



**HAL**  
open science

## Céramique néolithique des zones 1 et 2

Pierre-Jérôme Rey

► **To cite this version:**

Pierre-Jérôme Rey. Céramique néolithique des zones 1 et 2. Patouret J. et Charvet A. Rapport final d'opération. ZAC de La Font de L'Or, zones 1 et 2, à Cleppé (Loire), région Rhône-Alpes, vol. I: p. 131-252, vol. II: fig. 192-227, vol. III: p. 7-10, 2014. hal-02500448

**HAL Id: hal-02500448**

**<https://hal.science/hal-02500448>**

Submitted on 5 Mar 2020

**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.

## ZAC DE LA FONT DE L'OR ZONES 1 et 2

### Volume I : Texte

à Cleppé (Loire), Région Rhône-Alpes



Service Régional de l'Archéologie  
de Rhône-Alpes

Chronoterre Archéologie  
avec le concours  
de la SEDL pour la Communauté  
de Communes  
de Feurs en Forez

N° INSEE de commune : 42066  
SRA : 16817  
Code opération Patriarche : 2210816  
Arrêté préfectoral du  
21 avril 2011: N° 11-136  
Arrêté modifié du 11 janvier 2012 :  
N° 2012/1022

par Julia Patouret et Audrey Charvet

Avec la collaboration de :

Geneviève Daoulas, Xavier Deparnay, Nicolas Garnier, Julie Gerez,  
Luke Howarth, Richard I Macphail, Claire Péquignot, Béatrice Prat,  
Pierre-Jérôme Rey, Stéphanie Rusillon, Mélissa Savanier, Benoît Sendra

Juin 2014

# ZAC DE LA FONT DE L'OR ZONES 1 ET 2

à Cleppé (Loire)  
Région Rhône-Alpes

## Volume I : Texte

par Julia Patouret et Audrey Charvet

avec la collaboration de :

Geneviève Daoulas, Xavier Deparnay, Nicolas Garnier, Julie Gerez, Luke Howarth,  
Richard I Macphail, Claire Péquignot, Béatrice Prat, Pierre-Jérôme Rey, Stéphanie Rusillon,  
Mélissa Savanier, Benoît Sendra

Infographistes :

Céline Beauchamp, Aurélie Gille, Célia Lagarde-Ramora, Richard Ker, Mélissa Savanier

Juin 2014

# Sommaire général

## VOLUME I : TEXTE

AVERTISSEMENT AU LECTEUR .....	1
<b>SECTION 1, DONNÉES ADMINISTRATIVES, TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES.....</b>	<b>3</b>
FICHE SIGNALÉTIQUE .....	5
RÉSULTATS .....	7
GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION, ZONES 1 ET 2.....	11
FICHE ÉTAT DU SITE.....	12
REMERCIEMENTS .....	13
<b>SECTION 2, DÉTAILS DE L'OPÉRATION ET RÉSULTATS.....</b>	<b>37</b>
1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION .....	39
1.1 Contextes géographique et géoarchéologique .....	39
1.1.1 Introduction.....	39
1.1.2 Descriptions Sédimentaires.....	40
1.1.3 Répartition des sédiments et morphologie du substrat .....	42
1.1.3 Discussion .....	46
1.1.4 Conclusion .....	50
1.2 Contextes archéologique et historique .....	51
1.2.1 Préhistoire et Protohistoire .....	51
1.2.2 Antiquité .....	53
1.3 Contexte scientifique et administratif .....	54
1.3.1 Résultats du diagnostic .....	54
1.3.2 Prescription des zones 1 et 2.....	54
1.4 Méthode de fouille et enregistrements de terrains .....	55
1.4.1 Les terrassements.....	55
1.4.2 Stratégie de fouille .....	56
1.4.3 Les enregistrements et relevés topographiques.....	57
1.4.4 La gestion du mobilier .....	58
1.4.5 La gestion des prélèvements .....	59
2. DESCRIPTION ARCHÉOLOGIQUE.....	61
2.1 Occupation protohistorique.....	61
2.1.1 Zone 1 .....	61
2.1.2 Zone 2 .....	75
2.1.3 Zone 4 .....	122
2.2 Occupation antique .....	125
3 ÉTUDES MOBILIÈRES .....	131
3.1 Céramique néolithique des zones 1 et 2.....	131
3.1.2 Les remontages .....	132
3.1.3 Description et comparaisons des mobiliers néolithiques significatifs .....	132
3.1.4. Phases d'occupations du site et homogénéité des ensembles .....	144
3.1.5. Bilan.....	146
3.2 Analyse physicochimique du contenu de deux vases néolithiques.....	149
3.2.1. Protocoles opératoires .....	149
3.2.2. Résultats .....	149
3.3 Céramique protohistorique des zones 1 et 2 .....	151
3.3.1 Description des éléments mobiliers « protohistorique » par US.....	151

3.3.2 Approche critique du corpus et éléments de datations.....	155
3.4 Le mobilier céramique de la zone 4 : indices d'occupation pré-protohistorique.....	157
3.4.1 Les structures de combustion.....	157
3.4.2 L'épandage 4013/4026.....	158
3.4.3 Le mobilier céramique hors stratigraphie .....	158
3.4.4 Conclusion .....	159
3.5 L'industrie lithique taillée .....	161
3.5.1. Présentation de l'industrie lithique taillée.....	161
3.5.2 Variabilité du débitage.....	163
3.5.4. Les haches polies .....	178
3.5.5. La zone 4.....	179
3.6 Analyse tracéologique du mobilier en silex.....	181
3.6.1 États de surfaces.....	181
3.6.2 Utilisations .....	183
3.6.3 Conclusion .....	185
3.7 Le matériel de broyage et de mouture.....	187
3.7.1 Introduction .....	187
3.7.2 Le corpus.....	187
3.7.3 Etude typologique .....	190
3.7.4 Discussion et conclusion.....	198
3.8 Étude des fragments de torchis .....	205
3.8.1 Introduction.....	205
3.8.2 Méthodologie .....	205
3.8.4 Étude des vestiges de la zone 2.....	207
3.8.5 Étude des vestiges de la zone 4.....	209
3.8.6 Analyses.....	210
3.9 Inventaire du mobilier céramique antique et médiéval/moderne des zones 1 et 2 .....	213
3.9.1 Méthodologie et limites de l'étude .....	213
3.9.2 Inventaire du mobilier.....	214
3.10 Le mobilier métallique.....	213
<b>4 DONNÉES PALÉO-ENVIRONNEMENTALES ET DATATIONS.....</b>	<b>219</b>
4.1 Méthodologie .....	219
4.2 Résultats.....	219
4.3 Étude carpologique .....	221
4.3.1 Introduction.....	221
4.3.2 Méthodologie .....	221
4.4- Étude micromorphologique sédimentaire .....	227
4.4.1 Introduction.....	227
4.4.2 Échantillon et méthodologie .....	227
4.4.3 Résultats.....	228
4.4.4 Discussion .....	231
4.4.5 Conclusions.....	232
4.5 Datations .....	234
<b>5. SYNTHÈSE.....</b>	<b>235</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>243</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>253</b>
<b>LISTE DES FIGURES (VOLUME II).....</b>	<b>255</b>

**VOLUME II : ILLUSTRATIONS**

La liste des figures est présente dans le volume I ainsi qu'au début du volume II.

**VOLUME III : ANNEXES ET INVENTAIRES**

<b>SECTION 3, ANNEXES ET INVENTAIRES .....</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXES SCIENTIFIQUES .....</b>	<b>3</b>
ANNEXE 1 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES VASES PRÉLEVÉS EN BLOC ET FOUILLÉS EN LABORATOIRE .....	5
ANNEXE 2 : TABLEAU DÉTAILLÉ DES STRUCTURES À GALETS EN ZONE 2.....	6
ANNEXE 3 : INVENTAIRE DES REMONTAGES CÉRAMIQUE.....	7
ANNEXE 4 : DÉCOMPTE DES ÉLÉMENTS TYPOLOGIQUES APPARENTÉS AU NÉOLITHIQUE .....	10
ANNEXE 5 : INVENTAIRE DES ÉLÉMENTS NÉOLITHIQUES SIGNIFICATIFS.....	10
ANNEXE 6 : INVENTAIRE DU MOBILIER CÉRAMIQUE PROTOHISTORIQUE DE LA ZONE 1.....	11
ANNEXE 7 : INVENTAIRE DU MOBILIER CÉRAMIQUE PROTOHISTORIQUE DE LA ZONE 2.....	13
ANNEXE 8 : INVENTAIRE DU MOBILIER CÉRAMIQUE PROTOHISTORIQUE DE LA ZONE 4.....	23
ANNEXE 9 : INVENTAIRE DU MATÉRIEL DE MOUTURE ET DE BROYAGE .....	24
ANNEXE 10 : INVENTAIRE PAR US DU MOBILIER CÉRAMIQUE ANTIQUE, MÉDIÉVAL ET MODERNE DE LA ZONE 1.....	25
ANNEXE 11 : INVENTAIRE PAR US DU MOBILIER CÉRAMIQUE ANTIQUE, MÉDIÉVAL ET MODERNE DE LA ZONE 2.....	27
ANNEXE 12 : INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE .....	32
ANNEXE 13 : MICROMORPHOLOGIE DES SOLS, ÉCHANTILLONS ET COMPTAGE .....	33
ANNEXE 14 : ANALYSES MEB/EDS SUR M533B ET M556B .....	34
ANNEXE 15 : MICROMORPHOLOGIE DES SOLS, DESCRIPTIONS ET INTERPRÉTATIONS PRÉLIMINAIRES .....	35
<b>ANNEXES TECHNIQUES .....</b>	<b>37</b>
INVENTAIRE DES FAITS, ZONE 1 .....	39
INVENTAIRE DES UNITES STRATIGRAPHIQUES, ZONE 1 .....	43
INVENTAIRE DES FAITS, ZONE 2.....	55
INVENTAIRE DES UNITES STRATIGRAPHIQUES, ZONE 2 .....	64
INVENTAIRE DU MOBILIER ISOLÉ ZONE 1 (COORDONNÉES).....	65
INVENTAIRE DU MOBILIER ISOLÉ ZONE 2 (COORDONNÉES).....	76
INVENTAIRE TECHNIQUE ET SYSTÉMATIQUE DU MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE .....	110
Inventaire de la céramique, Zones 1 et 2 .....	110
Inventaire de la faune, Zones 1 et 2 .....	202
Inventaire du lithique, Zones 1 et 2 .....	202
Inventaire du macro-lithique, Zones 1 et 2 .....	221
Inventaire du métal, Zones 1 et 2.....	225
Inventaire des objets, Zones 1 et 2.....	225
Inventaire de la terre, Zones 1 et 2.....	226
Inventaire des restes paléoenvironnementaux, Zones 1 et 2.....	231

INVENTAIRE DE LA DOCUMENTATION GRAPHIQUE .....	233
INVENTAIRE DES PHOTOGRAPHIES NUMÉRIQUES.....	242
INVENTAIRE DES PHOTOGRAPHIES ARGENTIQUES COULEUR .....	320
INVENTAIRE DU CONTENU DES DVD (ARCHIVES DE FOUILLE ET RAPPORT) .....	323
INVENTAIRE DE LA DOCUMENTATION ÉCRITE .....	325
CONVENTION GRAPHIQUE .....	327

## 3 ÉTUDES MOBILIÈRES

### 3.1 Céramique néolithique des zones 1 et 2

*par Pierre-Jérôme Rey*

Les vestiges céramiques sont issus du remplissage de structures archéologiques (FT) et de quelques couches très étendues et partiellement superposées qui couvrent une grande partie du site (US 1501, US 528, US 521, US 505/522, US 523). Des concentrations plus localisées de mobilier à l'intérieur de ces US, ont été traitées par des fenêtres de fouilles plus fines dans lesquelles le mobilier a été ramassé par mètres carrés et par passes successives (passe 1 et passe 2 abrégés p1 et p2 sur les planches). Les FT 6-7 et 36 constituent les deux fenêtres de fouilles les plus importantes du point de vue de la

quantité de mobilier céramique. Quelques structures protohistoriques ont livré des grandes jarres. Les structures néolithiques ne contenaient par contre assez souvent qu'assez peu de vestiges. Seules deux d'entre elles ont fourni des ensembles conséquents (FT 44 et FT 46).

Les objectifs de l'étude étaient de discriminer les éléments néolithiques et protohistoriques, de phaser et d'analyser le mobilier céramique néolithique et enfin d'apporter des éléments d'interprétation sur la taphonomie des dépôts et les fonctions du site.

#### 3.1.1 Méthodologie

Le contrat d'étude incluait le tri préalable par grandes phases chronologiques. La céramique m'a été livrée déjà inventoriée et conditionnée dans 13 caisses. Seules les deux zones de fouille avaient été distinguées. Par contre le mobilier de chaque US, fenêtres de fouille fine et faits archéologiques était dispersé dans plusieurs caisses. Il m'a été demandé de maintenir les inventaires ou de saisir toute modification.

Chaque sac a été marqué au feutre de son numéro de caisse d'origine. Puis un tri général a permis de regrouper les vestiges par grandes unités d'enregistrement. Un nouveau conditionnement a été créé pour préserver ce tri indispensable à l'étude. La numérotation des sachets et les inventaires ont été modifiés en conséquence.

Les fragments de torchis et les tessons protohistoriques, antiques et médiévaux ont été extraits dans la mesure du possible. Un examen rapide du mobilier des 3 structures protohistoriques les plus évidentes a montré que ces vestiges se distinguaient des productions néolithiques entre autre par la présence de larges traces horizontales de lissage sur des parois internes souvent très sombres. Cette observation a permis d'affiner le tri dans les fragments dépourvus de caractères typologiques et dans les éléments ambigus, comme les anses par

exemple. Sans préjuger de la datation de FT 91, 92 et 94 encore à préciser, j'ai pu identifier dans les éléments isolés quelques caractères typologiques du Bronze ancien, du Bronze final 1 et 3 et de La Tène.

Les remontages ont été ensuite recherchés à l'intérieur de chaque lot (Annexe 3). Les éléments typologiques néolithiques ou apparentés ont été individualisés. Puis les remontages ont été recherchés pour les éléments typologiques les plus évidents, par unité d'enregistrement et enfin de manière globale.

