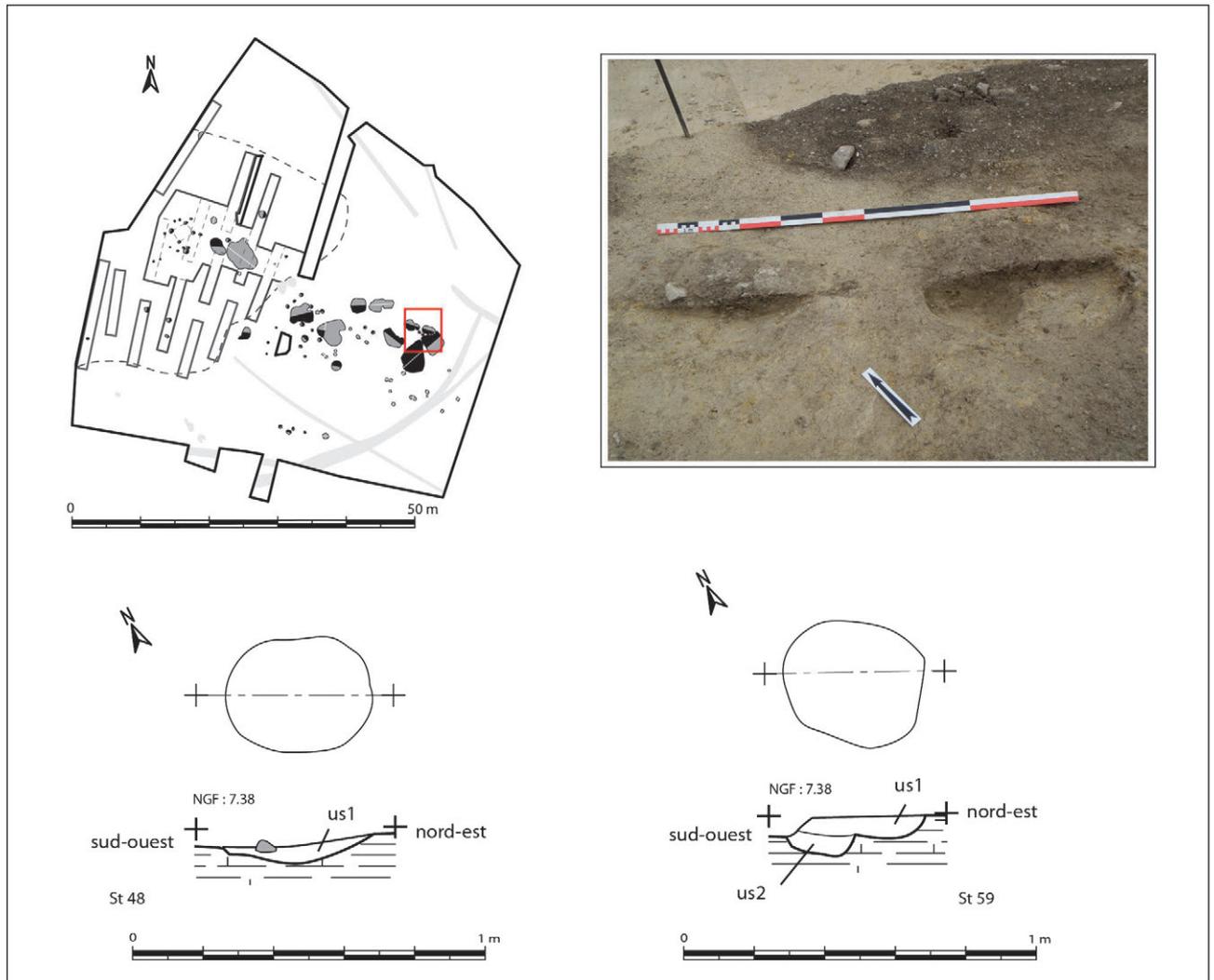


Fig. 18 - Plan et coupe des structures 48 et 59 (photo et DAO : J. Rousseau).

III-1-1-12 – St.57

Elle jouxte presque, à l'ouest, la structure 71 et se trouve donc, comme elle, dans la couche sombre anthropisée. Ce n'est, là encore, qu'une fois décapée cette dernière que les contours de la fosse ont pu être identifiés. De forme oblongue, ses dimensions sont de 2,50 m pour sa longueur et 2 m pour sa plus petite largeur (fig. 17). Sa profondeur avoisine une cinquantaine de centimètres. Elle a été explorée manuellement dans sa moitié sud.

En coupe, le remplissage principal (US 2) est argilo-limoneux brun foncé, presque aussi sombre que la couche anthropisée. Il repose sur le fond très irrégulier de la structure qui se caractérise par un creusement en sape côté ouest. Celui-ci a provoqué un effondrement de paroi également observé sur le bord opposé (US 3). Des poches marno-calcaires montrant des traces d'oxydation (US 4) se situent sur le fond de la fosse et correspondent à une altération de l'encaissant. Une très probable vidange de foyer, dans une dépression au centre de la structure vient achever le comblement final

(US 1). Elle intervient après l'effondrement des parois, comme l'attestent l'épandage des cendres jusqu'aux bords de la fosse, et avant la mise en place de la couche noire anthropisée. De nombreux charbons de bois, des nodules de terre cuite et l'essentiel du mobilier céramique y ont été collectés. On aurait donc sur le site, des fosses entièrement comblées (comme st.57) et d'autres qui ne l'étaient pas complètement (comme st.71) avant la mise en place de la couche « C ».

III-1-2 – Les fosses ovalaires

III-1-2-1 – St.48 et st.59

Ces deux structures séparées d'une trentaine de centimètres à peine jouxtent les grandes fosses irrégulières st.46, st.47 et st.30 (fig. 4). Elles sont sensiblement toutes deux de même taille, autour d'une quarantaine de centimètres, et de faible profondeur conservée après décapage. On peut tout aussi bien les interpréter comme de possibles calages de poteau. Elles ont été fouillées manuellement dans leur moitié sud (fig. 18).

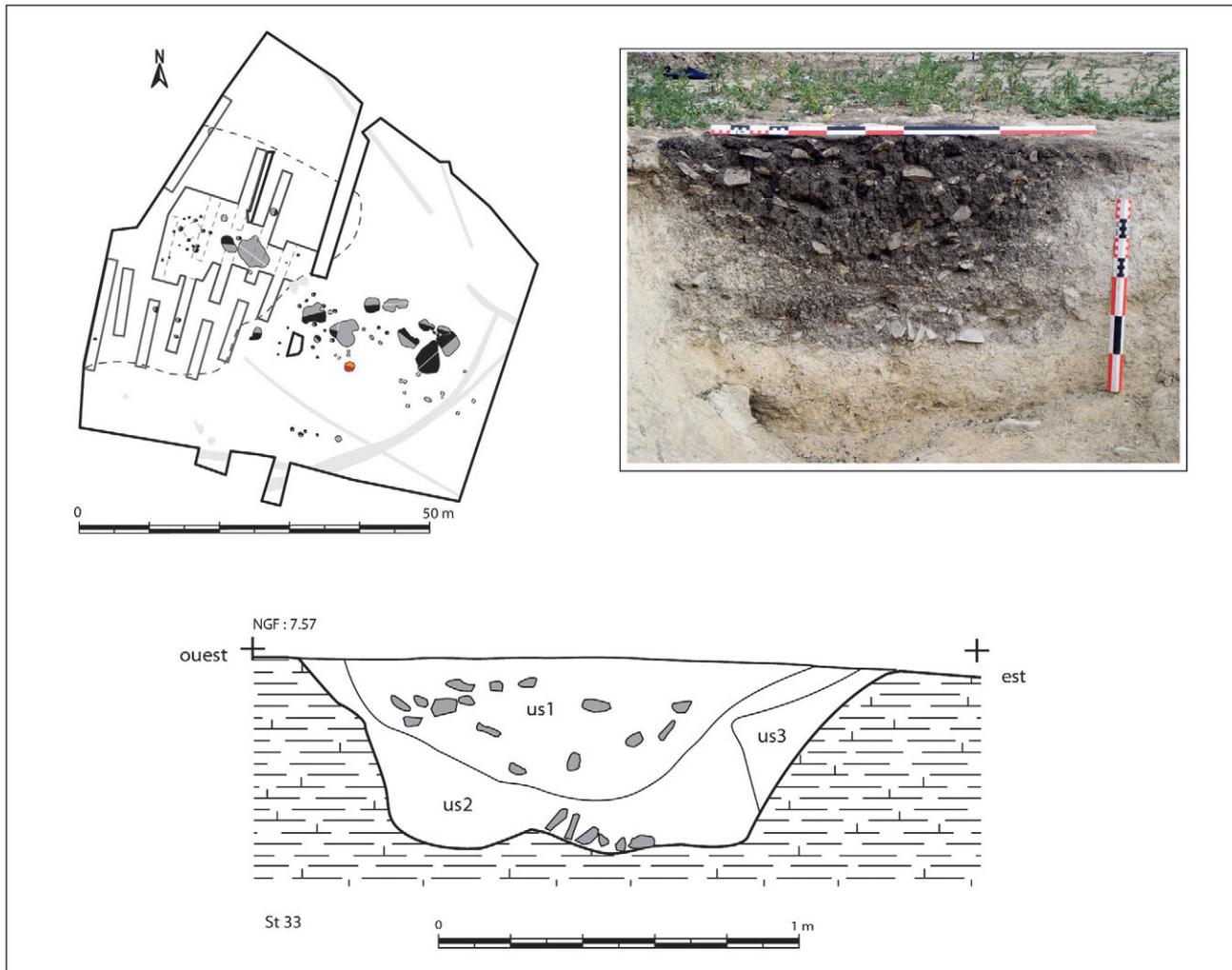


Fig. 19 - Coupe de la structure 33 (photo et DAO : J. Rousseau).

Le remplissage argilo-limono-sableux brun-gris (US 1) est semblable à celui identifié en surface des grandes fosses voisines. On notera cependant dans la structure 59, la plus à l'est, un petit sur-creusement comblé par un sédiment peu différent de l'encaissant marno-calcaire (US 2). Un peu de mobilier provient de l'US 1.

III-1-2-2 – St.33

Située à 2,50 m au sud de la grande fosse polylobée st. 31 (fig. 4), elle mesure 1,60 m sur 1,30 m et a pour profondeur à l'arase un peu moins de 0,60 m. Ses parois sont abruptes à semi-abruptes et le fond est irrégulier (fig. 19). Elle a été fouillée mécaniquement dans sa moitié sud.

En coupe, on peut observer un premier remplissage avec des apports latéraux de sédiment grisâtre argilo-limoneux, très lessivé, renfermant quelques éléments grossiers calcaires grano-classés (US 2). Un effondrement de paroi est visible à l'est avec une couche identique à l'encaissant marno-calcaire (US 3). La partie supérieure du comblement, plus hétérogène,

consiste en un sédiment argilo-limono-sableux brun-gris foncé intégrant davantage de constituants grossiers (fragments rocheux d'une dizaine de centimètres) et anthropiques. Cet épisode pourrait correspondre, à l'instar de la structure 24 (US 1), à des phases d'apports brutaux d'origine naturelle par colluvionnement et/ou anthropiques (rejets).

III-1-2-3 – St.25

Il s'agit d'une fosse sub-circulaire, de 0,90 à 1 m de diamètre, située à 5 m de st.33 et à 2 m à l'ouest de st.31 (fig. 4). Elle a été fouillée manuellement dans sa moitié sud-ouest. Son profil est en berceau et sa profondeur à l'arase ne dépasse pas 25 cm (fig. 20). Elle a été creusée dans les argiles marno-calcaires.

Le comblement est unique avec un remplissage argilo-limono-sableux brun-gris foncé associant des pierres calcaires d'une dizaine de centimètres pour les plus importantes (US 1). Y fut collecté du mobilier archéologique, principalement céramique.

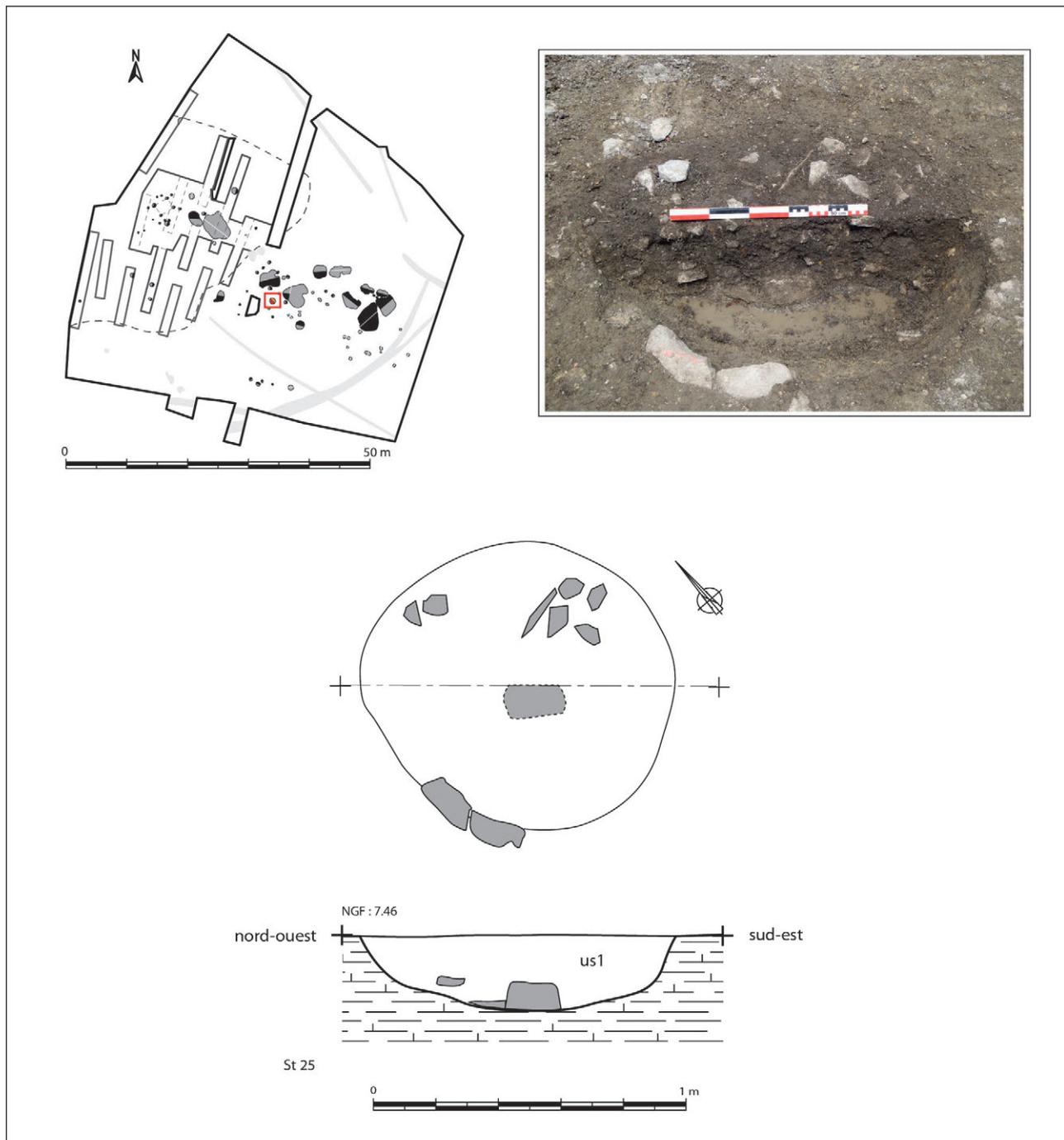


Fig. 20 - Plan et coupe de la structure 25 (photo et DAO : J. Rousseau).

III-1-2-4 – St.60

Cette fosse a été partiellement mise en évidence en limite de la tranchée 6 ouverte dans la couche sombre anthropisée (fig. 4). Bien qu'incomplète, on peut estimer ses dimensions entre 0,80 m et 0,90 m avec une profondeur de 35 cm depuis son niveau d'apparition. La couverture humifère atteint ici une quarantaine de centimètres.

Les parois sont semi-abruptes et le fond présente un surcreusement (fig. 21). Ce dernier est comblé par un sédiment plastique de coloration brun-gris foncé pauvre en cailloutis calcaire (US 2) qui peut s'expliquer par un phénomène d'hydromorphie avec un apport d'eau douce en saison humide. Le remplissage restant (US 1) est peu différent de la couche humifère sus-jacente qui a probablement achevé le comblement

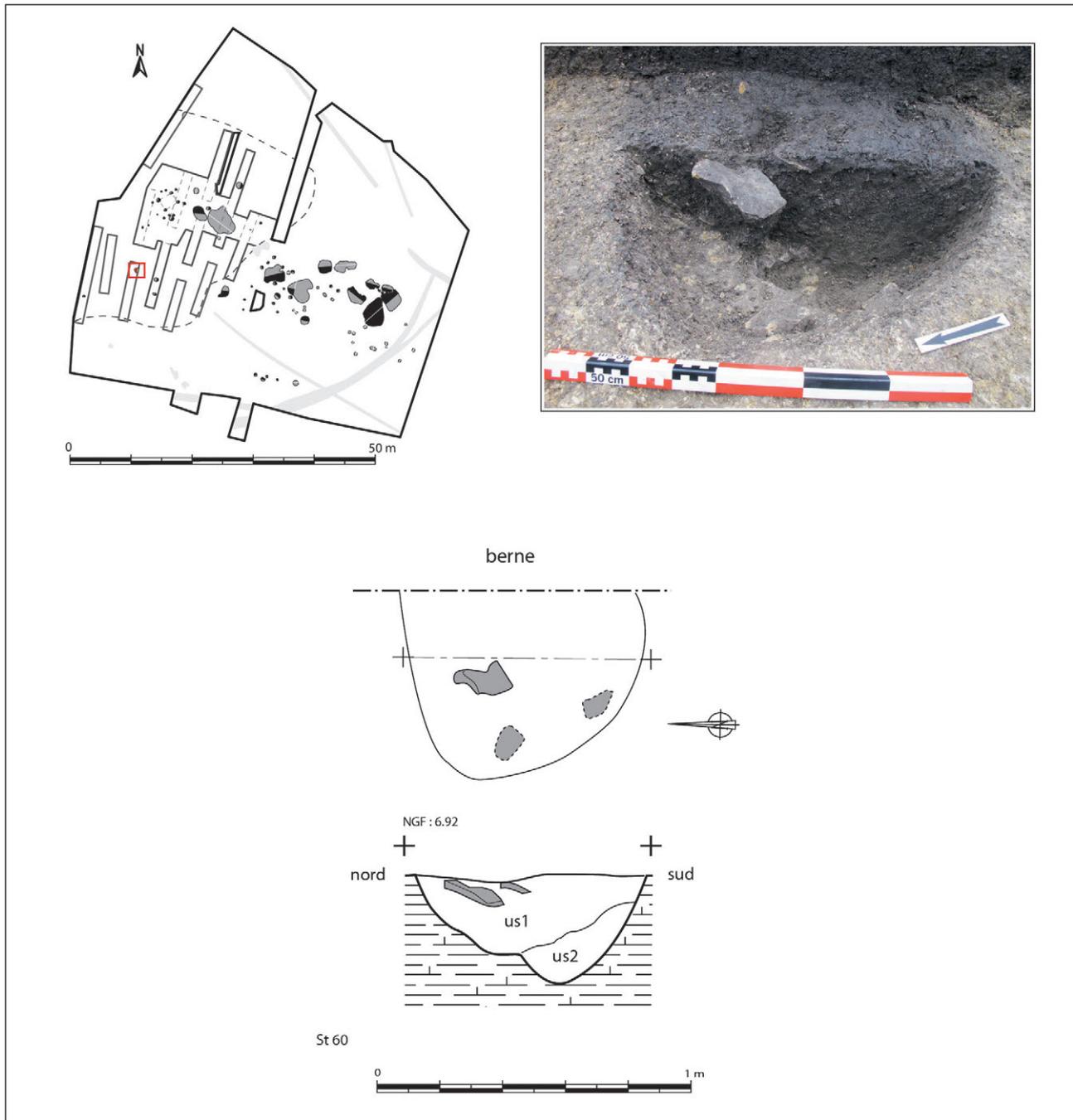


Fig. 21 - Plan et coupe de la structure 60 (photo et DAO : J. Rousseau).

de la structure. Le mobilier archéologique reste anecdotique avec deux tessons de céramique seulement.

III-2 – Les trous de poteau

Nous avons inventorié 61 trous de poteau (en tenant compte des trous de poteau doubles constitués d'excavations circulaires sécantes), voire 65 si l'on ajoute certaines structures en creux dont l'identité comme fosse ou trou de poteau n'a pu être déterminée. Du mobilier, essentiellement céramique et d'époque néolithique, a été découvert dans 23 d'entre eux. Toutefois, l'ensemble des trous de poteau a été étudié puisqu'un

bon nombre, dépourvu d'artefacts, semble appartenir à au moins deux ensembles constituant un bâti dont certains creusements ont livré du mobilier archéologique. Ils ont été fouillés dans leur moitié, parfois vidés complètement.

III-2-1 – Typologie

III-2-1-1 – Les formes

Dans la majorité des cas les fosses de calage de poteau sont de forme plus ou moins circulaire (fig. 22, 25, 26 et 27). Certaines peuvent être ovalaires à l'ouverture ou pas loin d'être quadrangulaires avec des angles

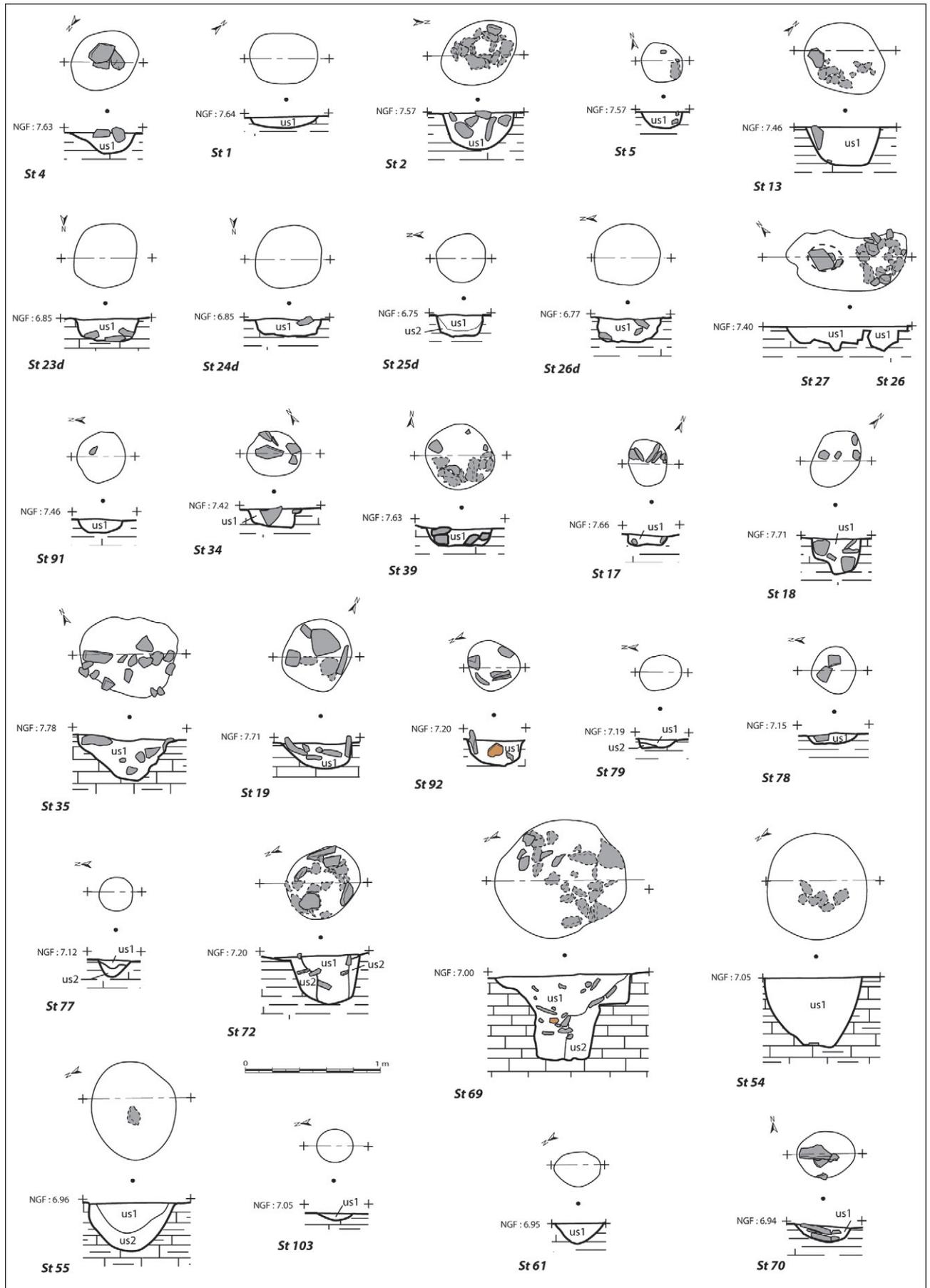


Fig. 22 - Plans et coupes des trous de poteau (photos et DAO : J. Rousseau).



Fig. 23 - Pierres de calage de trous de poteau (photos : D. Martins et J. Rousseau).

arrondis. Il existe enfin des creusements à contour irrégulier comme pour les poteaux doubles. Dans ce dernier cas de figure, la fosse conjointe est allongée avec, au fond, un surcreusement spécifique à chaque poteau. Cette forme d'excavation, au comblement homogène, indique une seule phase de creusement.

Les parois sont majoritairement sub-verticales avec un côté parfois plus abrupt ou, au contraire, plus évasé. Quelques-uns se caractérisent par des parois bien verticales avec, exceptionnellement, un élargissement près de l'ouverture. Les parois complètement évasées correspondent à des fonds de fosses de calage de poteau. Les fonds sont généralement en berceau, plus rarement plats et pas toujours horizontaux. Le substrat (calcaire en plaquettes sub-horizontales) dans lequel a été creusée une fosse de calage de poteau peut être à l'origine d'un fond plat.

III-2-1-2 – Les tailles

Il n'existe pas de corrélation évidente entre largeur et profondeur. Les fosses de calage des trous de poteau ont un diamètre allant d'environ 0,25 à 1 m pour des profondeurs comprises entre 0,03 et 0,64 m.

III-2-1-3 – Les calages

Le comblement des trous de poteau intègre la plupart du temps des pierres calcaires de tout calibre correspondant à des éléments de calage. Toutefois, il n'est pas impossible que certaines plaquettes aient été piégées naturellement dans le remplissage, notamment pour certaines structures localisées dans le secteur de

la couche sombre anthropisée qui se caractérise par la présence de nombreuses pierres calcaires généralement disposées à plat. Par ailleurs, nous avons pu voir au cours de la fouille que les calages se limitent parfois à la partie supérieure du creusement. Or, un décapage un peu « appuyé », surtout lorsque les conditions climatiques n'étaient pas réunies (remontée de l'eau), a pu faire disparaître les témoins de calage. Par conséquent, le nombre de poteau avec calage est peut-être sous-évalué.

Les pierres sont centimétriques à décimétriques avec des blocs pouvant atteindre une quarantaine de centimètres (st.66 : fig. 25). Une ou deux pierres peuvent constituer le calage, même si elles sont généralement plus nombreuses. Elles sont souvent dispersées au sein de la fosse mais peuvent être disposées en couronne plus ou moins complète autour du poteau (fig. 23). Les pierres en forme de plaquette sont alors fichées verticalement comme des coins.

III-2-1-4 – Les comblements

D'une manière générale, on peut distinguer deux principaux types de remplissage (fig. 24). Plus de 40 trous de poteau se caractérisent par un sédiment argilo-limoneux ou limono-argileux sombre, assez semblable d'un point de vue macroscopique à la couche anthropisée hydromorphe et qui témoigne en tous cas de phases d'humectations contemporaines ou postérieures. Pour les autres, une vingtaine à peine essentiellement concentrés à l'ouest de l'emprise et sous la couche anthropisée, le comblement consiste en un sédiment



Fig. 24 - Plan général avec répartition des structures et nature principale de leur comblement (en noir : sédiment sombre hydromorphe ; en marron : sédiment clair). (DAO : J. Rousseau ; relevés : R. Bernard et P. Texier).

brun à gris clair argilo-limoneux qui indique une fréquentation des lieux avant même que les apports alluviaux n'atteignent la dépression.

La plupart du temps, le remplissage est unique (US 1). Quelques trous de poteau en possèdent un deuxième (US 2). Il peut s'agir d'un sédiment limono-argileux brun-jaune à brun, à nodules de calcaire, reposant sur

le fond de la fosse de calage ou sur un bord, et issu de la dégradation des parois. Dans d'autres cas, il se caractérise par une couche argileuse à limono-argileuse brun-jaune ou grise qui stabilise un poteau sur un ou plusieurs côtés (st.51, 69 et 72 : fig. 22 et 26). Des pierres de calage peuvent y être associées.

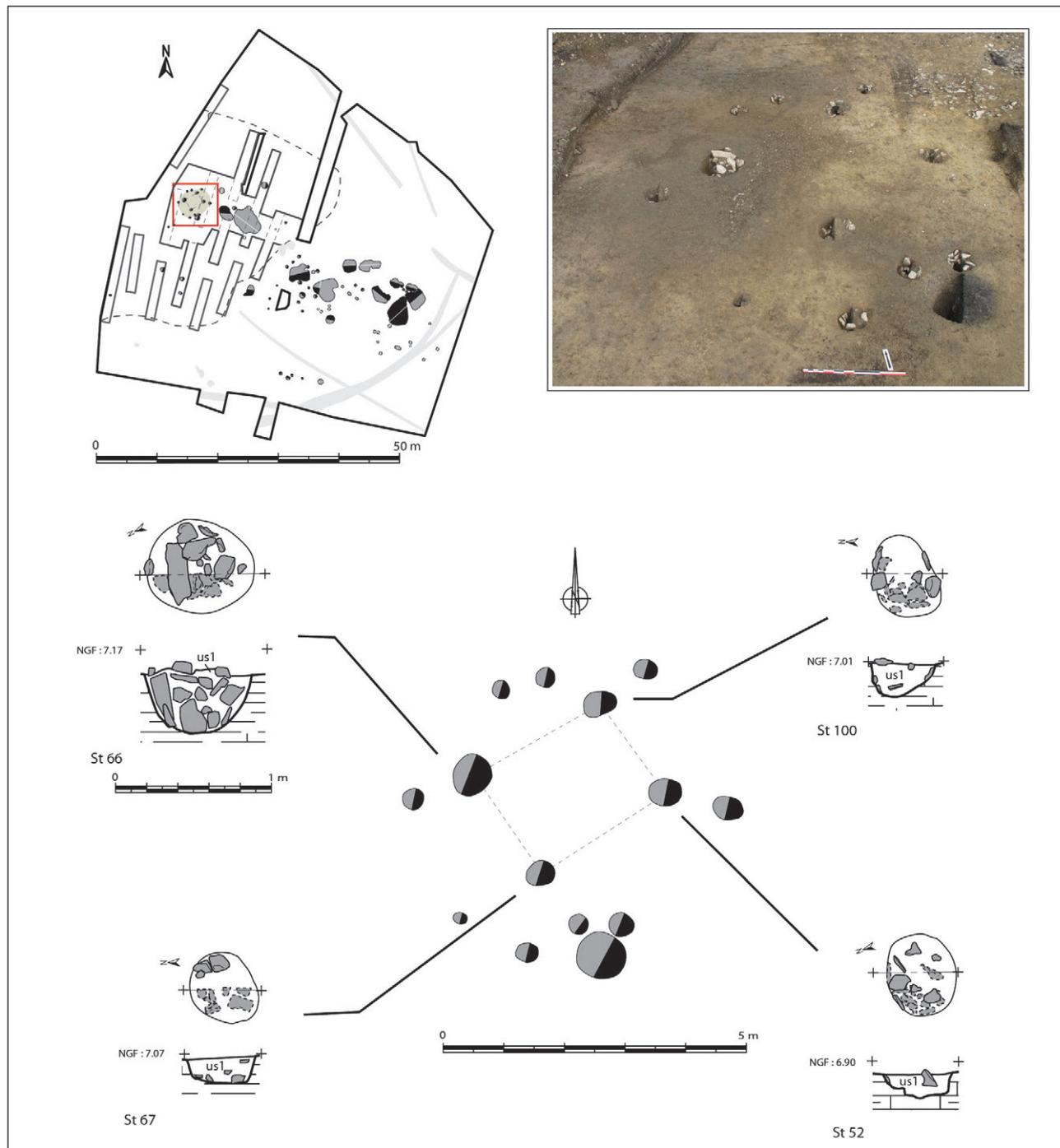


Fig. 25 - Plans et coupes des quatre trous de poteau dessinant un plan rectangulaire au centre du bâtiment 1 (photo : D. Martins ; DAO : J. Rousseau).

III-2-2 – Les ensembles constituant un bâti

Il n'est pas facile de restituer des plans de bâtiment. La première opération de fouille réalisée dans des conditions inappropriées n'a probablement pas permis de reconnaître tous les trous de poteau. Certains ont même pu disparaître accidentellement sous les chenilles de la pelle mécanique s'enfonçant profondément dans le sédiment gorgé d'eau. Cette première campagne laborieuse s'est révélée être une perte de temps que

nous n'avons pu rattraper aux beaux jours si bien qu'il n'a pas été possible de décaper entièrement la couche anthropisée. Par conséquent, le plan de répartition des structures est incomplet dans l'ouest de l'emprise en ce qui concerne d'éventuels poteaux aménagés avant la mise en place de l'horizon hydromorphe.

III-2-2-1 – Bâtiment 1

C'est dans ce secteur qu'a été mis au jour un premier ensemble composé d'abord de quatre trous de poteau

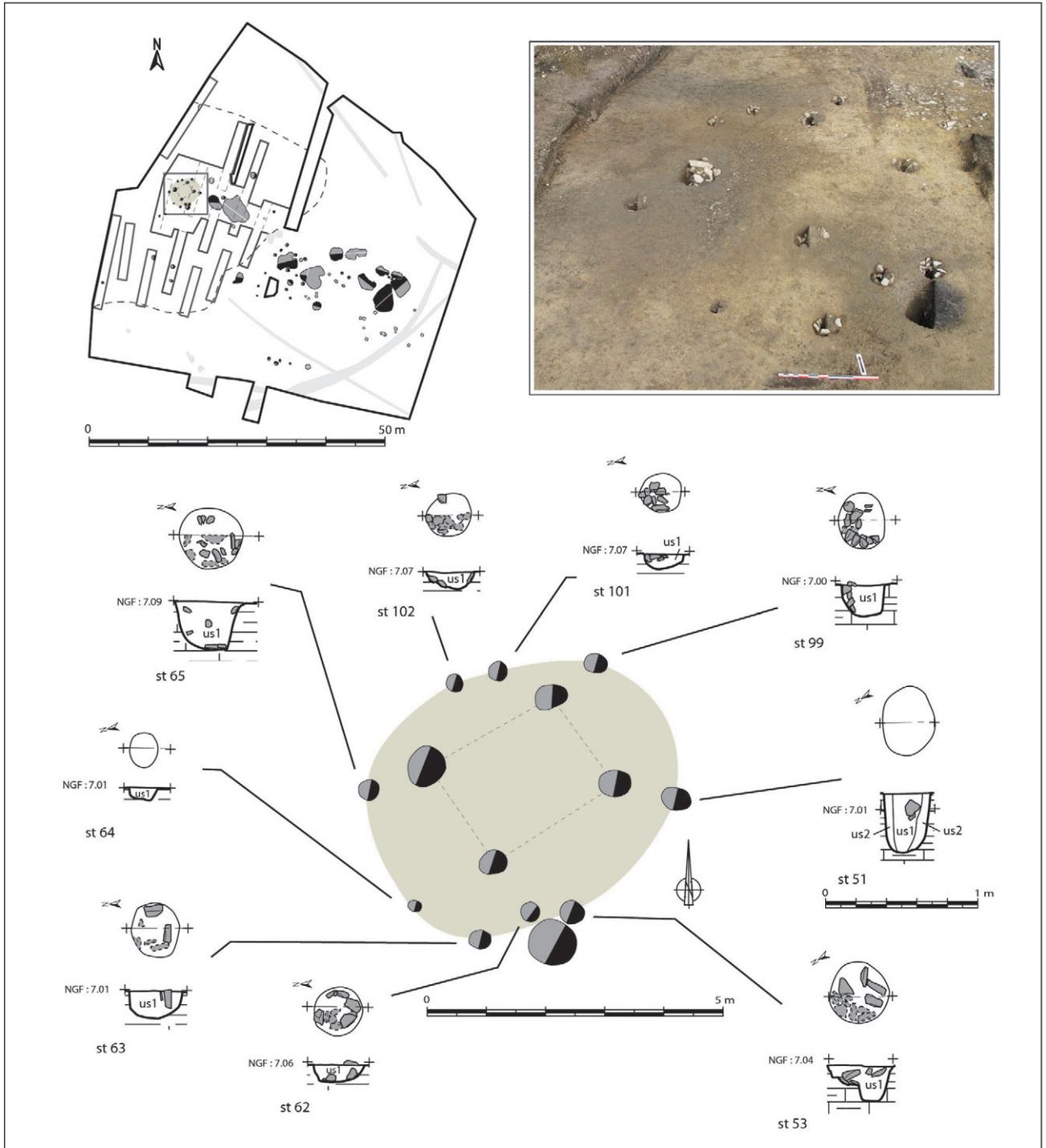


Fig. 26 - Plans et coupes des trous de poteau ceinturant le bâtiment 1 (photo : D. Martins ; DAO : J. Rousseau).

(st.52, st.66, st.67 et st.100) dessinant un bâtiment de plan rectangulaire (2 m x 2,50 m) (fig. 25). Leur diamètre oscille entre 0,50 et 0,66 m et leur profondeur est conservée sur 0,16 à 0,45 m. Les profils sont très variables : en berceau (st.66), à parois semi-abruptes et fond presque plat (st.67), asymétrique (st.100) ou irrégulier (st.52). Le comblement de chacun des trous de poteau est semblable, à savoir un remplissage homo-

gène argilo-limoneux brun-gris clair avec nodules de calcaire. Il comprend systématiquement des pierres de calage de poteau.

Ce premier ensemble est entouré de neuf trous de poteau⁴ irrégulièrement espacés (de 0,30 à plus de 2 m) et numérotés 51, 53, 62, 63, 64, 65, 99, 101 et 102 (fig. 26). Comme pour les quatre précédents, ils

⁴ Un autre (st. 54) se trouve à proximité mais il n'appartient pas au bâtiment 1 en raison de son remplissage argileux sombre (fig. 24).

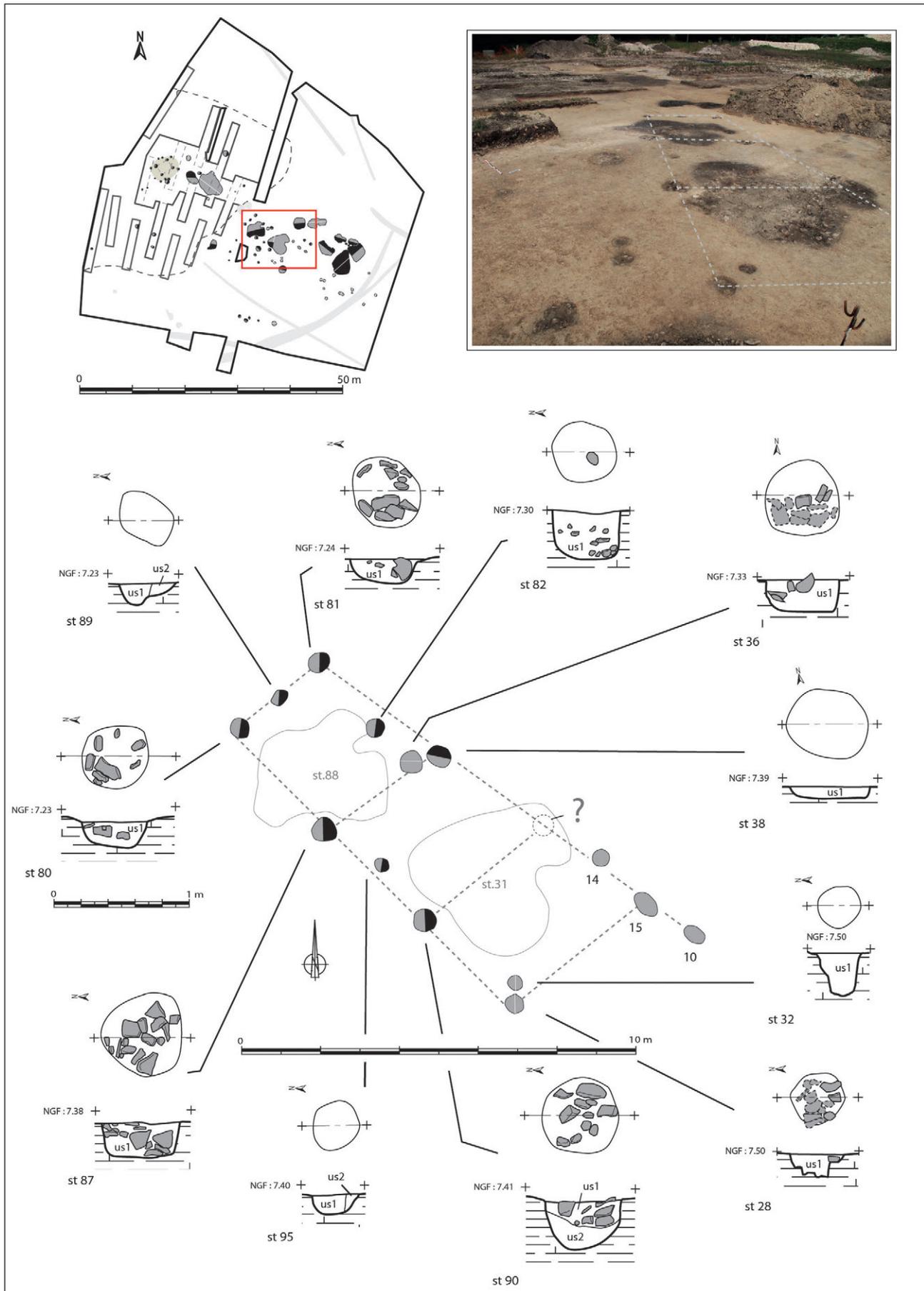


Fig. 27 - Plans et coupes des trous de poteau du bâtiment 2 (photo : D. Martins ; DAO : J. Rousseau).

sont creusés dans les argiles calcareuses et contiennent tous, à l'exception d'un (st.64), de petits blocs de calage (fig. 23). En revanche, leur diamètre est plus modeste, entre 0,24 et 0,46 m.

Plusieurs interprétations peuvent être avancées quant à cet ensemble bâti. Au centre, le plan quadrangulaire s'apparente à un grenier. La fonction de la ceinture externe de poteaux, dont l'aire enclose est ovale, peut difficilement correspondre à une armature de palissade à poteaux non jointifs en raison de l'irrégularité de leurs espacements d'une part, et parce qu'un grenier surélevé suffit à l'abriter des rongeurs en plus de l'isoler des remontées d'humidité d'autre part. L'hypothèse de poteaux renforçant l'extérieur d'une plate-forme circulaire supportée en son centre par quatre poteaux plus importants ou, celle encore, d'un grenier installé sur une plate-forme quadrangulaire avec un toit conique débordant largement et dont l'extrémité repose sur de plus petits poteaux isolant la toiture du sol doit être privilégiée.

Quelle que soit la nature de ce bâtiment, son aménagement intervient avant que les apports alluviaux (couche « C ») n'atteignent la dépression comme l'atteste le comblement des trous de poteau (fig. 24). On ne pourra s'empêcher de relier cette unité architecturale avec l'hypothèse de matériaux en terre dégradés émise par l'étude micromorphologique au sein de la couche anthropisée.

III-2-2-2 – Bâtiment 2

Un ensemble de trous de poteau a été découvert en dehors de la couche anthropisée, au sud-est de celle-ci (fig. 27). Les conditions de fouille n'étaient pas optimales, il est possible que certaines fosses de calage de poteau nous aient échappé. Une restitution d'un plan de bâtiment peut être avancée à partir d'un peu moins d'une quinzaine de trous de poteau numérotés 14, 15, 28, 32, 36, 38, 80, 81, 82, 87, 89, 90 et 95. Il pourrait être allongé et légèrement trapézoïdal, orienté nord-ouest/sud-est. Sa longueur minimum est de 10 m si l'on prend seuls en compte les poteaux qui se font plus ou moins face d'une rangée latérale à l'autre. Il n'est cependant pas exclu qu'il se poursuive plus au sud-est. En effet, une fosse de calage de poteau poursuit l'alignement de la façade nord-est (st.10). La largeur du bâtiment est d'environ 3 m au niveau de la plus petite façade, côté nord-ouest. Elle atteint plus de 4 m si le bâtiment ne dépasse pas une dizaine de mètres, soit une surface de 35 m². Il serait alors composé d'au moins trois travées. Il est toutefois très vraisemblable qu'il faille en rajouter une quatrième si l'on imagine l'existence d'un poteau en face de celui st.90. Nous aurions alors des travées à peu près régulièrement espacées de 3,20 à 3,60 m. L'absence du poteau manquant s'explique par la présence en cet endroit d'une fosse (st.31) dont le comblement de surface est similaire à celui des poteaux du bâtiment 2, à savoir limono-argileux brun-gris sombre, d'où la

difficulté d'établir une relation chronologique entre les différents types de structures. S'il existe un poteau intermédiaire (st.89) sur la plus petite façade, nous n'en avons pas observé sur la travée opposée, entre les poteaux st.15 et st.28, ce qui aurait supposé un bâtiment à deux nefs avec panne faîtière et pignons. Cependant, il est possible qu'il n'ait pas été reconnu pour les raisons évoquées en début de paragraphe.

Les fosses de calage de poteau, à nouveau creusées dans les argiles calcareuses, ont un diamètre compris entre 0,32 et 0,66 m et leur profondeur est conservée sur 0,10 à 0,38 m. La plus petite (st.32) semble correspondre à un poteau de renfort d'une travée. Les profils sont variés : en berceau (st.80, st.81, st.90 et st.95), à parois abruptes et fond presque plat (st.36, st.82 et st.87), tronconique (st.32) ou irrégulier (st.28 et st.89). Des pierres de calage du poteau sont présentes la plupart du temps (fig. 23), sauf pour la fosse du poteau de renfort par exemple.

IV – Le mobilier archéologique

IV-1 – La céramique

IV-1-1 – Répartition

Le mobilier céramique se compose de 7 904 tessons (82 306 g) appartenant à au moins 595 vases. Le poids moyen par tesson est de 10,41 g (taux de fragmentation relativement élevé). La répartition des tessons se fait comme suit, par ordre décroissant (fig. 28) :

- 2 733 dans la couche « C » hydromorphe (fouille mécanique incomplète) ;
- 2 148 dans la fosse st. 71 (fouille mécanique et manuelle complète) ;
- 700 dans la fosse st. 57 (fouille mécanique dans sa moitié) ;
- 534 dans la fosse st. 31 (fouille mécanique et manuelle dans sa quasi-totalité) ;
- 489 dans la fosse st. 24 (fouille mécanique complète) ;
- 442 dans la fosse st. 44 (fouille mécanique et manuelle complète) ;
- 341 dans la fosse st. 45 (fouille mécanique dans sa moitié) ;
- 138 dans la fosse de cage de poteau st. 69 (fouille manuelle complète).

Il en subsiste 379 dans les autres structures ou isolat dont 25 pour le bâtiment 2 et 6 pour le bâtiment 1.

Au sein de la couche « C », il a été observé une plus forte concentration de céramique (de même que pour l'industrie lithique) dans la tranchée 5 (721 tessons, soit plus d'un quart sur l'ensemble décapé). En revanche, le mobilier s'amenuise considérablement dans la partie nord et dans le secteur est. Le faible nombre de tessons ramassés dans la tranchée 12 où se situe en partie la structure 71, la plus riche en restes céramique, indique que la mise en place de la couche « C » n'a pas déstructuré la partie supérieure de la fosse. Cela



Fig. 28 - Plan de répartition du mobilier céramique (en nombre de tessons) par structure et dans la couche « C » (DAO : J. Rousseau ; relevés : R. Bernard et P. Texier).

confirme l'hypothèse d'un comblement terminal par cette même couche « C » qui participe largement à l'apport de mobilier.

Le nombre beaucoup plus élevé de mobilier dans la tranchée 5 pourrait s'expliquer, tout au moins en partie, par une épaisseur de couche archéologique plus importante là où la zone dépressionnaire est la plus basse

(fig. 5 : P7) avec une accumulation des apports latéraux provenant des versants. La tranchée 2, également située là où la cuvette est la plus profonde (fig. 5 : P4 et P5), a aussi livré un très grand nombre de poteries (469, soit 17 %). Lorsque remonte le substrat calcaire, la densité du mobilier s'amenuise en même temps que l'épaisseur de la couche.

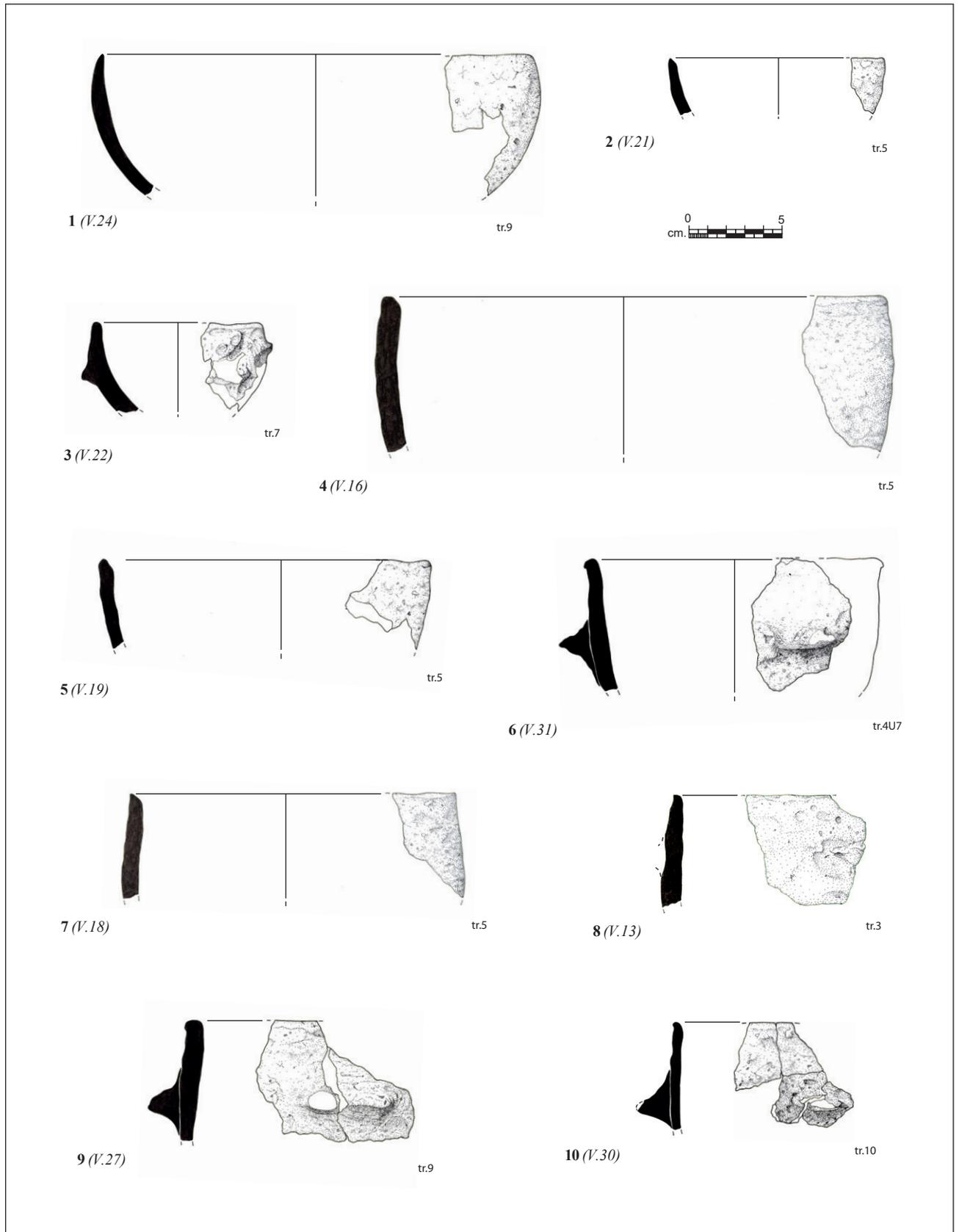


Fig. 29 - Mobilier céramique de la couche « C » (dessins : M.-H. Jamois).

Mises à part ces observations, il n'existe pas de véritable cohérence dans la distribution des vestiges céramiques au sein de la couche « C ». Ainsi, ce sont plus de 300 tessons qui ont été collectés dans les tranchées 4 et 7 réunies alors qu'il en fut trouvé que 54 entre les deux et ce, sur une surface pourtant supérieure.

Concernant la répartition du mobilier céramique entre les différentes fosses, la structure 71 est, rappelons-le, celle qui en a livré le plus. Cependant, les comparaisons sont biaisées puisqu'elle a été fouillée intégralement ce qui n'est pas le cas des structures 57 et 45. Par ailleurs, elle a bénéficié, en partie et comme les structures 41, 44 et 69, d'une fouille à la main, les autres étant explorées à la mini-pelle. Il n'empêche toutefois que certaines grandes fosses (st. 88 ou st. 30), même si elles n'ont été fouillées que dans leur moitié, se sont révélées très pauvres en nombre de restes de poteries, respectivement 2 et 14 tessons. Par ailleurs, il n'est pas possible de comparer le taux de représentation céramique entre des fosses à partir du moment où l'on considère qu'un comblement, même final, est intervenu pour certaines d'entre elles avec la mise en place de la couche « C », comme pour la structure 71 par exemple. Il aurait donc fallu distinguer les apports anthropiques et volontaires (primaires) de ceux d'origine naturelle (secondaires). Malheureusement, la fouille mécanisée d'une grande partie des structures fossoyées, consécutive à l'urgence du « sauvetage », n'a pas permis un enregistrement systématique du mobilier par unité stratigraphique⁵. De même pour celles explorées manuellement, il n'a pas toujours été possible d'associer immédiatement les vestiges à une couche spécifique qui n'aura été identifiée qu'ultérieurement, une fois les fosses entièrement vidées et les coupes relevées.

D'une manière générale, le corpus céramique se révèle relativement homogène sur l'ensemble du site, tant d'un point de vue technique (dégraissant, traitement de surface...) que morphologique (typologie des vases). Par conséquent, nous avons étudiés comme un lot unique les poteries provenant des différentes structures ainsi que celles issues de la couche « C ». Il est toutefois à peu près sûr que tous les faits archéologiques ne sont pas tout à fait synchrones. C'est pourquoi nous avons tenu compte, en dernier lieu, des différences entre les structures entre elles et entre celles-ci et la couche « C ».

IV-1-2 – La céramique fine à semi-fine

Elle correspond à des récipients à paroi assez peu épaisse (< 8 mm), aux surfaces plutôt régularisées mais sans effort particulier, et assez bien cuits. Comme pour la céramique dite grossière, le procédé de fabrication des vases est majoritairement le montage au colombin.

Différentes traces, notamment liées à la fragmentation (cassures en biseau et en gouttière) permettent de s'en assurer. Il faut toutefois avouer que cette technique est la plus facilement reconnaissable. D'autres procédés de façonnage ne sont pas exclus comme le modelage pour de petites formes, les cuillères et les fusaïoles.

IV-1-2-1 – Les assiettes

C'est incontestablement le type de récipient par excellence qui entre dans cette catégorie de bonne facture. Les assiettes (ou coupelles selon les auteurs) se rencontrent aussi bien dans la couche « C » (fig. 30, n° 11 et 12) que dans les structures en creux telles les grandes fosses st.45 (fig. 35, n° 7 et 8), st.71 (fig. 39, n° 12 à 15), st.24 et le trou de poteau st.72 (fig. 41, n° 1 et 2). Seule une dizaine de profils ont pu être véritablement reconstitués en raison de l'importante fragmentation du mobilier céramique. Toutefois, un nombre très élevé de bords fins (souvent inférieurs à 5 mm) sur les 534 bords inventoriés supposent une représentation sous-évaluée. Le diamètre des assiettes est compris entre 10 et 16 cm. Elles ne sont jamais décorées et ne possèdent pas de préhensions.

Le dégraissant, millimétrique et parfois même peu perceptible, peut être composé de quartz majoritaires (généralement roulés) associés ou non à des bris calcaires, à de la chamotte, à de rares fragments de coquilles et à de probables particules organiques, sans doute végétales. Ces dernières inclusions ne sont pas forcément volontaires mais ont pu être introduites accidentellement au cours de la fabrication des vases. Une assiette ne semble pas posséder de particules de quartz mais seulement des particules calcaires et de la chamotte.

La couleur des surfaces, souvent altérées comme pour la majorité des céramiques, est très variable et pas forcément homogène avec des tonalités de beige, orange, rouge, brun clair et gris.

Les assiettes sont par définition faiblement creuses comme toutes celles décrites à l'instant. On mentionnera toutefois une possible assiette creuse à marli provenant de la grande fosse st.31, à moins qu'il faille interpréter ce reste de poterie comme couvercle (fig. 33, n° 1).

IV-1-2-2 – Les bols

Entrent dans cette catégorie les formes hémisphériques, voire en trois quarts de sphère. Leur paroi est généralement plus épaisse que celle des assiettes. Peu de profils sont complets, les fonds étant généralement absents. Cependant, c'est certainement le type morphologique le plus courant parmi la céramique fine. En effet, à l'instar des assiettes, on peut considérer qu'un grand nombre de bords convexes surmontent des bols même si seulement 17 sont avérés. Ils se retrouvent

⁵ Cette remarque s'applique donc à toutes les catégories de mobilier.

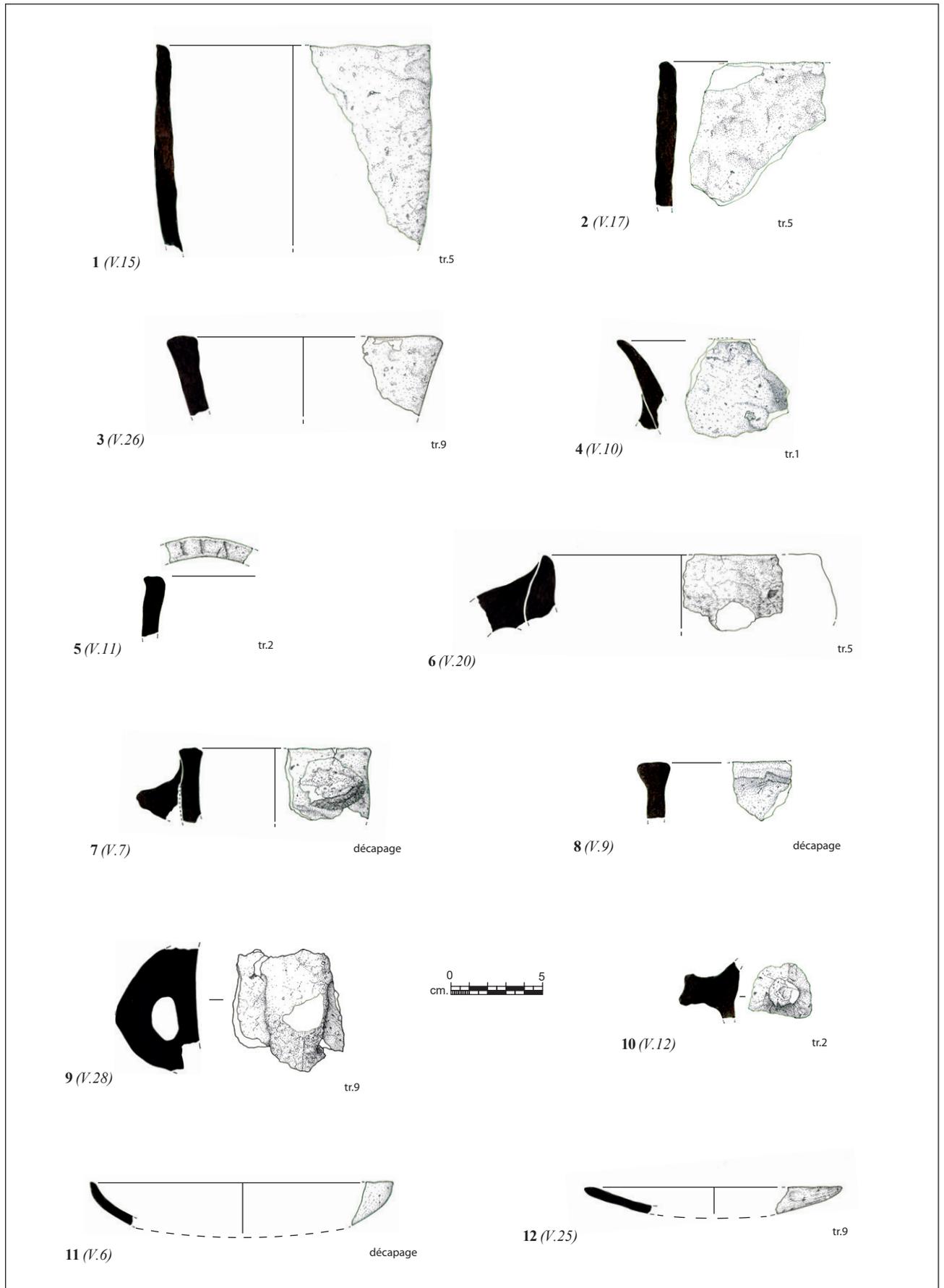


Fig. 30 - Mobilier céramique de la couche « C » (dessins : M.-H. Jamois).

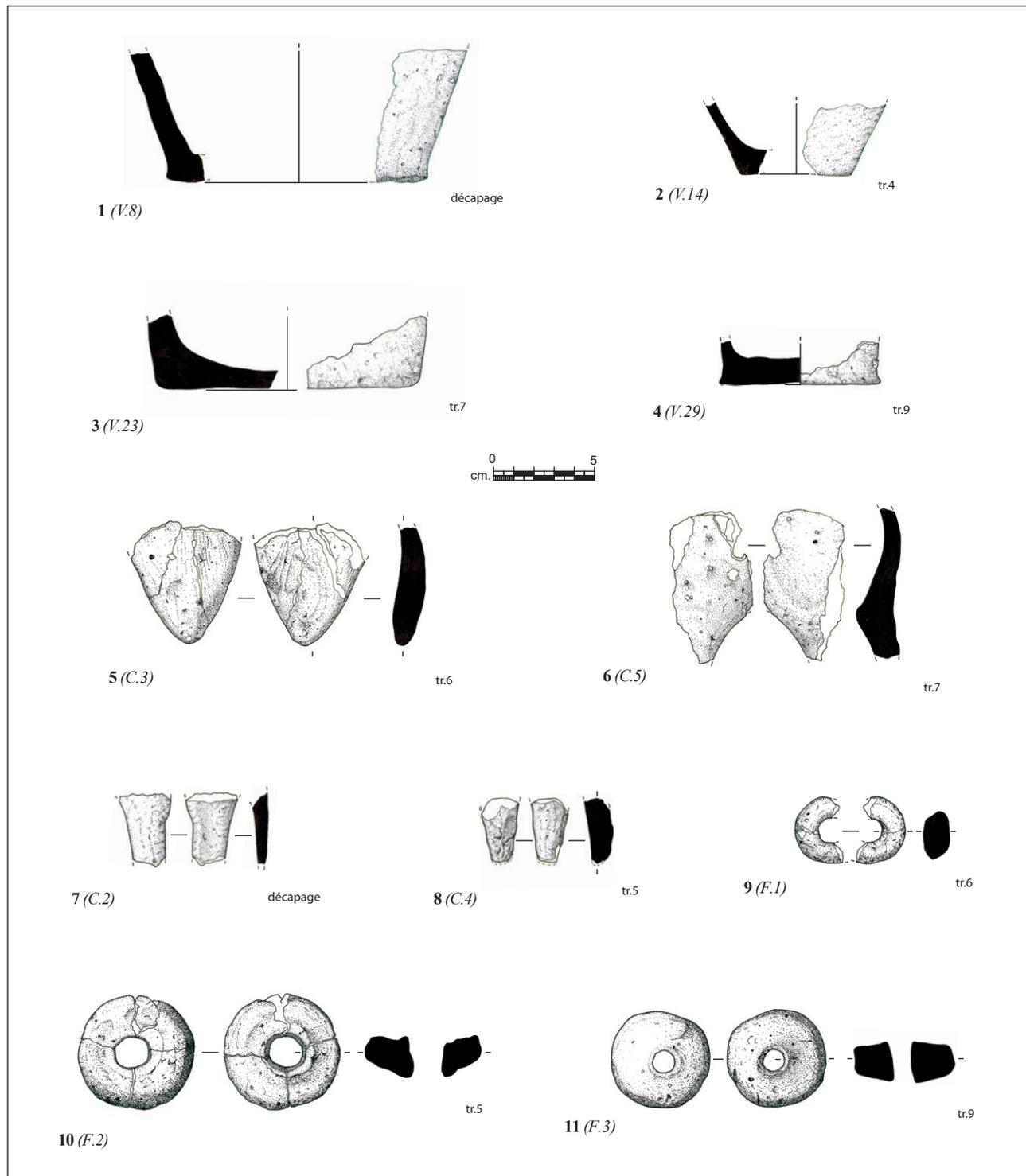


Fig. 31 - Mobilier céramique de la couche « C » (dessins : M.-H. Jamois).

aussi bien dans la couche « C » (fig. 29, n° 1-3) que dans les structures en creux comme dans les grandes fosses st.44 (fig. 34, n° 2), st.45 (fig. 35, n° 1-2 et 5), st.57 (fig. 36, n° 1), st.71 (fig. 38, n° 1-4, 6, 9-10) ou dans la fosse de calage du trou de poteau st.69 (fig. 37, n° 1).

Les diamètres à l'ouverture (pour les vases hémisphériques), lorsqu'ils ont pu être mesurés, se situent entre

9 et 23 cm. La profondeur minimale avoisine 6 cm et celle maximale peut être estimée à une dizaine de centimètres. Un bol en trois quarts de sphère a un diamètre maximal à la panse de 18 à 19 cm (fig. 38, n° 1). La hauteur du vase, à fond plutôt aplati, approche vraisemblablement 13 cm.

Un seul bol, le plus petit, est décoré de petits boutons irréguliers obtenus par des pincements rapprochés et

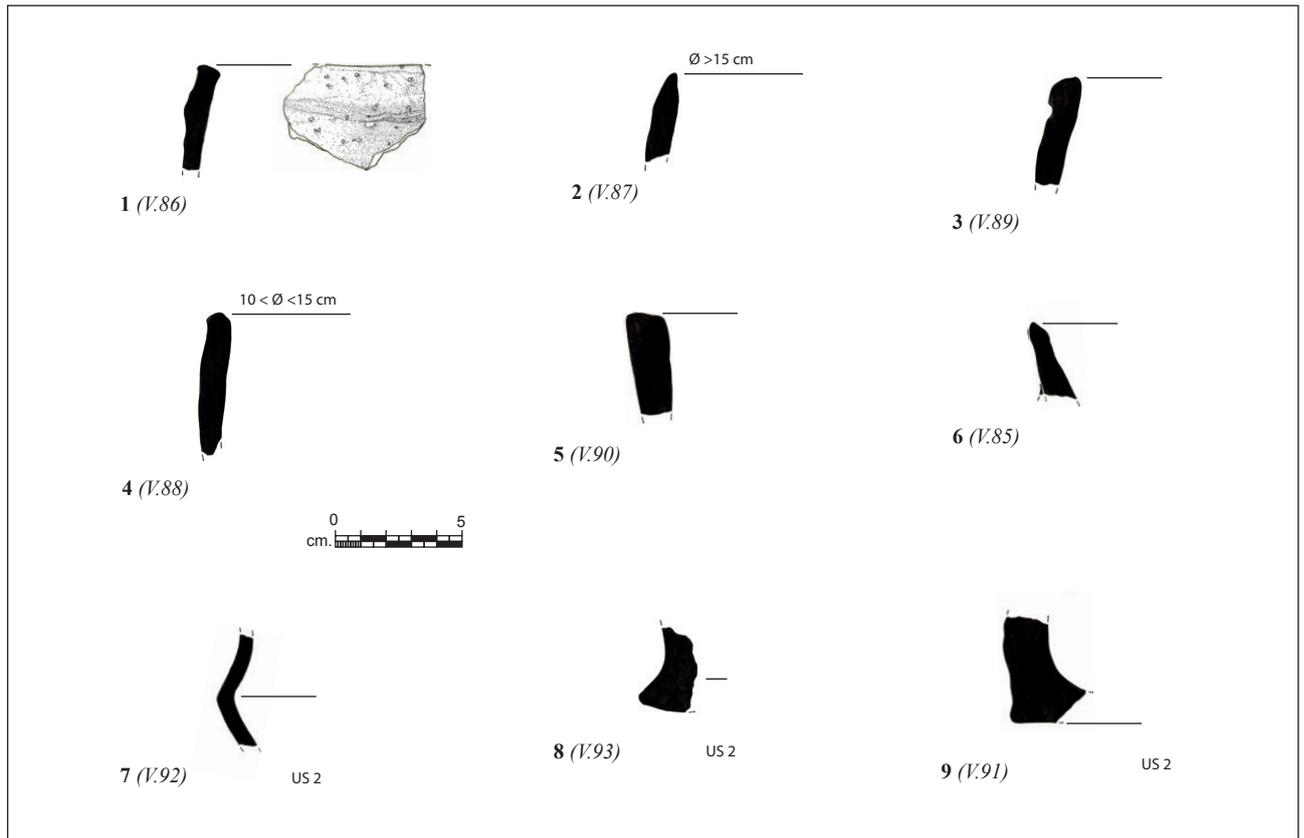


Fig. 32 - Mobilier céramique de la structure 24 (dessins : M.-H. Jamois).

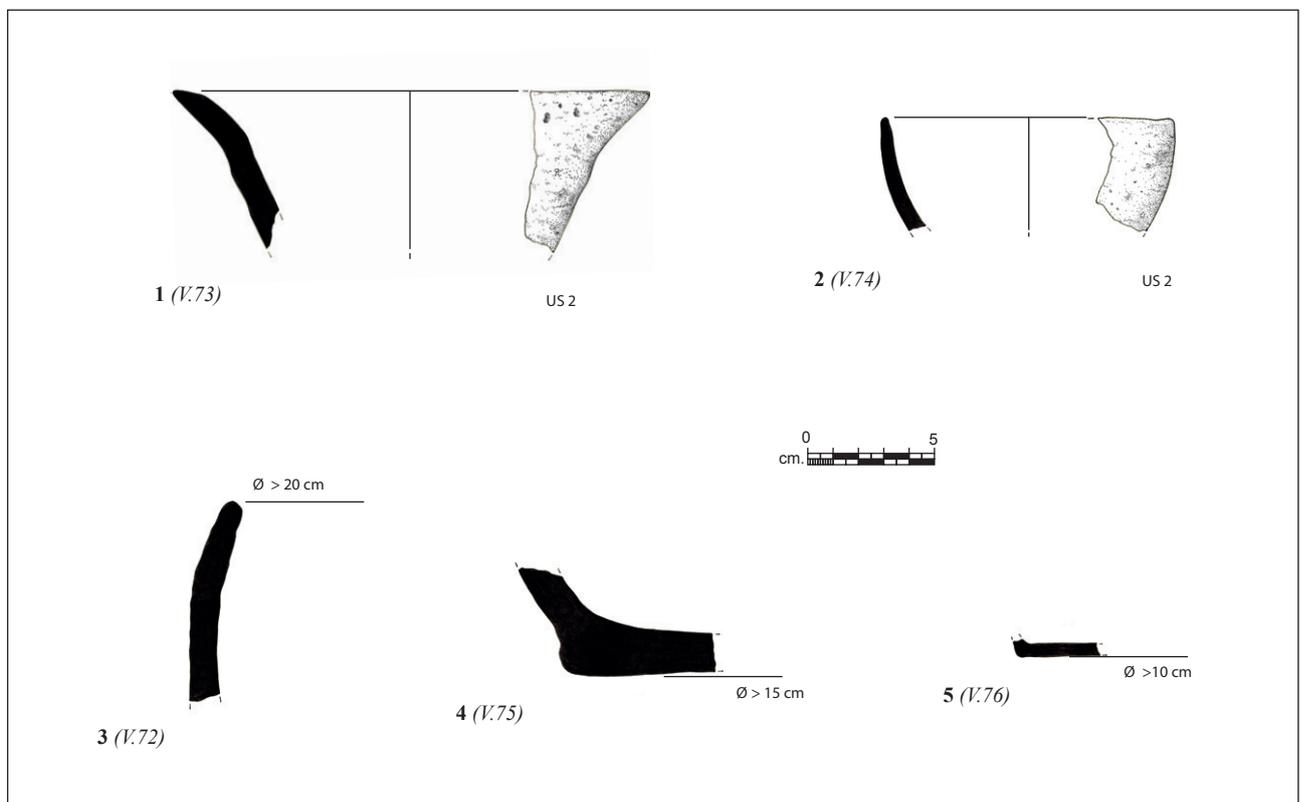


Fig. 34 - Mobilier céramique de la structure 44 (dessins : M.-H. Jamois).

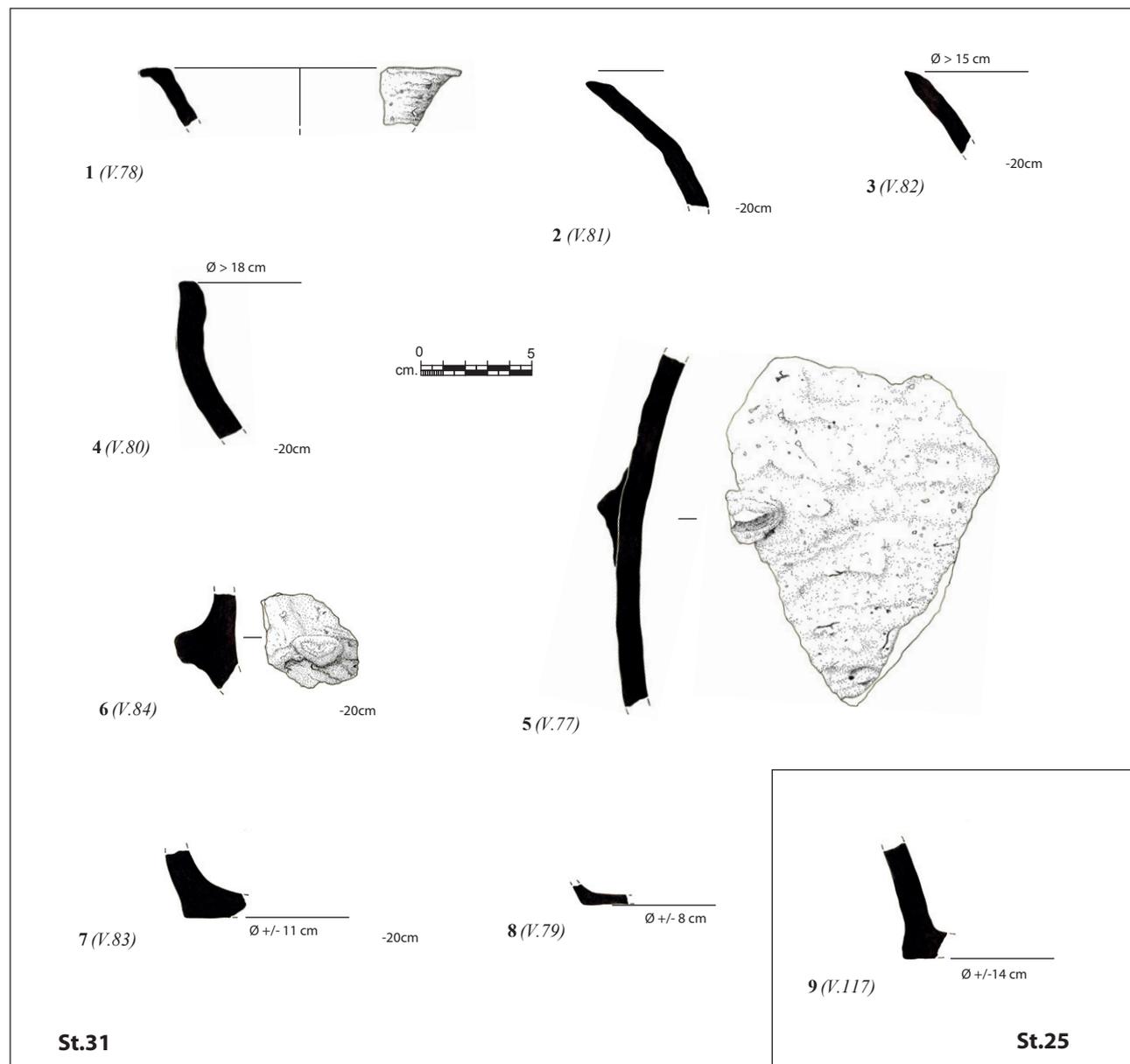


Fig. 33 - Mobilier céramique des structures 25 et 31 (dessins : M.-H. Jamois).

répétés semble-t-il sur toute la panse (fig. 29, n° 3). Il existe des moyens de préhension sous la forme de mamelons plus ou moins allongés pincés verticalement et assez haut placés (fig. 35, n° 5 ; fig. 38, n° 4).

Les inclusions observées à la loupe sont très variées, aussi bien dans les poteries issues de la couche « C » que dans celles provenant des structures en creux. On peut trouver du quartz millimétrique (généralement roulé) toujours associé à de la chamotte et parfois à des particules calcaires, voire à des éléments d'origine organique, sans doute végétale (fig. 42, n° 3). Se rencontrent aussi des pâtes essentiellement composées de bris calcaires (fig. 42, n° 2), peu visibles dans certains cas, pouvant être accompagnés de chamotte et d'exceptionnelles inclusions de quartz. On a pu constater également un mélange de matériaux calcaires hété-

rométriques, parfois en abondance, et de coquilles broyées (gastéropodes et bivalves) en plus de la chamotte (fig. 42, n° 1). Enfin, il a été observé sur un bol un dégraissant coquillier, sans éléments calcaires apparents, avec de la chamotte.

La diversité des inclusions peut s'expliquer par un approvisionnement opportuniste en argiles pour la confection des vases.