Le nombre très faible de remontages en dehors de FT 44 nous laisse face à un très grand nombre d'éléments typologiques de petite taille et très hétérogènes (Annexe 4). La série est très largement dominée par les anses qui paraissent surreprésentées, puis viennent les cordons et les bords. Les éléments de préhension perforés ou non, qui n'appartiennent pas à la catégorie des anses, sont bien plus rares. La fragmentation entraîne fréquemment des ambiguïtés avec les productions protohistoriques, en particulier avec les décors plastiques du Bronze ancien. Nous avons donc distingué les éléments néolithiques significatifs (294 individus, Annexe 5), dont l'attribution chronologique semble bien établie et les éléments apparentés au Néolithique, mais dont la typologie trop passe-partout ou la fragmentation trop importante ne permettait pas de certitude.

Devant la diversité globale des formes et décors néolithiques et la faiblesse des données de comparaisons pour l'importante série d'éléments rattachés au Ve millénaire, il a semblé pertinent de proposer une très large illustration des éléments néolithiques significatifs. D'autre part certains tessons à décors gravés, imprimés ou décor en relief sont relativement mal conservés et les dessiner n'aurait livré qu'un reflet très imparfait de la réalité, avec un risque de mésinterprétation du lecteur.

Dans ce cas, il a été choisi d'illustrer ces éléments par des photos redressées, complétées d'une coupe et éventuellement d'une proposition de restitution graphique pour les décors complexes.

L'analyse et les comparaisons sont livrées par grands ensembles stratigraphiques. Une synthèse présente ensuite une vue d'ensemble de la succession chrono-culturelle documentée dans la céramique du site.

### 3.1.2 Les remontages

Excepté pour FT 44, seuls les collages entre unités d'enregistrement ont été inventoriés, car susceptibles d'être significatifs pour évaluer la taphonomie des ensembles (Annexe 3).

Trois collages de ce type seulement ont été observés en zone 1, et 32 en zone 2 ainsi que 3 appariements (Un collage peut regrouper des éléments issus de plus de deux lots distincts). Les remontages de la zone 1 concernent exclusivement des éléments issus de l'US 501.

Sur les 33 collages de la zone 2, neuf regroupent des éléments issus du FT 44 qui est une structure en creux très localisée. Bien que provenant de la même unité d'enregistrement, ils ont été inclus dans cette liste car les tessons ont été prélevés individuellement. Huit collages concernent l'US 528 dans le fait 6-7, et un dixième remontage concerne la même us hors du fait 6-7. Quatre remontages concernent l'US 505 dans le fait 36. Quatre collages intègrent

des éléments issus de l'US 2 (522). Trois remontages concernent l'US 521. Deux remontages connectent respectivement 522 et 523 (us superposées), et F127 avec l'US 528. Trois collages sont inexploitable du point de vue taphonomique.

En dehors des remontages internes au FT 44, les liaisons à l'intérieur comme entre les unités d'enregistrement paraissent très rares par rapport à la quantité de mobilier. Les liaisons existantes semblent logiquement un peu plus nombreuses dans les zones de concentration majeures du mobilier céramique (fenêtres 6-7 et 36). Les remontages entre unités stratigraphiques sont quasi absents.

Ces observations semblent peu compatibles avec la présence de lambeaux de sol conservés. Il serait intéressant d'analyser l'orientation des liaisons inter unités d'enregistrement par rapport au pendage des couches, ce qui n'a pu être entrepris dans le cadre de ce travail.

### 3.1.3 Description et comparaisons des mobiliers néolithiques significatifs

#### Zone 1

##### US 1501

##### Des éléments du Ve millénaire

- Un tesson épais à cordons verticaux parallèles très peu proéminent (Fig. 192-1)
- Un tesson épais orné d'incisions verticales au-dessus de la trace d'arrachement d'un mamelon ou d'une anse (Fig. 192-2)

Ces deux éléments trouvent des comparaisons dans la fin du Néolithique ancien. Les cordons verticaux parallèles installés sous le bord se rencontrent dans

le Cardial récent et l'Épicardial ancien (Manen, 2002) alors que les bandes d'incisions sous le bord sont plus spécifique de l'Épicardial ancien.

- Un cordon triangulaire fin horizontal sur un fragment de panse (Fig. 192-3) évoque plutôt les productions du milieu du Ve millénaire.

- Un tesson assez mince est orné d'un décor constitué de deux lignes parallèles profondément incisées bordées de lignes d'impressions au poinçon (Fig. 192-4). Deux tessons portant un décor comparable proviennent de la zone 2, issus du FT 37 (Fig. 221-2) et du FT 9 (Fig. 222-2). Ce décor apparaît dans l'Épicardial récent languedocien ou catalan (Manen, 2002). Des parallèles plus convaincants apparaissent

dans le Rubané récent du Haut-Rhin ou dans le RRB (Meunier, 2012), mais dans le bassin parisien le plus souvent les impressions sont réalisées au peigne : un seul cas de poinçon est connu dans la maison 440 de Cuiry Les Chaudardes.

- Des anses en ruban sur des panses légèrement sinueuses ou légèrement ovoïdes appartenant à des récipients de grande taille (Fig. 192-5 et 9 ; Fig. 193-4) évoquent plutôt le début du Néolithique moyen 1.
- Des prises perforées horizontalement à profil trapézoïdal (Fig. 192-6 et 7) sont assez ubiquistes au Ve millénaire

- Une anse en boudin aplati porte un mamelon implanté avant la jonction avec la panse (Fig. 192-8). Lorsque le mamelon surmonte l'anse, il s'agit d'un caractère largement diffusé au Ve millénaire qui sera commenté en détail plus avant. La position assez engagée sur l'anse pourrait cependant dans le cas présent évoquer certaines productions de l'Âge du Bronze.

- Une prise perforée massive mais peu proéminente située vraisemblablement dans la partie inférieure de la panse (Fig. 193-1) d'une grande jarre ou bouteille. Des comparaisons sont possibles avec des bouteilles attribuées au NMB sur le site de la Molle Pierre à Mavilly-Mandelot (Moreau, 2010, fig. 56-57), ou avec certains récipients du Champ de la Grange à Bruère-Allichamp (Cher) datés de la fin du Ve millénaire (Rialland, 1991).

- Un récipient à ouverture rétrécie et col droit (Fig. 193-2). Les bouteilles sont assez communes dans les productions du Ve millénaire et du début du IVe.

Des micro-anses, installées parfois sur une petite tasse (Fig. 193-3 et 7). La forme légèrement tronconique de la tasse quasi complète trouve une comparaison à Pontcharaud (Loison *et al.*, 1991) sur un récipient toutefois doté d'une seule anse, mais également à Egolzwil 3 (Capitani, 2007).

- Une languette verticale à perforation horizontale décentrée (Fig. 193-5).

- Un mamelon arrondi installé en haut de panse sur un vase globuleux à ouverture resserrée (Fig. 193-6). Il s'agit d'une forme assez fréquente dans les ensembles du Villeneuve-Saint-Germain (VSG ; Meunier, 2012).

- Deux fragments de coupes en calotte (Fig. 193-8 et 9) inornées. Ces formes présentent une large répartition chronologique et géographique qui couvre la seconde moitié du Ve millénaire et la première moitié du IVe.

- Une prise horizontale biforée ou multiforée, disposée sur une inflexion de la panse (Fig. 193-10). La prise biforée verticalement présente une répartition chronologique et géographique plus large que le Chasséen.

- Un fragment de bord doté d'un probable bourrelet externe (Fig. 193-11). Il pourrait s'agir d'un fragment de récipient à bord renforcé, peut-être doté d'une ouverture quadrangulaire. Ce type de bord apparaît dès le pré-Chasséen puis caractérise le Chasséen ancien (Gernigon, 2004). La recherche bibliographique n'en a pas livré d'exemple de bourrelet externe sur une forme à embouchure déformée. Il pourrait également s'agir d'un bord déformé accidentellement appartenant à une coupe à marli inorné, type plutôt fréquent à la fin du Ve millénaire et dans la première moitié du IVe à proximité des régions alpines.

### **Des éléments attribuables au Ve ou au IVe millénaire**

- Un récipient ovoïde doté d'un petit mamelon sous le bord (Fig. 193-12). La position du bouton ne permet pas d'assimiler ce récipient à une production Saint-Uze.

- Une prise horizontale massive à fine perforation horizontale (Fig. 196-4) pourrait être rapproché des préhensions du Chasséen de Champ-Chaltras (Les Martres d'Artières, Puy-de-Dôme ; Pasty *et al.*, 2008). Ce site semble cependant occupé sur une assez longue durée.

### **Des éléments attribuables au IVe millénaire**

- Une cuillère à manche fin (Fig. 194-2).

- Une jarre à épaule peu marquée, panse ovoïde ou globuleuse, fond aplati et col ouvert (Fig. 194-1). Ses caractères évoquent le NMB de type groupe 2, défini entre Saône et Yonne par Clément Moreau (2010).

- Une jarre à épaule marquée et col faiblement concave, dotée d'au moins une préhension sur l'épaule (Fig. 194-3). Elle rentre sans problème dans les critères de définition du groupe 3 de Clément Moreau (2010). Des récipients comparables ont été mis au jour sur le site assez proche de Saint-Laurent-la-Conche (Loire ; Moreau et Jud, à paraître).

### **Des éléments campaniformes**

- Un tesson orné de 3 lignes horizontales d'impressions à la coquille ou au peigne (Fig. 195-1). L'état de dégradation ne permet pas d'identifier la technique avec certitude.

- Un tesson comportant une ligne horizontale d'impressions profondes au poinçon, trois lignes incisées parfois repiquées au poinçon pour deux d'entre elles et une bande délimitée emplies d'incisions verticales (Fig. 195-2).

- Un tesson portant des groupes de lignes horizontales, peut-être réalisées à la cordelette ou au peigne et séparées par une bande réservée (Fig. 195-3).

- Un tesson orné de lignes horizontales au peigne (Fig. 195-4).
- Deux tessons ornés de lignes horizontales incisées (Fig. 195-5 et 8). Le second montre l'amorce d'un fond plat.
- Un décor incisé formé d'une ligne brisée surmontant une bande scalariforme vraisemblablement estampée avec une spatule courte (Fig. 195-6).
- Un décor de bandes horizontales d'impressions au poinçon et à la spatule courte, séparées par des lignes incisées (Fig. 195-7) et encadrées de bandes réservées.

Les tessons 195-1, 195-2 et 195-4 peuvent appartenir à la phase ancienne du campaniforme tout comme les deux tessons ornés découverts lors du diagnostic (Georges, 2011, fig. 28 et 31) qui présentent une organisation en bandes de lignes horizontales séparées de bandes réservés identique à celle du tesson 195-3. Les décors de lignes superposées au peigne du tesson 195-4 se rencontrent également fréquemment dans la phase récente, dans les productions apparentées au groupe bourguignon-jurassien (Salanova *et al.*, 2005).

Les décors constitués de lignes incisées horizontales (4-5, 4-8), de motifs scalariformes incisés ou estampés et de chevrons incisés (195-5, 195-6, 195-7 et 195-11) sont probablement à rapprocher du campaniforme rhodano-provençal (Lemerrier, 2004).

- Des impressions à la spatule ou à l'angle assez espacées organisées en lignes horizontales couvrant la paroi de vases de grande dimension (Fig. 195-9 et 10). Ce type d'ornementation constitue un des types caractéristiques de la céramique commune campaniforme, à large répartition géographique et chronologique (Besse, 2003). Des parallèles locaux existent à Chez-Moulin à Lapalisse (Liegard et Fourvel, 2004).

- Un récipient à carène ronde, portant un décor incisé constitué d'une bande emplie de lignes superposées de chevrons, encadrée par deux lignes horizontales (Fig. 195-11). Des bandes emplies de chevrons incisés se rencontrent dans plusieurs ensembles campaniformes (Alle Noir-Bois dans le Jura suisse, Géovreissiat Derrière le Château dans l'Ain et Embusco III dans l'Aude ; Bailly et Besse, 2004). Mais ces bandes participent à des décors horizontaux complexes sur des formes différentes de notre récipient.

- Un récipient à bord droit et prise ovale horizontale sous le bord (Fig. 195-12), peut-être rapproché de

certaines productions campaniformes par sa pâte orangée fine et savonneuse.

Deux fragments de jarres sub-cylindriques à monocordons lisses horizontaux assez fins installés dans la partie supérieure du récipient (Fig. 195-13 et 14). Ces éléments sont à rapprocher des tessons décorés campaniformes d'après les analogies qu'ils présentent avec les céramiques à décor plastiques issues de FT 44 en zone 2, considéré comme un ensemble homogène.

- Un fragment de bord doté d'un cordon lisse horizontal portant une languette formant une simple excroissance du cordon (Fig. 195-16)

### **Des éléments apparentés au Néolithique final au sens large**

- Un cordon lisse horizontal sur un fragment de récipient à paroi épaisse (Fig. 196-1). Une attribution au Néolithique ancien pourrait également être envisagée.

- Un bord de grand récipient à ouverture légèrement rentrante (Fig. 196-2).

- Une prise horizontale massive (Fig. 196-3).

- Un fragment de couvercle à large rebord (Fig. 195-15) qui pourrait également être Bronze ancien.

- Enfin l'US 1501 a livré un ou deux fragments de faisselles qui n'apportent pas d'information chronologiques (Fig. 196-5 et 6). Le second individu est cependant surprenant car les perforations sont fréquemment non traversantes et le tesson montre une angulation marquée. On pourrait également considérer qu'il s'agit d'un décor au poinçon sur un fragment de vase à ouverture quadrangulaire ou une coupe à socle. On pourrait alors le rapprocher de la coupe à socle à décor poinçonné de Saint Eloi Le Harlot (Nièvre ; Moreau, 2010, pl. 238), toutefois décorée de manière bien plus fine et régulière.

Enfin on note la présence d'un fragment de poids en terre cuite, vraisemblablement à profil piriforme (Fig. 196-7).