La couleur des surfaces est tellement variée qu'il n'est pas possible de dégager une tendance générale. C'est pourquoi nous renvoyons le lecteur vers la légende des planches céramiques pour une description détaillée qui évite un développement littéral, long et ennuyeux (Annexe 2). On notera que l'extérieur et l'intérieur des bols sont rarement de même couleur, bien au contraire (brun et gris, brun rouge et gris, orangé

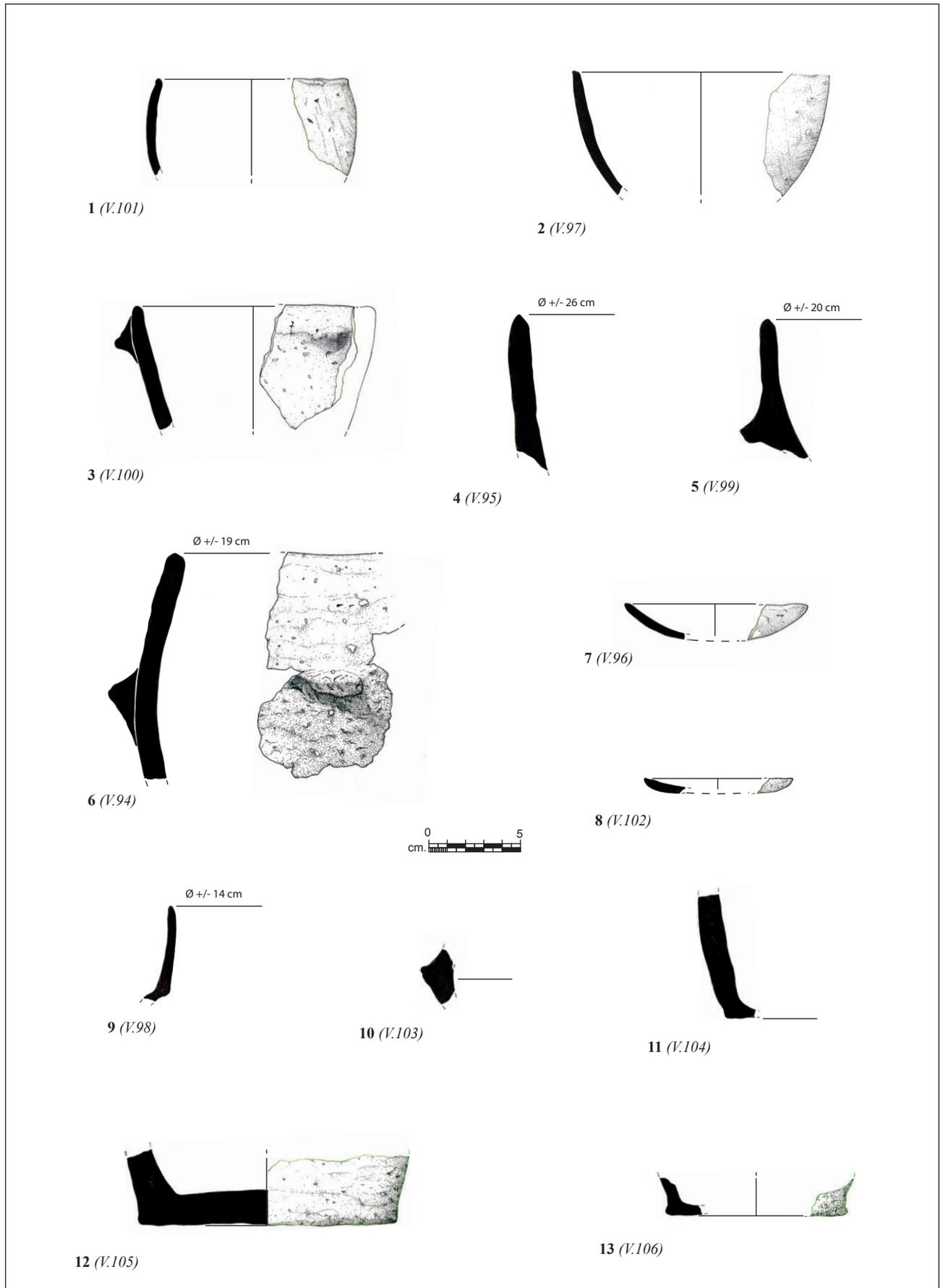


Fig. 35 - Mobilier céramique de la structure 45 (dessins : M.-H. Jamois).

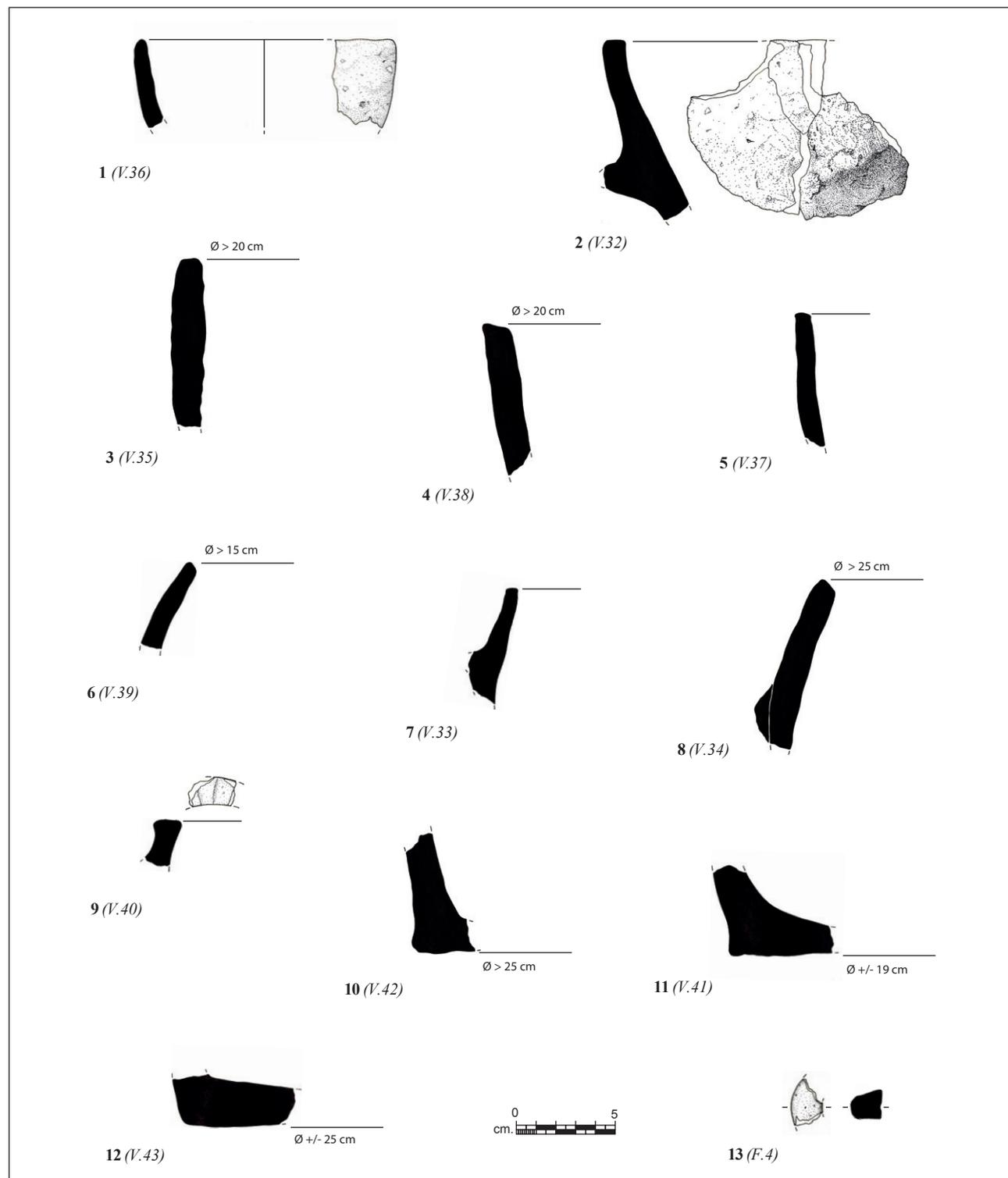


Fig. 36 - Mobilier céramique de la structure 57 (dessins : M.-H. Jamois).

beige et rouge...), que les nuances foncées ne s'appliquent pas plus à un côté de la paroi qu'à l'autre et que les surfaces ne sont pas toujours uniformément colorées (gris à rouge, rouge pâle à brun rouge, gris à beige...). Le cœur est presque systématiquement gris ou noir. Le mode de cuisson principal est celui réalisé en atmosphère réductrice (privée d'oxygène)

suivi d'une phase de refroidissement (post-cuisson) en atmosphère oxydante. Ces observations ne s'appliquent pas seulement aux bols mais à toutes les catégories de vases.

Seuls les stigmates d'un lissage sont aujourd'hui perceptibles. Trois exemplaires ont un traitement de surface bien soigné avec des parois bien régularisées

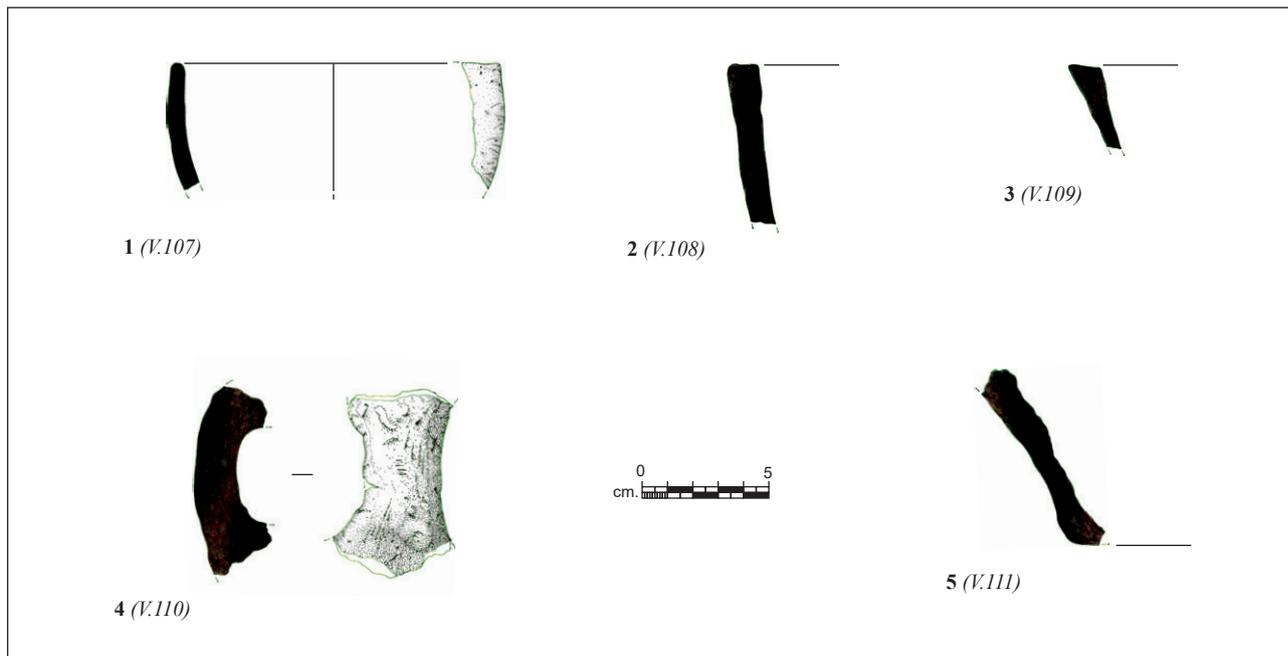


Fig. 37 - Mobilier céramique de la structure 69 (dessins : M.-H. Jamois).

mais, dans l'ensemble, il n'y a pas d'effort particulier. Certaines surfaces sont partiellement bosselées. Dans certains cas, l'épiderme est écaillé.

IV-1-2-3 – Les écuelles carénées

Elles ne sont représentées que de façon anecdotique et encore que partiellement puisque leur interprétation morphologique n'est fondée que sur deux carènes vives collectées dans les grandes fosses st.24 et st.71 (fig. 32, n° 7 ; fig. 40, n° 7) ainsi qu'une rupture de pente provenant de la grande fosse st.31. Le diamètre de l'une d'elles, au niveau de la carène, est estimé à environ 21 cm. Elle semble particulièrement peu profonde, à moins qu'il ne s'agisse d'un couvercle. La paroi est très fine, un peu plus que pour l'autre exemplaire, et les surfaces sont bien lissées, de couleur gris clair. Le dégraissant, peu visible, composé de microscopiques paillettes de mica blanc est atypique dans l'ensemble de la céramique attribuée au Néolithique final sur le site. Il s'agit peut-être d'un tesson intrusif provenant d'une occupation plus ancienne, Néolithique moyen 2 de type Chasséen atlantique. La seconde écuelle se caractérise par un départ de col concave. Les surfaces sont bien régularisées mais des traces de lissage horizontal sont encore visibles à l'intérieur. Les parois ne sont pas colorées uniformément. Les inclusions de petite taille observées dans la pâte sont celles habituellement rencontrées dans les autres vases avec des grains de quartz, des résidus calcaires et de la coquille broyée.

IV-1-2-4 – Les bouteilles

Là encore, ce type morphologique n'est pas commun sur le site. Il s'agit de deux cols, un troisième issu de

la fosse st.71 pouvant tout aussi bien appartenir à une écuelle (fig. 39, n° 9). Dans cette même structure, le col de la bouteille se termine par une lèvre amincie (fig. 39, n° 8). La paroi est bien fine et les surfaces bien lissées, brun rouge à l'extérieur et rouge à l'intérieur. Les inclusions sont peu perceptibles à l'œil nu. Elles consistent en grains de quartz exceptionnels associés à de la chamotte et à de probables restes végétaux aujourd'hui disparus (vacuoles). L'autre col de bouteille provient de la fosse st.45. Il est vertical et fin avec une lèvre amincie à partir de laquelle le diamètre avoisine 14 cm (fig. 35, n° 9). Les surfaces bien lissées sont partiellement craquelées et desquamées, rouge pâle à orangé sur l'extérieur, plus largement grises à l'intérieur du vase. Le dégraissant est peu visible, composé de quartz roulés millimétriques, de fragments calcaires et de chamotte.

IV-1-2-5 – Les fonds plats

Parmi les 289 fonds plats inventoriés dans le corpus céramique néolithique, il en est quelques-uns, très minoritaires, qui se caractérisent par une paroi fine au niveau de la panse et parfois même à la sole. Il s'agit de vases de petit volume dont le diamètre à la base est compris entre 5,5 et 10 cm, un peu plus pour un exemplaire. Ils proviennent aussi bien de la couche « C » que des grandes fosses (st.31, st.44 et st.45). Seulement quatre sont figurés, les quelques rares autres n'apportant pas beaucoup plus à la discussion. Le fond peut être parfois débordant (fig. 35, n° 13). Les profils étant incomplets, il n'est pas possible de les associer à une catégorie morphologique plus qu'à une autre. Pour les fragments les plus importants, l'inclinaison de la paroi exclut une forme cylindrique (fig. 31, n° 2 ; fig. 33,

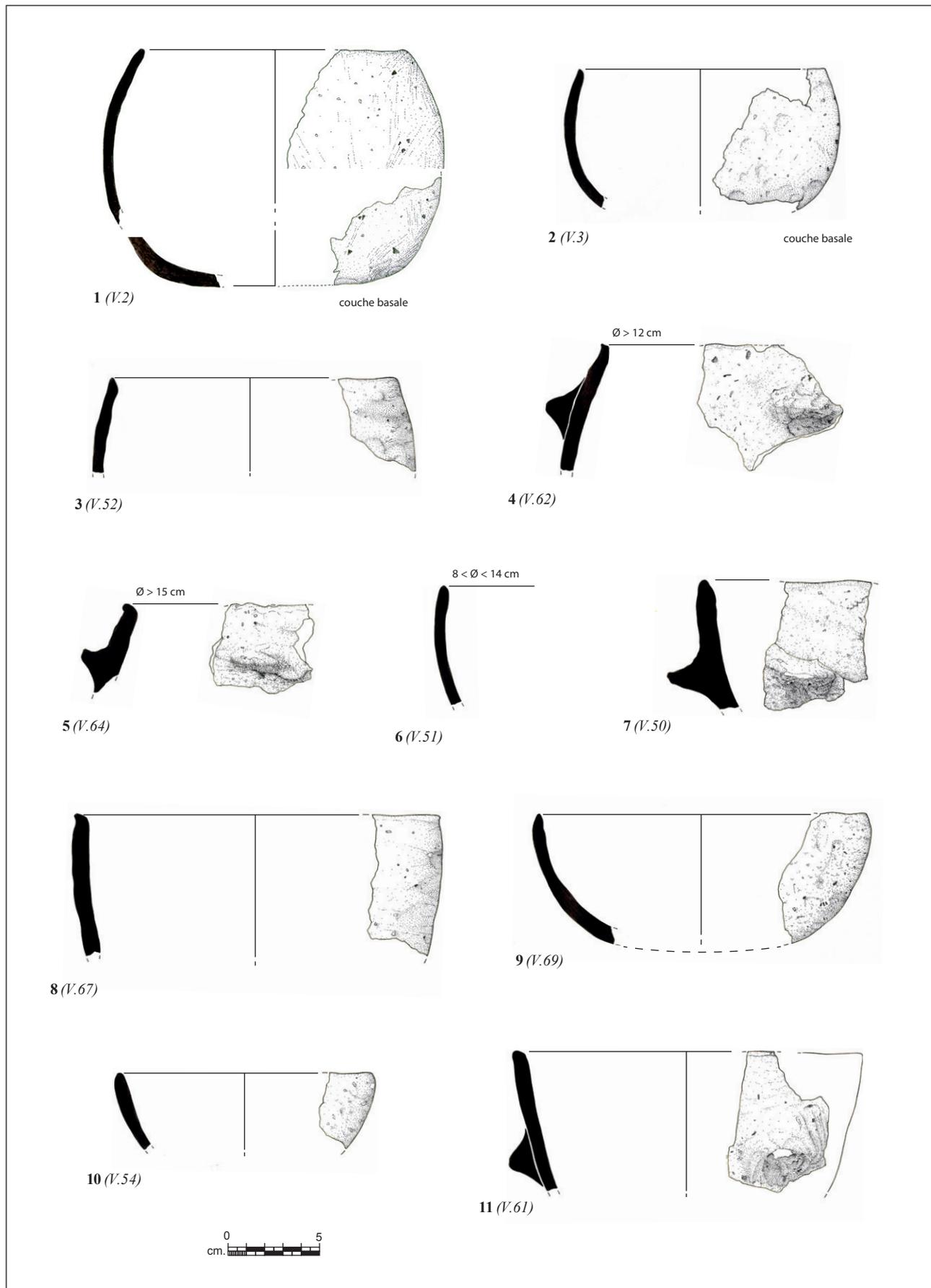


Fig. 38 - Mobilier céramique de la structure 71 (dessins : M.-H. Jamois).

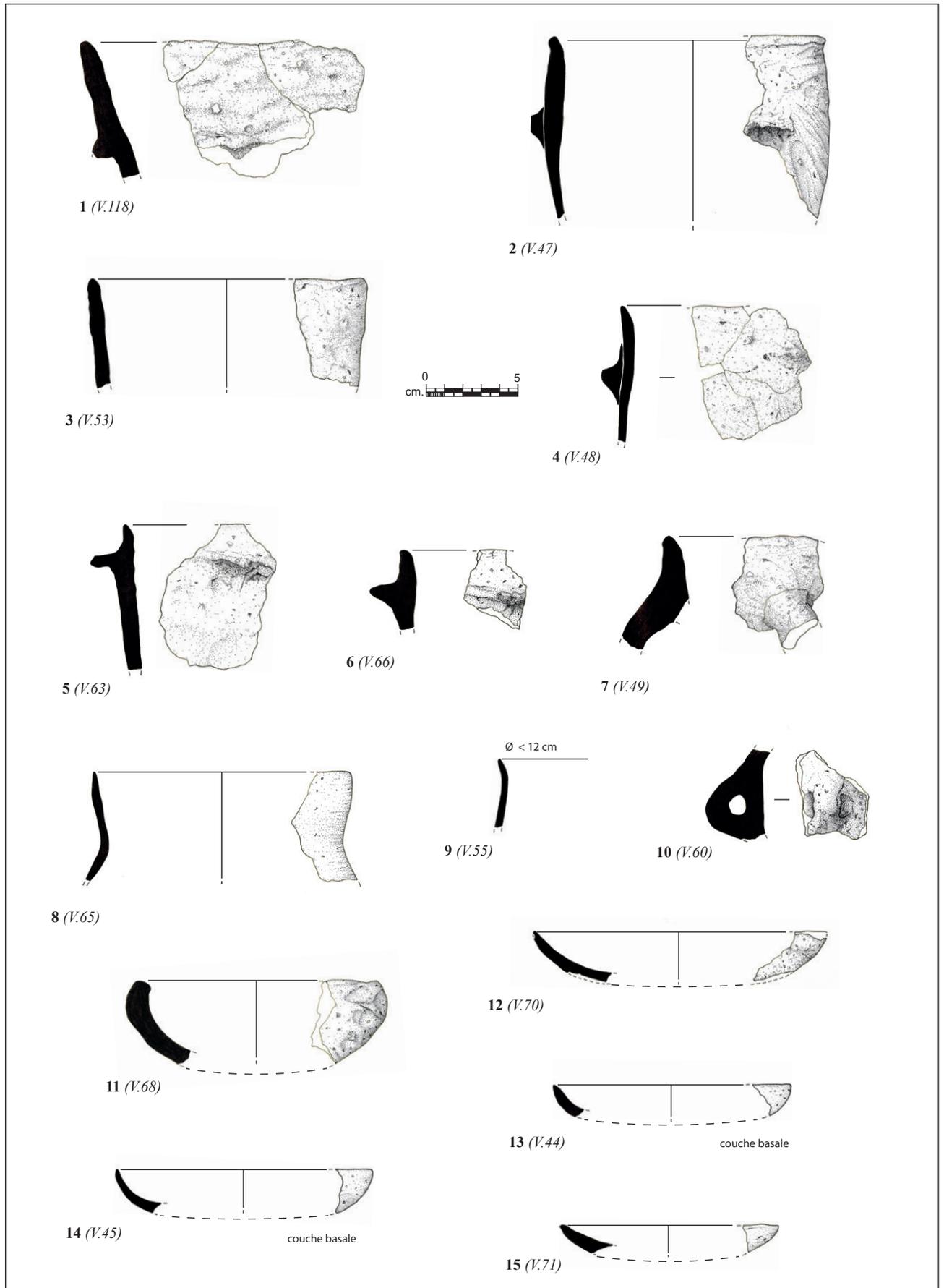


Fig. 39 - Mobilier céramique de la structure 71 (dessins : M.-H. Jamois).

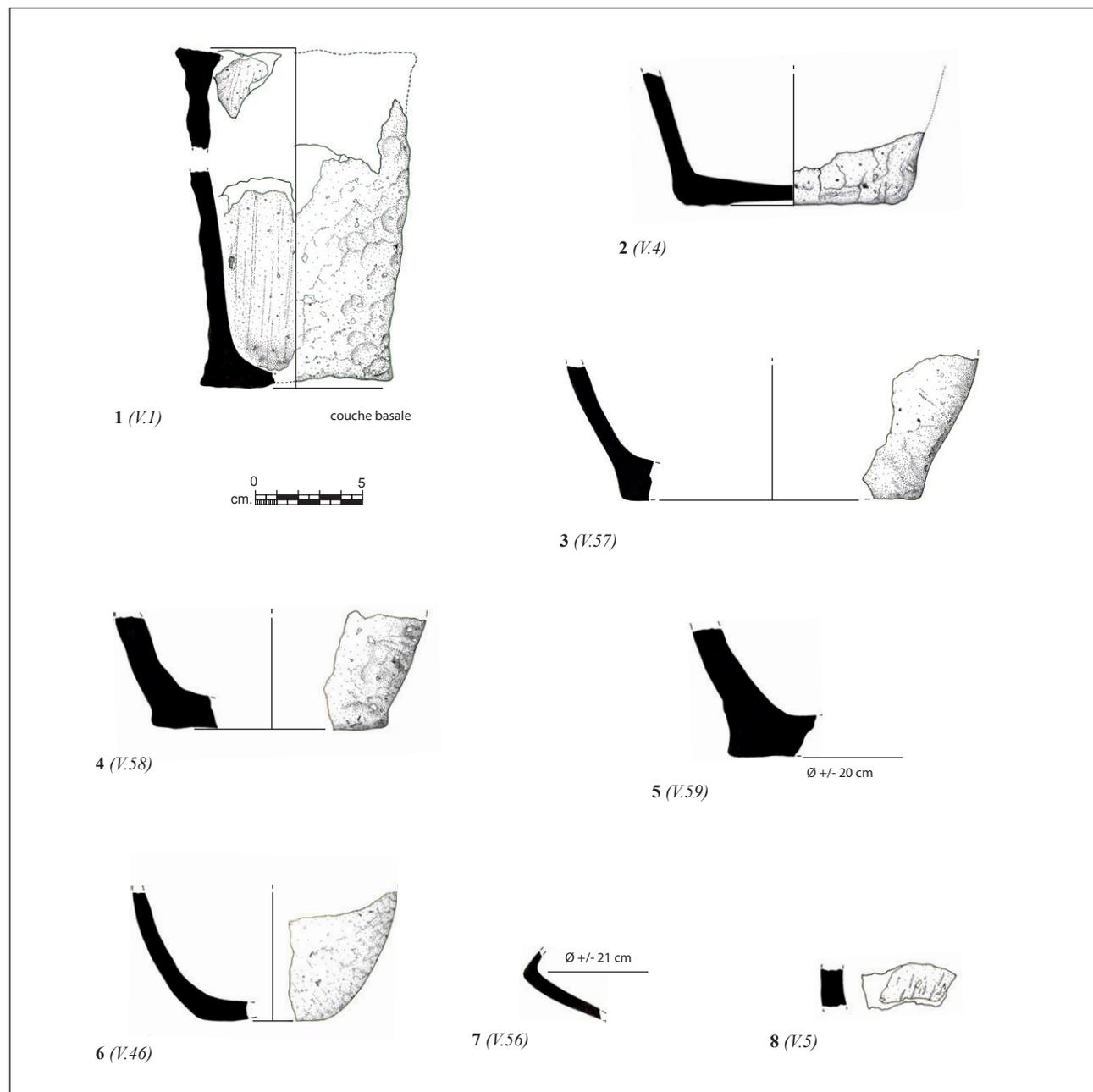


Fig. 40 - Mobilier céramique de la structure 71 (dessins : M.-H. Jamois).

n° 8 ; fig. 35, n° 13). C'est moins évident ailleurs (fig. 34, n° 5). Ces céramiques à fond plat de petite taille ne sont pas sans rappeler les vases à fond plat de « type Champ-Durand » découverts sur plus d'une trentaine de sites du centre-ouest de la France, particulièrement des enceintes fossoyées établies depuis les abords du Marais poitevin jusqu'à l'embouchure de la Gironde (Ard et Weller, 2012). L'hypothèse de vases utilisés comme moules à sel a été avancée (Cassen, 1987 ; Ard et Weller, 2014).

On mentionnera une plaque basale de petit diamètre (8 cm) très épaisse alors que le départ de la panse indique une paroi fine (fig. 31, n° 4). C'est pourquoi, nous intégrons ce reste de poterie à l'intérieur de ce

chapitre plutôt que dans celui des céramiques à paroi épaisse.

Les surfaces, quand elles ne sont pas altérées, sont lisses mais sans investissement particulier pour un des vases. La couleur des parois est variable, uniformément grise ou orangé-beige, et rouge pâle d'un côté à orangé-beige de l'autre dans un cas.

Les inclusions observées à la loupe dans les tessons consistent en bris calcaires, parfois à peine perceptibles, qui peuvent être associés à des particules de quartz anguleux millimétriques. Un des fonds plats à quartz roulés peu visibles est dépourvu d'éléments calcaires mais se caractérise par la présence de chamotte.

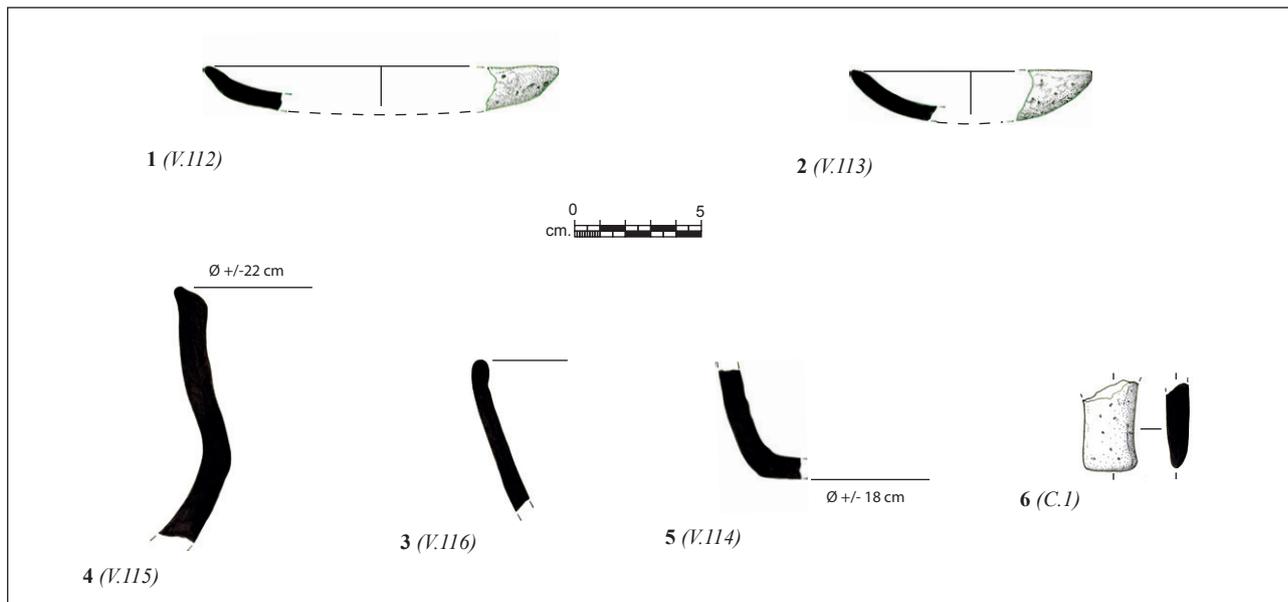


Fig. 41 - Mobilier céramique de la structure 72 (dessins : M.-H. Jamois).

IV-1-3 – La céramique à paroi épaisse

On entend généralement par céramique grossière ou domestique la production de vases à parois épaisses (> 7 mm) avec un traitement de surfaces souvent négligé et une argile à dégraissant grossier. On soulignera que ce dernier critère ne s'applique pas uniquement à cette catégorie puisqu'il arrive, sur le site du Bas Corneau, d'observer d'abondantes inclusions non classées dans certaines poteries à paroi fine ou semi-fine. Et l'inverse est aussi vrai avec un dégraissant parfois peu perceptible dans certaines poteries dites grossières. C'est pourquoi nous préférons parler ici de céramique à parois épaisses.

IV-1-3-1 – Une coupe

Un beau morceau de coupe épaisse dont le fond manque malheureusement provient de la fosse st.71 (fig. 39, n° 11). D'un diamètre de 13 cm, elle a été modelée dans la masse. Les surfaces bosselées, mal régularisées, sont rouge pâle côté extérieur et orangé-beige côté intérieur. Le dégraissant associe inclusions de quartz (roulés ou non) hétérométriques, menus fragments calcaires et coquilles pilées.

IV-1-3-2 – Les bols

Comme pour ceux à parois fines, les bols à paroi épaisse ne sont jamais complets. Deux sont attestés de façon certaine. Un premier fut collecté dans la couche « C ». Son diamètre à l'ouverture est de 23 cm (fig. 29, n° 4). Il est de couleur rouge pâle côté extérieur et gris à lie de vin côté intérieur. Le traitement de surface est très irrégulier avec une paroi bosselée à l'extérieur mais beaucoup mieux lissé à l'intérieur. Le dégraissant à peine visible semble être composé de fines particules calcaires.

L'autre bol, avec un diamètre à l'ouverture supérieur à 18 cm, a été retrouvé dans la grande fosse st.31 (fig. 33, n° 4). Ses surfaces sont grossièrement lissées, brun rouge côté extérieur, rouge côté intérieur, et le dégraissant, peu visible, consiste en grains de quartz et éléments organiques aujourd'hui disparus (brindilles végétales ?).

Il est possible que quelques bords épais et convexes (cela reste anecdotique) appartiennent à cette catégorie de vases comme celui, muni d'un mamelon allongé, retrouvé dans une autre grande fosse (st.71) (fig. 38, n° 7). Ses surfaces sont lissées mais rugueuses, brun à brun-gris côté extérieur, brun-jaune à brun-gris côté intérieur. Des inclusions de bris calcaires et de chamotte ont été observées dans la pâte. Toujours dans la même structure, un fond aplati surmonté d'une paroi convexe pourrait aussi appartenir à un bol, mais sans certitude toutefois (fig. 40, n° 6). Les surfaces, gris à gris-beige côté extérieur mais beige à gris côté intérieur, sont assez soignées mais demeurent grumeleuses. Les inclusions majoritaires se composent de bris calcaires et de chamotte qui sont associés à des quartz arrondis exceptionnels.

IV-1-3-3 – Une bouteille

Seul un reste de col a été rencontré. Il se trouvait dans le trou de poteau isolé st.72. On a pu estimer le diamètre à l'ouverture autour de 22 cm (fig. 41, n° 4). Les surfaces grossièrement lissées sont surtout altérées, orangé-brun côté extérieur et pleinement orangé côté intérieur. L'argile cuite est riche en fragments calcaires hétérométriques associés à du quartz millimétrique et à de la coquille broyée.

IV-1-3-4 – Des tasses

Un départ d'anse en boudin, en prise directe sur une lèvre, appartient sans doute à une tasse (fig. 30, n° 6). Elle a été collectée dans la couche « C ». La surface externe du tessou est grise à rouge pâle et craquelée tandis que la paroi interne est grise et lissée. Le dégraisant est coquillier et calcaire.

Un autre exemplaire d'une tasse pourrait provenir de la fosse st.71 avec le départ d'une anse en boudin pré-oral (fig. 39, n° 7). Toutefois, ce type de préhension qui n'est pas en contact avec la lèvre, pourrait tout aussi bien s'appliquer sur des formes céramiques plus importantes. On notera cependant que, dans ce cas de figure et pour la fin du Néolithique, les anses sont nasiformes. Profitons-en dès à présent pour signaler qu'aucune anse de ce type n'a été rencontrée sur le site. Quoi qu'il en soit, les surfaces, de couleur rouge pâle, sont mal régularisées et craquelées. Les inclusions identifiées dans la pâte sont constituées de bris calcaires et de chamotte.

IV-1-3-5 – Les vases à fond plat

C'est de loin le type morphologique le plus courant parmi la céramique à paroi épaisse. Etant donnée l'absence de profils complets, on ne peut exclure l'existence de vases à fond plat à paroi segmentée (pots biconiques à angulation haute). Mais c'est à envisager puisqu'il n'a pas été observé de rupture de pente (carène ou épaulement) sur les tessons les plus épais.

On les rencontre dans la couche « C » et des dans les structures en creux. Seuls sont figurés les restes les mieux conservés et il faut rappeler que leur taux de fréquence est très largement supérieur à celui des fonds plats de la céramique à paroi fine, ce que ne laissent pas forcément entrevoir les planches de mobilier. Ils peuvent être débordants ou non. Pour beaucoup d'entre eux, seule une petite partie de la panse est encore conservée quand ce n'est pas tout simplement la plaque basale (fig. 36, n° 12). En supposant donc l'absence ou le caractère sans doute exceptionnel de « pots de fleur » à paroi segmentée, les profils incomplets mais suffisamment préservés indiquent plusieurs types morphologiques. Il existerait des vases tronconiques (fig. 31, n° 1-2 ; fig. 37, n° 5 ; fig. 40, n° 2 ; fig. 41, n° 5). Pour de nombreux exemplaires, leur panse pas bien rectiligne ne permet pas de les ranger dans cette catégorie ou dans celle des pots à panse galbée (fig. 35, n° 11 ; fig. 40, n° 3-4 et 5). On peut penser que ce dernier type est assez bien représenté au vu de la convexité de certains gros morceaux de bords (fig. 35, n° 6 ; fig. 38, n° 8) ou de panses (fig. 33, n° 5). De même, des bords rectilignes indiquent naturellement des pots tronconiques (fig. 30, n° 3 ; fig. 35, n° 3-4 ; fig. 36, n° 4 ; fig. 37, n° 2 ; fig. 38, n° 11) ou cylindriques s'ils sont plutôt orientés verticalement (fig. 30, n° 1-2 ; fig. 32, n° 4 ; fig. 36, n° 3 et

5 ; fig. 39, n° 3 et 5). Un vase presque complet, trouvé au fond de la fosse st.71, appartient, de par son allure générale, à cette dernière catégorie morphologique même si le fond est un peu plus étroit que le bord et malgré un léger galbe de la panse (fig. 40, n° 1). Il fait environ 10 cm de diamètre en moyenne (sa hauteur n'est pas connue) et se caractérise par un fond plat plus ou moins débordant et une lèvre plate. Le traitement de la surface externe est inexistant comme l'indiquent des empreintes répétées de doigts tandis que l'on peut observer des traces verticales de lissage à l'intérieur.

Pour certains bords épais, il n'est pas possible de dire s'ils appartiennent à un bol ou à un vase à fond plat lorsque la panse est de faible envergure. Toutefois, la présence sur deux d'entre eux d'un épais mamelon allongé pré-oral associé à une lèvre équerre penche plutôt pour une attribution à un « pot de fleur » (fig. 30, n° 7 ; fig. 36, n° 2).

Quelle que soit la forme des vases à fond plat, le diamètre à la base quand il a pu être mesuré est compris entre 9 cm (céramique ci-dessus décrite) et au-delà de 25 cm pour un possible vase à provisions (de stockage) (fig. 36, n° 10). Concernant les bords suspectés d'appartenir à des vases à fond plat, le diamètre minimal est d'environ 10 cm et celui maximal autour de 26 cm. L'absence de profil complet ne permet pas d'estimer leur hauteur.

Les quelques éléments de préhension observés sur des bords de probables « pots de fleur » consistent en petits mamelons pré-oraux (fig. 35, n° 3), parfois pincés verticalement (fig. 39, n° 5). Il n'a pas été vu plus d'une préhension sur un tessou étant donné leur modeste taille.

Le lissage constitue le seul véritable traitement de surface, d'hypothétiques lustrage ou polissage n'étant plus perceptible en raison de l'altération des céramiques dans un contexte inadapté à une bonne conservation des argiles cuites (rejets détritiques en milieu humide, piétinements...). Le lissage peut être assez soigné ou irrégulier avec, dans ce cas, des parois bosselées.

La couleur des vases à fond plat est très variable. Les teintes ne sont pas les mêmes entre la paroi interne ou externe et parfois sur un même côté. Il ressort toutefois une ambiance générale qui consiste en une palette de couleurs principales composées de beige, d'orangé et de rouge. Les nuances grises uniformes, à l'extérieur ou à l'intérieur, existent mais sont minoritaires. Le cœur des tessons est bien souvent sombre indiquant, comme nous l'avons déjà évoqué, une cuisson en atmosphère réductrice (privée d'oxygène) suivie d'une phase de refroidissement (post-cuisson) en atmosphère oxydante.

Les inclusions observées dans les pâtes sont de tous types sans que n'apparaisse, sur les vases à fond plat que nous avons systématiquement examinés (c'est-à-dire en priorité ceux qui ont été dessinés), une tendance.

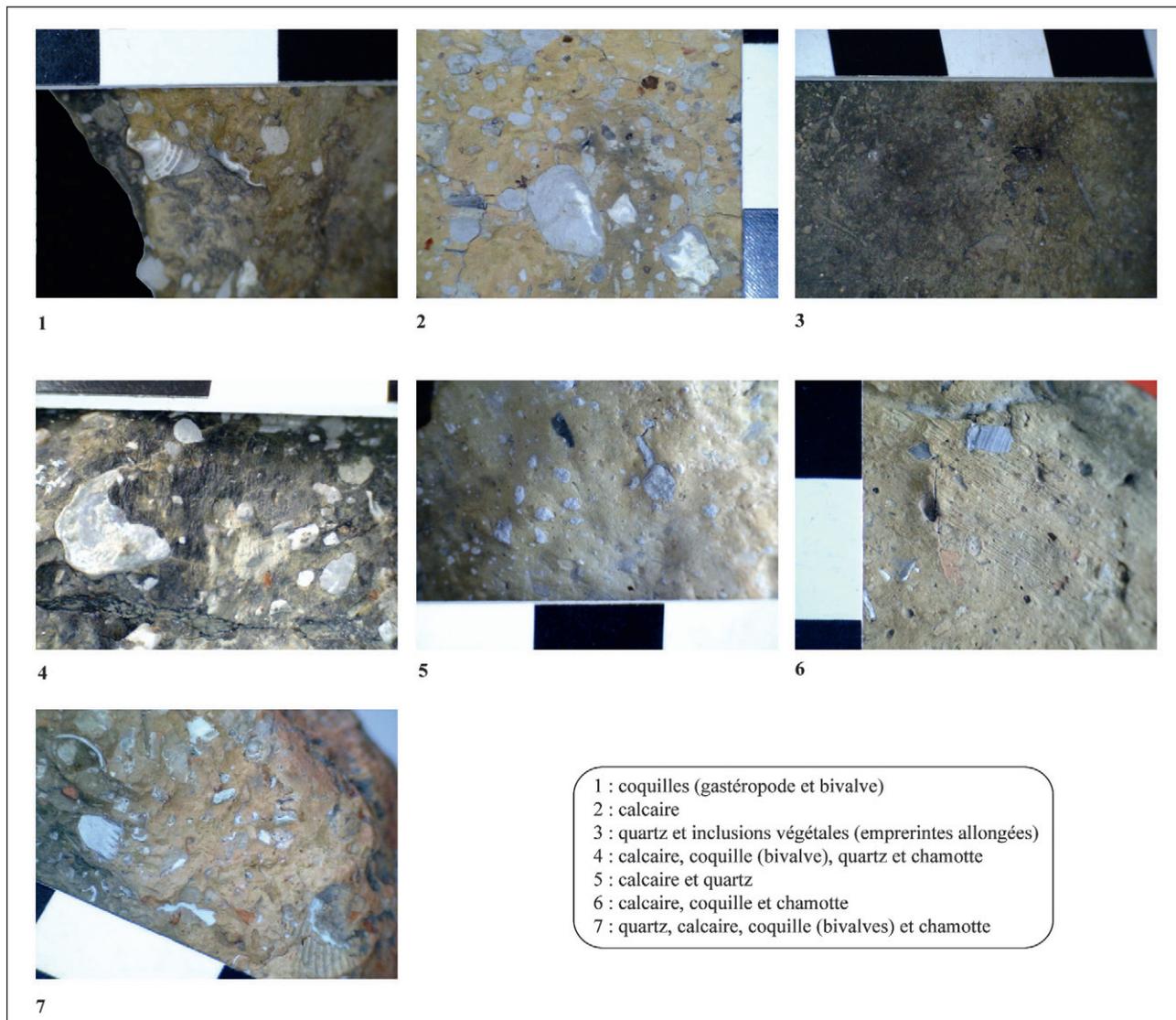


Fig. 42 - Types d'inclusions observées dans les pâtes (photos : J. Rousseau).

C'est ce que nous avons remarqué pour chaque forme céramique. On a pu isoler les catégories de dégraissant suivantes :

- du quartz seul, roulé ou non, millimétrique ;
- du quartz et de la chamotte ;
- du quartz et du calcaire hétérométrique (parfois jusqu'à 7 mm) ;
- du quartz, du calcaire et de la chamotte ;
- du quartz, du calcaire et de la coquille (fig. 42, n° 4) ;
- du quartz, du calcaire hétérométrique, de la coquille et de la chamotte (fig. 42, n° 7) ;
- du quartz, du calcaire, éléments d'origine organique (sans doute végétale) ;
- du calcaire hétérométrique, de la coquille et de la chamotte (fig. 42, n° 6) ;
- du calcaire, de la silice et de la chamotte.

À l'intérieur de chaque combinaison d'inclusions, la proportion du type de dégraissant n'est quasiment jamais la même : le quartz peut être plus abondant que

le calcaire ou la coquille mais l'inverse existe aussi comme par exemple sur le vase trouvé au fond de la fosse st.71, poterie riche en bris calcaires avec des grains de quartz à peine perceptibles (fig. 42, n° 5). Nous n'avons pas identifié, contrairement à l'étude micromorphologique, de spicules de spongiaire ou de fragments d'os brûlés dans les céramiques à fond plat, non plus d'ailleurs dans les autres formes céramiques.

IV-1-3-6 – Des vases tulipiformes ?

Ils pourraient être attestés sur le site par deux bords à lèvres amincies collectés dans la fosse st.31 (fig. 33, n° 2 et 3). C'est toutefois plus évident pour l'un d'entre eux (n° 2). Le traitement de surface est peu investi avec des surfaces grossièrement régularisées laissant entrevoir parfois les traces de lissage (n° 2). Leur couleur n'est pas uniforme avec des nuances brunes, grises, orangées et rouges. La pâte est abondamment constituée de bris calcaires hétérométriques (jusqu'à 4 mm

pour le n° 2 et jusqu'à 6 mm pour le n° 3) mêlés à de la chamotte (n° 2) ou à de rares restes coquilliers (n° 3). Ces vases peuvent évoquer les « vases à sel » mentionnés précédemment au sujet des vases à fond plat de petite taille. S'ils sont généralement associés à l'étape récente du Néolithique, ils sont aussi connus à la fin de cette période sur des sites arteniens comme par exemple à Diconche à Saintes (Burnez et Fouéré, 1999), au Camp à Challignac (Burnez, 2010) ou à Ponthézières et à la Perroche sur l'île d'Oléron (Laporte et Hénaff, 2009).

IV-1-4 – Les éléments de préhension

Certains ont déjà été décrits sur différents types de forme, aussi bien sur des parois fines qu'épaisses. Nous n'y reviendrons pas. Par contre, on soulignera que sur les 130 moyens de préhension incontestables recensés sur plus de 7 900 tessons, 48 sont de nature indéterminée. Les autres correspondent, par ordre de fréquence décroissante, à 56 mamelons, 24 anses, un téton « en trompette » et une languette étroite allongée. Aucune de ces préhensions n'est représentée plus d'une fois sur une même céramique. Cela est dû au taux de fragmentation élevé et à des assemblages limités entre les tessons avec, pour conséquence, des vases loin d'être complets.

Les mamelons sont généralement allongés, appliqués sur la panse et pincés verticalement. On notera toutefois, pour trois exemplaires provenant de grandes fosses, l'existence d'un tenon d'insertion. Ce même procédé de fixation, au moyen d'une cheville, a été observé sur une anse issue de la couche « C ». Lorsqu'il a pu être déterminé, ce dernier type de préhension peut être soit en boudin (neuf exemplaires), soit en ruban (onze exemplaires).

IV-1-5 – Les décors

Ils sont exceptionnels et ce, malgré une quantité relativement importante de tessons collectés sur le site. Il s'agit principalement de lèvres encochées par incision (fig. 36, n° 9) ou impression, vraisemblablement à l'ongle (fig. 30, n° 5). Dans certains cas, les entailles très fines ainsi que l'usure et l'irrégularité des bords ne permettent pas de les figurer à une échelle appropriée (fig. 32, n° 2 ; fig. 38, n° 5 ; fig. 29, n° 3). On suspecte, dans un cas, l'application d'un outil d'origine végétale pour la réalisation des encoches. La présence de fines stries parallèles au fond des empreintes pourrait en effet indiquer l'utilisation d'un jonc ligneux (*Juncus inflexus* ou jonc des jardiniers). Cette herbe vivace qui pousse dans les lieux humides devient, une fois coupée, rigide au bout de quelques heures.

Des incisions ou un trait cannelé affectent la paroi de quelques céramiques. Quand elles sont multiples, leur irrégularité et la taille modeste du tesson ne permettent pas d'authentifier de façon certaine un décor (fig. 40,

n° 8). Plutôt faut-il y voir, à l'instar des lignes isolées ou doubles soulignant parfois un bord, les stigmates de la confection du vase (montage ou traitement de surface, un dégraissant arraché au cours du lissage laissant une saignée derrière lui) ?

De même, on ne peut certifier comme décor des impressions isolées sur de menus fragments de poteries. Les vides observés pourraient correspondre à des inclusions (intentionnelles ou non) ayant disparu après cuisson. On mentionnera aussi une possible digitation sur un tesson découvert dans la couche « C », empreinte sans doute involontaire lors du façonnage du vase comme celles, répétées, observées sur un vase à fond plat mis au jour dans le fond de la fosse st.71 (fig. 40, n° 1).

Les décors plastiques sont au moins attestés par un cordon fin pré-oral, au relief peu prononcé (fig. 32, n° 1). Un autre probable, mais à saillie plus importante, pourrait provenir de la même structure (fig. 32, n° 8).

IV-1-6 – Les autres objets en céramique

IV-1-6-1 – Louche et cuillères

Deux fragments de cuillères avaient été déjà trouvés dans la couche anthropisée (couche « C ») lors du diagnostic archéologique (Vacher, 2012 : fig. 15). Un grand fragment de cuillère ayant en partie conservé son cuilleron (fig. 31, n° 6) et deux manches proviennent de ce même horizon (fig. 31, n° 7 et 8). Deux tessons pourraient aussi appartenir à ce type d'ustensiles en terre cuite. Y fut également découvert un fragment de louche avec un lissage irrégulier à l'intérieur suggérant un montage dans la masse (fig. 31, n° 5).

Une extrémité de manche de cuillère a été mise au jour dans la fosse de calage du trou de poteau st.72 (fig. 41, n° 6) avec peut-être encore un autre fragment. D'autres restes céramiques collectés dans les fosses st.24 (deux exemplaires) et st.45 (un exemplaire) pourraient être des manches de cuillères, mais sans certitude.

Une cuillère est bien lissée tout comme l'extérieur de la louche. Pour les autres, les surfaces sont plutôt irrégulières, beige à rosé, beige à gris ou rouge pâle à gris. Ces céramiques ont été réalisées à partir d'une argile parfois épurée, sans dégraissant apparent, ou comprenant de fines inclusions calcaires, de chamotte ou les deux à la fois en complément de grains de quartz.

IV-1-6-2 – Les fusaïoles

Elles sont au nombre de quatre, trois provenant de la couche « C », la dernière ayant été découverte dans la fosse st.57 (fig. 28). Seules deux sont entièrement conservées. Toutes ont été confectionnées par modelage. Leur section est dissymétrique (fig. 31, n° 10), discoïde (fig. 31, n° 11) ou biconique (fig. 31, n° 9). Un bourrelet consécutif à la perforation affecte l'une ou les deux faces de deux fusaïoles. Celles-ci sont

généralement bien régularisées à l'exception d'un exemplaire. Elles sont de couleurs claires, beige à orangée, et l'argile utilisée est très épurée, comme pour les cuillères, avec un dégraissant composé de minuscules inclusions (quartz ou calcaire-chamotte-quartz) lorsqu'il est visible.

IV-1-7 – Attribution chrono-culturelle

Le mobilier céramique, bien qu'abondamment représenté, possède peu de caractères spécifiques. L'existence de fonds plats suppose bien entendu une occupation postérieure au Néolithique moyen mais les « pots de fleurs » et autres formes de vases rencontrés sur le site sont connus du Néolithique récent au Bronze ancien. Ce sont surtout les objets en céramique (fusaioles et cuillères) autres que les récipients qui permettent de dater le site du Néolithique final. La faible épaisseur de certaines parois de vases semblait exclure une chronologie plus récente⁶ tout comme l'absence de décors à l'ongle ou digités. En définitive, l'industrie lithique paraît être un bien meilleur marqueur chronologique. Par ailleurs, à l'exception d'une date, les analyses radiocarbone confirment une occupation du site au Néolithique final (cf. V).

Généralement, l'étude du mobilier céramique a l'avantage sur le lithique de permettre une attribution culturelle. Pour cela, il faut repérer des éléments bien spécifiques comme un type de décor, une forme particulière... Dans le centre-ouest de la France, la production céramique du Néolithique final est attribuée principalement à l'Artenac. À Saint-Sauveur-d'Aunis, les caractères principaux de ce groupe sont pourtant inexistantes (décors géométriques, de chevrons ou de croisillons, anses nasiformes, carènes sinueuses...) ou assez peu représentés (parois fines et bords encochés). C'est assez difficile de se l'expliquer puisque même si les six dates indiquent une étape finale de l'Artenac, celui-ci perdure jusque dans les premiers siècles de la seconde moitié du III^e millénaire avec un riche mobilier arténacien sans appauvrissement stylistique. On mentionnera pour exemples le site du Camp à Challignac (Charente), sous le rempart où une couche charbonneuse a été datée 3950 ± 40 BP (Gif-10036), soit entre 2580 et 2300 av. J.-C. (Burnez, 2010), dans le rempart du Gros Bost à Saint-Méard-de-Dronne (Dordogne) daté de 3870 ± 60 BP (Gif-9954), soit entre 2487 et 2145 av. J.-C., et de 3860 ± 20 BP (Gif-9955), soit entre 2461 et 2212 av. J.-C. (Burnez *et al.*, 1991). On peut aussi signaler, avec une large marge d'incertitude toutefois, les couches terminales de la diaclase de Diconche (chantier 4) à Saintes (Charente-Maritime) datées de 4020 ± 75 BP (Gif-9687), soit 2867 à 2341 av. J.-C. (Burnez et Fouéré, 1999 ; Burnez, 2010) et

le grand bâtiment de type Antran de Beauclair à Douchapt (Dordogne) avec des datations sur charbons de 3980 ± 60 BP (Gif-10472), soit entre 2836 et 2292 av. J.-C., et de 3965 ± 60 BP (Gif-10473), soit entre 2832 et 2287 av. J.-C. (Fouéré, 1998).

Il semble avéré que les productions arténaciennes et campaniformes ont été en partie contemporaines puisque des charbons prélevés dans un niveau archéologique, scellé sous 1,5 m de tourbe, sur le site campaniforme de la Grande Pigouille à Belluire (Charente-Maritime) ont été datés de 3850 ± 60 BP (Gif-7671), soit entre 2500 et 2140 av. J.-C. (Bouchet *et al.*, 1990). Mais il n'existe pas non plus d'éléments caractéristiques campaniformes (décors, gobelets...) à Saint-Sauveur-d'Aunis, les quelques supposés cordons pré-oraux ne suffisant pas à évoquer la céramique d'accompagnement du Campaniforme.

En raison du corpus céramique de Saint-Sauveur-d'Aunis, assez surprenant pour du Néolithique final arténacien, deux solutions sont donc à envisager. La première serait l'hypothèse d'un site arténacien à vocation spécifique (zone d'activité liée au textile ou à l'exploitation du sel par exemple) dépourvu de ses marqueurs habituels. La seconde consisterait en un groupe humain différent de l'Artenac avec lequel il serait en compétition. Cette dernière hypothèse est selon nous à privilégier. Il est difficile en effet de s'expliquer, sous prétexte d'un habitat spécialisé, l'inexistence de motifs arténaciens ou d'anses nasiformes sur près de 8 000 tessons. Ceux-ci sont très bien représentés à Pontzezières, sur l'île d'Oléron (Charente-Maritime), site connu comme atelier de fabrication de perles en coquillage (Laporte, 2009). Par ailleurs, la vaisselle domestique (assiettes à paroi fine, cuillères...) est bien attestée au Bas Corneau. L'absence de décor a été soulignée à La Tuilerie-Est à Cavignac (Gironde) sur une série de près de 2 000 tessons qui ont toutefois pu être rattachés à la sphère arténacienne de par certaines caractéristiques typologiques comme les anses nasiformes et les carènes sinueuses (Vergnaud et Fouéré, 2006). Rien de tout cela par contre Chez Tuilet à Villetoueix (Dordogne) à partir d'une collection d'environ 13 000 tessons découverts en contexte Néolithique final et ce, dans une aire d'extension géographique arténacienne (Chancerel G. et A. dir., 2013). Ici, aucune hypothèse n'est privilégiée pour expliquer cette particularité.

IV-2 – L'industrie lithique (P. Fouéré)

IV-2-1 – Introduction

La fouille a livré une petite série de 115 pièces lithiques (tabl. 2) pour 1 116 g, assez singulière par son assemblage. Notons qu'elle ne contient pas de petits éléments inférieurs au centimètre.

⁶ On connaît des exemplaires de facture fine et soignée dans le Néolithique récent régional, notamment dans le Matignons et le Peu-Richard continental.

Matière/structures	décap	St25	St31	St45	St46	St50	St57	St59	St71	Tr01	Tr02	Tr03	Tr04	Tr05	Tr06	Tr07	Tr09	Tr12	TOTAL
Tertiaire				1															1
Sénonien	3		5	1	1	1	1	1	4	1	2	3	3	3	1		2		32
Turonien Grd-Press.	8	1	21	4				5	15		2			9	1	1	1	1	69
Turonien Saintonge								1	1		1			2					5
Jurassique	1																		1
indéterminé	1		1						2					1			2		7
TOTAL	13	1	27	6	1	1	7	1	22	1	5	3	3	15	2	1	5	1	115

Tabl. 2 - Inventaire de l'industrie en silex par structure et matière première.

D'une façon générale, le mobilier est bien conservé, peu ou pas ébréché, avec toutefois une patine différentielle en fonction des matières premières : plus de la moitié des silex sénoniens sont exempts d'altération de surface tandis que la quasi-totalité des silex turoniens présente une patine plus ou moins prononcée alors que les pièces sont issues du même contexte sédimentaire. Sans doute faut-il voir ici une réaction spécifique des silex aux conditions géochimiques locales en fonction de leur composition minérale (quartz-calcédoine-opale) plus qu'à une histoire sédimentaire différente. Nous avons isolé une partie des éléments à caractère typologique ou technologique particulier, numérotés de

1 à n au fur et à mesure de leur inventaire. Les quelques tentatives de remontage se sont révélées infructueuses.

IV-2-2 – Matières premières

Avec toutes les limites imposées par une série modeste sur le plan numérique, les matières premières apparaissent peu diversifiées mais montrent une gestion assez inhabituelle, dans le sens où on remarque que les gîtes les plus proches ont été délaissés au profit de sources éloignées.

Les silex les plus fréquemment représentés (60 %) proviennent de la région du Grand-Pressigny, distante d'environ 120 km au nord-est (fig. 43). La plupart des

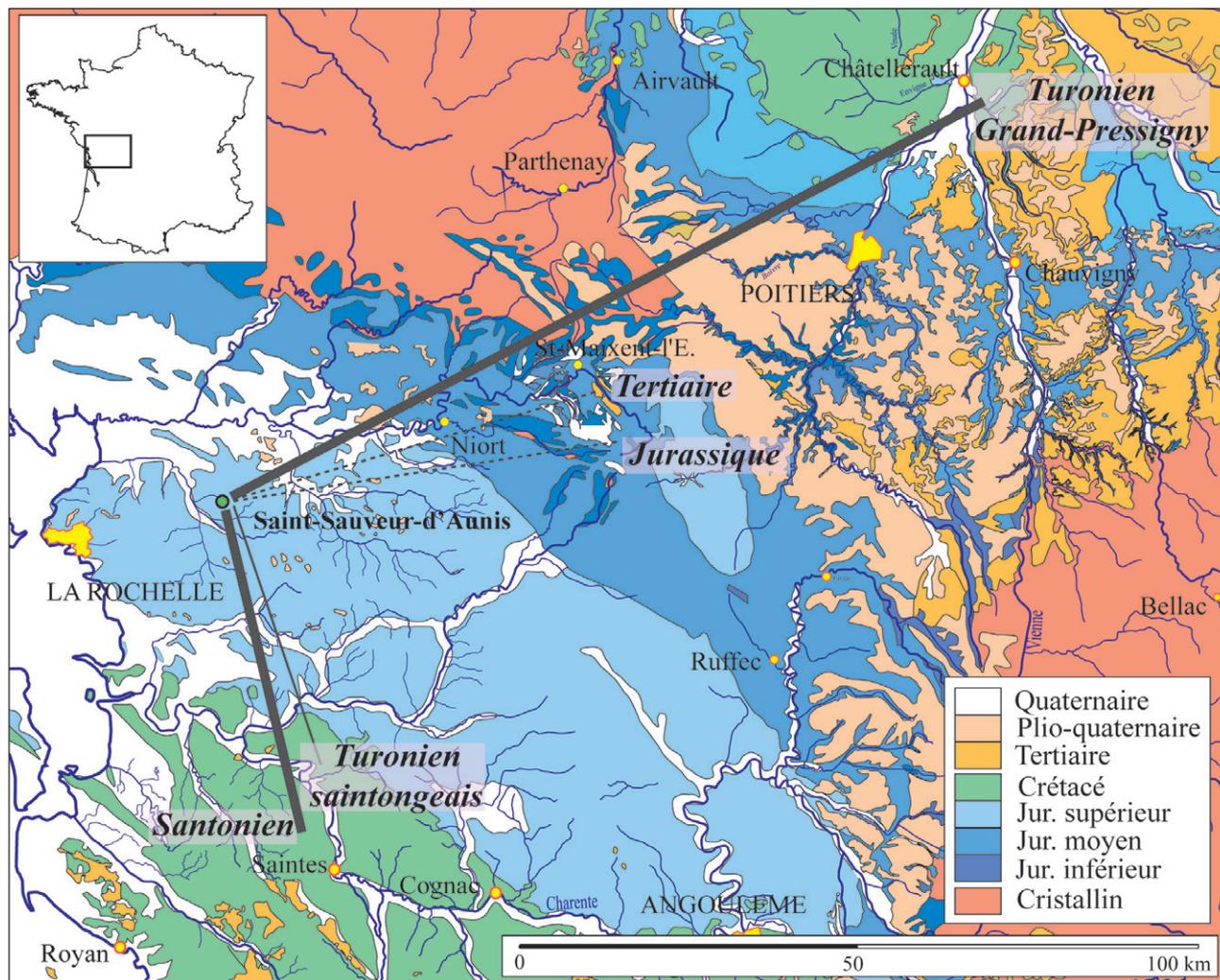


Fig. 43 - Origine des matières premières (DAO : P. Fouéré)



Fig. 44 - Plan de répartition du matériel lithique. (DAO : J. Rousseau et P. Fouéré ; relevés : R. Bernard et P. Texier).

grands types de silex pressigiens (Aubry, 1991 ; Primaault, 2003...) sont présents, principalement le faciès « classique » (Giot *et al.*, 1986), mais aussi les variétés de la rive gauche de la Vienne (région de la Roche-Posay ou de Châtellerault). Ils sont introduits sous forme de produits déjà transformés mais également bruts pour un tiers de la série (23 pièces sur 69), ces derniers élé-

ments pouvant avoir été utilisés tels quels. L'absence apparente de nucléus tend à montrer que ces objets ont été collectés ou proviennent directement des lieux de production, le travail du silex sur le site, du moins dans la partie fouillée, semblant se réduire au seul façonnage ou débitage secondaire des produits (sur enclume par exemple).

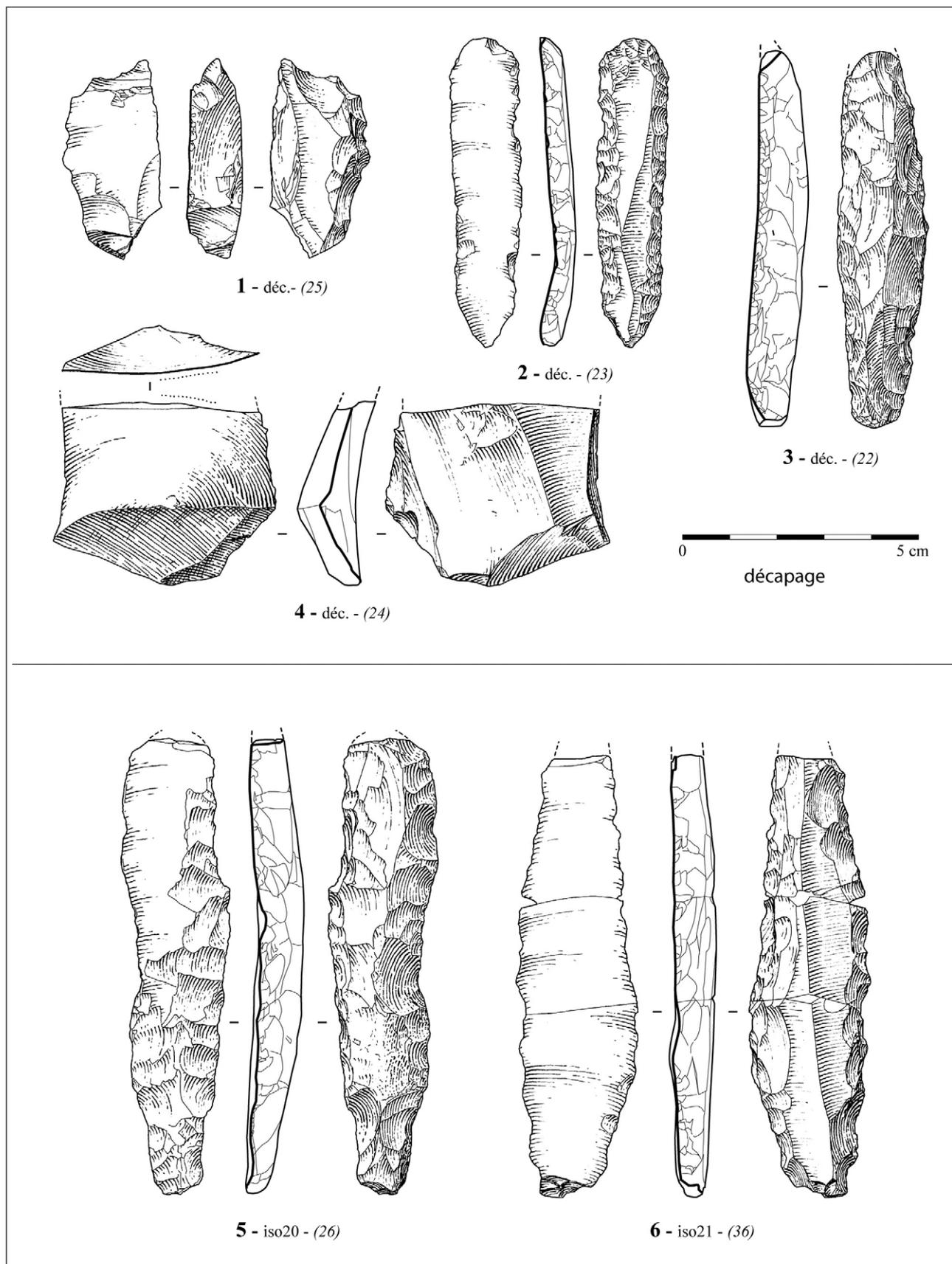


Fig. 45 - Industrie lithique (dessins : P. Fouéré).

Plus proches, à une cinquantaine de kilomètres vers le sud, les silex charentais représentent l'autre apport principal de matière première. Il s'agit des silex sénoniens (santonniens), dont les gîtes se trouvent au plus près dans la région de Saintes, et pour une moindre part les silex turoniens du secteur Crazannes-Ecoyeux. Les premiers sont des silex bruns à noirs, à grain fin, peu translucides, souvent riches en bioclastes (lamellibranches, bryozoaires, spongiaires...) et sans microquartz. Les seconds sont d'aspect uni à tacheté, à grain plus grossier, opaques, de couleur gris verdâtre assez claire rarement chargés en bioclastes. Là encore, aucun nucléus n'est présent dans la série et ces produits ont donc été débités soit sur le site en dehors de l'emprise fouillée, soit directement sur les gîtes producteurs. Les rares pièces à plages corticales conservées, non roulées et décarbonatées, montrent que la collecte a été effectuée dans les argiles de décalcification et non dans la roche mère.

Un seul objet (fig. 46, n° 5) semble façonné dans une meulière, très patinée. Ces silex lacustres, plutôt translucides, de teinte souvent blanchâtre à brun plus ou moins sombre, existent à une soixantaine de kilomètres à l'est du site dans le graben de Saint-Maixent-L'École, voire plus proches, dans les formations alluviales de la Sèvre Niortaise.

Les silicifications jurassiques ne semblent guère plus présentes. Seul un éclat en silex brun jaune clair opaque, sans microquartz, contenant quelques spicules et ponctuations ocres, peut avec prudence être rapproché des silex bajociens/bathonniens de la Vienne ou de l'est des Deux-Sèvres. Aucun autre élément jurassique ne semble présent dans la série. On remarquera en particulier l'absence des silex bajociens gris à ponctuations rousses fréquents dans la région niortaise jusqu'au seuil du Poitou, de moindre qualité il est vrai, de même que celle des silex noirs du Jurassique inférieur.

Enfin les matières premières de sept pièces n'ont pu être déterminées, soit parce que pas assez caractéristiques pour proposer une origine dans la limite de nos connaissances, soit en raison d'une trop forte dégradation par le feu. C'est le cas pour le seul fragment de hache polie en silex de la série.

IV-2-3 – Répartition du mobilier

Le faible nombre de pièces et la fouille incomplète de certaines structures limitent les analyses statistiques, mais la distribution spatiale du mobilier lithique autorise cependant quelques remarques (fig. 44).

Trente-six pièces proviennent du creusement des tranchées auxquelles il faut ajouter onze pièces non localisées, issues du décapage et deux isolats hors structures, soit 49 objets représentant près de la moitié de la série. La plupart des découvertes (30) sont centrées entre les tranchées 2 et 9, au sud du décapage principal de la zone humide, sur environ 200 m². Les

autres tranchées n'ont livré qu'une pièce au mieux. Cela correspond également à la concentration maximale de la céramique. L'interprétation de cette observation reste délicate en l'absence de la fouille de ce secteur : on peut évoquer une épaisseur plus importante de la couche, des aires d'activités mieux documentées voire un sol d'habitat préservé, ou encore des concentrations en relation avec un dépotoir. Les structures, réduites à trois fosses sans mobilier, sont présentes uniquement dans les tranchées 5 et 6.

Le reste du matériel lithique provient essentiellement des plus grandes fosses st.31, st.45, st.57 et st.71 totalisant 62 objets, soit plus de la moitié de la série. Cela correspond également aux fosses les plus riches en mobilier céramique si on excepte les structures st.24 et st.44 qui ont livré respectivement 489 et 442 tessons mais pas de silex. Les trous de poteau, à l'exception de st.25 et st.59, ne contenaient pas de mobilier lithique. La rareté du mobilier limite les tentatives de recherche d'aires spécialisées, à l'exception peut-être des micro-denticulés. Ces derniers sont présents sur toute la surface fouillée, avec des densités en corrélation avec les concentrations plus ou moins importantes de mobilier lithique. Ils ne témoignent donc pas d'une aire privilégiée où ils auraient pu être utilisés (fig. 44). Il en est de même pour les autres types d'outils (scies à encoches, pièces esquillées, perçoirs...), trop peu nombreux cependant pour que leur répartition soit significative.

En conséquence, et en ajoutant le fait qu'il n'apparaît pas de distribution préférentielle des matières premières (tabl. 2), nous considérerons donc par la suite que la série est homogène et nos remarques concerneront l'ensemble de la série.

IV-2-4 – Le débitage

Ce sont principalement des produits finis ou semi-finis qui semblent avoir été introduits sur le site. Les supports non transformés représentent environ 40 % de l'ensemble, incluant les pièces cassées et celles utilisées brutes. Cela suggère qu'eux aussi ont dû être débités en dehors du site, du moins hors de la surface investie. Corrélativement, les étapes primaires de débitage sont rares, seuls deux éclats de décortilage sont présents tous matériaux confondus et 18 % des pièces présentent des plages corticales. Les nucléus et les esquilles sont absents.

Il semble donc que seules les étapes de transformation des supports ou de recyclage des outils soient représentées. Pour les premières, outre un possible façonnage sur place d'une partie de l'outillage, il s'agit essentiellement d'une reprise de débitage bipolaire sur enclume avec la production de plusieurs éclats prismatiques (fig. 45, n° 1 ; fig. 47, n° 13). On soulignera souvent la difficulté d'établir une limite typologique avec les pièces esquillées (fig. 47, n° 14-15), voire

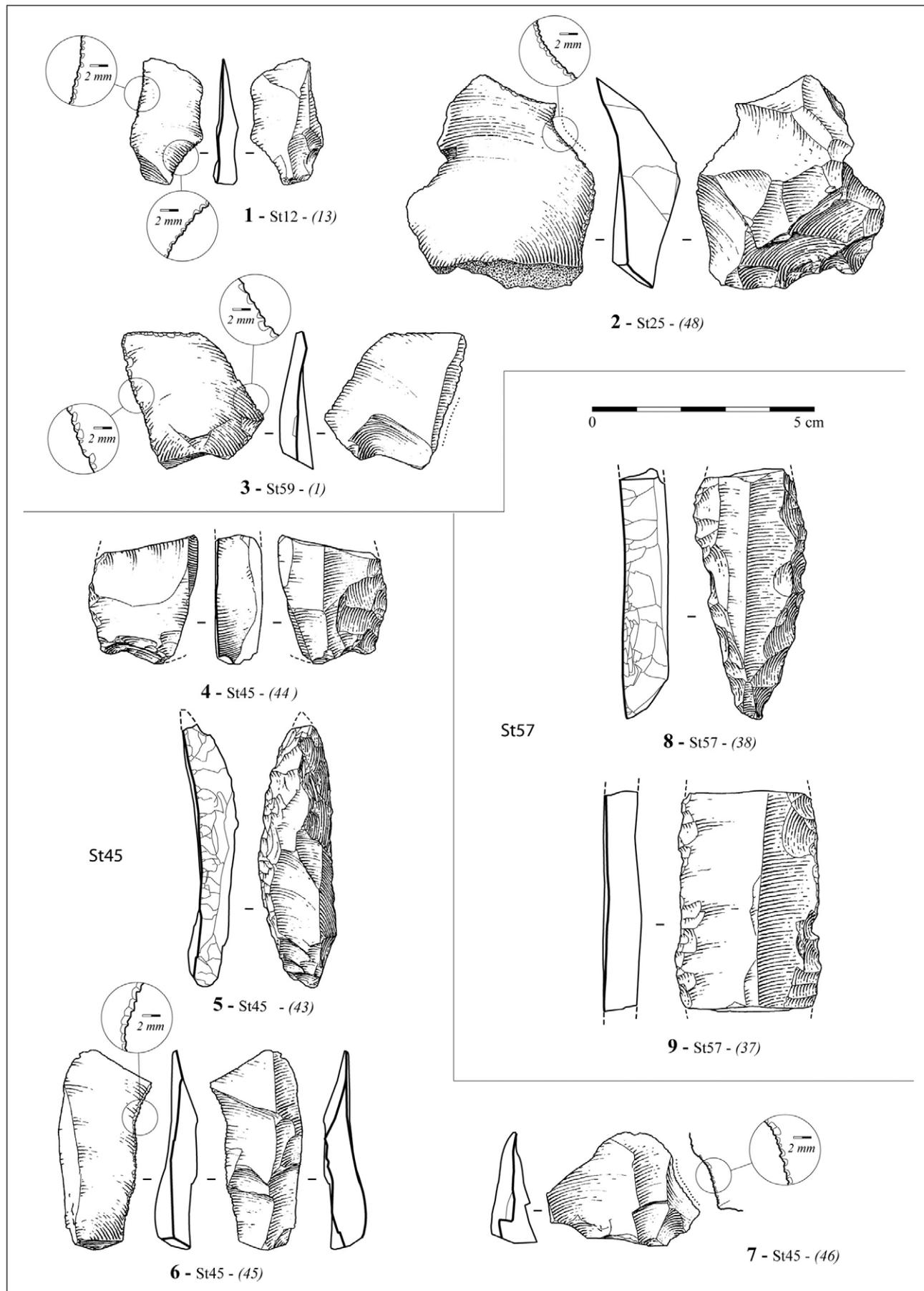


Fig. 46 - Industrie lithique (dessins : P. Fouéré).

Supports/outils	Supports retouchés											TOTAL		
	supports bruts	retouchés atypiques	grattoirs	perçoirs	foret?	burins	denticulés	microdenticulés	pièces esquillées	scies à encoche	limace		poignards	divers
éclat cortical	1													1
éclats à dos cortical	3						4							7
éclats épais (l>4 x e)	6	2	1			1	2	1	1				1	15
éclats plats (l<4 x e)	8	1					8	1						18
éclats kombéwa		1												1
éclats laminaires	1					2								3
lames		7	2	1	1		1			3	1	2		18
chute de burin	1													1
divers	3								1	1				5
TOTAL	23	11	3	1	1	2	2	14	3	5	1	2	1	69

Tabl. 3 - Inventaire des pièces en silex turonien du Grand-Pressigny.

certaines pièces interprétées ici comme burins (fig. 47, n° 11-12).

Pour les silex turoniens pressigniens, tous les types de produits sont présents, depuis les éclats de décorticage jusqu'aux produits de plein débitage (tabl. 3). Les deux tiers sont des produits transformés et rendent difficiles les observations relatives aux techniques de débitage. On pourra s'étonner de la présence des éclats de décorticage ou de mise en forme des nucléus, à priori considérés comme déchets et pourtant importés au même titre que les outils plus valorisés. Certains d'entre eux ont été sommairement retouchés en microdenticulés (fig. 46, n° 2 ; fig. 48, n° 6-7). Lorsque les talons sont préservés, ils traduisent une percussion directe au percuteur dur à l'exception d'un petit éclat mince au talon lisse et à lèvre bien marquée qui évoque le percuteur tendre (fig. 46, n° 1).

Les produits laminaires, qui totalisent 30 % des silex pressigniens, sont presque tous transformés. Souvent cassés ou retouchés à l'extrême, les méthodes et techniques de débitage sont difficiles à appréhender. Si la percussion indirecte ne semble guère faire de doute pour la plupart d'entre eux, il est plus compli-

Supports/outils	Supports retouchés							TOTAL
	supports bruts	retouchés atypiques	microdenticulés	pièces esquillées	flèche tranchante retouche abrupte	flèche tranchante retouche bifaciale	armature foliacée	
éclat cortical	1							1
éclats à dos cortical	1							1
éclats épais (l>4 x e)	5		3				1	9
éclats plats (l<4 x e)	6	4	2		1	1		14
éclats laminaires	1	1	1					3
lames	1							1
tablette				1				1
divers	2							2
TOTAL	17	5	6	1	1	1	1	32

Tabl. 4 - Inventaire des pièces en silex sénonien.

qué de déterminer la nature du nucléus utilisé, entre le type « NaCAL » ou « livre-de-beurre » (Ihuel et Pelegrin, 2008). Seule la « limace » (fig. 45, n° 3) présente encore un talon dièdre légèrement piqueté. Façonnée sur une lame de premier ordre, il s'agit possiblement à l'origine d'un poignard recyclé en fin de vie. Les scies à encoches (fig. 49, n° 2 et fig. 50, n° 8), épaisses et courbes, sont probablement façonnées à partir de lames courtes issues de nucléus coniques unipolaires.