### **Structures archéologiques**

#### **FT 1001**

Des fragments d'un récipient cylindrique à bord droit doté d'une couronne de 14 petits mamelons et de deux micro-anses en ruban. Un récipient apparenté est connu dans la couche 5 de Zurich Kleiner Hafner (Suter, 1987) datée de la fin du Ve millénaire. Les couronnes de mamelons immédiatement sous le bord existent aussi assez fréquemment dans les ensembles plus précoces du Chambon (Irribarria, 1997).

**FT 1004**

Une coupe profonde à carène mousse dotée d'un couple de mamelons ovales horizontaux à perforation horizontale (Fig. 197-2). Les mamelons à perforations horizontales sont surtout fréquents dans les phases anciennes du Cortaillod, du NMB et du Chasséen méridional alors que les perforations verticales deviennent majoritaires dans les phases récentes de ces cultures (Moreau, 2010 ; Lepère, 2009). Un récipient assez proche apparaît dans le niveau 9 de Chassey (Thevenot, 2005, fig. 42). Des comparaisons vers des ensembles plus tardifs s'établissent vers des sites du Cortaillod classique, même si la forme n'est pas très fréquente ni tout à fait identique puisque la paroi est alors généralement un peu plus concave : Egolzwil 2 (Wey, 2001, taf. 7 et 22) ; Muntelier Fischergässli (Ramseyer dir., 2000, fig. 142).

**FT 1526**

Une anse en boudin dotée de cordons courts de part et d'autre de l'une des attaches (Fig. 197-3). Le tesson est difficile à orienter. La position basse du tesson a été préférée pour l'illustration mais ce choix n'est guère assuré. Des cordons très courts, disposés en V peu prononcé au-dessus de l'anse, existent dans le groupe de Chambon (Irribarria, 1997 ; Villes 2007b). Cependant ce motif apparaît également dans des ensembles du Bronze ancien (Vital *et al.*, 2012).

**US 1502**

Un tesson doté d'un mamelon installé au-dessus d'une anse d'où partent deux cordons lisses en V (Fig. 197-4). L'association mamelon sur anse articulée sur des cordons lisses existe à Simandres Les Estournelles (Thiériot et Saintot, 1999, fig. 14) mais il s'agit là d'un cordon horizontal. La disposition des cordons lisses en V au-dessus de l'anse caractérise la phase finale du VSG de la région Seine-Yonne (Meunier, 2012). Le mamelon unique sur anse sans cordon est un des principaux critères du Saint-Uze en moyenne vallée du Rhône (Beeching *et al.*, 1997) mais existe également dans le Cerny (Irribarria, 1997) et plus ponctuellement dans le Néolithique ancien méridional. L'association anse / bouton / cordons lisses en V apparaît sur un tesson du site Cerny Barbuise de Balloy Les Réaudins (Bourdeau, 1997, p. 98).

**Sondage 6**

Un fragment de bord légèrement rentrant (Fig. 197-5) peu informatif et un tesson décoré appartenant à

un récipient à col à ouverture légèrement rétrécie (Fig. 197-6). Le décor est constitué d'une ligne horizontale de courtes incisions au poinçon et de deux lignes incisées en demi-cercles emboîtés. Les meilleures comparaisons s'établissent avec un vase à décor de guirlandes incisées provenant de la structure 3 du site de Passy Les Gravières (Meunier, 2012, pl. 65), qui appartient à la phase ancienne du RRBP de la région Seine-Yonne.

**Berme sud**

Un fragment de grand col évasé (Fig. 197-7) qui présente une apparence proche des éléments NMB présenté plus haut. La morphologie de ce col évoque les phases anciennes de cette culture mais trouve des comparaisons plus largement dans les ensembles de la seconde moitié du Ve millénaire.

**Zone 2****US 528****Des éléments du Ve millénaire**

- Des anses en boudins dotées de cordons lisses en arceaux qui partent de l'attache supérieure de l'anse et qui rejoignent rapidement l'horizontale (Fig. 198-1 et 2). Le n° 1 qui appartient à un grand récipient à paroi droite et bord arrondi peut être rapproché des récipients à cordons du VSG final, bien représentés dans le sud de la vallée de l'Yonne (Meunier, 2012, fig. 133).

- Un fragment de bord doté de cordons verticaux profondément impressionnés à l'outil et se terminant par des mamelons dépassant du bord (Fig. 198-3). Le tesson présente un large rebord interne couvert d'impressions au poinçon. Cet élément ne rencontre pas de comparaison directe. Les cordons verticaux parallèles impressionnés évoquent les productions du Cardial récent et de l'Épicardial ancien du Languedoc (Manen, 2002). Le rebord interne est bien représenté dans le Néolithique ancien final en vallée du Rhône (Beeching, 1995), dans le VSG (phase récente du VSG en région Seine-Yonne ; Meunier, 2012) et sur le site de Granges en Bourgogne (Thevenot, 2005), mais il est généralement associé à des cordons lisses. L'association entre cordons verticaux impressionnés serrés, mamelons sur le bord et rebord interne se rencontre à Pontcharaud 2 Le Brézet est, dans un ensemble attribué à l'Épicardial (Georjon *et al.*, 2004 : fig. 1). Le rebord interne poinçonné n'a pas été observé dans la bibliographie consultée.

- Deux tessons à cordons sans doute légèrement sinueux, finement impressionnés au doigt, appartiennent selon toute vraisemblance au même récipient (Fig. 198-5 et 6). Les caractères techniques et l'épaisseur importante de ces tessons les rapprochent des tessons de Cleppé attribués au Cardial récent et à l'Épicardial ancien.

- Un mamelon unique associé à l'attache d'une anse en ruban (Fig. 198-4). Les anses surmontées d'un mamelon existent déjà en contexte VSG final et sont bien représentées dans le Cerny (Irribarria 1997). On les retrouve à Simandres Les Estournelles. Ce type d'association se rencontre ponctuellement dans le Saint-Uze rhodanien (Beeching *et al.*, 1997), par exemple dans la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain).

- Un cordon lisse épais remontant sur un bord épaissi (Fig. 198-7) rentre vraisemblablement dans la variabilité des productions de la fin du Néolithique ancien.

Une grande coupe à large marli interne (Fig. 198-8) trouve une comparaison dans le NMB ancien du Moulin Rouge à Lavans-les-Dole (Jura ; Pétrequin et Pétrequin, 1984, fig. 1), dont la datation est centrée sur les deux derniers siècles du Ve millénaire.

#### US 521

- Un grand récipient à fond rond et panse globuleuse, doté d'une anse en ruban surmontée d'une large pastille à dépression centrale peu dégagée (Fig. 199-1). L'attache supérieure de l'anse se raccorde à deux cordons triangulaires peu dégagés, qui s'amincissent progressivement et dont l'un semble oblique et l'autre est légèrement arciforme. L'anse surmontée d'une pastille à dépression se rencontre ponctuellement dans le groupe de Chambon (Irribarria, 1997), par exemple à Muides Le Bas du Port Nord, dans le Loir et Cher (Hamon *et al.*, 1997, fig. 10). Les cordons triangulaires peu dégagés pourraient également trouver des parentés avec les nervures du Chambon (Hamon *et al.*, 1997 ; Villes, 2007).

- Une corne ou rhyton en céramique (Fig. 200-1) dotée d'une extrémité proximale légèrement aplatie et de traces d'arrachements d'éléments en reliefs correspondant probablement aux attaches d'une petite anse. Des éléments apparentés appelés bananes ou hanaps sont fréquents dans le Chambon (Hamon *et al.*, 1997). Mais la forme de notre exemplaire rappelle bien davantage la corne découverte à Muntelier-Fischergässli (Ramseyer, 2000, fig. 152) ou à Hitzkirch-Seematt (Wey, 1990) dans deux ensembles Cortaillod classique, du début du IV<sup>e</sup> millénaire. Ces éléments rares dans la sphère nord-alpine apparaissent également dans le sud-est de

l'Europe dans la culture de Gulmenita en Roumanie à la fin du Ve et au début du IV<sup>e</sup> millénaire (Ramseyer 2000).

- Une petite prise à double perforations verticales installée sur une panse à inflexion (Fig. 200-2). Ce type de prise se rencontre dans la base du niveau A de Capdenac-le-Haut ou dans la première occupation du site du Noyer (Esclauzels, Lot ; Gernigon, 2004). Un élément apparenté a été découvert à Cleppé lors du diagnostic (Georges, 2011, fig. 29) sur une forme à col haut qui évoque un récipient de Gravon, un ensemble dérivé du Noyen soumis à de fortes influences chasséennes (Mordant, 1984, fig. 2).

- Une prise massive à perforation horizontale et profil trapézoïdal (Fig. 200-3) constitue un élément assez fréquent au Ve millénaire.

#### US 524

Un unique fragment de bord évasé (Fig. 200-4) assez ubiquiste.

#### US 522

### Des éléments du Ve millénaire

- Un bord droit épais orné de cordons curvilignes lisses et fins qui se terminent à quelques centimètres sous le bord (Fig. 201-1)

- Un bord rentrant épais orné de cordons lisses peu proéminents, qui semblent s'organiser en éléments verticaux espacés reliant le bord à un cordon horizontal (Fig. 201-2). Les tessons 201-3 et 201-7 portent vraisemblablement des décors du même type. Les cordons sont peu proéminents et peu soignés.

- Un tesson qui montre l'articulation d'un cordon horizontal et d'un cordon oblique sur un élément plastique en relief (probablement une anse) (Fig. 201-4). Il s'agit vraisemblablement d'un décor associant cordons en V au-dessus d'une anse et cordon lisse horizontal. Cet élément se retrouve dans les ensembles de la fin du Néolithique ancien méridional et atlantique (Manen, 2002 ; Villes, 2007a), dans le RRB ancien ainsi que dans la phase finale du VSG (à Gurgy Les Grands Champs par exemple ; Meunier, 2012, pl. 86) ou encore à Ouroux-sur-Saône, La Cygonière (Thevenot, 2005, fig. 154) dans un ensemble considéré comme d'obédience cardiale. Quoique moins net, le tesson 201-6 appartient vraisemblablement à décor du même type.

- Un fragment de panse globulaire portant une anse en ruban, dotée d'un mamelon et de cordons lisses sur l'attache supérieure (Fig. 201-5). Ces cordons

sinueux se redressent vers le bord en se ramifiant et en s'amincissant. Des comparaisons pour le cordon existent sur le site des Pichelots aux Alleuds dans le Maine-et-Loire (Gruet, 1991) dont l'attribution est discutée entre le Cardial et la phase finale du VSG (Constantin, 1997). La présence d'un mamelon sur l'attache de l'anse rapproche ce décor de l'horizon Saint-Uze / Cerny même si des éléments de ce type sont connus auparavant dans la sphère méridionale. Le décor de cordon ramifié n'est pas représenté à l'identique dans la région Seine-Yonne (Meunier, 2012) mais le caractère sinueux des cordons de notre tesson le rapproche plutôt des cordons lisses du VSG 2 que de ceux du RRBP 2 au tracé bien plus géométrique.

- Un bord épais légèrement rentrant (Fig. 202-1) appartient vraisemblablement à l'ensemble Epicardial-VSG.

- Il en va de même pour un cordon lisse oblique dépassant très légèrement d'un bord épais (Fig. 202-2).

- Une anse dotée d'une excroissance sommitale peu individualisée (Fig. 202-3). Elle rappelle les anses à bouton sur l'attache supérieure, dont les accointances avec les productions Cerny et Saint-Uze ont déjà été soulignées.

- Deux récipients à panse ovoïde et ouverture resserrée, dotés d'anses en boudin (Fig. 202-4 et 6). Le premier vase porte seulement deux anses disposées en vis à vis. Le second présente une déformation localisée du bord qui pourrait rappeler les vases à embouchures quadrilobées d'Italie du nord. L'examen des stigmates visibles sur la surface du vase conduit cependant à privilégier l'hypothèse d'une déformation accidentelle d'un bord plutôt circulaire. Ces deux récipients trouvent d'excellents parallèles à Pontcharaud (Loison et Gisclon, 1991, fig. 2)

Un tesson assez mince portant un départ d'anse associé à deux fins cordons curvilignes remontant vers le bord (Fig. 202-5). La finesse des cordons les rapproche davantage des nervures du Chambon (Irribarria, 1997), que des cordons du VSG.

- Un récipient hémisphérique ou tronconique à bord légèrement rentrant (Fig. 203-1), rappelle des récipients assez fréquents dans le VSG (Meunier, 2012) et le Cerny (Louboutin et Simonin, 1997).

- Une anse à ensellement médian prononcé (Fig. 203-2). Ce type d'anse est bien représenté dans le Chambon et le Cerny (Irribarria, 1997).

- Un bord appartenant à une marmite à ouverture rétrécie (Fig. 203-3). Cette forme est fréquente dans les ensembles VSG comme dans le Cerny.

Un cordon triangulaire peu dégagé, vraisemblablement articulé sur une préhension (Fig. 203-5) qui

rappelle les éléments plastiques du vase 199-1.

Diverses anses à perforation horizontale installées sur des panses ovoïdes ou globulaires (Fig. 203-4 et 6 à 8).

- Un fragment de vase à épaule appartenant peut-être à un récipient à embouchure quadrangulaire ou déformée (Fig. 203-9). Bien représentés dans le Chambon, ces récipients présentent une répartition bien plus large (Bazzanella, 1997).

Un fragment de coupe à marli large interne (Fig. 204-9) rappelle le vase 198-8, sans toutefois être absolument identique.

### Des éléments ambigus entre Ve et IVe millénaire

- Un fragment de coupe en calotte (Fig. 204-1).

- Un cordon au moins triforé verticalement, installé sur une inflexion de la panse (Fig. 204-2). Ce type de prise perforé renvoie aux influences chasséennes (Lepère, 2009) représentées en Bourgogne sur le site éponyme dès 4400-4200 av JC (Thévenot, 2005).

- Deux fragments de bord évasés appartenant à des récipients de fort volume (Fig. 204-5 et 6). Le premier trouve des parentés dans les productions du Michelsberg, du Noyen (Mordant, 1986) et du NMB ancien (Pétrequin et Pétrequin, 1986).

- Deux éléments carénés appartenant vraisemblablement à des récipients à carène médiane (Fig. 204-3 et 4) courants dans les productions du Chasséen et de ses dérivés à partir du début du IVe millénaire (Lepère 2009) mais représentés également dans le Cortaillod et le NMB.

- Deux autres remontages appartiennent à des récipients carénés à paroi haute peut-être légèrement rentrante (Fig. 204-10 et 11). Des récipients apparentés sont connus dans le Chasséen comme dans le NMB ou encore à Pontcharaud (Loison et Gisclon, 1991), mais des analogies sont également possibles avec les tasses à anses du Bronze ancien dont plusieurs exemplaires sont représentés de manière certaine sur le site de Cleppé.

- Un manche massif appartenant probablement à une cuillère (Fig. 204-8), à moins qu'il ne s'agisse d'un fragment de statuette.

- Un bord fin ourlé vers l'extérieur (Fig. 204-7) rappelle plutôt les productions NMB ou chasséennes du IVe millénaire.

- Un vase globulaire à lèvre redressée, doté d'une prise perforée verticalement sur la panse (Fig. 205-1) trouve des comparaisons dans les ensembles Lagozza (Borrello, 1984), fig. 34). Cette forme est toutefois représentée dans les vases décorés du Cerny (Louboutin et Simonin, 1997).

Le caractère incomplet de la préhension empêche de

pousser les comparaisons plus avant.

- Un fragment de panse sinueuse (Fig. 205-2).
- Des mamelons coniques (Fig. 205-3, 5 et 6) ou légèrement aplatis (Fig. 205-4), installés sur des fragments de panse. Les tessons sont trop petits pour que l'on puisse aller très loin dans les comparaisons car le mamelon conique est très largement utilisé aux Ve et IVe millénaires. Tout au plus peut-on remarquer que leur position ne reflète pas les choix caractéristiques du Saint-Uze, qui installe les boutons plutôt sur le haut de la panse ou sur la lèvre.

- Un étonnant petit godet, présentant des traces d'arrachement complexes appartenant à un manche ou peut-être à une préhension bifide (Fig. 205-7), est vraisemblablement une petite cuillère. Cet objet pourrait présenter une lointaine parenté avec un petit «creuset» découvert à Simandres Les Estournelles (Thiériot et Saintot, 1999).

#### **Des éléments du Néolithique final**

- Un cordon lisse horizontal sous un bord épais (Fig. 205-8) et une grande prise ovale horizontale (Fig. 205-9) appartiennent vraisemblablement à l'ensemble Néolithique final / Campaniforme.

- Un décor constitué d'une bande de lignes incisées verticales appartient probablement à un vase campaniforme (Fig. 205-10) ; tout comme un fond plat orné d'incisions obliques à la base de la panse (Fig. 205-11). Le décor de bandes de lignes verticales incisées est connu dans le campaniforme rhodano-provençal par exemple à Donzère, Chauve-Souris (Vital, 2006, fig. 13) mais également bien plus près sur le site des Prés de la Grand Route à Lapalisse (Liégard et Fourvel, 2004, fig. 3).

US 522-523

#### **Des éléments du Ve millénaire**

- Une vase à paroi épaisse et bord encoché, doté d'un élément plastique sous le bord (Fig. 206-1). Ce type de récipient est représenté en plusieurs exemplaires dans l'US 528 (FT 6-7, cf Fig. 211-3 à 6). Les bords encochés existent dès le VSG et sont particulièrement bien représentés dans le Cerny, mais ils se rencontrent également dans le Chambon (Irribarria, 1997).

- Un bord aminci doté d'un cordon lisse mal dégagé, dépassant nettement au-dessus de la lèvre (Fig. 206-2). Une bonne comparaison existe à Pontcharaud 2
- Le Brézet Est (Georjon *et al.*, 2004), fig. 1)

- Une anse dotée de deux cordons lisses en V ou en arceaux, complétés d'un cordon vertical en position centrale (Fig. 206-3) Ce type d'appendices

se rencontre surtout dans la phase finale du VSG de Seine-Yonne (Meunier, 2012).

- Un cordon dépassant nettement d'un bord épais, appartenant probablement à un récipient à ouverture quadrangulaire (Fig. 206-4). La position de l'élément plastique, comme l'épaisseur de la paroi évoquent les productions locales de la fin du Néolithique ancien. Mais la présence d'une ouverture quadrangulaire semble davantage compatible avec une datation un peu plus récente. Des cordons courts dépassant du bord sont bien représentés dans le Cerny (Irribarria, 1997). Les vases à ouverture déformée existent dans cette culture mais sont plus fréquents dans le Chambon. Le caractère très fragmentaire de notre tesson interdit toute certitude.

- Un autre récipient à paroi fine semble appartenir à un récipient à ouverture déformée (Fig. 206-5). Ces VBQ inornés sont fréquents dans le Chambon mais se rencontrent également dans l'ensemble rhodanien de Simandres Les Estournelles (Thiériot et Saintot, 1999).

- Un fragment de col concave (Fig. 206-6) constitue un élément plus ubiquiste.

#### **Un tesson du Néolithique final**

Un fragment de bord doté d'un cordon lisse horizontal (Fig. 206-7) se rapproche manifestement des productions locales de l'horizon Néolithique final / Campaniforme

US 523

#### **Des éléments du Ve millénaire**

- Un décor d'incisions verticales peu appuyées sur un bord droit se rattache vraisemblablement aux productions de l'Épicardial ancien languedocien et catalan (Manen, 2002). Ces décors apparaissent en vallée du Rhône jusqu'à la Grande Rivoire en Isère (Nicod *et al.*, 2012) ou à Saint-Saturnin à Saint-Alban-Leysses (Savoie) (Rey, 1999).

- Deux anses surmontées de cordons lisses en V de proéminence variable (Fig. 207-2 et 3). Ce type d'appendice se rencontre surtout dans la phase finale du VSG de Seine-Yonne (Meunier, 2012) et dans le Chambon (Hamon *et al.*, 1997).

- Une anse ornée d'un mamelon et dotée de cordons horizontaux ou légèrement curvilignes (Fig. 207-5). Ce tesson pourrait être rapproché d'un récipient de Simandres Les Estournelles dans le premier cas, soit du récipient 201-5 dans le second cas.

- Des cordons peu proéminents, impressionnés de manière légère à l'aide d'un objet moussé, doigt ou outil (Fig. 207-4 et 6), appartiennent probablement à l'occupation de l'extrême fin du Néolithique ancien.

On retrouve ce motif aussi bien dans l'Epicardial méridional que dans le VSG. Un fragment de bord épais légèrement incliné vers l'intérieur (Fig. 207-7) appartient vraisemblablement à la même période.

- Des fragments d'anses en ruban installées sur des panses globulaires ou ovoïdes (Fig. 207-8 à 10). L'une d'elle est légèrement ensellée.

- Un cordon lisse triangulaire fin (Fig. 208-1).

- Un bord fortement éversé (Fig. 208-3).

- Deux mamelons disposés sur le haut de la panse de récipients à ouverture rétréci et bord rentrant (Fig. 208-4 et 7). Ce type de disposition se rencontre fréquemment dans le VSG et le Cerny.

Une prise ovale à perforation verticale (Fig. 208-5).

- Un fragment de plat à paroi sub-verticale ou couvercle doté d'un léger épaulement (Fig. 208-6). Ce type de production, fréquemment ornée, se rattache à la sphère chasséenne et présente une large répartition géographique et chronologique (François 2007 p. 151 et fig. 41). Une bonne comparaison existe sur le site de Beaumont Le Crot au Moine, dans un ensemble où l'impact du Chasséen à décor gravé est bien perceptible (Duhamel et Prestreau, 1997, fig. 12)

- Une marmite dotée d'un ruban périphérique présentant des perforations verticales très espacées (Fig. 208-8). Ce caractère chasséen peu fréquent apparaît dans le mobilier des fouilles anciennes de Chassey (Thevenot, 1969).

Un fragment de vase caréné (Fig. 208-9).

Un fragment de manche massif appartenant peut-être à une louche ou une cuillère ou à une statuette (Fig. 208-10).

### Des éléments du Néolithique final

Un fragment de bord orné d'une bande d'incisions verticales bordée par une ligne horizontale (Fig. 233-11). Il s'agit très vraisemblablement d'un motif scalariforme du campaniforme rhodano-provençal.

Un tesson à cordon lisse horizontal (Fig. 233-12) peut se rattacher sans problème au même horizon chronologique.

### FT 6-7, US 528

#### Les éléments du Ve millénaire

- Plusieurs fragments appartiennent à un récipient à bord rectiligne de très grand diamètre orné d'un cordon lisse curviligne très peu proéminent et assez mal lissé (Fig. 209-1). Sa déformation sous l'effet d'une combustion ne permet pas d'en préciser le diamètre. Ces tessons sont peut-être appariables avec une grande anse en ruban dotée de cordons lisses légèrement obliques (Fig. 209-2). Le tesson 209-

3 appartient vraisemblablement à un récipient du même type. Des éléments comparables existent dans la phase récente du VSG de Seine-Yonne (Meunier, 2012).

- Un bord à lèvre aplatie, doté d'au moins un cordon lisse vertical très peu proéminent qui vient mourir juste sous la lèvre (Fig. 209-4).

- Des cordons curvilignes, obliques ou rectilignes peu proéminents remontant juste sous la lèvre (Fig. 210-1 à 3 et 8). Ces cordons lisses sont parfois disposés en parallèle, soit verticalement, probablement articulés sur un cordon horizontal (Fig. 210-5), soit horizontalement, peut-être à partir d'une préhension (Fig. 210-6 si l'orientation de ce tesson est juste). Les cordons lisses verticaux parallèles sous le bord présente une assez large répartition du Cardial récent/Epicardial ancien au VSG. L'élément curviligne lisse semble plus spécifique au VSG final et se retrouve par exemple à Echilleuses, Les dépendances de Digny (Simonin, 1997) ou à Marolles Les Taupes (Meunier, 2012). Des cordons en V curviligne au-dessus d'une préhension sont également représentés en Bourgogne, à Charigny Les Crais (Thevenot, 2005, fig. 155). Mais un cas apparaît également en contexte Chambon, à Contres, Le Château Gabillon dans le Loir-et-Cher (Hamon *et al.*, 1997).

- Les cordons parallèles horizontaux existent sur le site des Pichelots aux Alleuds (Maine-et-Loire ; Gruet, 1991) dans un ensemble discuté entre Cardial et VSG final. Notre tesson pourraient également appartenir à un décor orthogonal caractéristique des phases récentes du Cardial, représentées par exemple au Barret de Lioure (Beeching, 1995) ou à Pontcharaud 2 - Le Brézet Est (Georjon *et al.*, 2004 fig. 1).

- Une carène marquée surmontée d'une ligne incisée profonde sur une paroi épaisse (Fig. 210-7).

- Un fragment de col appartenant à un grand récipient globulaire ou ovoïde à paroi épaisse (Fig. 211-1). Ses caractères conduisent à le rapprocher des éléments VSG. Sa typologie est compatible avec cette proposition.

- Un cordon lisse horizontal (Fig. 211-2) dont l'aspect évoque davantage les éléments du Ve millénaire que les productions locales du Néolithique final / Campaniforme.

- Plusieurs bords encochés avec un outil mousse (Fig. 211-3 à 6) issus de récipients distincts. L'un d'eux appartient à un récipient à bord légèrement rentrant, doté d'une anse à perforation verticale. Les bords encochés sont fréquents au VSG, au Cerny (Iribarria, 1997) et représentés également dans le Chambon (Hamon *et al.*, 1997).

- Un fragment de nervure curviligne articulée sur une préhension (Fig. 211-7) évoque les productions de l'horizon Cerny / Chambon.

- Un bord appartenant à un récipient tronconique doté d'une préhension à perforation horizontale (Fig. 211-8), doit probablement être rapproché de productions VSG qui dérivent de modèles rubanés. Il trouve une bonne comparaison dans la structure 22 de Marolles les Prés Hauts 1996 (Meunier, 2012, pl. 43), attribuée à la phase ancienne du VSG de la région Seine-Yonne.
- Un fragment d'une coupe à embouchure carrée inornée (Fig. 212-1).
- Un pot globuleux à col droit évasé sans épaulement, mais doté d'une angulation interne prononcée (Fig. 212-3). Cet élément trouve de bonnes comparaisons dans les mobiliers du groupe de Noyen (Mordant, 1984).
- Un élément caréné (Fig. 212-4) ubiquiste compte tenu de sa petitesse.
- Des anses en boudin à perforation horizontale (Fig. 212-5 et 6) dont l'une est légèrement ensellée.

#### FT 36, US 528

Un bord aminci épais (Fig. 212-7) et une anse en ruban à lumière horizontale (Fig. 212-8), constituent des éléments peu informatifs.