Les silex sénoniens présentent la même diversité en ce qui concerne les produits de débitage (tabl. 4) avec toutefois une très faible représentation des produits laminaires. Le débitage au percuteur dur est de règle pour la plupart des pièces qui ont conservé leur talon (16), sauf peut-être deux cas pour lesquels on peut évoquer la pierre tendre. En l'absence des nucléus, il est difficile d'aborder les méthodes de débitage. Les faces supérieures de la plupart des éclats suggèrent un débitage à partir de nucléus unipolaires ou à enlèvements centripètes, peut-être un nucléus à plans de frappe croisés pour un éclat.

IV-2-5 – Les éléments retouchés

Environ 60 % des supports de la série (68 pièces sur 115) présentent des retouches (tabl. 5). Cela n'inclut pas les supports utilisés bruts ou ceux brisés intentionnellement pour dégager des surfaces utilisables, sur lesquels nous reviendrons. À l'exception des microdenticulés, la plupart des pièces montrent une utilisation maximale, soit par la présence de plusieurs générations de retouches, soit parce qu'elles combinent plusieurs outils (outils composites).

La série est dominée par les microdenticulés, façonnés presque exclusivement sur éclats fig. 47, n° 1-7), en silex turonien pour 15 d'entre eux, le reste sur les silex sénoniens. La microdenticulation est produite par une succession de petites encoches contiguës obtenues par pression, probablement à l'aide du tranchant d'un éclat et serrés, à raison d'une à deux encoches tous les millimètres. La plupart du temps, la retouche est inverse, affectant une partie seulement d'un bord, voire une concavité (fig. 46, n° 2 et 6 ; fig. 50, n° 1 et 6). La plupart de ces tranchants microdenticulés montrent un lustré d'utilisation plus ou moins marqué.

Bon nombre de pièces n'ont pu être caractérisées, soit parce qu'elles sont brisées, soit parce que sommairement retouchées, elles ne présentent pas de caractère typologique défini. Parmi les premières, on signalera plusieurs

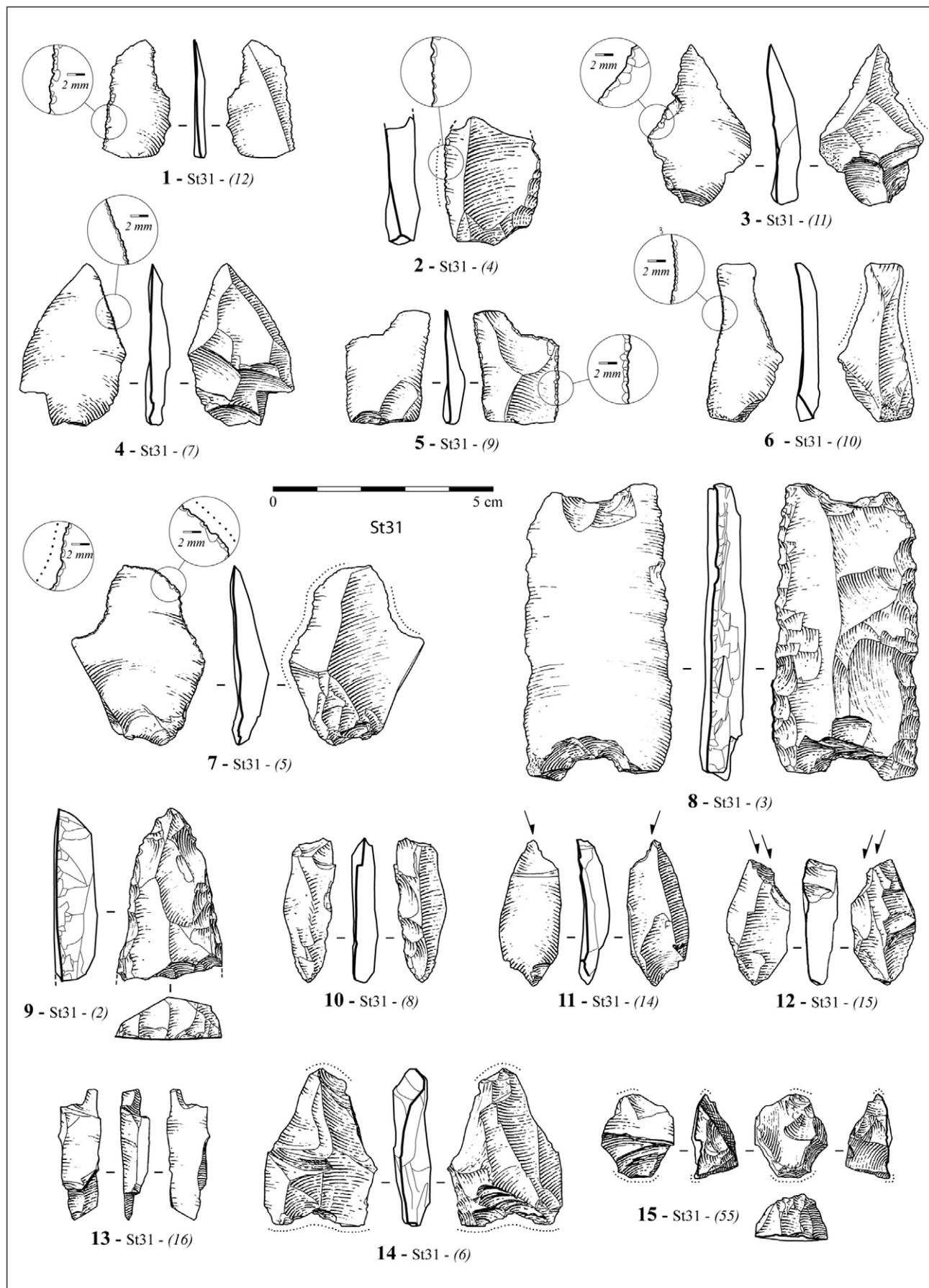


Fig. 47 - Industrie lithique (dessins : P. Fouéré).

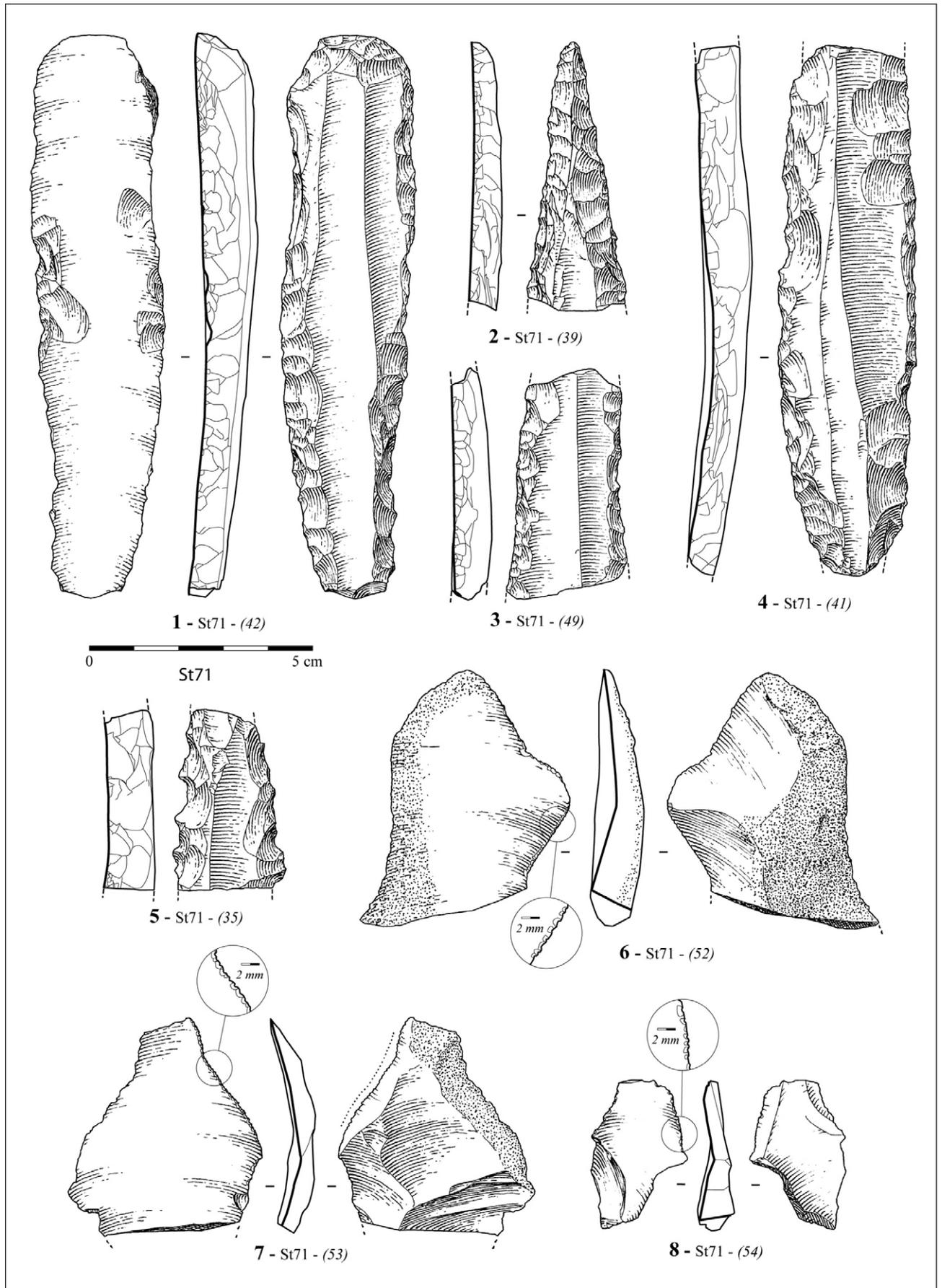


Fig. 48 - Industrie lithique (dessins : P. Fouéré).

Supports/outils	retouchés atypiques	grattoirs	perçoirs	pointe	foret?	burins	encoches	denticulés	microdenticulés	pièces esquillées	scies à encoche	limace	poignards	flèche tranchante retouche abrupte	flèche tranchante retouche bifaciale	armature foliacée	hache polie	divers	TOTAL	
éclats à dos cortical	1								5										1	7
éclats épais (l>4 x e)	2	1	1					1	5	1	1					1			1	14
éclats plats (l<4 x e)	5							1	10	1				1	1					19
éclats kombéwa	1																			1
éclats laminaires	1					2			1											4
lames	7	2		1	1			1			3	1	2							18
tablette										1										1
divers							1			1	1							1		4
TOTAL	17	3	1	1	1	2	1	3	21	4	5	1	2	1	1	1	1	1	2	68

Tabl. 5 - Inventaire des produits retouchés.

fragments de grandes lames en silex turonien pressignien retouchées qui correspondent selon toute vraisemblance à des poignards recyclés (fig. 45, n° 3, 5-6 ; fig. 48, n° 3, 5...). L'état de conservation ne permet cependant pas d'être affirmatif, il peut s'agir également des restes d'autres types d'outils tels que des couteaux, des scies à encoches ou encore des grattoirs (fig. 48, n° 1). Aucune de ces lames retouchées, à l'exception sans doute des fragments distaux n° 2 (fig. 48) et n° 7 (fig. 50), ne peut raisonnablement être qualifiée de poignard.

Les cinq scies à encoches de la série sont toutes façonnées sur les silex turoniens pressigniens (fig. 47, n° 8 ; fig. 49, n° 1-2 ; fig. 50, n° 8). L'une d'elles a été cassée intentionnellement, sans trace de réutilisation évidente au niveau de la cassure (fig. 46, n° 4). Les supports utilisés sont des lames de second choix, souvent épaisses, provenant selon toute vraisemblance de nucléus coniques pour au moins deux d'entre elles (fig. 49, n° 2 ; fig. 50, n° 8). Une autre est façonnée sur un fragment mésial de lame de second ordre issue d'un nucléus « NaCAL » ou « livre-de-beurre » (fig. 47, n° 8), sans pouvoir trancher entre les deux.

La série compte trois grattoirs. Un de très bonne facture, sur une lame en silex turonien pressignien à bords retouchés, est probablement composite, associant à sa partie proximale un probable perçoir (fig. 45, n° 3). Un autre, double, est façonné sur une grande lame également en silex pressignien assez épaisse sans doute issue d'un nucléus « NaCAL » car trop large à l'origine pour provenir d'un nucléus livre-de-beurre (fig. 48, n° 1). Le dernier enfin est taillé sur un fragment de lame ou d'éclat laminaire latéral (fig. 50, n° 3).

Les perçoirs ou pointes sont assez peu caractéristiques, grossièrement façonnés et souvent associés à d'autres outils. Outre le grattoir déjà évoqué, c'est le cas pour une pointe sur un éclat denticulé (fig. 45, n° 1) et une pointe sur une extrémité de lame dont la partie proximale est retouchée en possible grattoir (fig. 47, n° 9). Un éclat soigneusement façonné dont l'extrémité dis-

tale est cassée devait être vraisemblablement un perçoir (fig. 46, n° 5). Enfin, un éclat dont une extrémité est usée a été interprété comme foret (fig. 47, n° 10). Nous n'avons pas pris en compte ici les lames appointées qui ont également pu avoir la fonction de perçoir (fig. 46, n° 8 ; fig. 48, n° 2).

Les armatures se résument à deux flèches tranchantes, l'une discutable à retouche abrupte d'un des bords et à plan de fracture pour l'autre (fig. 49, n° 5), l'autre triangulaire à retouche bifaciale des bords (fig. 49, n° 6) ainsi qu'une flèche foliacée cordiforme (fig. 49, n° 7). Toutes ont été découvertes hors structures, lors du creusement des tranchées.

Deux pièces ont été interprétées comme possible burins (fig. 47, n° 11-12), tout en considérant qu'elles peuvent être issues d'un débitage bipolaire, comme évoqué précédemment.

Il en est de même pour quatre pièces esquillées, une peut correspondre à un nucléus en fin de débitage sur enclume (fig. 47, n° 14), les autres utilisent des éclats (fig. 50, n° 2 et 4), dont une possible tablette (fig. 47, n° 15). Un denticulé sur éclat présente également les stigmates d'une percussion bipolaire (fig. 45, n° 1).

Enfin, la série présente plusieurs pièces cassées par flexion ou percussion. On notera à ce sujet le fort taux de fracturation des pièces, seules 65 étant entières soit 56,5 %. Cela concerne aussi bien les supports bruts (fig. 45, n° 4 ; fig. 49, n° 4...) que les outils (fig. 46, n° 4, 8-9 ; fig. 48, n° 2, 3, 7...). Si on peut évoquer des fractures accidentelles pour certains d'entre eux, en particulier les lames, d'autres ont été brisés sans conteste intentionnellement par percussion afin semble-t-il d'obtenir un fort biseau au niveau du plan de fracture. Sur une pièce au moins (fig. 45, n° 4), on remarque un lustré d'utilisation sur un des bords produits. Ces actions ont déjà été remarquées de façon plus systématique pour la série arténacienne du site du Camp à Challignac (Burnez dir., 2010) dont l'étude exhaustive n'est pas encore publiée. Les lustrés d'utilisation de ces outils n'ont pas encore été interprétés.

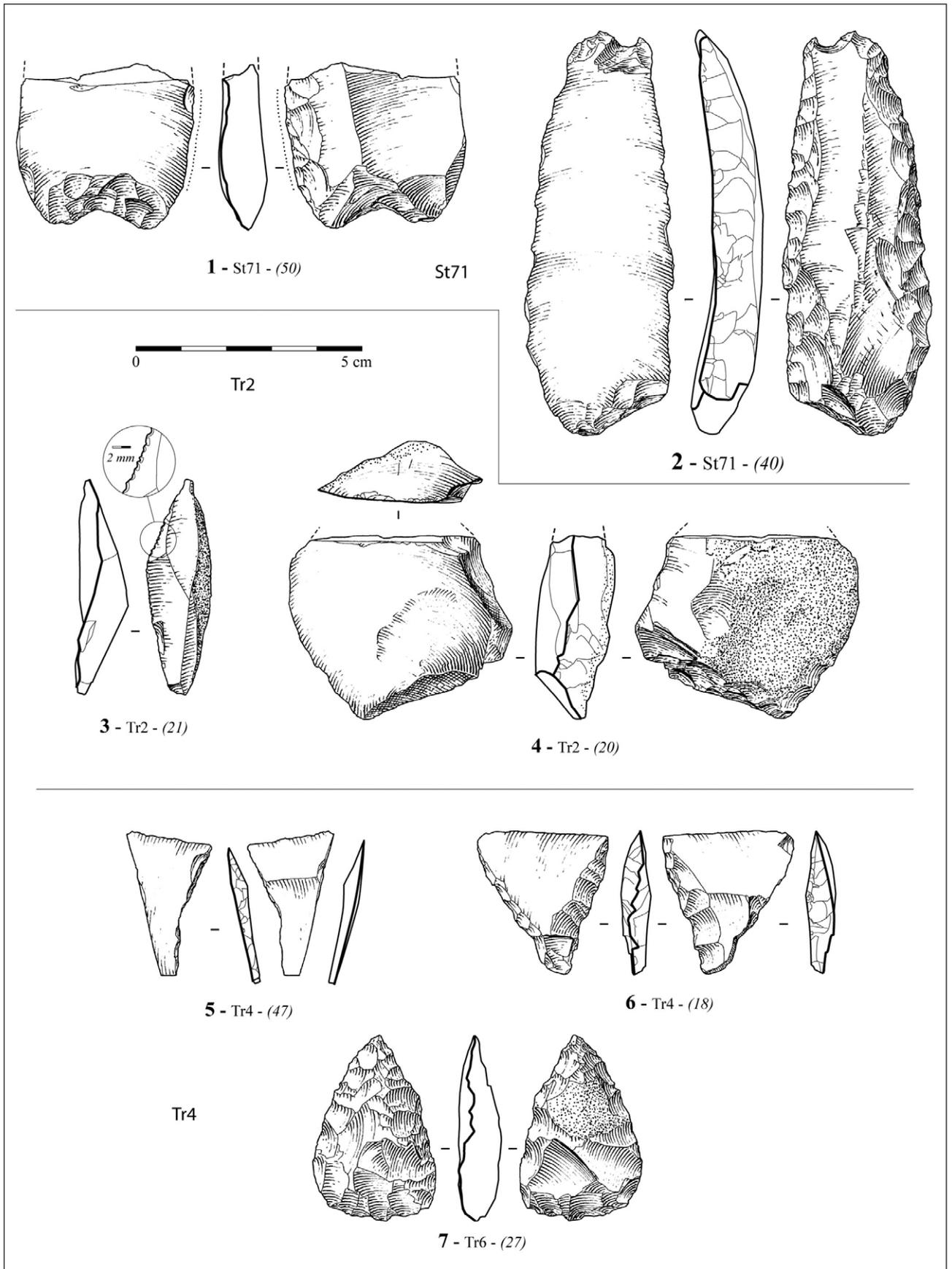


Fig. 49 - Industrie lithique (dessins : P. Fouéré).

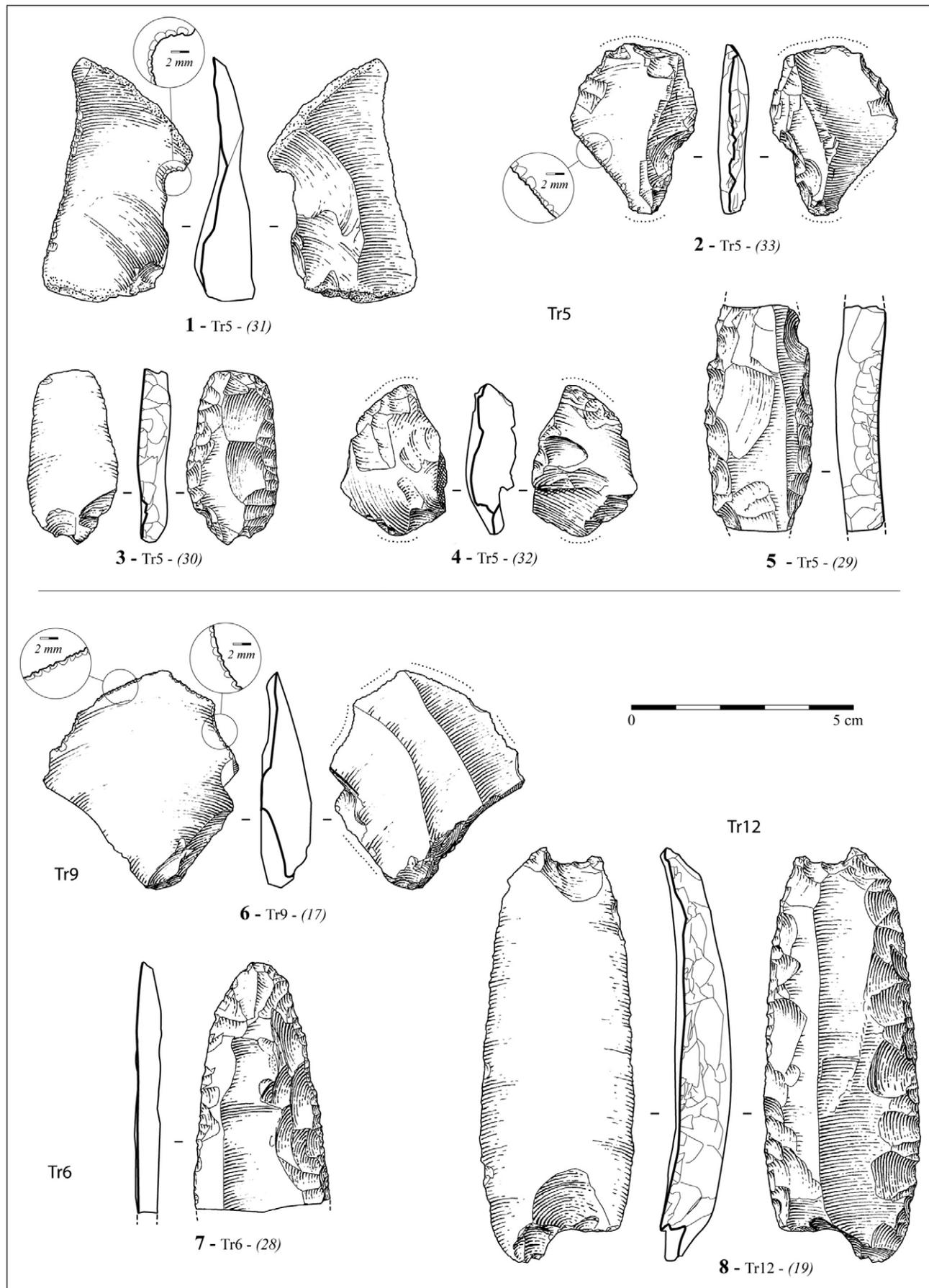


Fig. 50 - Industrie lithique (dessins : P. Fouéré).



Fig. 51 - Macro-outillage
(photos et DAO : P. Fouéré).

IV-2-6 – Le macro-outillage

Le macro-outillage est réduit à deux pièces, provenant de la fosse st.71. Il s'agit d'un fragment d'une boule en calcaire marneux martelée sur toute sa surface externe. Elle a pu être utilisée comme percuteur de pierre tendre ou comme molette (fig. 51, n° 1).

Le second est un percuteur sur galet de quartz utilisé à ses deux extrémités. L'une présente les stigmates d'un martelage peu violent, l'autre, biseauté, montre des traces de percussion marquées dont une a provoqué un enlèvement (fig. 51, n° 2).

IV-2-7 – Remarques générales

Par son assemblage typologique, la série du Bas Corneau se rattache sans conteste au Néolithique final mais trouve encore assez peu d'éléments de comparaison en Centre-Ouest où la culture arténacienne occupe une large place dès la fin du IV^e millénaire. Elle diffère notablement des séries classiques des sites d'habitat saintongeais, périgourdins ou poitevins qui privilégient la matière première locale et fournissent des assemblages assez différents, pratiquement exempts de microdentculés (Pautreau, 1979 ; Roussot-Larroque, 1986 ; Fouéré, 1994 ; Guyodo,

2009...). Ces derniers, presque exclusivement sur éclats et aménagés d'encoches très fines se distinguent radicalement de ceux présents durant le Néolithique récent régional (Matignons-Peu-Richard) façonnés sur supports laminaires et à encoches plus grossières. Les séries conséquentes des sites d'habitat du Centre-Ouest (Diconche, Ponthezières, Douchapt...) ne contiennent pas non plus, ou peu, de pièces esquillées ou de scies à encoches (Burnez et Fouéré, 1999 ; Guyodo, 2009).

Manquent au Bas Corneau les armatures caractéristiques du Néolithique final, telles que les flèches à pédoncule et à ailerons équarris ou non, mais la série est pauvre en armatures. Les flèches tranchantes n'étonnent pas dans les assemblages du Néolithique final et perdurent au moins jusqu'au Bronze ancien (Fouéré et Dias-Meirinho, 2008). La flèche foliacée cordiforme est également récurrente dans les carquois de cette époque. La présence de grandes lames en silex turonien de la région du Grand-Pressigny assure également l'ancrage de la série dans le Néolithique final. Elles ont été largement exportées dès la fin du IV^e millénaire (Ihuel, 2004 ; Pelegrin et Ihuel, 2008).

En revanche, la série du Bas Corneau se rapproche beaucoup de quelques assemblages d'autres sites du quart sud-ouest de la France, caractérisés par la présence de l'association scies à encoches - fragments de poignards et de grandes lames pressigniennes retouchées - pièces esquillées et éventuellement armatures à pédoncule et ailerons équarris. C'est le cas par exemple du site déjà évoqué du Camp Challignac en Charente (Burnez dir., 2010) où ont été découvertes plus d'une vingtaine de lames pressigniennes, souvent de second choix et où les microdentculés représentent plus de 10 % des 1 500 outils recensés (Fouéré, inédit). Les pièces esquillées et scies à encoches participent à l'assemblage, de même que les armatures, incluant les flèches à pédoncule et ailerons équarris.

La récente fouille du site d'habitat de Villeteureix en Dordogne offre également de nombreux points de comparaison (Chancerel G. et A. dir., 2013). Bien que les matières premières locales disponibles aient été largement utilisées, on note la présence d'une trentaine de pièces en silex turonien du Grand-Pressigny. Les microdentculés abondent, représentant plus de 50 % de l'outillage sur un total de 753 pièces, les scies à encoches sont présentes ainsi que les flèches à pédoncule et ailerons équarris. En revanche, il n'est pas mentionné de pièces esquillées, mais la percussion sur enclume est évoquée pour l'ouverture des galets (Ihuel in Chancerel G. et A. dir., 2013).

La série est comparable également à celle du site récemment fouillé de Tremonteix à Clermont-Ferrand (Saintot *et al.*, 2014 et 2020), tant sur le plan économique des matières premières avec l'acquisition de silex d'origine éloignée, notamment pressignien, qu'au niveau de l'assemblage typologique. On y note l'absence des armatures à ailerons et pédoncule, un fort

taux de microdentculés (64 %) et la présence des scies à encoches et des pièces esquillées.

Les mêmes constatations peuvent être faites dans l'habitat et la grotte de la Perte du Cros à Saillac dans le Lot, bien que plus éloignés, où les deux locus ont livré des assemblages comparables pour le Néolithique final (Gernigon *et al.*, 2008). Les microdentculés sur éclat ne représentent qu'environ 5 % de l'outillage mais les pièces esquillées sont bien représentées et les scies à encoches sur silex pressigniens sont présentes.

Reste à interpréter à quoi correspondent ces assemblages dans le complexe du Néolithique final, pour lesquels deux hypothèses principales peuvent être évoquées : soit une spécificité liée au statut ou à la fonction des sites et à leur(s) production(s) artisanale(s), soit une évolution techno-typologique des productions lithiques au cours du troisième millénaire. L'existence d'un artisanat spécialisé à l'origine de la présence importante des microdentculés ne fait guère de doute, témoignant d'une activité particulière limitée dans l'espace ou à l'échelle du site. Des fréquences remarquables d'outils en relation avec une production spécifique s'observent par exemple avec les micro-perçoirs pour la fabrication des perles à Ponthezières (Laporte *et al.*, 1998 ; Guyodo, 2009) ou encore avec les milliers de perçoirs « Moulin-de-Vent » sur certains sites du Peu-Richard continental, dont on ignore pour l'instant la finalité (Cassen, 1987 ; Fouéré, 1994). La fonction de ces microdentculés est encore à déterminer précisément malgré plusieurs tentatives d'études sur différentes séries : les tracéologues interprètent les micro-polis comme étant dus au travail de végétaux riches en silice (poli « 23 »), sans toutefois en préciser pour l'instant leur nature (Beugnier in Praud *et al.*, 2000 ; Martial *et al.*, 2011 ; Plisson in Chancerel G. et A. dir., 2013 ; Beugnier in Bostyn *et al.*, 2014...).

Cependant cette spécificité artisanale, quelle qu'elle soit, ne peut guère s'étendre au reste de l'outillage particulier de ces assemblages, qui diffèrent notablement de ceux des autres sites régionaux du Néolithique final. Il en est de même pour la céramique associée, qui se distingue généralement par l'absence des vases à paroi fine décorés ou encore les anses nasiformes caractéristiques de la culture arténacienne. Admettre une contemporanéité de ces habitats signifierait que des groupes aux traditions culturelles fort différentes cohabitent sur un même territoire, ce qui reste possible. L'évolution chronoculturelle du Néolithique final régional reste encore difficile à appréhender par manque de stratigraphie bien documentée couvrant la période jusqu'aux premiers métaux. Celle de l'aven du chantier 4 de Diconche serait sans doute à reprendre mais elle couvre essentiellement la première moitié du III^e millénaire. Pour les sites d'habitat, nous pouvons nous baser que sur les datations radiocarbone avec des écarts frôlant au mieux les deux à trois siècles, augmentés par l'effet du plateau de la courbe de calibration.



Fig. 52 - Plan de répartition de la faune terrestre. (DAO : J. Rousseau ; relevés : R. Bernard et P. Texier).

Les scies à encoches sont probablement une production tardive, pour lesquelles nous avons déjà proposé un aboutissement de l'évolution des couteaux à dos (Fouéré, 1994 ; Fouéré et Dias-Meirinho, 2008). Elles sont récurrentes essentiellement à partir de la seconde moitié du troisième millénaire, aussi bien régionalement que dans le nord de la France. Dans la région des lacs suisses elles apparaissent également tardive-

ment, dans l'Auverner-Cordé autour du milieu du III^e millénaire (Honegger, 2001). Dans ce cadre, le site de Villeteureix en Dordogne fait exception, les quatre scies à encoches de cet habitat apparaissant dans un contexte plutôt centré entre 2900 et 2500 BC (Chancerel G. et A. dir., 2013). Il en est de même pour les nombreux microdentculés de ce site alors qu'ils sont presque absents des sites voisins de Douchapt et du

	N.R.	% N.R.	Masse (g)	% masse	Masse moyenne
Restes déterminés	217	42,5	2320,3	92,8	10,6 grammes/reste
Restes indéterminés	293	57,5	178,7	7,2	0,6 gramme/reste
TOTAL	510¹	100	2499,0	100	4,9 grammes/reste

Tabl. 6 - Présentation de l'échantillon.

Gros-Bost (Fouéré, 1998 ; Burnez *et al.*, 1991). À Tremonteix ou à Challignac, ils se placent résolument au début de la seconde moitié du III^e millénaire, tout comme dans les contextes Deûle-Escaut dans le nord de la France (Praud *et al.*, 2000 ; Bostyn *et al.*, 2014). Les contextes du Néolithique final armoricain, encore peu étoffés, ne permettent pas de contribuer à la discussion (Guyodo, 2001).

Notons enfin que l'association microdentculés - scies à encoches - pièces esquillées - flèches pédonculées à ailerons équarris se retrouve plus tardivement de façon plus ou moins complète dans les contextes campaniformes. Le site de la Grande Pigouille à Belluire en Charente-Maritime en est une illustration (Bouchet *et al.*, 1990, 1993). Plusieurs pièces fracturées volontairement et réutilisées au niveau de la cassure avaient également été observées.

Comme pour les autres régions, le Néolithique final arténacien pour le Centre-Ouest de la France apparaît donc sans doute plus complexe que l'image d'un bloc monolithique que l'on pouvait se faire il y a encore quelques années. La reconnaissance de ces assemblages particuliers sur le plan régional est donc un fait assez nouveau et les interprétations demanderont à être précisées à l'avenir, tant sur le plan culturel que chronologique.

IV-3 – La faune (*S. Braquier*)

IV-3-1 – Matériel et méthodologie

Sur l'ensemble du site, toutes périodes confondues, ont été prélevés 510 restes osseux pour une masse de 2 499 g, avec une masse moyenne par reste de 4,9 g (tabl. 6). Toutefois, la quasi-totalité des restes (177 restes déterminés pour une masse de 2 127 g) provient de la couche « C » anthropisée et des structures néolithiques (fig. 52) puisque sur les 510 restes comptabilisés, seulement 39 sont issus de structures datées du premier âge du Fer et de l'Époque moderne.

Les restes indéterminés sont importants (plus de 58 % du N.R.). Ils sont de faible taille (76 % mesurent moins de 2 cm) ce qui témoigne d'une mauvaise conservation des restes osseux sur le site, ce qui est en accord avec l'observation visuelle du matériel. Les indéterminés ne sont que des esquilles dont 3 % sont brûlées. Les restes osseux sont fortement érodés avec une altération importante des surfaces allant jusqu'à une perte de matière. Les déterminations sont délicates et elles ont favorisé les grandes espèces et certains organes

Espèce	N.R.	% N.R.	Masse (g.)	% masse (g.)
Bœuf	129	72,9	1941,3	91,4
Caprinés	32	18,1	47,9	2,2
Porc	13	7,2	41,6	1,9
Chien	1	0,6	2,7	0,1
Cheval	1	0,6	16,3	0,8
Cerf	1	0,6	77,2	3,6
TOTAL	177	100	2127,0	100

Tabl. 7 - Composition générale de la faune.

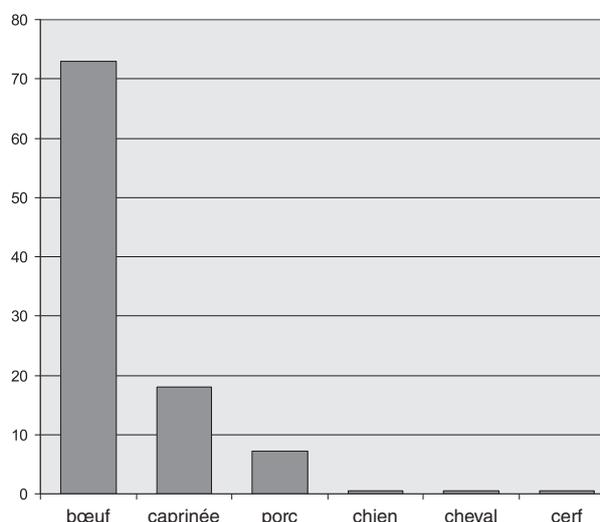


Fig. 53 - Comparaison dans la fréquence des espèces (N.R.).

plus facilement identifiables comme, par exemple, les humérus, les tibias et les métapodes.

Seuls les restes provenant de contexte néolithique sont pris en compte dans la suite de l'étude. Ils ont été analysés (classement par organe, puis par espèce), dénombrés, pesés et mesurés (selon von den Driesch, 1976). Les N.M.I. (Nombre Minimum d'Individus), les âges et les sexes ont été estimés lorsque cela s'est avéré possible (selon Ducos, 1968 et Helmer, 1992). Enfin, les traces et les indices taphonomiques ont été recherchés et décrits. L'ensemble des méthodes utilisées sont celles classiquement utilisées par l'auteur (Baguier, 2000).

IV-3-2 – Composition générale de la faune

Le bœuf (*Bos taurus*), les caprinés (regroupant *Ovis aries* et *Capra hircus*), le porc (*Sus domesticus*) et le chien (*Canis familiaris*) sont les espèces domestiques présentes dans l'échantillon. Le cheval (*Equus caballus*) et le cerf (*Cervus elaphus*) illustrent la faune

Tabl. 8 - Composition générale de la faune selon le contexte des découvertes.

Espèce	Les fosses				La couche « C » hydromorphe			
	N.R.	% N.R.	Masse (g.)	% masse (g.)	N.R.	% N.R.	Masse (g.)	% masse (g.)
Bœuf	52	65,0	986,1	86,1	76	79,2	922,3	97,3
Caprinés	17	21,1	31,7	2,7	15	15,6	16,2	1,7
Porc	8	10,0	32,0	2,8	5	5,2	9,6	1,0
Chien	1	1,3	2,7	0,2				
Cheval	1	1,3	16,3	1,5				
Cerf	1	1,3	77,2	6,7				
TOTAL	80	100	1146,0	100	96	100	948,1	100

sauvage. La composition générale de la faune est donnée en Nombre de Restes et en masse des ossements dans le tableau 7 et la figure 53, puis détaillée selon le contexte des découvertes (couche « C » hydromorphe ou fosses) dans le tableau 8 (N.R.).

Sur l'ensemble du site, l'espèce la mieux représentée par le N.R. est le bœuf suivi par les caprinés, puis plus faiblement par le porc. En masse, le bœuf domine très largement. Les autres espèces, le chien et les espèces sauvages, sont attestés uniquement par un reste.

IV-3-3 – Les mammifères domestiques

À l'exception du chien représenté par un unique fragment de diaphyse de radius, il s'agit de la triade bœuf - caprinés - porc.

IV-3-3-1 – Le bœuf

Le bœuf est présent avec 129 restes pour une masse de 1 941,3 g. Le Nombre de Restes par organe et la fréquence des différentes parties du squelette sont donnés dans le tableau 9 et dans la figure 54.

Toutes les grandes parties squelettiques sont présentes. Les restes de la tête sont les mieux représentés avec les membres, puis les autopodes. L'absence en nombre de côtes et vertèbres est sans doute imputable aux problèmes de conservation différentielle. La caractérisation des restes laisse penser que l'échantillon est composé aussi bien de déchets de boucherie que de rejets de consommation. On signalera l'importance des métapodes. Cela peut s'expliquer par la facilité à reconnaître cet organe sur de petits fragments, mais il est possible que cette sur-représentation soit réelle. Dans ce cas, la présence des métapodes peut suggérer une activité artisanale du travail de l'os.

Les âges sont attribués selon la méthode de Ducos (1968) et Helmer (1992). Les résultats sont présentés dans le tableau 10.

Malgré la faiblesse de l'échantillon, une analyse plus poussée a été réalisée pour tenter de mieux cerner la gestion faite des bovins sur le site. L'interprétation des données est indicative et elle est à considérer avec prudence (tabl. 11 et fig. 55).

L'échantillon est composé en majorité d'animaux jeunes adultes et adultes (entre 2 et 4 ans). L'exploitation des bovins sur le site semble principalement

	N.R.	% N.R.
Tête	31	24,0
crâne	1	
dents supérieures	7	
mandibule	2	
mandibule+dents	3	
dents inférieures	10	
dents indéterminées	8	
Vertèbres et côtes	2	1,6
vertèbres	1	
côtes	1	
Membre thoracique	26	20,1
scapula	7	
humérus	13	
radius	5	
ulna	1	
Membre pelvien	13	10,1
coxal	1	
fémur	4	
tibia	8	
Autopodes	23	17,8
calcanéus	1	
talus	1	
métatarse	1	
métapodes	17	
phalanges proximales	2	
phalanges distales	1	
Os long	34	26,4
TOTAL	129	100

Tabl. 9 - Fréquence des parties présentes sur un squelette de bœuf.