#### FT 36, US 505 et 522

#### Les éléments du Ve millénaire

- Plusieurs tessons d'un grand récipient tronconique, orné d'un rang serré de cordons verticaux impressionnés dépassant légèrement du bord et articulé sur un cordon impressionné horizontal (Fig. 213-1). La lèvre incurvée vers l'intérieur du vase porte également deux bandes d'impressions à l'outil. Sans trouver de comparaisons exactes ce tesson évoque davantage les productions de la fin du Néolithique ancien méridional que celles du VSG. Les cordons impressionnés orthogonaux dépassant du bord sont représentés dans le Cardial récent et l'Épicardial ancien (Manen, 2002). L'occupation RRBP 1 du site d'Etigny le Brassot a livré un tesson qui présente également une certaine parenté mais les cordons verticaux y sont très espacés (Meunier, 2012, pl. 71).
- Les tessons 213-5 montrent une organisation générale assez comparable mais le bord est ici élargi et plat, dépourvu d'impressions. Les cordons impressionnés profondément à l'outil présentent un aspect très similaire aux cordons du tesson 198-3. Les tessons 213-5 sont probablement à rapprocher des productions du Cardial récent et l'Épicardial ancien (Manen, 2002), de même pour des cordons impressionnés rectilignes ou courbes (Fig. 213-3 et 7).
- Un fragment de bord droit, doté d'une couronne de très petits mamelons sur le bord qui surmonte une bande d'incisions obliques profondes (Fig. 213-2). Des couronnes de petits mamelons pincés sur le bord existent dans le VSG, tout comme les décors de lignes obliques incisées sous le bord (Meunier, 2012). Ces deux caractères n'ont cependant pas été rencontrés associés dans la bibliographie consultée.
- Des cordons orthogonaux lisses sous un bord (Fig. 213-4). Les cordons orthogonaux lisses existent dans le Néolithique ancien du Brézet mais avec une disposition différente (Georjon *et al.*, 2004). Cette thématique est représentée dans le Cardial récent et l'Épicardial ancien (Manen, 2002, fig. 13 et 17) ; elle est ponctuellement présente dans le Chambon (Iribarria, 1997).
- Des cordons peu proéminents parallèles obliques sous un bord (Fig. 213-6). Les irrégularités observées sur le flanc d'un des cordons sont probablement une trace de façonnage incomplètement effacée par le lissage.
- Un départ d'anse articulé sur un cordon horizontal et surmonté de trois cordons disposés en éventail (Fig. 214-1) trouve des comparaisons dans l'Épicardial ancien languedocien et catalan, à Camprafaud par exemple (Manen, 2002, fig. 18).
- Un tesson à rebord interne est orné d'un cordon lisse vertical très peu proéminent (Fig. 214-2). Cet élément est connu dès le Néolithique ancien au Barret de Lioure, dans les Alpes du sud (Beeching, 1995). Il apparaît dans une phase plus récente à Granges L'Arène en Bourgogne (Thevenot, 2005).
- Un bord très épais et une panse portant un cordon curviligne très peu proéminent (Fig. 214-3 et 5) appartiennent vraisemblablement au pôle VSG.
- Un fragment de panse globulaire, portant une anse en ruban dont l'une des attaches supporte des nervures curvilignes s'amincissant progressivement (Fig. 214-4). Il pourrait évoquer le vase 199-1 mais ses nervures s'orientent différemment.
- Un décor d'incisions verticales profondes au-dessus d'une anse (Fig. 214-6). Des décors de sillons réalisés au poinçon existent dans le Cerny Videlles (Louboutin et Simonin, 1997, fig. 6-10 ; Prodeo *et al.*, 1997, fig. 12), comme dans l'Épicardial (Manen, 2002). La finesse de la paroi et l'aspect de la pâte semblent plutôt nous orienter vers le Cerny.
- Une anse à ensellement médian (Fig. 214-7). Ce type d'anse est bien représenté dans le Chambon et le Cerny (Iribarria, 1997).
- Deux fragments de bord rentrant, ornés de doubles lignes d'impressions au doigt (peut-être légèrement pincées l'altération empêche toute certitude) légèrement obliques et d'impressions arrondies sur la lèvre (Fig. 215-1 et 2). Ce décor est caractéristique du VSG et semble particulièrement fréquent dans sa

phase récente (Meunier, 2012). Un tesson identique a été découvert lors du diagnostic dans le sondage 2007 (US 2-3 ; non figuré dans Georges, 2011).

- Des cordons lisses disposés en V plus ou moins ouvert à partir d'une anse, souvent dotés d'un élément en relief ou d'un cordon lisse en position centrale (Fig. 215-3 à 5). Ce type d'appendice se rencontre surtout dans la phase finale du VSG de Seine-Yonne (Meunier, 2012).

- Un décor en bandes de fins coups de spatule très serrés, développé autour d'une anse en boudin à enlèvement médian très mince (Fig. 215-6). Ce décor comme la typologie de l'anse sont caractéristiques du Cerny Barbuise (Louboutin et Simonin, 1997, fig. 18).

- Deux cordons lisses parallèles vraisemblablement horizontaux (Fig. 215-7, cf. commentaire du tesson 210-6).

- Une large pastille à dépression centrale (Fig. 215-8) installée sur un tesson mince, très rectiligne, à cuisson réductrice. Ce genre d'applique existe dans le VSG, le Cerny et le Chambon (Irribarria, 1997, fig. 1). La cuisson réductrice et la finesse de la paroi évoquent davantage le Cerny et le Chambon. Il est envisageable que le tesson ait été mal orienté pour le dessin et qu'il s'agisse en fait de la paroi d'un vase à ouverture quadrangulaire.

- Une petite tasse légèrement tronconique, à anse en boudin (Fig. 215-9), trouve une bonne comparaison à Pontcharaud (Loison et Gisclon, 1991) ou à Egolzwill 3 (Capitani, 2007).

- Un fragment de bol hémisphérique à bord rentrant, panse très fine, cuisson oxydante (Fig. 215-10) doté d'une prise à perforation horizontale. De bons parallèles existent dans le Chambon à Brion La route de Clanay et La pièce de La Grande Route (Hamon *et al.*, 1997, fig. 5).

- Un départ d'anse sur la paroi d'un probable récipient à ouverture déformée (Fig. 216-1). Des fragments de bords appartenant à des récipients inornés du même type (Fig. 216-2 et 3).

- Une prise perforée dont l'asymétrie pourrait signaler la possibilité d'une installation verticale (Fig. 216-4).

- Des anses en ruban (Fig. 216-5 et 6).

- Une anse dotée de cordons lisses courts sur l'attache supérieure (Fig. 216-7, cf. commentaire du tesson 197-3).

- Des récipients à profil sinueux et ouverture rétrécie (Fig. 217-1 et 4).

- Des vases à bord rentrant (Fig. 217-2, 3, 5 et 7).

- Une anse à enlèvement médian à pâte fine, cuite en ambiance oxydante (Fig. 217-8). Cet élément trouve plusieurs comparaisons dans les productions du groupe de Chambon (Hamon *et al.*, 1997).

- Un mamelon rond juste sous un bord (Fig. 217-9) et un mamelon ovale sur un fragment de panse (Fig. 217-11) constituent des éléments assez ubiquistes au Ve millénaire.

- Un fragment de coupe en calotte (Fig. 217-10).

- Une prise triforée verticalement, placée sur une inflexion de la panse (Fig. 217-12). Ce type d'applique n'est pas très fréquent dans les ensembles chasséens. A Chassey il n'apparaît en petit nombre que dans le mobilier des fouilles anciennes (Thévenot, 1969). On en connaît un exemplaire à Pontcharaud (Loison et Gisclon, 1991). En Provence il s'agit plutôt d'un caractère récent qui est connu dans l'étape Pertus II/ La Combe, datée du IV<sup>e</sup> millénaire (Lepère 2009).

- Un récipient à col court sur épaulement (Fig. 218-2) évoque une ambiance chasséenne. On en rencontre dès le niveau 9 de Chassey (Thevenot, 2005, fig. 9).

- Une prise prismatique à perforation horizontale (Fig. 218-3) trouve de bonnes comparaisons dans le Noyen (Mordant, 1986).

- Deux anses en ruban installées sur une inflexion de la panse (Fig. 218-9 et 10).

### Les éléments du IV<sup>e</sup> et du III<sup>e</sup> millénaire

- Un récipient à épaulement cuit en ambiance réductrice, doté d'un mamelon ovale peu dégagé et d'un grand col concave (Fig. 218-1) évoque sans conteste le NMB, et probablement plutôt le groupe 3 défini par Clément Moreau (2010).

- Un fond aplati (Fig. 218-6) dont l'amorce de la panse présente une ligne horizontale incisée surmontée d'incisions verticales espacées. Il s'agit probablement d'un décor campaniforme.

- Un élément plastique allongé disposé sous le bord et doté d'au moins une perforation verticale (Fig. 218-7).

- Un tesson orné d'un cordon lisse horizontal sous le bord (Fig. 218-8) se rattache à l'horizon Néolithique final / Campaniforme.

### Éléments isolés

- Un tesson à cordon peu proéminent portant des impressions peu soignées et peu appuyées, réalisées à l'aide d'un outil mousse (Fig. 219-1). Il rentre dans la variabilité des éléments locaux de la fin du Néolithique ancien.

- Des anses en ruban (Fig. 219-2 et 3) vraisemblablement attribuables au Ve millénaire.

- Deux cordons lisses horizontaux qui évoquent plutôt la sphère Néolithique final / Campaniforme (Fig. 219-5 et 6).

### **FT 69, US 528**

- Un tesson très plat, cuit en ambiance réductrice, porte un décor gravé de triangles rayés-quadrillés inscrits dans une bande délimitée et opposés par la pointe (Fig. 220-1). Si le décor rayé-quadrillé est fréquent dans les phases anciennes du Chasséen, l'absence de courbure de ce tesson évoque une coupe à socle ou un vase à embouchure carrée. La thématique des triangles opposés par la pointe et inscrits dans une bande est d'ailleurs fréquente dans les ensembles VBQ 1 d'Italie du Nord (Bazzanella, 1997 ; Bagolini et Pedrotti, 1998, pl. 7).

- Une coupe carénée à cuisson réductrice (Fig. 220-2) se rattache à la sphère chasséenne.

Une anse en ruban assez large sur une paroi fine sub-droite (Fig. 220-3).

- Enfin un cordon lisse ramifié obliquement (Fig. 220-4) évoque des productions de la transition entre le Néolithique ancien et le Cerny et rappelle le décor du vase 201-5, mais la paroi est ici plus rectiligne et plus épaisse.

### **FT 42, US 513**

- Une coupe tronconique à fond légèrement ombiliqué (Fig. 220-5). Les récipients tronconiques sont peu fréquents dans la céramique commune du Campaniforme et présentent une large répartition géographique (Besse, 2003). Un récipient de ce type orné d'un cordon lisse horizontal est connu dans la phase ancienne des occupations campaniformes du Boulevard périphérique Nord à Lyon (Vital, 2008).

- Deux fragments de bord portant un cordon lisse horizontal (Fig. 220-6 et 7), qui présentent de grandes similitudes avec les tessons de FT 44.

Ces trois éléments se rattachent donc sans problème à l'horizon Néolithique final / Campaniforme local.

### **FT 37**

- Un tesson à cordons lisses peu dégagés articulés autour d'une préhension ou d'une anse avec association d'un cordon oblique et d'un cordon horizontal (Fig. 221-1). On se reportera au tesson 201-4 pour la discussion de ce thème en usage de l'Épicardial ancien au VSG final.

- Un décor constitué de lignes incisées sécantes ou articulées sur une préhension, bordées d'impressions au poinçon et disposées sur le haut de la panse d'un récipient globuleux à col resserré (Fig. 221-2). Ce décor est apparenté à celui des tessons 192-4 et 222-2. Il se rapprocherait de thèmes du Rubané récent bien représentés en Haute-Alsace et connus également dans le bassin parisien. La forme du récipient de Cleppé est tout à fait compatible avec cette comparaison.

### **FT 127**

- Un récipient à panse globulaire portant une anse en ruban. Cette préhension est dotée de cordons triangulaires assez fins qui partent à l'horizontal de l'attache supérieure et semblent s'amincir. Ce tesson brûlé est malheureusement mal conservé (Fig. 221-3). Ces cordons fins sont peut-être à rapprocher des nervures des vases 199-1 et 214-4, pour lesquelles une parenté avec les décors du Chambon est envisageable. On pourrait également le rapprocher des récipients de Simandres Les Estournelles dont le cordon est posé à l'horizontale (Thiériot et Saintot, 1999).

- Un fragment de panse d'un récipient ovoïde doté d'une préhension surmontée d'une ligne d'impressions rondes (Fig. 221-4). Sans en constituer l'apanage exclusif, les décors impressionnés sont particulièrement fréquents dans l'étape ancienne du Cerny (Louboutin et Simonin, 1997).

### **FT 9**

- Un tesson décoré de lignes incisées bordées par une bande d'impressions (Fig. 222-2). Ce décor est identique à celui du tesson 192-4 et résulte vraisemblablement d'une influence du Rubané récent.

- Un tesson très fin doté d'une petite prise à perforation ovale à perforation horizontale, associé à deux incisions fines mais bien appuyées (Fig. 222-1). Ce tesson semble bien fin pour constituer une production du Rubané récent. C'est peut-être à nouveau vers le Cerny qu'il faut orienter les comparaisons mais cette association forme décor reste peu caractéristique au Ve millénaire.

### **FT 35**

Un fragment de bord épais orné d'impressions sur la lèvre et d'un cordon écrasé par une succession de digitalisations très appuyées (Fig. 222-3). Il se rattache vraisemblablement à l'ensemble Cardial récent / Epicardial ancien.

### **FT 45**

Un fragment de bord appartenant à un récipient inorné à embouchure quadrangulaire (Fig. 222-4).

### **FT 62**

Un tesson épais orné de cannelures larges et peu appuyées (Fig. 222-5). L'impossibilité de préciser l'organisation du décor ne permet pas d'aller très loin dans l'interprétation de ce motif. Les cannelures

larges semblent cependant davantage cohérentes en contexte Epicardial et VSG que dans le Cerny. Cette proposition est compatible avec la pâte et l'épaisseur importante de ce tesson.

#### FT 63

Une très grande anse en ruban installée sur un grand récipient à panse hémisphérique (Fig. 222-6).

#### FT 66

Une anse en ruban à renflement sommital et cordon horizontal ou très légèrement oblique (Fig. 222-7) se rapproche vraisemblablement des anses à mamelons et cordons, horizontaux ou en V.

#### FT 70

Un fragment très érodé de récipient caréné fin portant des bandes horizontales superposées d'impressions verticales, vraisemblablement réalisées au peigne (Fig. 222-8). Il présente un air de parenté avec un motif caractéristique du groupe bourguignon-jurassien bien documenté sur le site de La Noué (Salanova *et al.*, 2005, fig. 14 et 16).

#### FT 135

Un tesson très érodé portant des cordons orthogonaux impressionnés à l'outil, installés dans la partie supérieure du vase (Fig. 222-9). La thématique est présente dans le Cardial récent l'Épicardial ancien et le RRBP. L'aspect espacé des éléments verticaux se retrouve dans le RRBP à Etigny Le Brassot est (Meunier, 2012 pl. 71).

#### FT 138

Un tesson à cordon lisse horizontal (Fig. 222-10) appartient vraisemblablement à l'occupation de la fin du Néolithique ancien.