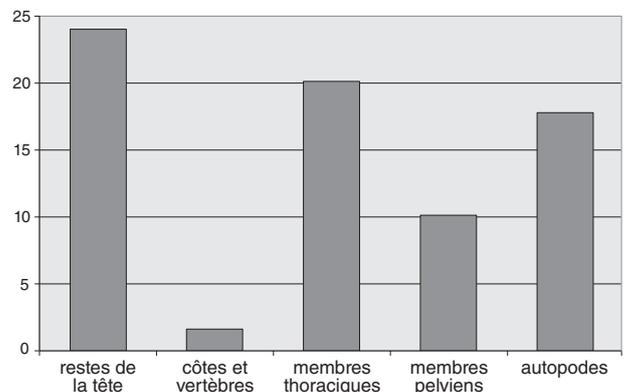


Fig. 54 - Fréquence des grandes régions squelettiques du bœuf.

Âges d'après les éruptions dentaires	N = 7
moins de 6 mois	1
entre 6 mois et 2 ans	4
entre 2 et 4 ans	2
Âges d'après les stades d'usures dentaires	N = 6
entre 6 mois et 2 ans	1
entre 2 et 4 ans	4
entre 6.5 et 9 ans	1
Âges d'après les stades de soudures épiphysaires	N = 5
moins de 4 ans	2
plus de 1 an	3

Tabl. 10 - Ages de mortalité des bovins sur le site.

Classe d'âge	N	%N	Indice correcteur	N'	%N'
0 à 6 mois	1	7,7	X 4	4	22,9
6 mois à 2 ans	5	38,5	X 1,33	6,65	38,1
2 à 4 ans	6	46,1	X 1	6	34,4
4 à 6.5 ans	0	0	X 0,8	0	0
6.5 à 9 ans	1	7,7	X 0,8	0,8	4,6
9 à 11.5 ans	0	0	X 0,8	0	0
plus de 11.5 ans	0	0	X 0,25	0	0
TOTAL	13	100		17,45	100

Tabl. 11 - Ages de mortalité des bœufs.

	N.R.
Tête	4
dents supérieures	1
dents inférieures	2
dents indéterminées	1
Vertèbres et côtes	1
côtes	1
Membre thoracique	2
humérus	1
radius	1
Membre pelvien	8
tibia	8
Autopodes	7
talus	1
métapodes	6
Os long	10
TOTAL	32

Tabl. 12 - Fréquence des parties présentes sur un squelette de caprinés.

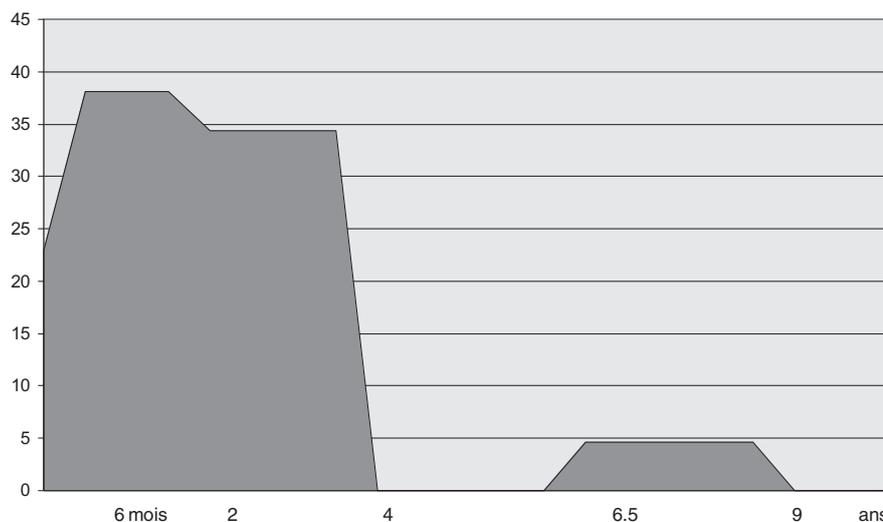


Fig. 55 - Courbe de mortalité des bovins.

orientée vers la production de viande. L'exploitation du lait peut être envisagée mais l'échantillon est trop faible pour le certifier.

Des traces de brûlures, à différents stades, sont visibles sur plusieurs restes de bœuf (une scapula, deux humérus, un fémur, cinq métapodes et onze os longs. La forte présence de restes brûlés (14,5 % du N.R.) et les organes touchés (os long et métapode) viennent renforcer l'idée qu'une activité artisanale du travail de l'os a pu être pratiquée sur le site. Aucune trace de boucherie n'est visible, la surface des os étant trop altérée.

IV-3-3-2 – Les caprinés

Les caprinés sont présents avec 32 restes pour une masse de 47,9 g. Le Nombre de Restes par organe et la fréquence des différentes parties du squelette sont donnés dans le tableau 12.

Même si tous les organes ne sont pas présents, toutes les grandes parties squelettiques sont représentées, notamment les restes de la tête, les membres et les autopodes. L'absence en nombre de côtes et vertèbres est sans doute imputable, comme pour le bœuf, aux

problèmes de conservation différentielle. La caractérisation des restes laisse penser que l'échantillon est composé aussi bien de déchets de boucherie que de rejets de consommation. Les tibias et les métapodes pourraient être mis en lien avec une activité artisanale de travail de l'os. Une côte présente une trace de brûlure au stade blanc.

Les âges sont attribués selon la méthode de Ducos (1968) et Helmer (1992). Les résultats sont présentés dans le tableau 13. Trois grandes classes d'âge sont présentes, caractéristiques à la fois d'une exploitation pour la viande, mais aussi des produits secondaires comme le lait et la toison, mais l'échantillon est trop faible pour en discuter.

IV-3-3-3 – Le porc

Le porc est présent avec 13 restes pour une masse de 41,6 g. Le Nombre de Restes par organe et la fréquence des différentes parties du squelette sont donnés dans le tableau 14.

Seuls quelques restes de porc sont présents dans l'échantillon. Il s'agit essentiellement de dents et d'os

Âges d'après les éruptions dentaires	N = 0
Âges d'après les stades d'usures dentaires	N = 3
entre 1 et 2 ans	1
entre 2 et 4 ans	1
entre 4 et 6 ans	1
Âges d'après les stades de soudures épiphysaires	N = 1
plus de 2 ans	1

Tabl. 13 - Ages de mortalité des caprinés sur le site.

longs. La faiblesse de l'échantillon ne permet pas de caractériser la nature des déchets. Un humérus est brûlé au stade blanc. Une dent en éruption indique la présence d'un individu âgé entre 1 et 2 ans et une soudure épiphysaire celle d'un individu de plus de 2 ans. Une canine informe de la présence d'une femelle.

IV-3-4 – Les animaux sauvages

Le cheval est attesté avec un fragment de diaphyse de radius. C'est également un radius qui rend compte de la présence du cerf dans l'échantillon. On notera la découverte lors du diagnostic archéologique d'un bois de cerf provenant de la fosse st.24 ou de la fosse st.30 (st. 22 du diagnostic qui regroupe ces deux structures dissociées en fouille) (Vacher, 2012).

IV-3-5 – Discussion

Les restes osseux trouvés sur le site de Saint-Sauveur-d'Aunis sont essentiellement composés d'animaux domestiques. Les espèces sauvages représentent moins de 1 % du N.R. Les activités cynégétiques ne semblent pas avoir joué un rôle important. Quelques rares restes de cheval et de cerf peuvent témoigner de ces pratiques. Leur rôle dans l'alimentation apparaît comme anecdotique. L'économie pastorale est suffisamment organisée et développée pour fournir l'essentiel des besoins carnés. Régionalement, pour le Néolithique final, la chasse est toujours faiblement représentée. La faune sauvage des sites artenaciens de Diconche (Charente-Maritime), de Challignac (Charente), du Gros-Bost (Dordogne) ou encore de Moulin-sur-Céphon (Indre) n'excède pas 2 % des N.R. (études S. Braguier, *idem* à Douchapt en Dordogne (Griggo, 1994). Les résultats obtenus par Émilie Blaise pour la même période dans le sud-est de la France sont similaires (Blaise, 2005 et 2006). Les taxons sauvages sont rares et pour elle, la chasse semble plutôt opportuniste que régulière. Dans le nord de la France, pour le Deûle-L'Escaut, le constat est le même (Braguier *in* Praud dir., 2015). Par contre, la place de la chasse semble être nettement plus importante en ce qui concerne les sites plus à l'est, en Suisse et en Allemagne. Le site de Chalain (phase contemporaine au site étudié) a livré beaucoup de restes d'animaux sauvages et notamment de cerf. La motivation de sa chasse semble, là-bas, répondre essentiellement à un besoin d'approvisionnement en viande (Arbogast *et*

	N.R.
Tête	5
dents supérieures	1
dents inférieures	4
Vertèbres et côtes	0
Membre thoracique	6
humérus	5
ulna	1
Membre pelvien	2
fémur	2
Autopodes	0
Os long	0
TOTAL	13

Tabl. 14 - Fréquence des parties présentes sur un squelette de porc.

al., 1995 ; Arbogast et Pétrequin, 1998). Louis Chaix, à Clairvaux, obtient des résultats similaires qu'il compare avec des résultats obtenus sur des sites des Alpes du Nord, du Plateau suisse, de l'Allemagne du Sud, du Jura Franche-Comté et de la France de l'Est où la part de la chasse est nettement plus marquée (entre 13 et 72 % en N.M.I.) (Chaix et Sidi Maamar, 1992). Alors que dans le reste de la France, la place de la chasse est en constante diminution entre le Néolithique récent et le Néolithique final, Louis Chaix constate que le phénomène est inverse (plus de chasse et moins d'élevage) dans les Alpes du Nord, pour les lacs suisses et pour l'est de la France, l'espèce prédominante étant le cerf.

Sur le site du Bas Corneau, le bœuf correspond à l'espèce principalement élevée et consommée. Il est suivi d'un élevage complémentaire de caprinés et d'une petite exploitation du porc. Ces résultats sont proches de ceux que l'on trouve habituellement dans la région au Néolithique récent comme à Font-Belle à Segonzac (Charente), aux Coteaux de Coursac à Balzac (Charente), au Chemin Saint-Jean à Authon-Ebéon (Charente-Maritime), à la Mercière à Jarnac-Champagne (Charente-Maritime), au Taillis – les Arnoux à Préguiillac (Charente-Maritime), au Rocher à Villedoux (Charente-Maritime), à Champ-Durand à Nieul-sur-l'Autise (Vendée) ou encore aux Loups à Echiré (Deux-Sèvres) et au début du Néolithique final, notamment à Diconche à Saintes (Charente-Maritime) (études S. Braguier *in* Braguier, 2000 ; Burnez et Fouéré, 1999 ; Burnez *et al.*, 2001). Cela se retrouve aussi dans des régions plus éloignées, comme dans le nord de la France et le Bassin parisien, où l'élevage est dominé par les bovins avant ceux, complémentaires et d'importance similaire, de caprinés et de porcs (Braguier, 2000 ; Tresset, 1996). Au début du Néolithique final, ces pratiques perdurent. Puis, dans une étape plus tardive, l'élevage du porc prend de l'importance et celui des bovins n'est plus systématiquement prépondérant. Les caprinés sont encore un élevage complémentaire. Dans le centre-ouest de la France, pour la deuxième phase de l'Artenac, c'est ce que l'on

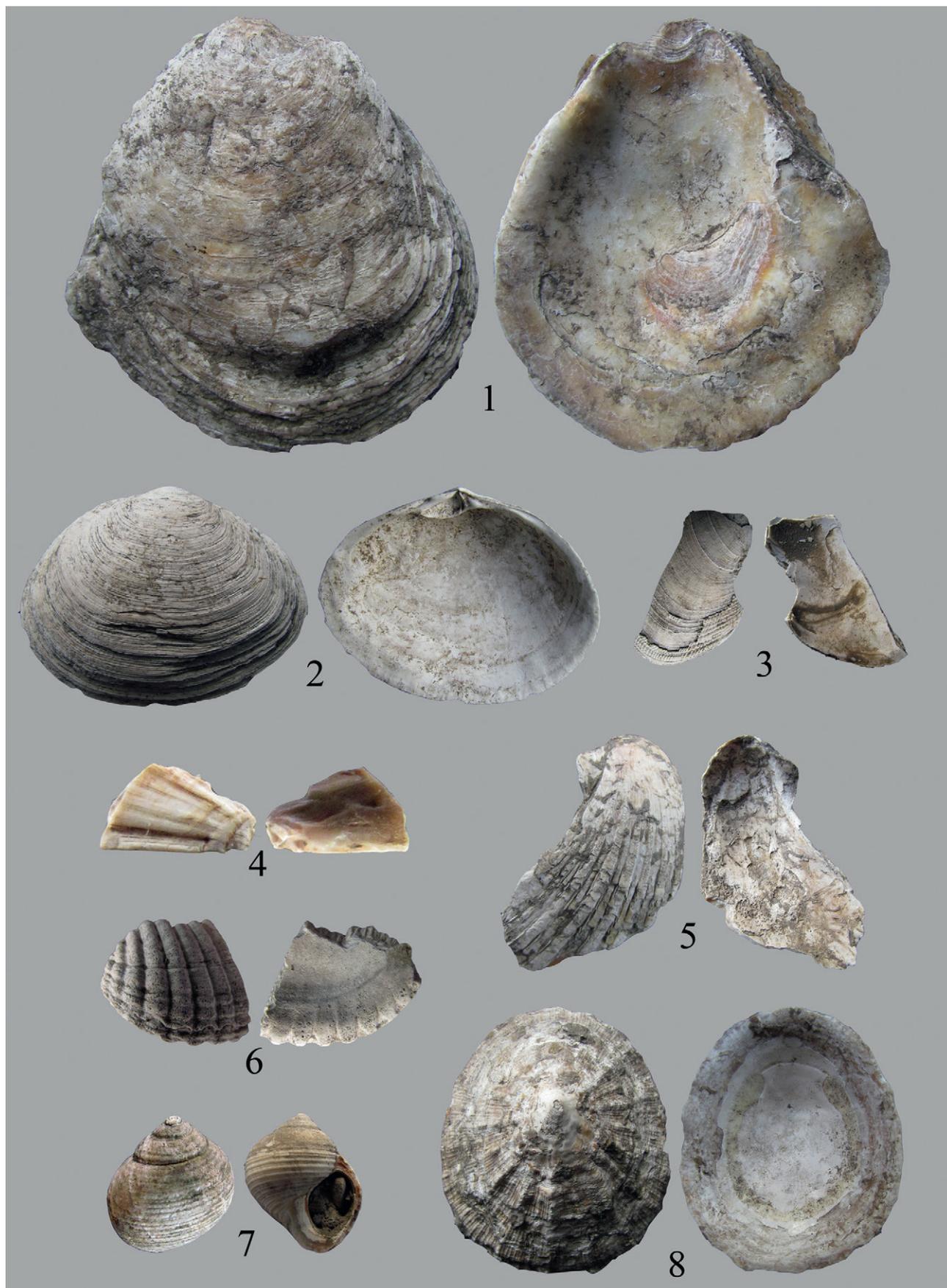


Fig. 56 - Espèces de mollusques découverts sur le site (photos et DAO : C. Dupont).

n° 1 : *Ostrea edulis* (61 mm) ; n° 2 : *Scrobicularia plana* (45 mm) ; n° 3 : *Ruditapes decussatus* (36 mm) ; n° 4 : *Mytilus edulis* (5 mm) ; n° 5 : *Pecten maximus* (41 mm) ; n° 6 : *Cerastoderma edule* (21 mm) ; n° 7 *Littorina littorea* (16 mm) ; n° 8 *Patella vulgata* (35 mm).

Liste des espèces		Masse (g)	Valve droite	Valve gauche	NMI	NR	NR brûlés
Bivalve							
<i>Cerastoderma edule</i>	coque	1,44	0	0	1	2	
<i>Mytilus</i> sp.	moule	0,07	1	0	1	3	
<i>Ostrea edulis</i>	huître plate	527,59	19	9	22	63	3
<i>Pecten maximus</i>	coquille Saint-Jacques	1,89	0	1	1	1	
<i>Ruditapes decussatus</i>	palourde européenne	1,31	0	1	1	2	
<i>Scrobicularia plana</i>	scrobiculaire	356,27	131	124	135	7421	19
<i>Veneridae</i>		0,01	1	0	1	1	
Gastéropode							
Gastéropode indéterminé		0,03			0	3	2
<i>Littorina littorea</i>	bigorneau	4,89			3	10	0
<i>Littorina</i> sp.		0,2			0	13	4
<i>Patella</i> sp.	patelle	13,01			5	19	3
Total		906,71	152	135	170	7538	31

Tabl. 15 - Bilan quantitatif des invertébrés marins déterminés.

retrouve, particulièrement à Challignac et au Gros Bost (Braguier, 2000 et 2010). Le phénomène est attesté dans le nord de la France pour le Deûle-L'Escaut (Braguier *in* Praud dir., 2015). C'est aussi le cas sur le site de Cuiry-lès-Chaudardes (Soudsky *et al.*, 1982). Cela a également été constaté par Louis Chaix (*in* Pétrequin dir., 1997) sur le plateau suisse et en Allemagne du Sud : pendant le Horgen, le porc connaît une augmentation d'environ 20 % et devient l'élevage préférentiel. Rose-Marie Arbogast (1995, 1998) informe que dans certains niveaux de Chalain 3 le porc atteint les 40 %. A l'inverse, dans l'est et le sud-est de la France, le porc reste stable au profit du bœuf dans l'est, et des caprinés dans le sud-est (Chaix *in* Pétrequin dir., 1997 ; Blaise, 2010).

La faune de Saint-Sauveur-d'Aunis s'inscrit donc dans une économie animale finalement proches de la gestion des troupeaux du Néolithique récent régional avec des résultats proches de ceux de sites voisins comme l'Angle à Longèves, la Mastine et Pied-Lizet à Nuaillé d'Aunis (Charente-Maritime) (Boujot *et al.*, 1997).

IV-4 – La malacofaune (C. Dupont)

IV-4-1 – Matériel et méthode

Les mollusques marins étudiés ont été trouvés dans des fosses (st.31, st.37, st.44, st.45, st.57 et st.71) et dans un trou de poteau (st.82) ainsi que dans la couche « C » anthropisée. Le ramassage à vue à la fouille de ces invertébrés marins a été complété à du tamisage à l'eau douce de sédiment (4 et 2 mm) pour certaines structures (st.57, st.71 et couche « C »).

Au sein de chaque échantillon, les fragments coquilliers d'une même espèce ont été regroupés entre eux. L'identification des mollusques est basée sur la forme de la coquille (sa charnière pour les bivalves), son ornementation ainsi que les empreintes laissées sur la coquille par la chair de l'animal, notamment les

empreintes musculaires et ligamentaires. L'identification des coquillages s'est faite à partir d'ouvrages de référence (Poppe et Goto, 1991 et 1993). Les appellations scientifiques ont été mises à jour suivant les normes internationales (WoRMS, 2020).

Tous les fragments de dimension supérieure à 2 mm ont été décomptés en NR ou nombre de restes. Le NMI ou nombre minimum d'individu a également été calculé. Pour les gastéropodes coniques, comme la patelle, ont été comptés comme un individu tous les tests présentant un apex associé à une partie de l'empreinte musculaire. Pour les bivalves, un NMI par combinaison est utilisé. Il est obtenu après latéralisation des valves. Celle-ci a été possible en fonction de la localisation des empreintes ligamentaires et musculaires, des dents de la charnière et du sinus palléal. Enfin, tous ces restes coquilliers ont été pesés.

Tous les tests complets ont été mesurés ainsi que, sur les exemplaires incomplets, les zones des coquilles permettant la reconstitution de leurs tailles originelles.

IV-4-2 – Restes alimentaires liés à la malacofaune marine

Au total, 906 g de coquilles marines ont été étudiés pour 170 individus identifiés et 7 538 fragments coquilliers (tabl. 15 et fig. 56). Huit espèces de mollusques marins ont été déterminées : deux gastéropodes, représentés par des patelles ou bernique *Patella vulgata* et le bigorneau *Littorina littorea* ainsi que six bivalves, la scrobiculaire *Scrobicularia plana*, la moule *Mytilus* sp., la coque *Cerastoderma edule*, l'huître plate *Ostrea edulis*, la coquille Saint-Jacques *Pecten maximus* et la palourde européenne *Ruditapes decussatus*.

Ces espèces ne sont pas représentées équitablement au sein du spectre malacofaunique. Quatre s'en démarquent avec en ordre décroissant : la scrobiculaire,

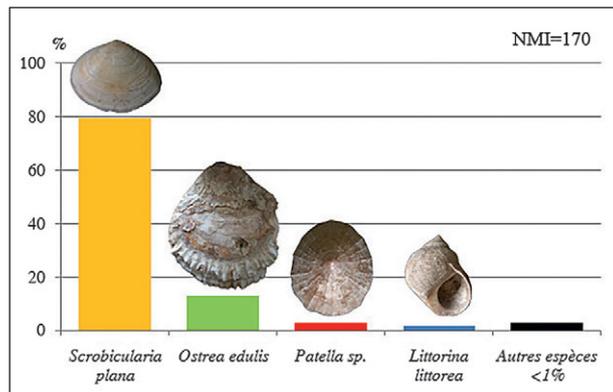


Fig. 57 - Spectre malacofaunique des mollusques marins (DAO : C. Dupont).

l’huître plate, la patelle et le bigorneau (fig. 57). Ces deux dernières espèces sont représentées par seulement cinq et trois individus. Quant aux autres espèces, leur présence reste anecdotique au vu du faible nombre de restes coquilliers identifiés. Aucune modification de leur surface n’a permis de mettre en évidence une activité d’utilisation du test en tant que matière première, comme outil par exemple. Malheureusement, le degré de conservation des états de surface de certaines coquilles telles la palourde et la coquille Saint-Jacques rend ce type d’observation impossible.

Concernant les environnements exploités, l’espèce majoritaire qu’est la scrobiculaire indique clairement la fréquentation d’une zone envasée (fig. 58). L’huître plate, présente en seconde position, peut aussi supporter un envasement de son biotope. Ces différents indices nous indiquent l’exploitation d’une vasière

Les espèces	Substrat	Position altitudinale			
		Intertidale			Subtidale
		Haut estran	Moyen estran	Bas estran	
<i>Patella vulgata</i>	roche				
<i>Littorina littorea</i>	roche envasée				
<i>Mytilus edulis</i>	roche envasée				
<i>Ostrea edulis</i>	roche envasée				
<i>Pecten maximus</i>	sable				
<i>Ruditapes decussatus</i>	sable envasé				
<i>Cerastoderma edule</i>	sable envasé				
<i>Scrobicularia plana</i>	vase				

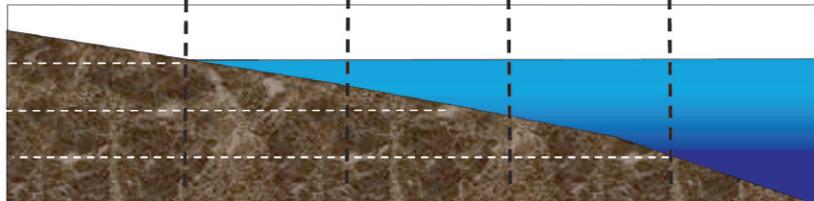
Haute Mer de Vive Eau				
0 m Nivellement Géographique de la France				
Basse Mer de Vive Eau				

Fig. 58 - Localisation potentielle des espèces déterminées (H.M.V.E. : Haute Mer de Vive Eau ; N.G.F. : Nivellement Géographique de la France ; B.M.V.E. : Basse Mer de Vive Eau, case grisée : présence potentielle) (d’après Dupont et Gruet, 2001 ; Dupont 2006).



Fig. 59 - Scrobiculaires du refus de tamis de la tranchée 10, couche « C » (en haut : 4mm, en bas : 2 mm) (photos : C. Dupont).

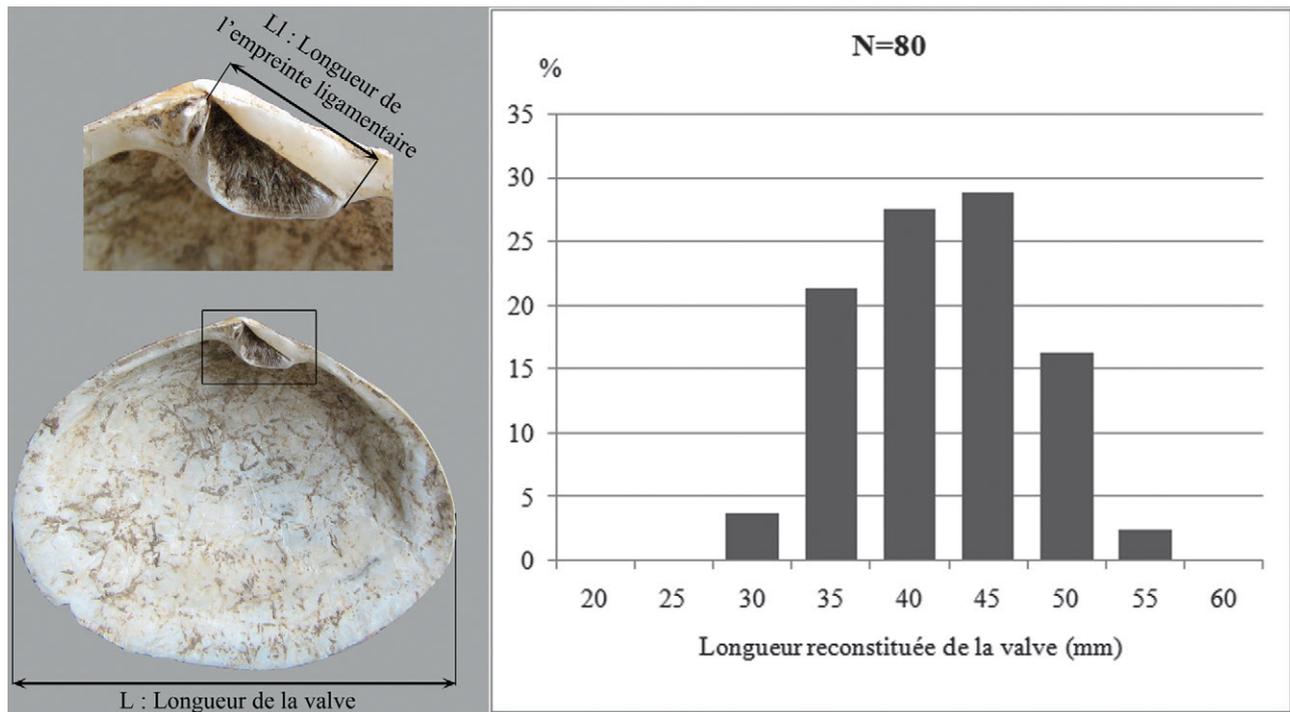


Fig. 60 - Histogramme de distribution des longueurs reconstituées des scrobiculaires (DAO : C. Dupont).

de type marais ou estuaire. La proximité du Marais poitevin et de son prolongement par le biais de petites rias envasées pourrait être un lieu propice à une telle collecte.

Afin de savoir si les scrobiculaires ont été sélectionnées une à une ou prélevées involontairement avec de la vase, il nous paraissait important d'avoir accès aux gabarits de ce bivalve présent à Saint-Sauveur-d'Aunis. Cela a été rendu possible par la réalisation de prélèvements sédimentaires et leur tamisage qui écartent les biais apportés par une sélection manuelle et à vue lors de la fouille. De plus, l'état de conservation des fragments de scrobiculaire limitait fortement la prise de mesures directes de la longueur des valves (fig. 59). Ce constat n'est pas nouveau chez *Scrobicularia plana* en archéologie car ses valves fines sont particulièrement friables (Marchand *et al.*, 2002 ; Dupont, 2006 ; Dupont *et al.*, 2007 ; Dupont et Gruet, 2012). Afin de pallier cet obstacle, la mesure intermédiaire de la longueur de l'empreinte ligamentaire a pu être réalisée (fig. 60). Par une *équation de corrélation* basée sur des référentiels actuels, cette mesure intermédiaire nous donne accès à la longueur originelle des valves (Gruet, 1998). Il montre que les scrobiculaires ont été sélectionnées une à une pour leur taille sans doute, pour être consommées. La destination alimentaire des scrobiculaires du Bas Corneau est confortée par la grande densité de ce coquillage décelée dans la couche « C » anthropisée, particulièrement dans la tranchée 10.

Les huîtres ont également été observées dans le but de confirmer les caractéristiques de leur lieu de collecte ainsi que leur éventuelle destination alimentaire.

L'observation des faunes associées à l'extérieur des valves d'huîtres (épifaune) et au sein de l'épaisseur de la coquille (endofaune) a été réalisée (fig. 61). Elle s'est avérée assez uniforme. En effet, le ver *Polydora* est présent sur 22 des 25 valves observées (fig. 61, n° 1). Sa présence indique l'exploitation d'une côte abritée des houles dominantes. Un envasement du lieu de collecte est probable. Les états de surface des faces internes des valves ont rendu l'observation d'éventuels stigmates d'ouverture difficile. Ainsi, sur les 26 valves observées, seulement quatre semblaient présenter un aspect suffisamment bien conservé pour permettre une observation. Parmi ces quatre valves, aucune ne présente d'indice net de trace d'ouverture. Malheureusement, l'échantillon observé reste trop faible pour en tirer une conclusion définitive quant au mode d'ouverture de ces huîtres. Trois valves présentes des aplanissements qui pourraient correspondre à leur fixation sur une autre huître (fig. 61, n° 2). Là encore, l'échantillon est trop limité pour savoir si cette espèce était dense sur les estrans exploités par les Néolithiques. Une valve percée a retenu notre attention (fig. 62). Il s'agit d'une valve droite ou plate présentant une perforation grossièrement ovalaire de 15 mm de long. Ce stigmate associé à du sédiment se rapproche de ce que nous pouvons observer sur des sites plus récents. Il pourrait correspondre à l'impact de l'outil qui a servi à collecter l'huître sur l'estran (Dupont et Rouzeau, 2015). À nouveau, le faible nombre de valves d'huîtres observées au Bas Corneau relègue cette observation à l'état d'anecdote et ne permet pas d'asseoir cette hypothèse. Les quelques mesures

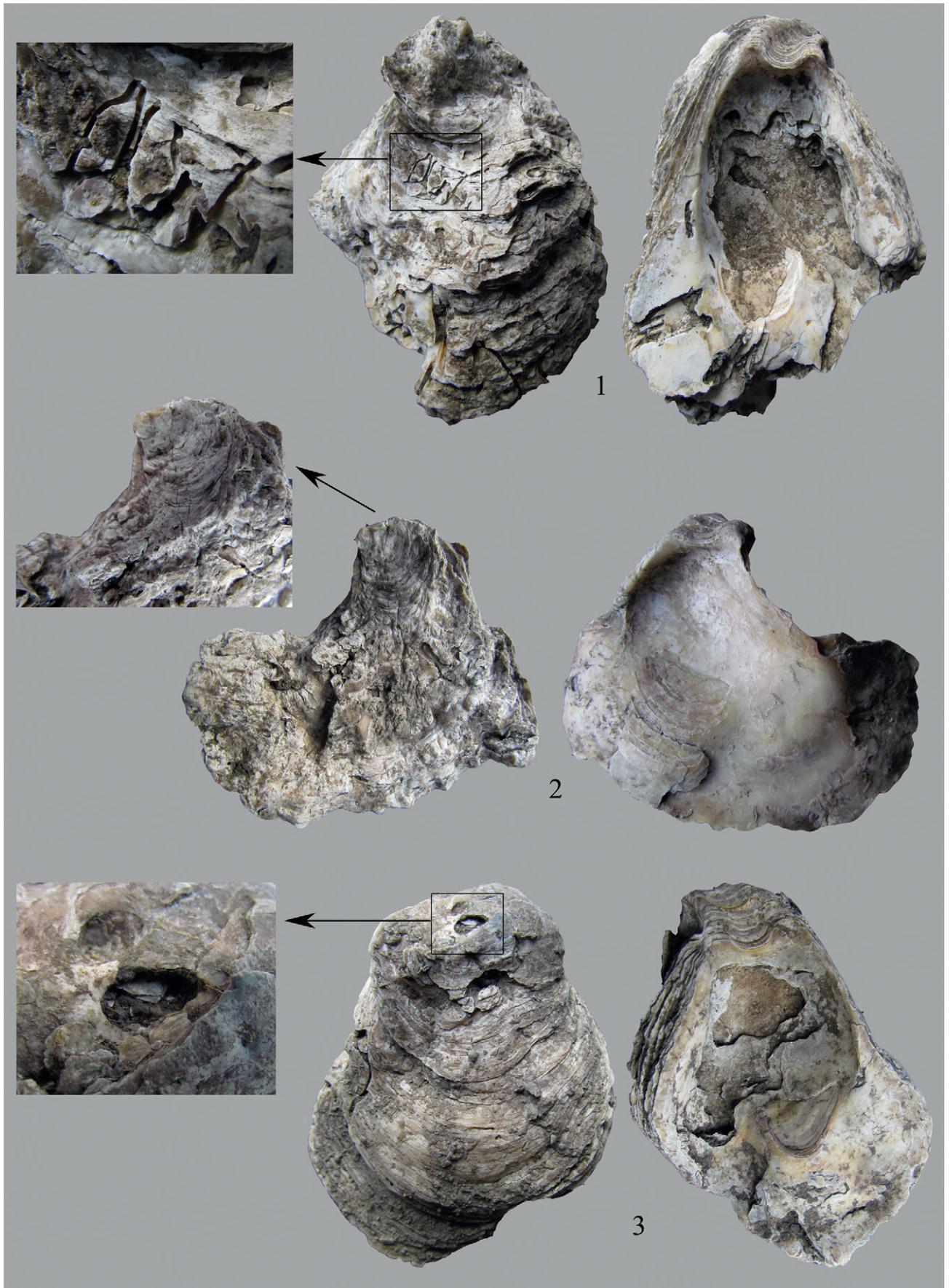


Fig. 61 - Indices de faunes associées à des huîtres.
n° 1 : tubes de *Polydora* (68 mm) ; n° 2 : talon et face aplanie liés à un possible décollement d'une association avec une autre huître (66 mm) ;
n° 3 : perforation avec un bivalve perceur (75 mm) (photos et DAO : C. Dupont).

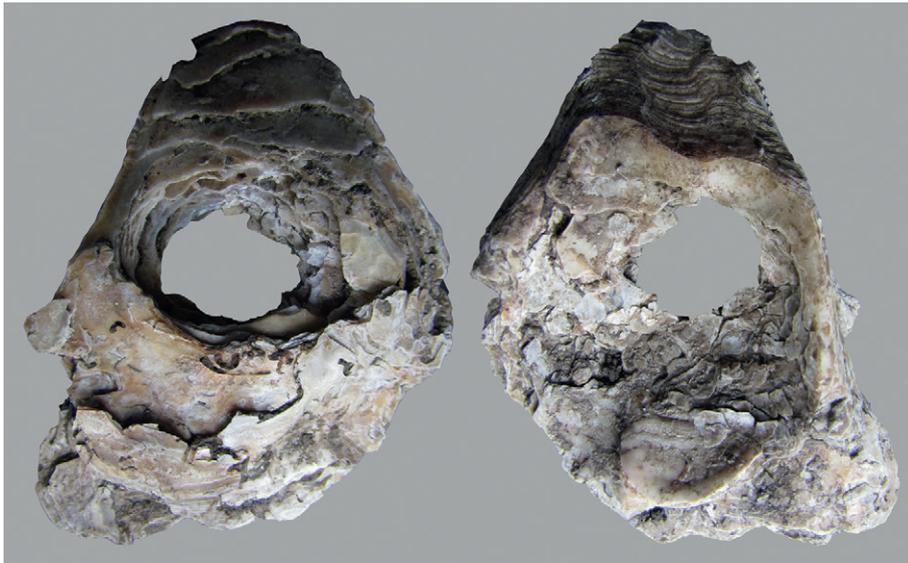


Fig. 62 - Huître percée (67mm) (photos et DAO : C. Dupont).

réalisées montrent une sélection des dimensions des huîtres transportées à Saint-Sauveur-d'Aunis. Ainsi, les onze valves droites mesurées sont comprises entre 41 et 86 mm. Deux valves gauches sont quant à elles d'une longueur de 52 et 60 mm. Ces éléments tendent à montrer une collecte volontaire, sans doute pour la consommation de ces huîtres.

IV-4-3 – Conclusion

L'analyse malacofaunique a permis la détermination de huit espèces de mollusques marins. Cette diversité spécifique est faible et peut être liée à l'accessibilité des ressources marines dans le voisinage du site. En effet, celui-ci se localise en fond de baie ce qui confère un mode très abrité au trait de côte le plus proche durant le Néolithique (fig. 63). Les proportions des espèces représentées suivent le schéma déjà observé pour d'autres sites du Néolithique (Dupont, 2006). La collecte de coquillages frais destinés à être consommés se focalise sur un nombre d'espèces réduit, ici deux, la scrobiculaire et l'huître plate. Ce schéma semble lié à un apport secondaire des fruits de mer dans les régimes alimentaires de ces populations de la fin du Néolithique. Les données obtenues sur les mammifères vont dans ce sens avec une consommation majoritaire de produits issus de l'élevage (cf. IV-3). Les mollusques marins représentés au Bas Corneau, que sont la scrobiculaire et l'huître, peuvent correspondre à un accès limité à la bande littorale. Elles témoignent d'une collecte dans une zone envasée qui pouvait être à environ un kilomètre lors du fonctionnement du site. Ces espèces sont aussi en accord avec celles identifiées pour les autres sites du Néolithique du pourtour du Marais poitevin (fig. 63). Les Châtelliers du Vieil-Auzay (Vendée), attribué au Néolithique moyen, est le plus ancien. Il se situe sur un éperon naturel dominant de 25 m la vallée de la Vendée (Large *et al.*, 1998 et

2004). Le Jardinnet, aux Magnils-Reigniers (Vendée), est une enceinte attribuée au Néolithique récent / final qui se localise dans la limite nord du marais sur la rupture de pente du versant d'un talweg (Sicard *et al.*, 2002). Champ-Durand, à Nieul-sur-l'Autise (Vendée), est dans sa limite nord-est (Joussaume, 2012). La plupart des lots sont associés au Néolithique récent et quelques-uns ont une attribution plus large (Néolithique récent / final) (Dupont et Gruet, 2012). Un diagnostic à Chaillé-les-Marais (Vendée) a aussi livré des restes coquilliers attribués au Néolithique, voire à l'âge du Bronze (Dupont inédit ; Poissonnier et Collard, 2003). Trois enceintes du *Néolithique récent* ayant aussi en commun une consommation de coquillages sont connues au sud du Marais poitevin, en Charente-Maritime, avec d'ouest en est : le Rocher à Villedoux, Pied-Lizet à Longèves et la Mastine à Nuaillé-d'Aunis (Dupont et Gruet, 2001). Elles sont très proches de l'occupation du *Néolithique* final du Bas Corneau et pouvaient présenter une position similaire vis-à-vis de la zone des marais qu'elles bordaient et dominaient en altitude (Laporte *et al.*, 2009 : p. 22). Afin de comparer les coquillages exploités pour les sites néolithiques du Marais poitevin, les coquillages majoritaires ont été mentionnés dans la figure 63. La dimension des coquilles sur ce document est fonction de leur représentativité. Les espèces majoritaires témoignent d'un confinement du milieu à l'exception du site du Rocher, de la Mastine et de Chaillé-les-Marais qui pouvaient d'avantage subir l'incursion directe des eaux marines. Les autres sites ont un assemblage proche de celui du Bas Corneau avec la présence de scrobiculaire associée à une ou deux espèces, ce qui est en accord avec une position en bord de marais. Une petite ramification du marais pouvait fonctionner en eaux marines et subir une légère dessalure au pied du site de Saint-Sauveur-d'Aunis. Associé à son caractère

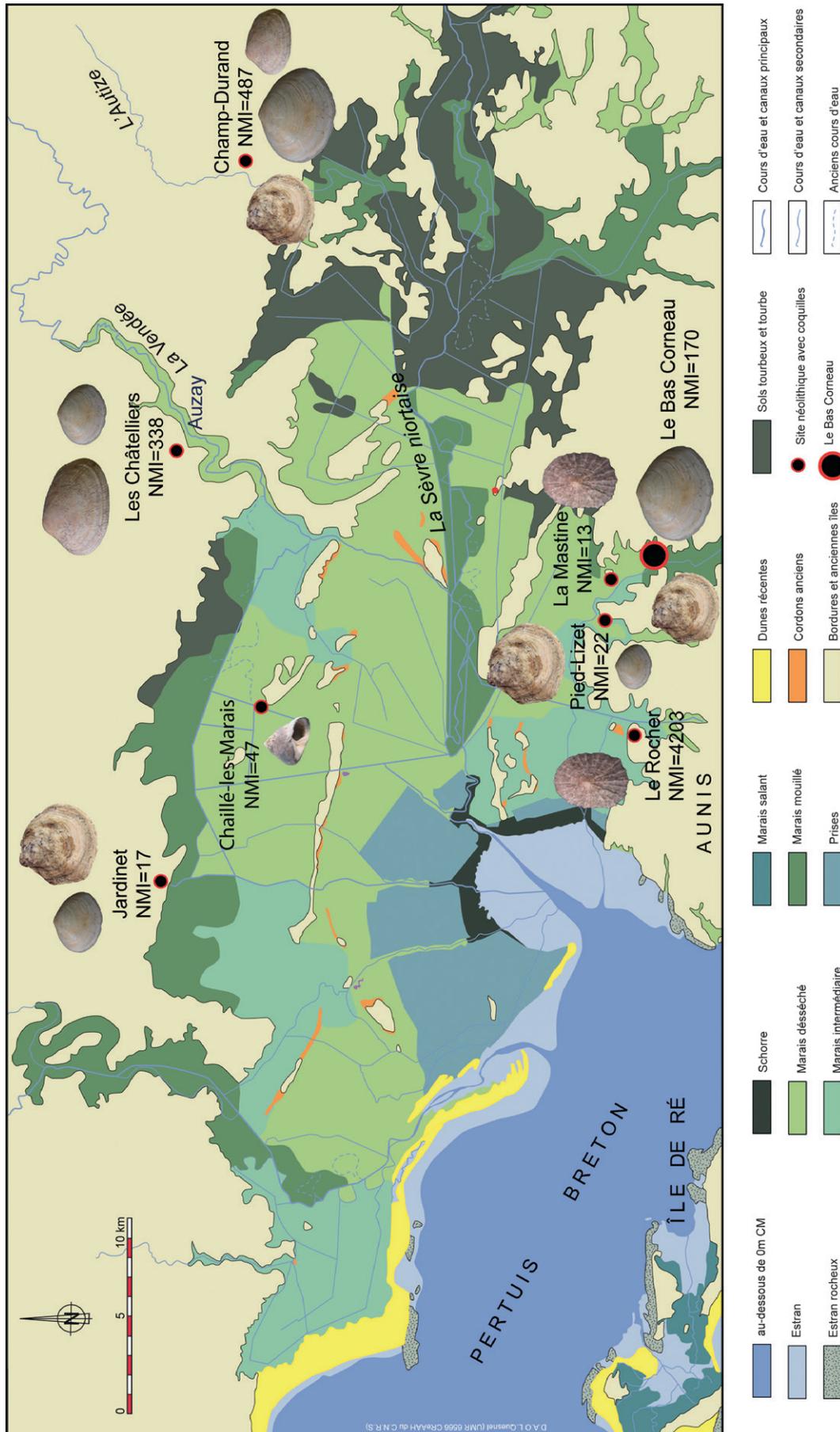


Fig. 63 - Mollusques marins majoritaires dans les sites néolithiques du marais poitevin (DAO : L. Quesnel et C. Dupont ; fond de carte : d'après Verger, 2005).

un peu plus tardif vis-à-vis des sites les plus proches de La Mastine et de Pied-Lizet, le site du Bas Corneau avait un accès privilégié à des ressources de mode plus abrité. Le cumul de ces différents éléments montre que ces coquillages ont pu être collectés à moins de 5 km du site et qu'ils ne sont sans doute pas le fruit d'échange avec d'autres populations. Nous avons déjà souligné la récurrence régulière d'indices d'exploitation du sel (Ard et Weller, 2014) avec les enceintes néolithiques qui présentaient une consommation de coquillages (Dupont *et al.*, 2014). Le Bas Corneau en représente un de plus (cf. IV-1-3-6) et pourrait bien être un point supplémentaire de contrôle d'accès des populations néolithiques à l'océan. Certaines coquilles pourraient participer à des réseaux d'échange où sel et matière première lithique se croisent (Papon et Pelegrin, 2014). Là encore, Le Bas Corneau témoigne de ces apports exogènes du continent (cf. IV-2-2). Il n'est donc pas impossible que des coquilles marines aient été exportées de ce point d'ancrage du littoral vers l'intérieur des terres pour servir de matière première comme nous l'avons déjà proposé (Dupont *et al.*, 2014).

V – Éléments de chronologie absolue : les datations radiocarbones

Dans un premier temps, nous avons sélectionnés six échantillons osseux et un charbon de bois confiés au laboratoire Beta Analytic de Miami (USA), en vue de datations. Les protéines de collagène se sont révélées inexistantes dans cinq os et insuffisantes pour le dernier. Cela peut s'expliquer par un lessivage par l'eau des échantillons osseux. Par conséquent, ces derniers ont été remplacés par des charbons de bois, non déterminés au préalable par une étude anthracologique.

Nous avons choisi de dater la couche « C » à mobilier (trois analyses), certaines grandes fosses situées en dehors de celle-ci (st.31 et st.45) ou dans son périmètre (st.71) et une fosse de calage du bâtiment 1 (st.66).

À l'exception d'une date à 3330 ± 30 BP qui correspond à la transition Bronze ancien - Bronze moyen, tous les résultats renvoient à une occupation au Néolithique final (tabl. 16) ce que le mobilier archéologique, notamment l'industrie lithique, indiquait. Les six dates conservées sont calées entre 4020 ± 30 BP et 3930 ± 30 BP, soit entre 2620 et 2340 av. J.-C. (probabilité à 95 %), plus précisément entre 2485 et 2475 av. J.-C. en conservant la plage de recouvrement commune. Les deux plus récentes, 3940 et 3930 BP, se rapportent respectivement à la fosse de calage du trou de poteau du bâtiment 1 (st.66) et à la grande fosse st.31. Les autres s'appliquent aux grandes fosses st.45 et st.71 (4000 BP) ainsi qu'à la couche « C » anthropisée (4020 et 3990 BP).

Il n'est pas permis d'établir une chronologie fine du site à partir des seules datations puisque les résultats sont sensiblement les mêmes entre les structures et la couche « C », cette dernière pourtant supposée s'être mise en place après l'US 2 de la fosse st.71. L'homogénéité du mobilier entre la couche « C » et les comblements des creusements plaide en faveur d'épisodes rapprochés dans le temps. Une anomalie est à souligner pourtant comme cette date plus récente (3330 ± 30 BP) obtenue dans ce que nous pensions être la couche « C ». Il est possible de se l'expliquer en raison de la stratigraphie peu dilatée dans la partie nord de la tranchée 4 où l'existence d'un niveau protohistorique n'est pas impossible tout comme une percolation de charbons d'un horizon vers un autre.

VI – Synthèse

La principale occupation du site du Bas Corneau est datée du milieu du III^e millénaire avant notre ère. Il s'agit d'un petit habitat caractérisé par près d'une centaine de structures en creux ainsi qu'une couche sombre contemporaine. Y a été recueilli un abondant mobilier archéologique. Les vestiges occupent la zone de bas-fond d'une vallée calcaire alluviale qui se prolonge dans le Marais poitevin. L'étude micromorphologique a mis en évidence des alluvionnements périodiques de faible énergie, puis une période d'apports alluviaux moins fréquents ou plus irréguliers permettant le développement de niveaux de surface humifères. La couche sombre concentre les résidus d'activités anthropiques dans sa partie supérieure, dans une séquence microstratifiée qui associe des apports latéraux en lien avec l'occupation du versant et la fréquentation régulière du site. Les surfaces d'activités sont principalement altérées par les alternances d'humectation-dessiccation. Une remontée de la nappe a pu contribuer à l'abandon du site.

Une partie des structures en creux correspond à de grandes fosses ovalaires ou, plus souvent, aux contours irréguliers. Elles ne montrent pas d'organisation spatiale. Certaines ont été découvertes en dehors de la couche anthropisée, d'autres sous celle-ci une fois décapée. Ces creusements pouvaient être destinés à extraire du matériau argilo-limono-sableux à des fins architecturales. Leur comblement indique des déversements naturels (érosion de sols d'habitats environnants par ruissellement), mais aussi des rejets ou des dépôts intentionnels. La chronologie relative de ces aménagements par rapport à la couche « C » n'est pas évidente car leur remplissage en surface était souvent indifférencié de cette dernière et parce que le mobilier (céramique et lithique) était tout à fait semblable⁷. Toutefois, il semble que des fosses aient été entièrement

⁷ Le calendrier des interventions géo-archéologiques programmé lors de la première campagne de fouilles, avant le décapage de la couche anthropisée et la mise au jour de nouvelles grandes fosses, n'aura malheureusement pas permis d'éclaircir ce point.

Structure Tranchée	Localisation	Laboratoire	BP	±	Probabilité à 95% en BC	Probabilité à 68% en BC	Matériaux
Tr.1-2U4	Couche C	Beta-420972	4020	30	2620-2475	2575-2550 2535-2490	charbon
St.45	US 1	Beta-420970	4000	30	2575-2465	2570-2515 2500-2475	charbon
St.71	US 2	Beta-420971	4000	30	2575-2465	2570-2515 2500-2475	charbon
Tr.5	Couche C	Beta-420974	3990	30	2575-2465	2565-2520 2495-2470	charbon
St.66	US 1	Beta-418271	3940	30	2550-2345	2475-2460	charbon
St.31	US 2	Beta-420456	3930	30	2485-2340	2470-2455 2415-2410	charbon
Tr.4	Couche C	Beta-420973	3330	30	1685-1530	1640-1610 1575-1565	charbon

Tabl. 16 - Ensemble de datations rangées par ordre chronologique.

complées (comme la structure 57) alors que d'autres ne l'étaient pas complètement (comme la structure 71) avant la mise en place de la couche anthropisée.

Un semis de trous de poteau identifiés sur le site dessine au moins deux plans de bâtiments, plus ou moins complets, de plan spéculatif ou d'interprétation hypothétique. Un premier, sous la couche « C », s'apparente à un grenier installé sur une plate-forme quadrangulaire (2 m x 2,50 m) dont l'extrémité du toit, conique et débordant, reposerait sur une ceinture externe de poteaux (bâtiment 1). Un second, en retrait de la couche « C » et non reconnu dans son intégralité, semble allongé et légèrement trapézoïdal avec une longueur minimum de 10 m et une largeur comprise entre 3 et 4 m (bâtiment 2). Il pourrait être composé de 3 ou 4 travées.

De nombreux restes de poteries ont été découverts, aussi bien dans les fosses que dans la couche « C ». Deux catégories ont été remarquées : des céramiques de facture grossière et d'autres, plus fines et plus soignées. De par leur manque de caractères (formes et décors), c'est finalement l'industrie lithique qui apparaît comme un bien meilleur marqueur chronologique. Toutefois, les objets en céramique autres que les récipients (fusaïoles et cuillères) permettent aussi de dater le site du Néolithique final ce que confirment la plupart des analyses radiocarbone.

La série lithique trouve peu d'éléments de comparaison en Centre-Ouest pour cette époque dont la céramique est habituellement attribuée à l'Artenac avec ses décors géométriques de chevrons ou de croisillons, ses anses nasiformes ou ses carènes sinueuses. Elle est finalement d'avantage comparable à des assemblages de sites du quart sud-ouest de la France caractérisés par la présence de l'association scies à encoches - fragments de poignards et de grandes lames pressigiennes

retouchées - pièces esquillées. Elle s'en rapproche également par une forte présence de microdentculés qui pourrait illustrer une activité spécialisée. A l'instar de la fouille du site d'habitat Chez Tuilet à Villeteureix, en Dordogne, on peut émettre l'hypothèse d'un site arténacien à vocation spécifique (zone de production artisanale liée au textile en relation avec les fusaïoles, ou à l'exploitation du sel sous réserve d'une identification certaine de « vases à sel »⁸) dépourvu de ses marqueurs habituels, à moins qu'il ne s'agisse plutôt d'un groupe humain différent de l'Artenac avec lequel il serait en compétition.

Quant à la faune rencontrée au Bas Corneau, elle est essentiellement composée d'espèces domestiques pour les animaux terrestres. Elle s'inscrit dans la continuité du Néolithique récent avec un élevage et une consommation principale du bœuf, ainsi que l'exploitation des caprinés et, dans une moindre mesure, du porc. La malacofaune rassemble huit espèces de mollusques marins. La scrobiculaire et l'huître plate permettent d'attester une exploitation à des fins alimentaires facilitée par un accès aux environnements marins les plus proches du site.

Celui-ci aura été occupé plus tardivement, mais dans des proportions moins importantes, dans une phase finale du premier âge du Fer d'abord, puis au bas Moyen Âge ensuite (Rousseau J. dir., 2016).

Bibliographie

ARBOGAST R.-M., PÉTREQUIN A.-M. et PÉTREQUIN P. (1995) – Le fonctionnement de la cellule domestique d'après l'étude des restes osseux d'animaux : le cas d'un village néolithique du lac de Chalain (Jura, France), in : L. Chaix, C. Olive, L. Roguin, H. Sidi Maamar et J. Studer (dir.), *L'animal dans l'espace humain, l'homme dans l'espace animal*. Actes du 5^{ème} Colloque International de « H.A.S.R.I. », Genève, 23-24 novembre 1994, *Anthropozoologica*, n° 21, p. 131-146.

⁸ Pour cela, des analyses de teneur en chlore sur ces récipients et sur de la céramique domestique seraient à envisager sur le site du Bas-Corneau.

- ARBOGAST R.-M. et PÉTREQUIN P. (1998) – Approvisionnement carné et équilibre agro-pastoraux : l'exemple des communautés lacustres du Néolithique Final, Chalain (station 3, Jura, France). *Actes du 7^{ème} colloque International d'Archéologie (Konstanz, 1994)*, p. 391-398.
- ARD V. et WELLER O. (2012) – Les vases de « type Champ-Durand » : témoins d'une exploitation du sel au Néolithique récent dans le Marais poitevin, in : R. Jous-saume (dir.), *L'enceinte néolithique de Champ-Durand à Nieul-sur-l'Autize (Vendée)*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XLIV, Chauvigny, p. 319-343.
- ARD V. et WELLER O. (2014) – Des enceintes qui ne manquent pas de sel. Les vases de « type Champ-Durand » comme témoins d'une activité spécifique aux pourtours des Marais poitevin et charentais, in : R. Jous-saume, J.-M. Large, S. Corson, N. Le Meur et J.-P. Tortuyaux (dir.), *Enceintes néolithiques de l'Ouest de la France de la Seine à la Gironde*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XLVIII, Chauvigny, p. 371-385.
- AUBRY T. (1991) – *L'exploitation des ressources en matières premières lithiques dans les gisements solutréens et bado-gouliens du bassin versant de la Creuse (France)*. Thèse, Université de Bordeaux I, n° 650, 327 p., 78 fig., 17 tab.
- BAIZE D. et GIRARD M.-C. (2009) – *Référentiel pédologique 2008*. Quae, 480 p.
- BECZE-DEÁK J., LANGOHR R. et VERRECCHIA E.P. (1997) – Small scale secondary CaCO₃ accumulations in selected sections of the European loess belt. Morphological forms and potential for paleoenvironmental reconstruction, *Geoderma*, 76, p. 221-252.
- BLAISE É. (2005) – L'élevage au Néolithique final dans le sud-est de la France : éléments de réflexion sur la gestion des troupeaux, *Anthropozoologica*, t. 40 (1), p. 191-216.
- BLAISE É. (2006) – La gestion des troupeaux à la fin du Néolithique en Provence : l'exemple du Couronnien, in P. Fouéré, C. Chevillot, P. Courtaud, O. Ferullo et Leroyer C. (dir.), *Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale*. Actes des 6^{es} Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Périgueux, 2004, Périgueux, ADRAHP-PSO, p. 433-441.
- BLAISE É. (2010) – Économie animale et gestion des troupeaux au Néolithique final en Provence : approche archéozoologique et contribution des analyses isotopiques de l'émail dentaire, résumé de thèse, *Anthropozoologica*, t. 45 (1), p. 214-219.
- BOSTYN F., BEUGNIER V., MARTIAL E., MÉDARD F., MONCHABLON C. et PRAUD Y. (2014) – Habitat et économie au Néolithique final : l'exemple du site de Rail-lencourt-Sainte-Olle (Nord) entre activités domestiques et productions artisanales, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 111, p. 679-726, 36 fig.
- BOUCHET J.-M., BURNEZ C. et FOUÉRE P. (1990) – La Grande Pigouille à Belluire (Charente maritime), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 87, p. 153-160, 8 fig.
- BOUCHET J.-M., BURNEZ C. et FOUÉRE P. (1993) – La Grande Pigouille à Belluire (Charente maritime), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 90, p. 436-442, 2 fig.
- BOUJOT C., HOAD I. et SERJEANTSON D. (1997) – Les vestiges osseux des enceintes néolithiques de la Mastine et Pied-Lizet, in : S. Cassen et C. Scarre, *Les enceintes néolithiques de la Mastine et Pied-Lizet (Charente-Maritime). Fouilles archéologiques et études paléo-environnementales dans le Marais Poitevin (1984-1988)*. Association des Publications Chauvinoises, mémoire XIII, Chauvigny, p. 111-122.
- BRAGUIER S. (2000) – *Economie alimentaire et gestion des troupeaux au Néolithique récent/final dans le centre-ouest de la France*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse le Mirail, 2 vol.
- BRAGUIER S. (2010) – Etude de la faune arténacienne du Camp à Challignac (16), in : C. Burnez (dir.), *Le Camp à Challignac (Charente) au III^e millénaire av. J.-C. Un établissement complexe de la culture d'Artenac dans le Centre-Ouest de la France*, BAR International Séries 2165, Oxford, p. 83-96.
- BULLOCK P., FEDOROFF N., JONGERIUS A., STOOPS G., TURSINA T. et BABEL U. (1985) – *Handbook for soil thin section description*, Waine Research Publications, Wolverhampton, 152 p.
- BURNEZ C. (1976) – *Le Néolithique et le Chalcolithique dans le centre-ouest de la France*, Mémoires de la Société préhistorique française, t. 12, 374 p., 98 fig.
- BURNEZ C. dir. (2010) – *Le Camp à Challignac (Charente) au III^e millénaire av. J.-C. Un établissement complexe de la culture d'Artenac dans le Centre-Ouest de la France*. B.A.R séries S2165, 494 p., 166 fig., 44 pl.
- BURNEZ C., FISCHER F. et FOUÉRE P. (1991) – Le Gros-Bost à Saint-Méard-de-Drôme (Dordogne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 88, p. 291-340, 30 fig.
- BURNEZ C. et FOUÉRE P. dir. (1999) – *Les enceintes néolithiques de Diconche à Saintes (Charente-Maritime). Une périodisation de l'Artenac*. Mémoire n° XXV de la Société Préhistorique Française, Association des Publications chauvinoises, 2 t., 399 p., 99 fig., 58 photos, et 277 pl. hors texte.
- BURNEZ C., LOUBOUTIN C. et BRAGUIER S. (2001) – Les habitats néolithiques ceinturés de l'ouest de la France, in : J. Guilaine (dir.), *Communautés villageoise du Proche-Orient à l'atlantique (8000-2000 avant notre ère)*. Séminaire du Collège de France, Errance, p. 205-220.
- CAMMAS C. (2003) – L'architecture en terre crue à l'âge du fer et à l'époque romaine : apports de la discrimination micromorphologique des modes de mise en œuvre, in : C.-A. De Chazelles et A. Klein (dir.), *Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue. Terre modelée, découpée ou coffrée. Actes de la table ronde de Montpellier 17-18 novembre 2001*, Ed. de l'Espérou, Montpellier, p. 33-53.
- CAMMAS C. et WATTEZ J. (2009) – L'approche micromorphologique : méthode et application aux stratigraphies archéologiques, in : A. Ferdière (dir.), *La géologie, les sciences de la terre appliquées à l'archéologie*, Editions Errance, Collections Archéologiques, p. 181-216.
- CASSEN S. (1987) – *Le Centre-Ouest de la France au IV^e millénaire avant J.-C.*, British Archaeological Report, International Series, 342, Oxford, 390 p.
- CHAIX L. et SIDI MAAMAR H. (1992) – Voir et comparer les découpes des animaux en contexte rituel : limites et perspectives d'une ethnoarchéozoologie, in : Collectif (dir.), *Ethnoarchéologie : justification, problèmes, limites*. XII^e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, APDCA, Juan-les-Pins, p. 269-291.
- CHANCEREL G. et A. dir. (2013) – *Villetoueix. Chez Thuillet. Un habitat du Néolithique final en Dordogne*. Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse, 475 p.
- CLAVÉ B. (2001) – *Evolution des paléo-environnements côtiers à l'Holocène : exemple de l'Aquitaine septentrionale*. Thèse de doctorat, Université de Bordeaux 1, 316 p.
- CLEMAM (2015) – Check List of European Marine Mollusca, Base de données du Muséum National d'Histoire Naturelle, <http://www.somali.asso.fr/clemam/index.php>, consulté le 13 août 2015.
- COURTY M.-A. (1994) – Le cadre paléogéographique des occupations humaines dans le bassin du Haut-Khabour, Syrie du Nord-Est. Premiers résultats, *Paléorient*, 20, p. 21-59.

- COURTY M.-A. et FEDOROFF N. (1985) – Micromorphology of recent and buried soils in a semi-arid region of Northwest India, *Geoderma*, 35, p. 287-332.
- COURTY M.-A., et FEDOROFF N. (2002) – Micromorphologie des sols et des sédiments archéologiques, in J.-C. Miskovsky (dir.), *Géologie de la Préhistoire : Méthodes, Techniques, Géopré*, Paris, p. 511-554.
- COURTY M.-A., GOLDBERG P. et MACPHAIL R.-I. (1989) – *Soils and micromorphology in archaeology*. Cambridge University Press. 340 p.
- DRIESCH A. von den. (1976) – *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum, Harvard University, bull. n° 1, 137 p.
- DUCOS P. (1968) – *L'origine des animaux domestiques en Palestine*. Institut de Préhistoire, Université de Bordeaux, 191 p.
- DUPONT C. (2006) – *La malacofaune des sites mésolithiques et néolithiques de la façade atlantique de la France. Contribution à l'économie et à l'identité culturelle des groupes concernés*, BAR International Series 1571. Oxford, 439 p.
- DUPONT C., ARD V., CUENCA SOLANA D., GRUET Y., HAMON G., LAPORTE L., SICARD S. et SOLER L. (2014) – La place des coquillages marins dans les enceintes néolithiques de l'Ouest de la France : bilan quantitatif et notion de territoire, in : R. Joussaume, J.-M. Large, S. Corson, N. Le Meur et J.-P. Tortuyaux (dir.), *Enceintes néolithiques de l'Ouest de la France de la Seine à la Gironde*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XLVIII, Chauvigny, p. 293-305.
- DUPONT C. et GRUET Y. (2001) – Au Néolithique dans le Centre Ouest de la France, la pêche des coquillages reflète-t-elle l'environnement marin ? in : J. L'Helgouach et J. Briard (dir.), *Systèmes fluviaux, estuaires et implantations humaines de la préhistoire aux grandes invasions*, Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 124^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Nantes, 1999, Éditions CTHS, Paris, p. 183-199.
- DUPONT C. et GRUET Y. (2012) – Les faunes marines : invertébrés marins, in : R. Joussaume (dir.), *L'enceinte néolithique de Champ-Durand à Nieul-sur-l'Autize (Vendée)*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XLIV, Chauvigny, p. 219-242.
- DUPONT C., MARCHAND G., GRUET Y. et TESSIER M. (2007) – La Pointe Saint-Gildas (Préfailles, Loire-Atlantique) : lieu témoin des passages de populations humaines du Mésolithique et de modifications environnementales, *Gallia Préhistoire*, 49, p. 161-195.
- DUPONT C. et ROUZEAU N. (2015) – Les exploitations intensives d'huîtres pendant l'Antiquité et le Moyen Âge sur le littoral atlantique français : l'exemple de Beauvoir-sur-Mer (Vendée), *Anthropozoologica*, 50-2, p. 109-122.
- DUPUIS J., CARIOU E., COIRIER B. et DUCLOUX J. (1975) – *Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Marans (609)*. Orléans-la-Source, BRGM, 19 p.
- DURAND N., MONGER H.C. et CANTI M.G. (2010) – Calcium carbonate features, in Stoops G., Marcelino V. et Mees F. (eds), *Interpretation of micromorphological features of soils and regoliths*, Elsevier, Amsterdam, p. 149-194.
- FOUÉRÉ P. (1994) – *Les industries en silex entre Néolithique moyen et Campaniforme dans le Nord du Bassin aquitain. Approche méthodologique, implications culturelles de l'économie des matières premières et du débitage*. Thèse Université de Bordeaux I, n° 1188, 547 p., 163 fig., 139 pl. hors texte.
- FOUÉRÉ P. (1998) – Deux grands bâtiments du Néolithique final à Douchapt, Dordogne, *Actes des deuxièmes rencontres méridionales de Préhistoire récente*, Arles 1996, APDCA, Antibes, p. 311-328.
- FOUÉRÉ P. et DIAS-MEIRINHO M.-H. (2008) – Les industries lithiques taillées des IV^e et III^e millénaires dans le centre-ouest et le sud-ouest de la France, in : M.-H. Dias-Meirinho, V. Léa, K. Gernigon, P. Fouéré, F. Briois et M. Bailly (dir.), *Les industries lithiques taillées des IV^e et III^e millénaires en Europe occidentale*. Actes du colloque de Toulouse- Le Mirail, avril 2005, BAR International Series, 1884, p. 231-258, 16 fig.
- FOUÉRÉ P., PEREZ P. et LESUEUR F. (2018) – Les grands bâtiments arteniens type « Antran » : essai de restitution architecturale sur la base des fouilles du site de Beauclair à Douchapt (Dordogne), in : O. Lemerrier, I. Sénépart, M. Besse et C.Mordant (dir.), *Habitations et habitat du Néolithique à l'âge du Bronze en France et ses marges*. Actes des secondes rencontres Nord/Sud de Préhistoire récente, Dijon 19-21 novembre 2015, p. 313-318.
- FOUÉRÉ P., ROUSSEAU J., VACHER S. et DURAND G. (2013) – Un bâtiment néolithique de type Antran aux Fontaines d'Ozillac (Charente-Maritime), *La lettre d'Archéaunis, Bulletin de l'association des archéologues de l'Aunis*, n° 41, p. 14-19.
- GERNIGON K., FOUÉRÉ P., SAINT-SEVER G. et VERGNAUD L. (2008) – La Perte du Cros (Saillac, Lot) et les termes de passage du Néolithique final à l'Âge du Bronze en bordure occidentale du Massif Central, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 105, p. 479-499, 9 fig.
- GIOT D., MALLET N. et MILLET D. (1986) – Les silex de la région du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire), recherches géologiques et analyses pétrographiques, *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 25, p. 21-36, 9 fig.
- GOLDBERG P. et MACPHAIL R. (2006) – *Practical and theoretical geoarchaeology*, Blackwell Publishing. Oxford, 472 p.
- GRIGGO C. (1994) – Annexe 2 : Etude paléontologique du gisement de Douchapt-Beauclair (Dordogne), in P. Fouéré (dir.), *D.F.S. d'évaluation archéologique, Douchapt-Beauclair*, S.R.A. Aquitaine, Bordeaux.
- GRUET Y. (1998) – La cueillette des coquillages (Mortantambe), in : L. Laporte (dir.), *L'estuaire de la Charente de la Protohistoire au Moyen Âge*. Éd. Maison des Sciences de l'Homme (coll. Documents d'archéologie française, 72, série Grands Travaux), Paris, p. 130-134.
- GUYODO J.-N. (2001) – *Les assemblages lithiques des groupes néolithiques sur le Massif armoricain et ses marges*. Mémoire de Thèse, Université de Rennes I, 466 p., 61 fig., 69 pl.
- GUYODO J.-N. (2009) – L'industrie lithique du site arteniens de Ponthézières, in : L. Laporte (dir.), *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la France (3500-2000 av. J.-C.)*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XXXIII, p. 348-395.
- HANTZPERGUE P., DUPUIS J. et DUCLOUX J. (1988) – *Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Surgères (634)*. Orléans-la-Source, BRGM, 19 p.
- HELMER D., (1992) – *La Domestication des animaux par les hommes préhistoriques*. Ed. Masson, Paris, 184 p.
- HONEGGER M. (2001) – *L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final de Suisse*. Monographie du CRA 24, Ed. CNRS, 353 p., 197 fig.
- IHUEL E. (2004) – *La diffusion du silex du Grand-Pressigny dans le Massif armoricain au Néolithique*, Bulletin de l'Association des Amis du Musée du Grand-Pressigny, supp. n° 2, Documents préhistoriques, n° 18, 202 p., 32 fig., 68 pl.
- IHUEL E. et PELEGRIN J. (2008) – Du Jura au Poitou en passant par le Grand-Pressigny : une méthode de taille et des poignards particuliers vers 3000 av. J.-C., in : M.-H. Dias-Meirinho, V. Léa, K. Gernigon, P. Fouéré, F. Briois et M. Bailly (dir.), *Les industries lithiques taillées des IV^e et*

- III^e millénaires en Europe occidentale. Actes du colloque de Toulouse- Le Mirail, avril 2005, BAR International Series, 1884, p. 135-182, 16 fig.
- KEMP R.A. (1995) – Distribution and genesis of calcitic pedofeatures within a rapidly aggradating loess paleosol sequence in China, *Geoderma*, 65, p. 303-316.
- JOUSSAUME R. (2012) – *L'enceinte néolithique de Champ-Durand à Nieul-sur-l'Autize (Vendée)*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XLIV, Chauvigny, 685 p.
- LAPORTE L. (2001) – Du Néolithique au Bronze ancien sur la façade atlantique du Centre-Ouest de la France, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 98, n° 1, p. 83-101.
- LAPORTE L. (2009) – Un secteur d'activités manufacturières sur l'habitat néolithique final de Ponthezières à Saint-Georges-d'Oléron (Charente-Maritime), in : L. Laporte (dir.), *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la France (3500-2000 av. J.-C.)*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XXXIII, p. 111-145.
- LAPORTE L., CAEMERLYNCK C., FLORSCH N., LÉVÊQUE F., NÉRAUDEAU D. et OBERLIN C. (2009) – Occupations préhistoriques et variation des lignes de rivage : l'exemple des marais charentais, in : L. Laporte (dir.), *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la France (3500-2000 av. J.-C.)*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XXXIII, p. 18-30.
- LAPORTE L., DESSE-BERSET N., GRUET Y. et TRESSET A. (1998) – Un lieu de fabrication de parure au Néolithique final et son économie de subsistance. Le site de Ponthezières à Saint-Georges-d'Oléron (Charente-Maritime), in : X. Gutherz et R. Joussaume (dir.), *Le Néolithique du Centre-Ouest de la France, Actes du XXI^e Colloque inter-régional sur le Néolithique*, Poitiers, 14-16 octobre 1994, Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XIV, p. 237-255, 11 fig.
- LAPORTE L. et HENAFF X. avec la collaboration de SACHET I. (2009) – Le mobilier céramique du site arténien de La Perroche, in : L. Laporte (dir.), *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la France (3500 -2000 av. J.-C.)*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XXXIII, Chauvigny, p. 275-308.
- LARGE J.-M., BIROCHEAU P., CROS J.-P. et DUDAY H. (2004) – *Les Châteliers du Vieil-Auzay, une archéologie d'un site exceptionnel de la Préhistoire récente*. Groupe Vendéen d'Etudes Préhistoriques, La Roche-sur-Yon, 686 p.
- LARGE J.-M., GRUET Y., VISET L. (1998) – L'éperon des Châteliers du Vieil-Auzay à Auzay, in : R. Joussaume (dir.), *Les premiers paysans du Golfe. Le Néolithique dans le Marais poitevin (Charente-Maritime – Deux-Sèvres – Vendée)*, Editions Patrimoine et médias, p. 86-91.
- LINDBO D.L., STOLT M.H. et VEPRASKAS M.J. (2010) – Redoximorphic features, in Stoops G., Marcelino V. et Mees F. (eds), *Interpretation of micromorphological features of soils and regoliths*, Elsevier, Amsterdam, p. 129-147.
- MAITAY C., MAGUER P., ARD V., KEROUANTON I., ROGER J. et VIAU Y. (2018) – Architecture des bâtiments du Néolithique à l'Age du Bronze dans le Centre-Ouest de la France, in : F. Bostyn et al. (dir.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère*. Actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique, Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009, Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 28, p. 637-655.
- MARCHAND G., DUPONT C. et TESSIER M. (2002) – Complément d'enquête sur la néolithisation : le site du Porteau-Ouest à Pornic (Loire-Atlantique), *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 15, p. 47-66.
- MARTIAL E., CAYOL N., HAMON C., MAIGROT Y., MÉDARD F. et MONCHABLON C. (2011) – Production et fonction des outillages au Néolithique final dans la vallée de la Deûle (Nord-Pas-de-Calais, France), in : F. Bostyn et al. (dir.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère*. Actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique, Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009, Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 28, p. 365-389, 18 fig.
- MUSSET G. (1885) – *La Charente-Inférieure avant l'Histoire et dans la Légende. Avec Carte préhistorique en trois couleurs*, La Rochelle, 168 p.
- PAPON J. et PELEGRIN J. (2014) – De l'opale résinite débitée par pression au Néolithique récent en Vendée, in : R. Joussaume et J.-M. Large (dir.), *Enceintes néolithiques de l'Ouest de la France de la Seine à la Gironde*, actes du colloque Crabe, 19-21 septembre 2012, Les Lucs-sur-Boulogne, Association des publications chauvinoises, mémoire XLVIII, Chauvigny, p. 387-403.
- PAUTREAU J.-P. (1979) – *Le Chalcolithique et l'Age du Bronze en Poitou (Vendée, Deux-Sèvres, Vienne)*, Musée de Poitiers, 2 vol., 408 p., 105 pl.
- PÉTREQUIN P. (1997) – *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura), III, Chalain station 3, 3200-2900 av. J.-C.*, Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 2 vol., 765 p.
- POISSONNIER B. et COLLARD C. (2003) – *Chaillé-les-Maraux (Vendée), Rue des Venelles*. Rapport de diagnostic archéologique, INRAP GO, Rennes, 12 p.
- POPPE T. et GOTO Y. (1991) – *European Seashells: Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogastrea, Gasteropoda*. Germany, Verlag Christa Hemmen, vol. 1, 352 p.
- POPPE T. et GOTO Y. (1993) – *European Seashells: Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda*. Germany, Verlag Christa Hemmen, vol. 2, 221 p.
- PRAUD I. dir. (2015) – *Le Néolithique final dans la vallée de la Deûle. Le site d'Houplin-Ancoisne, le Marais de Santes*. Inrap. CNRS Éditions, Recherches archéologiques 9, 344 p.
- PRAUD I., MARTIAL E., BEUGBIER V., DESCHODT L., LANGOHR R., LANTOINE J. et LOUWAGIE G. (2000) – Une nouvelle occupation du Néolithique final dans la vallée de la Deûle, à Annœullin (Nord), *INTERNEO* 3, p. 131-141.
- PRIMAULT J. (2003) – *Exploitation et diffusion des silex de la région du Grand-Pressigny au Paléolithique*. Thèse de doctorat, Université de Paris X-Nanterre, 358 p. 177 fig.
- REIMER P.J., BARD E., BAYLISS A., BECK J.W., BLACKWELL P.G., BRONK RAMSEY C., BUCK C.E., CHENG H., EDWARDS R.L., FRIEDRICH M., GROOTES P.M., GUILDERSON T.P., HAFLIDASON H., HAJDAS I., HATTÉ C., HEATON T.J., HOFFMANN D.L., HOGG A.G., HUGHEN K.A., KAISER K.F., KROMER B., MANNING S.W., NIU M., REIMER R.W., RICHARDS D.A., SCOTT E.M., SOUTHON J.R., STAFF R.A., TURNERY C.S.M. et VAN DER PLICHT J. (2013) – IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP, *Radiocarbon*, 55(4), p. 1869–87.
- ROUSSEAU J. dir. (2016) – *Le Bas Corneau, Saint-Sauveur-d'Aunis (Charente-Maritime)*, Rapport de fouille, INRAP, 244 p., 103 fig., 9 annexes.
- ROUSSEAU J., ALLENET DE RIBEMONT G., BERTRAN P., BRAGUIER S., DUPONT C., FOUERE P., FORRE P., COUTUREAU M. et JAUNEAU J.-M. (2010) – Les occupations néolithiques de la colline de Port-Punay à Châtelailon-Plage (Charente-Maritime), in : A. Beeching, E. Thirault et J. Vital (dir.), *Economie et société à la fin de la Préhistoire. Actualités de la Recherche*. Actes des 7^e Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Bron (Rhône), 3-4 novembre 2006, Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne, n° 34, p. 269-292.