#### FT 44

Le mobilier issu de cette structure est presque intégralement intégré dans des groupes de remontages et d'appariement. Ils permettent de restituer un petit lot de céramiques ornées ou non, appartenant au Campaniforme.

La présence d'un grand récipient à col concave, doté d'une épaule supportant une large applique ovale (Fig. 225-8) détonne dans cet ensemble homogène, car il s'apparente sans hésitation aux productions NMB du groupe 3 défini par Clément Moreau (2010). La présence de ces tessons peut s'expliquer soit par le recoupement d'une structure plus ancienne, soit par une erreur d'enregistrement.

Le mobilier campaniforme inorné comprend :

- de grands récipients à panse ovoïde ou sinueuse, dotés d'un cordon lisse horizontal sous le bord (Fig. 223-1 et 2)
- un pot en tonneau à bord épaissi portant des anses en boudin (Fig. 224-1)
- une jarre élancée à profil sinueux et fond plat (Fig. 224-2)
- une petite tasse à anse à fond plat, en apparence inorné mais très érodée (Fig. 225-4)
- un fond plat légèrement débordant (Fig. 225-7)

La tasse trouve une bonne comparaison sur le site du Bois Sacré à Saint-Côme-et-Maruéjols dans le Gard (Roudil *et al.*, 1974). Les grandes jarres à cordon lisse près du bord sont assez ubiquistes dans les ensembles campaniformes. Le pot en tonneau et la petite jarre élancée à fond plat sont moins communs dans les céramiques et pourraient annoncer le Bronze ancien (*cf* groupe D de Vital *et al.*, 2012, fig. 21).

Le mobilier campaniforme décoré est orné suivant le mode incisé et estampé simple sauf pour le tesson 225-2 trop altéré pour une description fine de la technique de réalisation. Il comprend :

- vraisemblablement deux voire 3 gobelets larges carénés. L'un est orné d'une bande estampée au poinçon triangulaire ou carré, encadrée de lignes incisées simples et de motifs en échelle (Fig. 225-1). Le second présente un bandeau d'impressions curvilignes à la spatule, bordé d'une ligne incisée et surmontant une large bande d'incisions obliques (Fig. 225-5). Le dernier est un fragment de col qui porte un motif en échelle surmontant des métopes d'incisions très légèrement obliques alternant avec des plages vides (Fig. 225-3).
- le tesson 225-2 appartient vraisemblablement à la partie inférieure d'un gobelet. On y observe un motif mal conservé de lignes horizontales surmontant des groupes de lignes obliques.

Ces éléments se rattachent globalement à la phase récente du phénomène campaniforme, caractérisée par le développement de styles régionaux.

Le récipient 225-1 se rattache aux productions du groupe rhodano-provençal et trouve de bonnes comparaisons par exemple dans la Grotte Murée (Montpezat, Alpes-de-Haute-Provence ; Lemerrier 2004 p. 45). Le motif du tesson 225-2 pourrait être rapproché des associations de bandes de lignes horizontales avec des chevrons parfois emboîtés qui se retrouvent assez souvent dans les ensembles à décors incisés et barbelés de l'Épicampaniforme, voir par exemple l'abri de la Source à La Roque-sur-Pernes (Vital *et al.*, 2012, pl. 25) ou Le Baou-Roux (Bouc-Bel-Air, Bouches-du-Rhône ; Lemerrier, 2004, fig. 73-74). L'état d'altération du tesson interdit malheureusement d'identifier la technique.

Le récipient 225-3 est trop mal conservé pour pouvoir être très prolixe à son sujet. La présence d'une métope d'éléments verticaux installée sous une bande scalariforme pourrait rappeler le style tardif de Vaise (Vital, 2008), sans lui être parfaitement comparable.

Enfin la bande de lignes obliques du tesson 225-5 est un caractère peu documenté dans le Campaniforme et qui semble plus fréquent dans l'organisation des décors barbelés tardifs. Cependant la technique employée pour notre tesson est bien l'incision.

Enfin notons que le FT 44 a livré un objet fusiforme à perforation longitudinale, cassé à l'une de ses extrémités, qui pourrait être un poids en terre cuite, peut-être lié à la pêche. Ce type d'élément est fréquent en Bourgogne, dans les niveaux chasséens de Chassey et dans les ensembles NMB (Thevenot, 2005 et Moreau, 2010). Mais des petits récipients à tube verseur interprétés comme des biberons existent dans le Néolithique moyen italien. En France un exemplaire est connu dans la grotte sépulcrale du Trou au Loup à Armissan (Aude) et un tube verseur a été découvert sur le site chasséen des Rivaux à Espaly-Saint-Marcel (Haute-Loire ; Vaquer, 1975, p. 328-329). Cet élément reste donc difficile à dater et n'est pas obligatoirement lié à l'ensemble Campaniforme. Sa présence pourrait résulter du recoupement d'une structure plus ancienne comme le récipient NMB 225-8.

#### **FT 46**

Cette structure a livré une grande jarre à profil sinueux, à cordon lisse épais et peu dégagé, dotée

d'une ligne légèrement sinueuse de perforations traversières situées sous le cordon (Fig. 226-1), un gobelet sinueux à fond plat, vraisemblablement brûlé mais qui ne portait sans doute aucun décor (Fig. 227-1), une tasse ronde à anse en boudin dépassant du bord qui est probablement un puisoir (Fig. 227-2), un fragment de marmite hémisphérique (Fig. 227-3). Deux tessons appartiennent à des récipients décorés distincts : un gobelet large à carène peu marquée sur lequel on distingue un décor très altéré constitué d'une bande verticale formant métope emplie de hachures verticales courtes (plutôt que de lignes croisillonnées), qui relie une ligne horizontale sous le bord à au moins deux lignes horizontales à la base (Fig. 227-4). Le second tesson orné est un fragment de fond légèrement ombiliqué orné de panneaux rayonnants d'incisions verticales (Fig. 227-5), probablement disposés en croix.

La disposition en métopes inscrites entre des lignes horizontales rappelle le style tardif de Vaise sans être totalement comparable aux éléments publiés (Vital, 2008). De même l'organisation cruciforme du décor vers le fond ombiliqué rappelle également le style de Vaise.

L'association bord perforé et cordon lisse sous le bord appartient aux types caractéristiques de la céramique commune du Campaniforme (Besse, 2003). Cependant les perforations se situent toujours sur le cordon en ligne horizontale. Nous n'avons pas trouvé de comparaisons pour la disposition particulière observée sur la jarre de FT 46. Cet éloignement du standard campaniforme pourrait résulter du caractère tardif de l'ensemble.

### *3.1.4. Phases d'occupations du site et homogénéité des ensembles*

#### **Synthèse par faciès culturel**

L'analyse des mobiliers céramiques permet de dégager plusieurs ensembles en succession chronologique :

- Le Cardial récent / Epicardial ancien, caractérisé par des décors de cordons impressionnés, disposés en bande d'éléments verticaux remontant sur la lèvre à partir d'un cordon horizontal. Quelques éléments à cordons impressionnés espacés trouvent également des comparaisons dans la phase ancienne du RRBP de la région Seine-Yonne. Il en va de même pour des cordons lisses rectilignes disposés en V et rattachés à une préhension articulée sur un cordon lisse horizontal.

- Quelques décors associant des lignes incisées rectilignes ou en guirlande à des bandes d'impressions au poinçon manifestent plus clairement des connexions avec le monde rubané. La meilleure comparaison désigne encore une fois la phase ancienne du RRBP.

- Le VSG est représenté de manière certaine par les décors de cordons curvilignes lisses en V ou en triplet au-dessus de l'anse, des cordons curvilignes lisses sous le bord, par les doubles bandes obliques d'impressions rondes associées à des bords impressionnés. Les comparaisons les plus précises désignent la phase finale du VSG d'après les connexions avec la région Seine-Yonne (Meunier, 2012).

- Des céramiques à panse globuleuse et à décor de nervures lisses curvilignes sont à rapprocher du Chambon, du Cerny à cordons, de Pontcharaud ou de Simandres Les Estournelles. Plusieurs fragments de vases inornés à ouverture quadrangulaire ou déformée évoquent la même mouvance. Les éléments qui désignent plus clairement le Chambon sont les cordons courts en V sur une attache d'anse, la pastille à dépression centrale installée sur l'attache supérieure d'une anse en ruban et de fines nervures curvilignes remontant d'une anse vers le bord du récipient. La plupart des éléments caractéristiques du Chambon sont absents à Cleppé mais signalons toutefois une anse en ruban installée sur un bord du Mont d'Uzore à Montverdun (Georges, 2007, pl. 10), qui constitue un autre élément caractéristique du Chambon présent en Forez.

Les anses à enlèvement médian et les pastilles à dépression centrale constituent des éléments présents aussi bien dans le Chambon que dans le Cerny.

- Le Cerny est représenté par des éléments à large extension chronologique et parfois peu spécifiques (décor incisés ou poinçonnés, bouton unique sur l'attache d'anses en ruban). Des décors de cordon lisses sinueux à ramification, parfois associés à une anse à bouton unique sont vraisemblablement à rapprocher d'une phase ancienne et méridionale du Cerny, que certains auteurs isolent dans un faciès Cerny à cordons (Duhamel et Prestreau, 1997). Un décor de bandes spatulées caractéristiques documente le faciès récent du Cerny Barbuisse. On notera la quasi absence des décors impressionnés complexes de l'étape ancienne du Cerny Videlles, ainsi que l'absence des décors de boutons au repoussé représentés à Chassey.

- Le Chasséen est faiblement documenté par quelques éléments, pour la plupart compatibles avec l'étape ancienne (décor gravé, coupe à carène anguleuse, prises bi ou triforée, bandeau périphérique à perforations espacées, coupe à paroi verticale).

- Un grand col évasé, un col droit ouvert sur panse ovoïde, une petite prise perforée prismatique témoignent vraisemblablement de contacts avec le Michelsberg et le Noyen.

- Le NMB n'est représenté que par quelques vases. Une grande coupe à marli large inorné évoque le NMB ancien de type Moulin Rouge daté de la fin du Ve millénaire. Les autres récipients sont constitués de pots segmentés qui se rattachent au groupe 2 mais surtout au groupe 3 défini par Clément Moreau

(2010). Ce groupe 3 atteste d'influences jurassiennes dont l'extension vers l'ouest est vraisemblablement assez tardive, dans le second quart du IV<sup>e</sup> millénaire (Moreau 2010 ; Rey, à paraître). Ces 4 récipients du IV<sup>e</sup> millénaire ont tous été découverts sous forme de petits lots de tessons appartenant au même vase. Cela semble indiquer la présence de dépôts peu remaniés, installés sur ou dans des couches contenant des vestiges plus anciens.

## Taphonomie et datation des structures

Quelques structures ou concentrations de mobilier ont livré des ensembles homogènes qui permettent d'avancer une datation et qui attestent d'une absence de remaniement liée vraisemblablement à un enfouissement.

Les nombreux éléments du MI 2153 (US 522, dans l'angle nord-ouest du chantier) qui ont été sous-numérotés à la fouille, appartiennent à un seul récipient. Il en va de même pour les MI 3551 à 3568 (US 521), tous remontés ou appariés en un seul récipient. Dans les deux cas il s'agit d'une forme attribuable au milieu du Ve millénaire. Les faits 1001 et 1004 contenaient chacun un vase dont une partie a pu être remontée. Il s'agit également de formes du milieu ou de la seconde moitié du Ve millénaire. Les MI 10250 et 10237 correspondent à deux groupes de fragments appartenant à des vases NMB de la première moitié du IV<sup>e</sup> millénaire. Compte tenu du contexte taphonomique général les quelques concentrations de vestiges qui viennent d'être décrites relèvent probablement de structures en creux dont le contour n'était pas visible à la fouille.

Enfin les FT 42, 44 et 46 appartiennent au Campaniforme, voire à la phase tardive de cette culture pour FT46.

Le cas de FT 69 appelle un commentaire particulier. La structure a livré une coupe carénée très fragmentée et un tesson à décor gravé qui évoquent la phase ancienne du Chasséen. La présence d'une anse en ruban assez large est compatible avec cette datation. Par contre le cordon lisse ramifié a été considéré comme plus ancien dans notre analyse (fin du VSG ou début du Cerny). Son association avec des éléments Chasséen pourrait donc résulter d'un héritage, ou indiquer que notre interprétation de la chronologie de cette thématique décorative est à revoir. On notera que l'état d'altération de ce tesson est identique à celui des éléments chasséens.

Les autres structures en creux ont livré trop peu de mobilier significatif (jamais plus de deux éléments typologiques) pour que les indications de la céramique puissent être considérées comme pertinentes pour une datation. On n'obtient donc dans ce cas qu'un terminus pour le creusement de la structure.

FT 9 et FT 37 contenaient chacune deux tessons compatibles avec la première moitié du Ve millénaire, dont un décor céramique identique présent dans les deux structures et attribuable à des contacts avec le Rubané récent.

FT 127 a livré deux éléments qui suggèrent le milieu du Ve millénaire.

FT 35, 62, 135, 138 ont fourni un unique élément attribuable préférentiellement à la première moitié du Ve millénaire.

FT 45, 63, 66 et 1526 ont livré un unique tesson significatif qui évoque plutôt le milieu du Ve millénaire.

FT 70 contenait un unique petit tesson significatif portant un décor campaniforme.

## Homogénéité et taphonomie des US

L'US 1501 / 1527, l'US 522, l'US 523 et l'US 505 / 522 ont livré des mobiliers fragmentés de toutes les phases d'occupations néolithiques.

L'US 521 a livré des éléments peu nombreux mais dont la chronologie se disperse du milieu du Ve au tout début du IV<sup>e</sup> millénaire.

L'US 528 a fourni l'ensemble le plus homogène car la grande majorité des éléments typologiques se rattachent à la première phase d'occupation du site entre Epicardial et VSG. On note la présence de quelques indices peu nombreux, plus récents dans le Ve millénaire : fragment de vase à embouchure carrée, nervure curviligne de type Chambon, petit pot apparenté au Noyen, coupe à marli large inorné à rapprocher du NMB ancien.