- ROUSSOT-LARROQUE J. (1986) – Artenac vingt ans après, in : J.-P. Demoule et J. Guilaine (dir.), *Le Néolithique de la France, Hommage à G. Bailloud*. Ed. Picard, Paris, p. 391-417, 5 fig.
- SAINOT S., ARD V., CABANIS M., CONVERTINI F., CABANIS M., DUNKLEY J., GANDELIN M., LALAI D., LINTON J., MARTIN S., SÉNÉPART I., TREFFORT J.-M., VERNET G., WATTEZ J. et WELLER O., 2020 : *L'occupation du Néolithique final de Trémonteix (Puy-de-Dôme) et ses assemblages de mobilier*, Archives d'Écologie Préhistorique, Toulouse, 287 p.
- SAINOT S., GANDELIN M., CABANIS M., DUNKLEY J., LALAI D., MARTIN S., SÉNÉPART I. et WATTEZ J. (2014) – L'apport du site de Trémonteix à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) à la connaissance du Néolithique final en Auvergne : première analyse à partir des mobiliers, in : I. Sénépart, F. Leandri, J. Cauliez, T. Perrin et E. Thirault (dir.), *Chronologie de la Préhistoire récente dans le Sud de la France. Actualité de la recherche*. Actes des 10^{èmes} rencontres méridionales de Préhistoire récente, Porticcio 2012, Archives d'Écologie Préhistorique, Toulouse, p. 603-624, 19 fig.
- SICARD S., BRAGUIER S., DUPONT C., GOIN R., RICHE C., ROUSSEAU J., SELAMI F. et SIDÉRA I. (2002) – Résultats de la fouille préventive de l'enceinte mégalithique du Jardinnet aux Magnils-Reigniers (Vendée). *INTERNÉO 4*, Journée d'information du 16 novembre 2002, Paris, p. 131-146.
- SOUDSKY B., BAYLE D., BEECHING A., BIQUARD C., BOUREUX M., CLEUZIQU S., CONSTANTIN C., COUDART A., DEMOULE J.-P., FARRUGGIA J.-P. et ILETT M. (1982) – L'habitat néolithique et chalcolithique de Cuiry-lès-Chaudardes (1972-1977), Vallée de l'Aisne : cinq années de fouilles protohistoriques, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial, p. 57-119.
- TRESSET A. (1996) – *Les relations homme/animal dans l'évolution économique et culturelle des sociétés des V-IV millénaires en Bassin Parisien*, Paris 1, Université Panthéon-Sorbonne.
- VACHER S. (2012) – *Un dépotoir de la fin du Néolithique en bordure du Marais poitevin. Poitou-Charentes, Charente-Maritime, Saint-Sauveur-d'Aunis, Le Bas Corneau*. Rapport d'opération. Diagnostic archéologique, 50 p.
- VERGNAUD L. et FOUÉRE P. (2006) – Le site de « La Tuilerie Est » à Cavignac (Gironde). Témoignage d'un petit bâtiment arténacien ?, in : P. Fouéré, C. Chevillot, P. Courtaud, O. Ferullo et C. Leroyer (dir.), *Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale*. Actes des 6^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Périgueux, 2004, Périgueux, ADRAHP-PSO 2006, p. 521-545.
- WEBER N. (2004) – *Morphologie, architecture des dépôts, évolution séculaire et millénaire du littoral Charentais : apports de la sismique réflexion combinée à des suivis bathymétriques et validée par des vibrocarottages*. Thèse de doctorat, Université de La Rochelle, 372 p.
- WELSCH J. (1914) – Fixité de la côte atlantique du centre-ouest de la France, *Annales de Géographie*, 23, n° 129, p. 193-218.
- WIEDER M. et YAALON D.H., (1982) – Micromorphological fabrics and developmental stages of carbonate nodular forms related to soil characteristics, *Geoderma*, 28, p. 203-220.
- WoRMS, (2020) – The World Register of Marine Species, <http://www.marinespecies.org/>, consulté le 17/04/2020.

ANNEXE 1 : OBSERVATIONS MICROMORPHOLOGIQUES

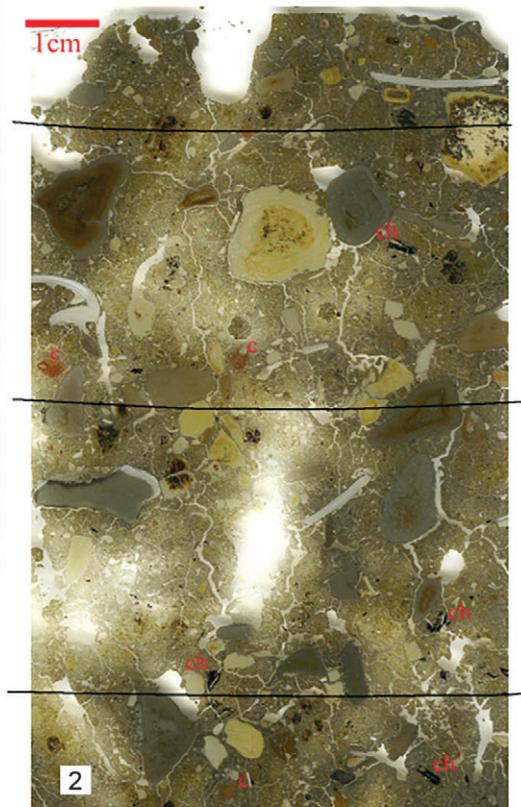
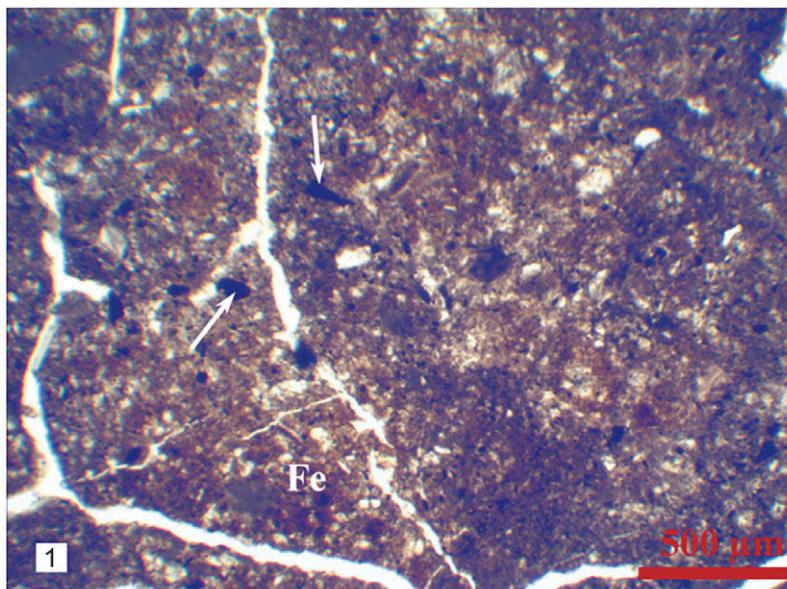
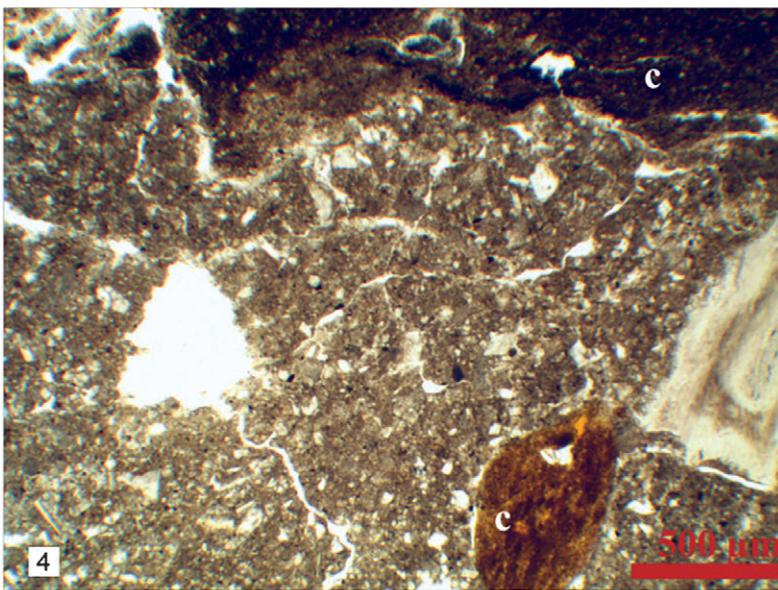


Photo 1 - C7sup. : microfaciès enrichi en résidus charbonneux, amas brun-jaune ferrugineux diffus (Fe), observation au microscope polarisant (cliché en LPNA)

Photo 2 - C7sup. : concentrations subhorizontales de constituants (c=céramique, ch=charbon), scan de lame mince

Photo 3 - C 11 sup. : concentrations subhorizontales de constituants (c=céramique, ch=charbon)

Photo 4 - C 11 sup. : microstructure agrégée compactée sous un constituant grossier (c=céramique), observation au microscope polarisant (cliché en LPNA)



ANNEXE 2 : DESCRIPTION DU MOBILIER CÉRAMIQUE ILLUSTRÉ

- V.1** - Vase cylindrique type « pot de fleur » à paroi déformée, fond plat plus ou moins débordant et bord à méplat ; hauteur non connue ; surfaces pas traitées à l'extérieur avec empreintes répétées de doigts ; traces verticales de lissage à l'intérieur ; orangé-beige à rouge pâle avec zone grise côté intérieur ; abondant dégraissant calcaire hétérométrique (jusqu'à 7 mm) avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 71, base.
- V.2** - Grand vase (bol) à fond aplati, paroi fine convexe et bord rentrant à lèvre arrondie ; surfaces lissées, craquelées, de couleur beige à brun-gris côté extérieur et beige à gris anthracite côté intérieur ; dégraissant calcaire hétérométrique, coquillier et chamotte. St. 71, base.
- V.3** - Vase (bol) à paroi fine convexe et bord rentrant à lèvre amincie ; surfaces soignées, bien lissées, brun-gris côté extérieur et gris-beige côté intérieur ; dégraissant calcaire, chamotte et peut être coquillier, peu visible. St. 71, base.
- V.4** - Fond plat à base complète, non débordant, de vase type « pot de fleur ». St. 71, extrémité sud.
- V.5** - Tesson à décor (?) de courtes incisions. St. 71.
- V.6** - Bord fin ouvert à lèvre arrondie appartenant à une petite assiette ; surfaces lisses, rouge à beige ; dégraissant de quartz. Décapage.
- V.7** - Bord à lèvre plate épaisse muni d'un mamelon allongé pré-oral ; surface externe beige, irrégulière, bosselée ; surface interne beige, mieux traitée ; dégraissant de quartz. Décapage.
- V.8** - Fond plat non débordant de vase type « pot de fleur » ; surfaces irrégulières bosselées, rouge côté extérieur, brun-rouge côté intérieur ; dégraissant abondant en surface interne de quartz, calcaire et chamotte. Décapage.
- V.9** - Bord à lèvre plate, épaisse et débordante extérieurement ; surfaces lissées, beige côté extérieur, gris côté intérieur ; dégraissant de quartz. Décapage.
- V.10** - Bord ouvert à lèvre amincie muni d'un départ de préhension placée près du bord ; surface externe brune, lissée ; surface interne rouge pâle à gris, craquelée ; dégraissant calcaire et chamotte. Tranchée 1, couche hydromorphe.
- V.11** - Bord à lèvre plate épaisse débordante extérieurement et avec impressions régulières probablement à l'ongle ; surfaces grossièrement lissées, rouge à rouge pâle ; dégraissant calcaire à peine visible. Tranchée 2, couche hydromorphe.
- V.12** - Téton «en trompette» au relief accentué par pincements latéraux ; surfaces beiges grossièrement lissées ; dégraissant calcaire à peine visible. Tranchée 2, couche hydromorphe.
- V.13** - Bord droit à lèvre ourlée et départ de préhension ; surface externe brune à brun-rouge, irrégulière, bosselée ; surface interne grise grossièrement lissée ; dégraissant de quartz, calcaire et chamotte. Tranchée 3, couche hydromorphe.
- V.14** - Fond plat non débordant à paroi fine au niveau de la panse ; surfaces lisses, gris anthracite ; dégraissant calcaire à peine visible. Tranchée 4, couche hydromorphe.
- V.15** - Bord droit à lèvre amincie de vase cylindrique type « pot de leur » ; surfaces grossièrement lissées, beige à lie de vin ; dégraissant calcaire et chamotte ; montage aux colombins. Tranchée 5, couche hydromorphe.
- V.16** - Bord épais à lèvre arrondie d'un probable bol ; surface externe rouge pâle, irrégulière, bosselée ; surface interne gris/lie de vin, mieux traitée ; dégraissant (calcaire ?) à peine visible. Tranchée 5, couche hydromorphe.
- V.17** - Bord droit à lèvre ourlée de vase cylindrique type « pot de fleur » ; surfaces irrégulières, bosselées, beige à rouge pâle ; dégraissant calcaire et chamotte ; montage aux colombins. Tranchée 5, couche hydromorphe.
- V.18** - Bord droit à lèvre ourlée ; surfaces lissées avec certaines irrégularités à l'extérieur, rouge pâle côté extérieur, gris à lie de vin côté intérieur ; dégraissant calcaire et chamotte. Tranchée 5, couche hydromorphe.
- V.19** - Bord à lèvre amincie ; surfaces grossièrement lissées, craquelées, lie de vin côté extérieur, beige à rouge pâle côté intérieur ; dégraissant coquillier et chamotte. Tranchée 5, couche hydromorphe.
- V.20** - Bord à lèvre amincie muni d'une anse en boudin (partiellement conservée) immédiatement sous le bord ; surface externe gris à rouge pâle, craquelée ; surface interne grise, lissée ; dégraissant coquillier et calcaire. Tranchée 5, couche hydromorphe.
- V.21** - Bord fin ouvert (vase hémisphérique type bol) à lèvre amincie soulignée de deux incisions parallèles ; surfaces lissées, brun côté extérieur, gris côté intérieur ; dégraissant coquillier et chamotte. Tranchée 5, couche hydromorphe.
- V.22** - Petit vase hémisphérique (bol) décoré de petits boutons obtenus par pincement de la pâte ; lèvre, arrondie à ourlée, incisée ; tranche sombre avec délitement de la paroi ; surfaces de couleur rouge pâle à brun-rouge ; lissé sur la surface interne mais bosselée extérieurement à cause des pincements rapprochés ; dégraissant calcaire. Tranchée 7, couche hydromorphe.
- V.23** - Fond plat non débordant de vase type « pot de fleur » ; surfaces grossièrement lissées, rouge pâle à lie de vin côté extérieur, gris côté intérieur ; dégraissant abondant de quartz et chamotte. Tranchée 7, couche hydromorphe.
- V.24** - Vase hémisphérique (bol) à lèvre amincie ; surfaces bien lissées mais craquelées, rouges à proximités du bord et grises ailleurs ; dégraissant de quartz et chamotte. Tranchée 9, couche hydromorphe.
- V.25** - Bord à lèvre amincie d'une assiette plate ; surfaces bosselées, brun clair ; dégraissant calcaire et chamotte. Tranchée 9, couche hydromorphe.
- V.26** - Bord à lèvre épaissie d'un vase probablement tronconique ; surfaces lissées, orangé-beige côté extérieur, gris-beige côté intérieur ; dégraissant calcaire et chamotte. Tranchée 9, couche hydromorphe.
- V.27** - Bord droit à lèvre ourlée et mamelon allongé, légèrement oblique ; surfaces lissées mais craquelées, rouges pâles à grises ; dégraissant calcaire et chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. Tranchée 9, couche hydromorphe.
- V.28** - Grosse anse en ruban ou en boudin ; surfaces sommairement lissées, craquelées, orangé-rouge pâle côté extérieur, orange côté intérieur ; dégraissant calcaire et chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. Tranchée 9, couche hydromorphe.
- V.29** - Fond plat débordant de vase type « pot de fleur » ; surfaces irrégulières, craquelées, beige à rouge pâle ; dégraissant calcaire hétérométrique et chamotte. Tranchée 9, couche hydromorphe.
- V.30** - Bord droit à lèvre ourlée et départ de préhension indéterminée ; paroi fine mais surfaces grossières, beiges ; dégraissant calcaire et chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. Tranchée 10, couche hydromorphe.
- V.31** - Bord à lèvre ourlée et mamelon allongé, légèrement oblique ; surfaces bosselées, grenues, orangé côté extérieur, gris côté intérieur ; dégraissant de quartz anguleux à roulés et rare chamotte. Tranchée 4U7, couche hydromorphe.
- V.32** - Bord à lèvre équerrie et mamelon allongé d'un vase probablement tronconique ; surfaces très irrégulières, bosselées, uniformément beiges ; dégraissant calcaire et coquillier avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 57.

- V.33** - Bord droit à lèvre équerrie et préhension indéterminée ; surfaces irrégulières, bosselées, beiges ; dégraissant calcaire et chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 57.
- V.34** - Epais bord rentrant à lèvre amincie et départ de préhension indéterminée ; vase en trois quarts de sphère (bol) ou tonnelet ; surfaces grossièrement lissées, bosselées et craquelées, uniformément beiges à nuances rosées ; dégraissant associant calcaire, coquille et chamotte. St. 57.
- V.35** - Epais bord droit à lèvre arrondie d'un vase certainement de grande taille, probablement cylindrique de type « pot de fleur » ; surfaces grossièrement lissées, bosselées, rouge pâle côté extérieur, grise côté intérieur ; dégraissant abondant, hétérométrique (jusqu'à 7 mm) calcaire et coquillier. St. 57.
- V.36** - Bord ouvert à lèvre arrondie et paroi fine appartenant à un possible vase hémisphérique (bol) ; surfaces lissées, brunes ; dégraissant calcaire et chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 57.
- V.37** - Bord droit à lèvre équerrie roulée extérieurement d'un possible vase cylindrique de type « pot de fleur » ; parois irrégulières avec nombreuses alvéoles, beige-orangé côté extérieur, orangé-rose côté intérieure ; dégraissant de quartz, coquiller et organique (brindilles végétales ?). St. 57.
- V.38** - Epais bord droit à lèvre équerrie d'un possible vase tronconique de type « pot de fleur » ; parois grossièrement lissées, beige côté extérieur, orangé côté intérieur ; dégraissant de quartz (roulés ou non) et coquille. St. 57.
- V.39** - Bord rentrant à lèvre arrondie d'un possible vase en $\frac{3}{4}$ de sphère (bol) ; surfaces irrégulières avec nombreuses alvéoles, craquelées, gris-beige côté extérieur, beige côté intérieur ; dégraissant de quartz et calcaire hétérométrique (jusqu'à 7 mm). St. 57.
- V.40** - Epais bord rentrant à lèvre équerrie et incisée ; surfaces lissées, orangées comme au cœur ; dégraissant à peine visible de grains de quartz et d'inclusions probablement organiques (végétal ?). St. 57.
- V.41** - Epais fond plat débordant ; surfaces grossièrement lissées, orangé côté extérieur, beige-orangé côté intérieur ; dégraissant de quartz (roulés ou non) et calcaire hétérométrique (jusqu'à 7 mm). St. 57.
- V.42** - Epais fond plat débordant ; surfaces irrégulières, craquelées, gris-orangé côté extérieur, gris-rose côté intérieur ; dégraissant de quartz (roulés ou non), calcaire hétérométrique avec quelques coquilles et chamotte. St. 57.
- V.43** - Curieux épais fond plat à large perforation centrale réalisée avant cuisson ; surfaces lisses, craquelées, uniformément rouges ; dégraissant dense de quartz millimétriques (roulés ou non). St. 57.
- V.44** - Bord d'assiette à lèvre amincie et paroi fine ; surfaces lissées mais bosselées, brunes ; dégraissant calcaire à peine visible, organique (vacuoles) avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 71, base.
- V.45** - Bord d'assiette à lèvre amincie et paroi fine ; surfaces lissées mais bosselées, brunes à brun-gris ; dégraissant calcaire et chamotte. St. 71, base.
- V.46** - Vase à fond aplati et paroi convexe, bord non conservé ; surfaces lissées mais grumeleuses, gris à gris-beige côté extérieur, beige à gris côté intérieur ; dégraissant calcaire et chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 71, extrémité sud.
- V.47** - Bord droit à lèvre ourlée et mamelon pincé verticalement d'un vase cylindrique de type « pot de fleur » ; épaisseur irrégulière avec amincissement de la panse en direction du fond ; parois grossièrement lissées, bosselées et craquelées, orangé-beige côté extérieur, beige, orangé-beige à brun-gris côté intérieur ; dégraissant calcaire, coquiller et chamotte. St. 71, extrémité sud.
- V.48** - Bord droit à lèvre amincie et petit mamelon pincé verticalement ; parois fines, lissées mais rugueuses, rouges sauf le cœur sombre ; dégraissant abondant de quartz roulés millimétriques et quelques bris calcaires. St. 71, extrémité sud.
- V.49** - Bord droit à lèvre amincie et départ d'anse en boudin ; surfaces mal régularisées, craquelées, rouges pâles ; dégraissant calcaire et chamotte. St. 71, extrémité sud.
- V.50** - Bord droit à lèvre arrondie et mamelon allongé sur départ de panse galbée ; surfaces lissées mais rugueuses, brun à brun-gris côté extérieur, brun-jaune à brun-gris côté intérieur ; dégraissant calcaire et chamotte. St. 71, extrémité sud.
- V.51** - Bord rentrant à lèvre arrondie (bol) ; surfaces lissées mais rugueuses, brun-rouge à gris foncé ; dégraissant abondant de quartz roulés hétérométrique, calcaire et chamotte. St. 71, extrémité sud.
- V.52** - Bord rentrant à lèvre amincie de vase en $\frac{3}{4}$ de sphère (bol) ; surfaces bien lissées mais ponctuellement bosselées, brun à gris anthracite côté extérieur, gris anthracite côté intérieur ; dégraissant peu visible calcaire. St. 71, extrémité sud.
- V.53** - Bord droit à lèvre amincie de vase légèrement tronconique de type « pot de fleur » ; surfaces grossièrement lissées avec trace de juxtaposition de colombin sur la paroi intérieure, orangé, rouge ou gris côté extérieur, beige à gris-beige côté intérieur ; dégraissant de quartz hétérométriques (roulés ou non) et chamotte. St. 71, extrémité sud.
- V.54** - Bord rentrant à lèvre arrondie d'un probable vase hémisphérique (bol) à paroi fine ; surfaces bien lissées, gris anthracite côté extérieur, orangé-beige, côté intérieur ; dégraissant calcaire abondant et coquiller ponctuellement. St. 71, extrémité sud.
- V.55** - Bord déversé à lèvre arrondie à légèrement ourlée d'un vase à paroi fine et sinueuse (gobelet ?) ; surfaces très bien lissées, grises ; dégraissant peu visible et atypique de fines paillettes de mica blanc (Néolithique moyen 2 ?). St. 71, extrémité sud.
- V.56** - Vase à carène basse et à fond bombé (écuelle) ou couvercle ; paroi fine ; surfaces bien lissées, gris clair ; dégraissant peu visible et atypiques de microscopiques paillettes de mica blanc. (Néolithique moyen 2 si écuelle ?). St. 71, extrémité sud.
- V.57** - Fond plat non débordant ; surfaces bien lissées, orangé-rouge à gris foncé côté extérieur, gris clair côté intérieur ; dégraissant peu visible calcaire, chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 71, extrémité sud.
- V.58** - Fond plat débordant ou non de vase type « pot de fleur » ; surfaces grossièrement lissées, beiges à rosées, cœur sombre ; dégraissant de quartz roulés, de rares bris calcaires et probablement organique (nombreuses vacuoles). St. 71, extrémité sud.
- V.59** - Fond plat non débordant ; surfaces grossièrement lissées extérieurement, craquelées, orangé-beige côté extérieur, gris à noir côté intérieur ; dégraissant calcaire et chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 71, extrémité sud.
- V.60** - Anse en boudin avec bourrelets latéraux consécutives à la perforation ; surfaces grossièrement lissées, orangé-beige à rouge pâle côté extérieur, orangé-beige côté intérieur ; dégraissant calcaire et peut-être coquiller. St. 71, extrémité sud.
- V.61** - Bord à lèvre ourlée et mamelon d'un vase probablement tronconique de type « pot de fleur » ; surfaces lissées, orangé-beige côté extérieur, gris-beige côté intérieur ; dégraissant calcaire, chamotte et quartz roulé millimétrique. St. 71.
- V.62** - Bord rentrant à lèvre ourlée, à panse globuleuse (bol) et mamelon allongé pincé verticalement ; surfaces grossièrement lissées, orangé-beige à rouge pâle ; dégraissant de quartz roulé, chamotte, organique (brindilles végétales pour les vacuoles ?) et quelques bris calcaires. St. 71.

V.63 - Bord droit de vase légèrement tronconique type « pot de fleur », à lèvre amincie et mamelon allongé pincé verticalement et étiré ; traitement de surfaces sommaire avec traces de lissage, surfaces bosselées, orangé-beige et cœur gris ; dégraissant calcaire et chamotte. St. 71.

V.64 - Bord droit à lèvre ourlée (encochée à l'aide d'un outil ligneux) et mamelon horizontal pincé verticalement ; surfaces grossièrement lissées, bosselées, orangé-beige côté extérieur, gris côté intérieur ; dégraissant de quartz (plutôt anguleux) hétérométriques. St.71.

V.65 - Col de probable bouteille à lèvre amincie ; paroi fine ; surfaces bien lissées, brun-rouge côté extérieur, rouge côté intérieur ; dégraissant peu visible de chamotte, organique (brindilles végétales pour les vacuoles ?) avec grains de quartz arrondis exceptionnels. St. 71.

V.66 - Bord droit à lèvre arrondie et mamelon allongé pincé verticalement ; surfaces lissées mais bosselées, orangé-beige ; cœur gris ; dégraissant de chamotte avec quelques bris calcaires et quartz roulé millimétriques exceptionnels. St. 71.

V.67 - Bord légèrement rentrant à lèvre ourlée de vase probablement tronconique de type « pot de fleur » ; surfaces bien lissées mais grenues, rouge pâle côté extérieur, brun-gris à gris foncé côté intérieur ; dégraissant de quartz (roulés ou non) hétérométriques et chamotte. St. 71.

V.68 - Bord de coupe épaisse modelée dans la masse ; surfaces bosselées, mal régularisées, rouge pâle côté extérieur, orangé-beige côté intérieur ; dégraissant de quartz (roulés ou non) hétérométriques, calcaire et coquillier. St. 71.

V.69 - Bord à lèvre arrondie et irrégulière de vase à paroi fine probablement hémisphérique (bol) ; surfaces gris anthracite à beige ou rouge pâle côté extérieur, gris-beige à rouge pâle côté intérieur ; dégraissant calcaire, chamotte et organique (brindilles végétales pour les vacuoles ?). St. 71.

V.70 - Bord d'assiette à paroi fine et lèvre arrondie ; surfaces partiellement altérées avec traces de lissage, orangé-beige côté extérieur, gris à gris-beige côté intérieur ; dégraissant de quartz (roulés ou non), calcaire, organique (brindilles végétales pour les vacuoles ?) avec de la coquille et de la chamotte ponctuellement. St. 71.

V.71 - Bord d'assiette à lèvre amincie ; surfaces bien lissées, beiges à orangé-beige ; cœur sombre ; dégraissant peu visible de quartz et probable calcaire. St. 71.

V.72 - Bord rentrant à lèvre arrondie à amincie et départ de préhension indéterminée ; surfaces grossièrement traitées, bosselées et rugueuses, orangé-beige ; cœur gris ; dégraissant de quartz roulés hétérométriques, chamotte et coquilles exceptionnelles. St. 44, US2, moitié sud.

V.73 - Bord déversé à lèvre amincie d'un vase tulipiforme ; surfaces grossièrement lissées, orangé-beige ; cœur gris ; dégraissant de quartz roulés, calcaire, chamotte et coquillier. St. 44, US2, moitié sud.

V.74 - Bord à lèvre arrondie et paroi fine de vase probablement hémisphérique (bol) ; surfaces lissées, brun clair côté extérieur, orangé-beige, côté intérieur ; dégraissant de quartz anguleux millimétriques, calcaire et chamotte. St. 44, moitié nord.

V.75 - Epais fond plat légèrement débordant ; surfaces grossièrement lissées, bosselées, orangé côté extérieur, rouge pâle côté intérieur ; dégraissant de quartz denses hétérométriques (roulés ou non), calcaire et coquillier plus rares. St. 44, moitié nord.

V.76 - Fond plat non débordant à paroi fine ; surfaces grossièrement lissées, rouge pâle côté extérieur, orangé-beige côté intérieur ; dégraissant de quartz anguleux millimétriques et calcaire. St. 44, moitié nord.

V.77 - Panse avec mamelon d'un grand vase tonnelet ; surfaces grossièrement lissées, orangé-beige à gris côté extérieur, beige à gris anthracite côté intérieur ; dégraissant de quartz (roulés

ou non), calcaire, chamotte et exceptionnelles inclusions de coquille et de silice. St. 31.

V.78 - Bord d'assiette creuse à marli ou couvercle ; surfaces mal régularisées, craquelées, orangé-beige ; cœur sombre ; abondant dégraissant calcaire hétérométrique (jusqu'à 5 mm). St. 31.

V.79 - Petit fond plat non débordant à paroi très fine ; surfaces lissées, orangé-beige ; cœur sombre ; abondant dégraissant calcaire. St. 31.

V.80 - Bord épais à lèvre arrondie à équarrie de vase probablement hémisphérique (bol) ; surfaces grossièrement lissées, brun-rouge côté extérieur, rouge côté intérieur ; dégraissant peu visible de quartz arrondis et organique (brindilles végétales disparues ?). St. 31, <20 cm.

V.81 - Bord éversé à lèvre amincie (vase tulipiforme ?) ; surfaces mal régularisées avec épaisse trace de lissage, gris à brun-rouge côté extérieur, orangé-brun côté intérieur ; abondant dégraissant calcaire hétérométrique (jusqu'à 4 mm) et chamotte. St. 31, <20 cm.

V.82 - Bord éversé très ouvert à lèvre amincie (assiette ou vase tulipiforme) ; surfaces grossièrement lissées, orangé-beige à rouges ; cœur sombre ; abondant dégraissant calcaire hétérométrique (jusqu'à 6 mm) et coquilles exceptionnelles. St. 31, <20 cm.

V.83 - Fond plat non débordant ; surfaces bien lissées, gris à gris beige côté extérieur, orangé-beige côté intérieur ; dégraissant calcaire hétérométrique, siliceux et chamotte. St. 31, <20 cm.

V.84 - Mamelon allongé ; surfaces grossièrement lissées, beiges ; cœur sombre ; dégraissant calcaire et chamotte. St. 31, <20 cm.

V.85 - Bord à lèvre amincie (biseautée) et départ de préhension indéterminée ; surfaces lissées, orangé-beige ; dégraissant calcaire et coquillier. St. 24.

V.86 - Bord droit à lèvre plate, ourlée et pseudo cordon fin pré-oral ; surfaces grossièrement lissées ; beige à gris foncé côté extérieur, très usée avec nombreux dégraissant hétérométrique de calcaire, de quartz roulés et coquilles exceptionnelles ; orangé-beige côté intérieur. St. 24.

V.87 - Bord rentrant à lèvre amincie et encochée ; surfaces très usées, rouge pâle à rose ; cœur sombre et tranches rosées suggérant une exposition au feu ; dégraissant peu visible de quartz roulés et possiblement de calcaire. St. 24.

V.88 - Bord droit à lèvre arrondie à amincie ; surfaces grossièrement régularisées avec traces verticales de lissage à l'intérieur, orangé-beige avec « coups de feu » des deux côtés ; dégraissant dense de quartz roulés, calcaire et exceptionnellement coquillier. St. 24.

V.89 - Bord rentrant à lèvre épaisse ourlée ; surfaces grossièrement lissées, orangé-beige côté extérieur, orangé-beige à gris clair côté intérieur ; dégraissant de quartz roulés millimétriques, de bris calcaires et exceptionnellement coquillier. St. 24.

V.90 - Bord droit à lèvre épaisse arrondie à aplatie ; surfaces grossièrement lissées, orangé-beige côté extérieur, gris-beige à orangé côté intérieur ; dégraissant hétérométrique de quartz roulés, calcaire et coquillier. St. 24.

V.91 - Fond plat légèrement débordant ; surfaces lissées, rouge pâle côté extérieur, orangé-rouge côté intérieur ; dégraissant à peine visible de quartz et de calcaire. St. 24, US2.

V.92 - Panse carénée à départ de col légèrement concave (écuelle ?) ; surfaces régularisées, craquelées avec trace de lissage horizontal à l'intérieur, rouge pâle à beige côté extérieur, orangé-rouge pâle à noir côté intérieur ; dégraissant millimétrique de quartz, calcaire et coquillier. St. 24, US2.

V.93 - Un mamelon pincé verticalement ; surface extérieure grossièrement lissée, beige ; dégraissant peu visible calcaire et peut-être coquillier. St. 24, US2.

V.94 - Bord rentrant à lèvre arrondie et mamelon appartenant à un probable vase tonnelet ; surfaces grumeleuses dues au dégraissant abondant affleurant, brun clair côté extérieur à orangé-beige côté intérieur ; inclusions hétérométriques de quartz roulé, de bris calcaires plus ou moins siliceux et de coquilles aléatoires. St. 45.

V.95 - Bord légèrement rentrant à lèvre amincie ; surfaces bosselées et grumeleuses dues au dégraissant abondant affleurant, brun clair côté extérieur et orangé-beige à gris clair côté intérieur ; inclusions hétérométriques de quartz roulé, de rares bris calcaires, de possibles coquilles aléatoires et de brindilles végétales caractérisées par des vides allongés. St. 45.

V.96 - Bord fin à lèvre amincie d'une assiette plate ; surfaces bosselées usées par le temps, brunes orangé ; dégraissant de quartz millimétriques, de rares bris calcaires, de possible chamotte et de brindilles végétales. St. 45.

V.97 - Bord fin à lèvre amincie de vase probablement hémisphérique (bol) ; surfaces bien lissées, orangé-beige, gris clair à foncé côté extérieur, orangé-beige à gris clair côté intérieur ; dégraissant peu visible de calcaire millimétrique, de chamotte, de brindilles végétales et de possibles quartz. St. 45.

V.98 - Bord fin et droit à lèvre amincie correspondant à un col de bouteille ; surfaces lissées partiellement craquelées et desquamées, rouge pâle à orangé côté extérieur, plus largement gris côté intérieur ; dégraissant peu visible de quartz roulés millimétriques, de calcaire et de chamotte exceptionnels. St. 45.

V.99 - Bord de vase hémisphérique (bol) à lèvre amincie biseauté et mamelon pincé verticalement ; surfaces grossièrement lissées, bosselées, brun-orangé côté extérieur, orangé côté intérieur ; dégraissant de quartz millimétriques, chamotte et possibles brindilles végétales. St. 45.

V.100 - Bord légèrement ouvert à lèvre arrondie et petit mamelon pré-oral pincé verticalement ; surfaces grossièrement lissées, bosselées, orangé-beige à brun-rouge côté extérieur, orangé-beige côté intérieur ; dégraissant de quartz roulé, calcaire, coquillier et chamotte. St. 45.

V.101 - Bord fin légèrement rentrant à lèvre ourlée d'un probable vase à fond rond (bol) ; surfaces lissées mais bosselées, brun à orangé-brun côté extérieur, rouge pâle sur le bord interne de la lèvre, beige clair à gris foncé côté intérieur ; dégraissant à peine visible de quartz, chamotte, calcaire et brindilles végétales. St. 45.

V.102 - Petit bord fin à lèvre arrondie d'une assiette plate ; surfaces altérées, brunes orangées ; dégraissant de quartz millimétriques et possiblement coquillier. St. 45.

V.103 - Cordon horizontal (pré-oral ?) ; surfaces altérées, craquelées, grossièrement lissées, rouge pâle à gris foncé côté extérieur, gris foncé côté intérieur ; dégraissant hétérométrique de quartz roulés et calcaire. St. 45.

V.104 - Fond plat non débordant d'un vase peut-être tronconique ; surfaces très altérées, brun-rouge à orangé côté extérieur, orangé côté intérieur ; dégraissant peu visible de quartz millimétriques roulés, de chamotte et possiblement calcaire. St. 45.

V.105 - Epais fond plat non débordant ; surfaces grossières mal régularisées et usées, craquelées, orangé-beige à rouge pâle côté extérieur, orangé-beige à gris foncé côté intérieur ; dégraissant dense de calcaire, de quartz et coquillier. St. 45.

V.106 - Petit fond plat non débordant ; surfaces altérées, brunes orangées ; dégraissant peu visible de quartz millimétriques roulés et de chamotte. St. 45.

V.107 - Bord droit à lèvre arrondie de vase possiblement hémisphérique (bol) ; surfaces lissées, orangées ; dégraissant de quartz roulés millimétriques et de chamotte. St. 69.

V.108 - Bord droit à lèvre équarrie d'un probable vase tronconique ; surfaces lissées mais bosselées et craquelées, orangé-beige à gris côté extérieur, orangé-beige côté intérieur ;

dégraissant de quartz roulés millimétriques et calcaire. St. 69.

V.109 - Bord ouvert à lèvre épaisse et plate ; surfaces lisses mais altérées, rosées à gris rosées ; cœur sombre ; dégraissant de quartz roulés millimétriques. St. 69.

V.110 - Fragment d'épaisse anse en ruban ; surfaces grossièrement lissées, rouges pâles à orangées ; dégraissant coquillier abondant, de quartz roulés et bris calcaires. St. 69.

V.111 - Fond plat non débordant d'un vase possiblement tronconique ; surface extérieure, beige à gris-beige et grossièrement lissée, seule conservée, la paroi se délitant ; cœur anthracite ; dégraissant peu visible de quartz roulés millimétriques. St. 69.

V.112 - Bord d'assiette à lèvre irrégulière, arrondie à équarrie ; surfaces lissées mais bosselées, gris-beige côté extérieur, gris côté intérieur ; dégraissant peu visible de quartz roulés millimétriques et calcaire. St. 72.

V.113 - Bord d'assiette à lèvre arrondie ; surfaces lissées, gris-beige côté extérieur, gris anthracite côté intérieur et partiellement rouge sur la lèvre ; dégraissant peu visible de quartz roulés millimétriques et possiblement de calcaire. St. 72.

V.114 - Fond plat non débordant ; surfaces lissées mais bosselées, orangé-beige à brun côté extérieur, beige à orangé-beige côté intérieur ; dégraissant peu visible possiblement calcaire. St. 72.

V.115 - Col haut à lèvre ourlée de probable bouteille ; surfaces grossièrement lissées et altérées, orangé-brun côté extérieur, orangé côté intérieur ; dégraissant abondant de bris calcaires hétérométriques, de quartz millimétriques et de coquilles pilées. St. 72.

V.116 - Bord de vase à lèvre arrondie ; surfaces bien lissées, brun côté extérieur, gris-brun côté intérieur ; dégraissant abondant millimétrique de quartz roulés et calcaire. St. 72.

V.117 - Fond plat débordant ; surfaces orangé-beige, rugueuses en raison d'un abondant dégraissant affleurant composé de bris calcaires hétérométriques et de coquilles. St. 25.

V.118 - Bord à lèvre arrondie ; surfaces mal régularisées avec traces de lissage horizontal. St. 71.

C.1 - Extrémité de manche de cuillère. St. 72.

C.2 - Manche de cuillère à l'extrémité brisée ; surfaces bien lissées mais craquelées, beige à rose ; dégraissant invisible. Décapage.

C.3 - Fragment de louche ; surfaces beiges à grises ; lissage correct extérieurement, plus irrégulier à l'intérieur suggérant un montage dans la masse ; dégraissant calcaire, quartz et chamotte. Tranchée 6, couche hydromorphe.

C.4 - Manche de cuillère ; surfaces irrégulières, rouge pâle à gris ; dégraissant chamotté à peine visible. Tranchée 5, couche hydromorphe.

C.5 - Fragment de cuillère ; surfaces irrégulières, rouge pâle à gris ; dégraissant calcaire à peine visible. Tranchée 7, couche hydromorphe.

F.1 - Fusaïole incomplète biconique ; une face est creusée d'une large dépression ; surfaces régularisées, beiges ; dégraissant invisible. Tranchée 6, couche hydromorphe.

F.2 - Fusaïole complète dissymétrique ; bourrelet autour de la perforation, intérieurement comme extérieurement ; surfaces mal régularisées, beiges à orangées ; dégraissant de quartz peu perceptible. Tranchée 5, couche hydromorphe.

F.3 - Fusaïole complète discoïde ; une face est toutefois très légèrement bombée, l'autre bien plane est caractérisée par un léger bourrelet autour de la perforation ; surfaces régularisées, beiges ; dégraissant calcaire et chamotte avec grains de quartz arrondis exceptionnels. Tranchée 9, couche hydromorphe.

F.4 - Petit fragment de fusaïole ; surfaces lisses, orangées ; dégraissant invisible. St. 57.