D'après le diagramme stratigraphique de la zone 2 cette US vient recouvrir les structures en creux du campaniforme ainsi que les us 505 / 522 et 523 qui contiennent des mobiliers de toute période. On se trouve donc probablement devant un cas de stratigraphie inversée résultant de l'érosion régressive de dépôts stratifiés situés en amont, et vraisemblablement à faible distance compte tenu de l'état de conservation des vestiges. D'autre part l'US 528 contient des tessons plus récents de toutes périodes (Bronze ancien, Bronze final, céramique tournée ... cf. § 3.3)

### 3.1.5. Bilan

#### Implications pour la connaissance du contexte chrono-culturel régional

Les mobiliers livrés par les unités stratigraphiques présentent un faible nombre de remontages, des mélanges quasi systématiques entre plusieurs phases d'occupation et une inversion stratigraphique qui résultent vraisemblablement d'une mise en place colluviale.

Le mobilier céramique du Ve millénaire témoigne donc d'occupations qui se placent vraisemblablement entre 4800 et 4200 av JC. Malgré le flou qui règne encore sur la datation précise des différents faciès évoqués, la diversité des connexions typochronologiques ne permet pas de regrouper les mobiliers dans une ni même dans deux phases d'occupations. C'est bien une longue succession de fréquentations qui doit être envisagée, même si les documents sont bien plus nombreux pour les phases anciennes que pour les phases récentes. Quelques

concentrations localisées de remontages dans le sud de la zone 2 ou dans la zone 1 (st 1004 du diagnostic, Georges 2011) attestent de dépôts non remaniés vraisemblablement dans des structures en creux. Les autres structures en creux attribuées au Néolithique ancien / moyen ont livré des lots de mobilier trop restreints pour en certifier l'homogénéité.

Les connexions typologiques indiquent une présence sous influence méridionale dès le Cardial récent / Epicardial ancien. Des éléments non négligeables indiquent des contacts avec le RRB. Ce chevauchement des influences méridionales et septentrionale est conforme avec les constats préalablement réalisés en Forez (Georges, 2007) comme en Auvergne (Georjon *et al.* 2004). Les vestiges céramiques de Cleppé apportent un éclairage un peu plus détaillé sur cette période mal connue sans cependant permettre de démêler finement la situation en l'absence de stratigraphie. On relèvera l'absence du décor associant pastillages et cordons lisses, pourtant largement re-

présenté en Savoie, dans l'Est lyonnais, en Limagne, en Haute-Loire sur le site des Etables et localement à Cleppé Le Croël (Georges, 2007, pl. 3). L'absence de décors impressionnés semble plus significative et rappelle l'évolution observée en moyenne Vallée du Rhône (Beeching, 1995).

Dans une phase légèrement plus récente, le site de Cleppé présente l'intérêt de documenter, semble-t-il pour la première fois, l'extension en Forez de fortes influences du VSG et en particulier de sa phase finale. Cependant le site de Cleppé ne livre pas d'ensemble clos et la fragmentation des tessons gêne la bonne perception de l'organisation des décors. L'attribution de nombreux éléments reste donc incertaine entre Epicardial, VSG et les occupations postérieures sous influences Cerny et Chambon. Parmi les éléments apparentés au VSG, les décors plastiques semblent prédominants et rappellent les séries provenant d'une large zone de la France moyenne, regroupées anciennement dans le Cerny-sud ou l'Augy-Sainte-Pallaye (Constantin, 1990 et 1997). Cette large extension vers le sud du VSG final du bassin parisien pourrait constituer l'un des éléments d'explication de l'absence de l'Epicardial récent dans le centre de la France (Georjon *et al.*, 2004).

Dans la phase suivante, on se situe bien dans la mouvance des cultures à céramiques faiblement ornées qui environnent la vallée du Rhône. La fragmentation et l'absence d'ensemble clos interdit d'aller plus avant dans les comparaisons entre Pontcharaud et Simandres. Des influences du Cerny du bassin parisien et dans une moindre mesure du Chambon du bassin de La Loire sont perceptibles dans les décors plastiques et les formes. Les décors incisés ou impressionnés restent rares et peu informatifs à l'exception d'un vase de la phase récente du Cerny Barbuisse.

Le Chasséen est peu représenté peut-être parce que l'occupation du site s'interrompt avant sa pleine extension. La présence dans le même horizon chronologique d'éléments apparentés au Michelsberg et au Noyen évoque le mélange d'influences qui prélude au développement légèrement plus à l'est du NMB ancien (Pétrequin et Gallay dir., 1984).

Il convient de souligner l'absence remarquable du Saint-Uze, à faible distance de la vallée du Rhône sur un site qui semble fréquenté pendant au moins la première partie de la durée dévolue à ce faciès culturel.

Le IV<sup>e</sup> millénaire n'est représenté que par quelques éléments NMB vraisemblablement à placer pour

la plupart entre 3800 et 3600 av JC sous influence du groupe 3 (Moreau 2010). Les concentrations localisées de remontages indiquent des dépôts peu remaniés. Les éléments NMB découverts dans l'Allier ou au Pic de la Violette (Georges, 2007) étaient insuffisants pour définir si le NMB arrive sous forme d'importations ponctuelles où s'il s'agit d'une véritable extension de ce groupe culturel. Les découvertes de Cleppé ne permettent pas de répondre à cette question. On retiendra cependant que le site récemment fouillé de Saint-Laurent-La-Conche (Moreau et Jud, à paraître) semble venir à l'appui de la seconde hypothèse.

Aucun élément caractéristique n'atteste du Néolithique final non campaniforme.

Les récipients ornés de cordons lisses sous le bord sont tous compatibles avec la céramique commune du Campaniforme. Trois structures en creux (FT 42, 44, 46) peuvent être rattachées à ce phénomène culturel. Parmi les éléments campaniformes décorés seuls quelques tessons petits et mal conservés pourraient être rapprochés du style international ou du style pointillé géométrique. Les décors se rapportent pour la plupart à la phase récente ou tardive du Campaniforme. Les parallèles s'établissent avec le groupe rhodano-provençal le plus souvent et avec le style bourguignon-jurassien de manière discrète. Une structure FT 46 a livré un mobilier tardif influencé par le style de Vaise pour les éléments décorés. Ce diagnostic est tout à fait en accord avec la datation C14 obtenue sur des graines de céréales carbonisées présentes dans la fosse (SUERC-44101 (GU29288) : 3792 ± 28 BP). Le mobilier de FT 46 offre un premier jalon pour cerner l'extension géographique de ce style tardif récemment défini dans la région lyonnaise (Vital, 2008).

### **Éléments pour une approche des modalités d'occupation du site**

Les occupations les plus anciennes sont représentées très majoritairement par des tessons épais appartenant à des récipients de grand volume. Il paraît probable que cette observation résulte d'abord d'un différentiel de conservation. Les éléments les plus lourds ou les plus volumineux comme les anses, nettement surreprésentées, ont été davantage conservés. Cette hypothèse pourrait expliquer en partie la rareté des décors impressionnés et incisés qui se développent généralement sur des vases à paroi plus fine.

Les occupations postérieures contemporaines du Chambon/Cerny et du Chasséen paraissent associées à des répertoires de formes plus variés, allant des récipients de grand volume dédiés au stockage ou à la cuisson, jusqu'aux petits récipients de service et de consommation. Le corpus céramique est donc compatible avec ce que l'on observe sur les habitats pour cette période. La fréquence des récipients à deux ou quatre anses dans ces cultures du milieu du Ve millénaire constitue vraisemblablement un autre élément d'explication de la surreprésentation de ce type de préhension dans les vestiges céramiques. Il paraît cependant difficile d'établir un lien entre ces anses et un type particulier de récipient. L'anse n'est en effet pas réservée aux bouteilles et aux grandes

jarres, mais apparaît également sur des marmites et des pots de toute taille voire sur des tasse dans l'intervalle chronologique considéré.

Le NMB n'est représenté que par un petit nombre de jarres et marmites de taille moyenne, en dépôts dispersés qui ne semblent pas correspondre à de l'habitat.

Enfin le Campaniforme présente à nouveau un répertoire très diversifié compatible avec ce que l'on observe sur les sites d'habitat. Ces indications seront bien entendu à nuancer par l'examen global de la culture matérielle.

## BIBLIOGRAPHIE

**Affolter 2005** : AFFOLTER (J.). — Les matières premières siliceuses du site néolithique de Chassey-Le-Camp : provenances et évolutions des choix culturels. In : THEVENOT (J.-P.) — *LE CAMP DE CHASSEY (CHASSEY-LE-CAMP, SAÔNE-ET-LOIRE) : LES NIVEAUX NÉOLITHIQUES DU REMPART DE « LA REDOUTE »*. 22<sup>ÈME</sup> supplément à la *Revue Archéologique de l'Est*, Dijon, S.A.E., 2005, p. 345-368.

**Akeret 2005** : AKERET (O.). — Plant remains from a Bell Beaker site in Switzerland, and the beginnings of *Triticum spelta* (spelt) cultivation in Europe. *Vegetation History Archaeobotany*, 14, 2005, p. 279-286.

**Allard et al. 2004** : ALLARD (P.), AUGEREAU (A.), BEUGNIER (V.), BURNEZ-LANOTTE (L.), BOSTYN (F.), CASPAR (J.-P.), GILLIGNY (F.), HAMARD (D.), MARTIAL (E.), PHILIBERT (S.). — Fonction des outillages lithiques dans le Bassin Parisien au Néolithique. In : BODU (P.) dir., CONSTANTIN (C.) dir. — *Approches fonctionnelles en Préhistoire, Actes du 25e Congrès Préhistorique de France*. Paris : Société Préhistorique Française, 2004, p. 181-192.

**Anderson-Gerfaud et al. 1987** : ANDERSON-GERFAUD (P.), MOSS (E.), PLISSON (H.). — A quoi ont-ils servi ? In : *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 84, N°8, 1987, p. 226-237.

**Argant et Cubizolle 2005** : ARGANT (J.) ET CUBIZOLLE (H.). — L'évolution Holocène de la végétation des monts de la Madeleine, du Forez, du Livradois et du Pilat (Massif central oriental, France) : L'apport d'une nouvelle série d'analyses palynologiques. *Quaternaire*, 16, 2, p. 119-142.

**Bagolini et Pedrotti 1998** : BAGOLINI (B.), PEDROTTI (A.-L.). — L'Italie septentrionale. In : GUILAI NE (J.) dir. — *Atlas du Néolithique européen : Volume 2 : l'Europe occidentale*. Etudes et Recherches archéologiques de l'Université de Liège : 46. Liège, Université - Service de Préhistoire, 1998, p. 233342.

**Bailly et Besse 2004** : BAILLY (M.), BESSE (M.). — Le complexe campaniforme rhodano-rhénan : suite et fin ? In : DARTEVELLE (H.) coord. —

Auvergne et midi — actualité de la recherche. Actes des Cinquièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Clermont-Ferrand, 8-9 novembre 2002. Cressensac, préhistoire du Sud-Ouest, supplément n°9, 2004, p. 485492.

**Bazzanella 1997** : BAZZANELLA (M.). — Les vases à ouverture carrée en Europe occidentale. In : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — *La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 557574.

**Beaune 1989** : BEAUNE (S.A. de). — Essai de classification typologique des galets et plaquettes utilisés au Paléolithique. *Gallia Préhistoire*, Tome 31, 1989, p. 27-64.

**Beaune 2000** : BEAUNE (S.A. de). — *Pour une archéologie du geste. Broyer, moudre, piler. Des premiers chasseurs aux premiers agriculteurs*. CNRS éd. Paris, 2000, 231 p.

**Beeching et al. 1997** : BEECHING (A.), NICOD (P.-Y.), THIERCELIN (F.), VORUZ (J.-L.). — Le Saint-Uze, un style céramique non-chasséen du cinquième millénaire dans le bassin rhodanien. In : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — *La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 575592.

**Beeching 1995** : BEECHING (A.). — Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du Bassin rhodanien. In : Voruz (J.-L.) dir. — *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le bassin rhodanien*. Documents du Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université de Genève. Ambérieu-en-Bugey, Société préhistorique rhodanienne, 1995, p. 93112.

**Beijerinck 1947** : BEIJERINCK (W.). — *Zadenatlas der Nederlandsche Flora ten behoeve van de botanie, bodemcultuur en warenkennis*. Wageningen 1947, fac-similé Backhuis and Meesters. Amsterdam, 1976, 316 p. (Mededeeling van het Biologische Instituut te Wijster ; 30).

**Bertran et Lenoble 2002** : BERTRAN (P.), LENOBLE (A.). — Fabriques des niveaux archéologiques : méthode et premier bilan des apports à l'étude taphonomique des sites paléolithiques. *PALEO*, 14, p. 13-28.

**Bertran et al. 2006** : BERTRAN (P.), BORDES (J.-G.), BARRE (A.), LENOBLE (A.), MOURRE (V.). — Fabrique d'amas de débitage : données expérimentales. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 103, 1, p. 33-47.

**Binder 1998** : BINDER (D.). — Silex « blond » et complexité des assemblages lithiques dans le Néolithique liguro provençal. In : D'ANNA (A.) éd., BINDER (D.) éd. — *Production et identité Deuxièmes culturelle — actualité de la recherche*. Actes des Deuxièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Arles, 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 111-128.

**Borrello 1984** : BORRELLO (M.-A.). — *The Lagozza culture (3rd millenium b.c.) in Northern and central Italy*. Studi Archeologici, n. 3. Bergamo 1984, 190 p.

**Bourdeau 1997** : BOURDEAU (C.) ; — L'enceinte de Balloy, « Les Réaudins » (Seine-et-Marne). Céramique Cerny décorée / non décorée : une dichotomie affirmée. In : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — *La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 7592.

**Brammer 1971** : BRAMMER (H.) ; — Coatings in seasonal flooded soils : Geoderma, v. 6, 1971, p. 5-16.

**Bravard et al. 2008** : BRAVARD (J.P.), PROVENSAL (M.), ARNAUD-FASSETTA (G.), CHABBERT (S.), GAYDOU (P.), DUFOUR (S.), RICHARD (F.), VALLETEAU (S.), MELUN (G.), PASSY (P.). — *Un Atlas du paléo-environnement du Rhône de la frontière Suisse à la mer*. Collection EDYTEM - n° 6 - 2008 - Cahiers de Paléoenvironnement.

**BRGM 1989** : Notice et Carte Géologique imprimée 1:50,000. Feuille de Feurs 696. BRGM, Orléans, 1989.

**Brochier 1999** : BROCHIER, (J., É.). — Couche archéologique, sol archéologique et distributions spatiales : quelques réflexions (géo) archéologiques sur un vieux problème. *Geoarqueologia i Quaternari litoral. Memorial M.P. Fumanal*, 1999, p. 91-95.

**Bullock et al. 1985** : BULLOCK (P.), FEDOROFF (N.), JONGERIUS (A.), STOOPS (G.), TURSINA (T.) ; — Handbook for Soil Thin Section Description. Wolverhampton, Waine Research Publications, 1985, 152 p.

**Bündgen 2007** : BÜNDGEN (S.) ; — Gîtes d'approvisionnement et circulation de la matière première siliceuse dans le Forez (Loire, France) durant le Néolithique. In : *Sociétés néolithiques : des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques*. Actes du 27e colloque interrégional sur la Néolithique, Neuchâtel, 1 et 2 octobre 2005. Lausanne : Cahiers d'archéologie romande 108, 2007, p. 467-474.

**Burnouf et al. 2001** : BURNOUF (J.), CARCAUD (N.), CUBIZOLLE (H.), TREMENT (F.), VISETT (L.), GARCIN (M.), et SERIEYSSOL (K.). — Les relations sociétés/milieus physique depuis la fin du Tardiglaciaire : les apports du programme Loire. *Quaternaire*, 12, 1-2, p. 5-13.

**Burnouf et Leveau 2004** : BURNOUF (J.) et LEVEAU (P.) Dir. — *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture. Sociétés pré-industrielles et milieux fluviaux, lacustres et palustres : pratiques sociales et hydrosystèmes*. Paris : Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2004.

**Buxo Iicapdevila et al. 1989** : BUXO IICAPDEVILA (R.), PLISSON (H.), VALLA (F.) ; — Notes préliminaires sur les fouilles en cours sur la terrasse d'Hayonim. In : *Paléorient*. 1989, Vol. 15 N°1, p. 245-257.

**CABANIS 2010** : CABANIS (M.). — *Rapport d'étude carpologique du site de Chambeon Magneux (Loire)*. In : VERMEULEN (C.), CORDIER (F.), GEORGES (V.), THÉVENIN (E.). — *Chambeon Magneux 3500 d'occupation dans la plaine du Forez*. INRAP, Bron, 2010. 5 p.

**Cabanis, Mennessier-Jouannet 2010** : CABANIS (M.) MENNESSIER-JOUANNET (C.) avec la collaboration de BOUBY (L.), HAJNALOVA (M.), WIETHOLD (J.). — Économie végétale en basse Auvergne à l'âge du Bronze et au premier âge du Fer. In : *Des hommes et des plantes — Exploitation du milieu et gestion des ressources végétales de la préhistoire à nos jours*. Actes des XXXe rencontres internationales d'Archéologie et d'histoire d'Antibes. APDCA, Antibes, p. 235-252.

**Campbell et Robinson 2007** : CAMPBELL (G.), ROBINSON (M.). — Environment and Land Use in the Valley Bottom. *In* : Healy (F.) éd., Harding (J.) éd. — The Raunds Area Project. A Neolithic and Bronze Age Landscape in Northamptonshire. Swindon, English Heritage, 2007, p. 18-36.

**Cappers et al. 2006** : CAPPERS (R.T.J.), BEKKER (R.M.), JANS (J.E.A.). — Digitale Zadenatlas van Nederland. Groningen : Barkhuis Publishing & Groningen University Library, 2006. 502 p. (Groningen Archaeological Studies ; 4).

**Capitani 2007** : CAPITANI (A. de). — La céramique du site d'Egolzwil 3 : marais de Wauwil, canton de Lucerne, Suisse. *In* : BESSE (M.) dir. — *Sociétés néolithiques : Des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques*. Actes du 27ème colloque interrégional sur le Néolithique, Neuchâtel, octobre 2005. Lausanne : Cahiers d'Archéologie Romande 108, 2007, p. 207213.

**Chazelles 2005** : CHAZELLES (C.A. de). — Eléments architecturaux et mobilier domestique en terre crue. *In* : CAROZZA (L.) éd., GEORJON (C.) éd., VIGANUD (A.) éd. — *La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc central : Les habitats de la colline du Puech Haut à Paulhan, Hérault*. Toulouse, Centre d'Anthropologie - EHESS / INRAP, 2005, p. 237-265.

**Chrzavzez 2013** : CHRZAVZEEZ (J.) — Approche expérimentale de la conservation des charbons de bois dans les gisements paléolithiques : processus post-dépositionnels, fragmentation et représentativité des assemblages anthracologiques. Thèse de Doctorat, Université de Nice Sophia Antipolis, 2013. Consultation en ligne via <http://halshs.archives-ouvertes.fr/>

**Combiér 2004** : COMBIER (J.). — Sites et culture néolithiques du Forez au Brionnais : Etat des lieux et perspectives. *In* : Darteville (H.) coord. — Auvergne et midi – actualité de la recherche. Actes des Cinquièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Clermont-Ferrand, 8-9 novembre 2002. Cressensac, préhistoire du Sud-Ouest, supplément n°9, 2004, p. 159-176.

**Constantin 1990** : CONSTANTIN (C.). — A propos du Cerny-sud, un ensemble culturel Néolithique de grande étendue dans la France moyenne. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 87, 1990, p. 206216.

**Constantin 1997** : CONSTANTIN (C.). — Le « Cerny-sud » - suite et fin. *In* : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — *La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 187194.

**Courty 2001** : COURTY (M. A.). — Microfacies analysis assisting archaeological stratigraphy. *In* : Goldberg (P.) éd., Holliday (V. T.) éd., Ferring (C. R.) éd. — *Earth Sciences and Archaeology*. New York, Kluwer, 2001, p. 205-239.

**Courty et al. 1989** : COURTY (M. A.), GOLDBERG (P.), MACPHAIL (R. I.). — *Soils and Micromorphology in Archaeology* (1st Edition). Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge Manuals in Archaeology, 1989, 344 p.

**Cubizolle et Georges 2001** : CUBIZOLLE (H.), ET GEORGES (V.). — L'évolution holocène de la paline alluviale de la Loire dans le bassin du Forez (Massif central, France). Mise en évidence du potentiel géoarchéologique. *Quaternaire*, 12, 1-2, p. 53-67.

**Cubizolle et al. 2002** : CUBIZOLLE (H.) ET GEORGES (V.) avec la coll. de ARGANT (J.) ET PETIT (F.). — Evolution morphosédimentaire des plaines alluviales de la Loire et de ses affluents dans le bassin du Forez (Massif Central français) depuis la fin du Würm», *In* : BRAVARD (J.-P.) ET MAGNY (M.), (dir.), *Histoire des rivières et des lacs de Lascaux à nos jours*, Paris, Éditions Errance, 2002, p. 63-70.

**Cupillard et al. 1991** : CUPILLARD (C.), PETREQUIN (P.), PININGRE (J.-F.), RICHARD (H.) — La néolithisation du Jura. *In* : *Mésolithique et néolithisation en France et dans les régions limitrophes*. Congrès national des Sociétés Savantes : 113, Strasbourg, 05-09 avril 1988. Paris, 1991, p. 323-345.

**Denaire et al. 2011** : DENAIRE (A.), DOPPLER (T.), NICOD (P.-Y.) ET VAN WILLIGEN (S.) — Espaces Culturels, Frontières et Interactions au 5e Millénaire entre la Plaine du Rhin Supérieur et les Rivages de la Méditerranée. *In* : *Annuaire d'Archéologie Suisse* 94, 2011, p. 21-59.

**Detrey 2002** : DETREY (J.). — Mise en évidence d'une composante régionale dans l'industrie lithique campaniforme d'Ajoie (Jura, Suisse). In : BAILLY (M.), FURESTIER (R.), PERRIN (T.). — *Les industries lithiques taillées holocènes du Bassin rhodanien : problèmes et actualités*. Actes de la table ronde de Lyon, 8-9 décembre 2000. Montagnac : Monique Mergoïl, coll. Préhistoires, 2002, p. 181-204.

**Dubreuil 2002** : DUBREUIL (L.). — Etudes fonctionnelles du matériel de broyage en préhistoire. *Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem*, 9, 2001, p. 9-26.

**Duchaufour 1982** : DUCHAUFOUR (P.). — *PEDOLOGY*. LONDON, ALLEN AND UNWIN, 1982, 448 P.

**Duhamel et Prestreau 1997** : DUHAMEL (P.), PRESTREAU (M.). — Emergence, développement et contacts de la société Cerny en bassin d'Yonne. Point des connaissances et voies de recherche. In : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — *La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 111134.

**Duvernay 2003** : DUVERNAY (T.). — La construction en terre crue : potentiel des restes en position secondaire. Le cas d'un site rural du Bassin parisien : opérations d'archéologie préventive de Ville-Saint-Jacques/ Varennes-sur-Seine, (77 Seine-et-Marne). In : Chazelles (C.A. de) dir., Klein (A.) dir. — *Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*. Actes de la table-ronde de Montpellier, 17 et 18 novembre 2001. Montpellier : Edition de l'Espérou, 2003, p. 55-71.

**FAO-Unesco 1988** : *Soil Map of the World*: FAO.

**FAO 2003** : *World Soil Resources*: [www.fao.org/ag/agl/agII/wrb/soilres.stm#down](http://www.fao.org/ag/agl/agII/wrb/soilres.stm#down).

**Frère-Sautot 2003** : FRERE-SAUTOT (M.-C.) Dir. — *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Ages des métaux*. Actes du colloque de Bourgen-Bresse et Beaune, 7 et 8 octobre 2000 : Montagnac, 2003. Préhistoires n°9, éditions Monique Mergoïl.

**Furestier 2002** : FURESTIER (R.). — Y-a-t-il une production spécifique de support d'outil chez les campaniformes du sud-est de la France ? Premières caractérisations pour la Provence. In : BAILLY (M.),

FURESTIER (R.), PERRIN (T.) — *Les industries lithiques taillées holocènes du Bassin rhodanien : problèmes et actualités*. Actes de la table ronde de Lyon, 8-9 décembre 2000. Montagnac : Monique Mergoïl, coll. Préhistoires, 2002, p. 167-179.

**Gallet 1998** : GALLET (M.). — *Pour une technologie des débitages laminaires préhistoriques*. Paris : CNRS, Dossier de documentation archéologique, 1998, 180 p.

**Gassin 1996** : BASSIN (B.). — *Evolution socio-économique dans le Chasséen de l'Eglise supérieure (Var)*. Apport de l'analyse fonctionnelle des industries lithiques. Paris : CNRS, monographie du CRA n°17, 1996, 326 p.

**Georges 2011** : GEORGES (V.). — *Cleppé, Loire, Rhône-Alpes. ZAC Font de l'Or, tranche 1. Rapport final d'opération de diagnostic archéologique*, Bron, Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2011.

**Georges 2007** : GEORGES (V.). — *Le Forez du 6ème au 1er millénaire av. J.-C. Territoire, identités et stratégies des sociétés humaines du Massif Central dans le bassin amont de la Loire (France)*. Thèse de Doctorat : Histoire de l'art et archéologie, Université de Bourgogne, Dijon, 2007, 435 p., 175 pl.

**Georges, Cubizolles et al. 2004** : CUBIZOLLES (H.), GEORGES (V.), LATOUR (C.), SEYRIESSOL (K.) — Sociétés humaines pré-industrielles et hydrosystèmes palustres dans le Massif Central oriental au cours des quatre derniers millénaires : le rôle de la mise en place des aménagements hydrauliques dans le démarrage de la turfigénèse. In BURNOUF (J.) et LEVEAU (P.) Dir. — *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture. Sociétés pré-industrielles et milieux fluviaux, lacustres et palustres : pratiques sociales et hydrosystèmes*. Paris : Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2004, p. 57-69.

**Georjon et al. 2004** : GEORJON (C.), JALLET (F.), LAGRUE (A.), LOISON (G.). — Le Néolithique ancien et moyen en Auvergne : bilan et perspectives à la lumière des données récentes. In : Darteville (H.) coord. — *Auvergne et midi - actualité de la recherche*. Actes des Cinquièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Clermont-Ferrand, 8-9 novembre 2002. Cressensac, préhistoire du Sud-Ouest, supplément n°9, 2004, p. 107132.

**Gernigon 2004** : GERNIGON (K.). — Productions matérielles et identités culturelles dans le Néolithique d'Europe occidentale : réflexions autour de la céramique chasséenne en Quercy. Thèse de Doctorat : Anthropologie, Université Toulouse-Le Mirail, Toulouse, 2004, 686 p.

**Goldberg et Macphail 2006** : GOLDBERG (P.), MACPHAIL (R. I.). — Practical and Theoretical Geoarchaeology. Oxford, Blackwell Publishing, 2006, 455 p.

**Gonzalez Urquijo et Ibanez Estevez 1994** : GONZALEZ URQUIJO (J.E.) ET IBANEZ ESTEVEZ (J.J.). — Metodologia de analisis funcional de instrumentos tallados en silex. Bilbao : Universidad de Deusto, Cuadernos de Arqueologia n°14, 1994, 301 p.

**Gruet 1991** : GRUET (M.). — Du Cardial en Anjou : Les Pichelots. *La région Centre, carrefour d'influences ?* Actes du 14<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Blois, 1987. Supplément au Bulletin de la Société Archéologique, Scientifique et Littéraire du Vendômois. Argenton-sur-Creuse : Centre Régional de recherches archéologiques, 1991, p. 3743.

**Hamon et al. 1997** : HAMON (T.), IRRIBARRIA (R.), RIALLAND (Y.), VERJUX (C.). — Le groupe de Chambon à la lumière des découvertes récentes en région Centre. *In* : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 195218.

**Hamon 2004** : HAMON (C.). — *Broyage et abrasion au Néolithique ancien. Caractérisation technique et fonctionnelle de l'outillage en grès du Bassin parisien*. Thèse de doctorat, Université Paris I, 2 vol.

**Hasler et al. 2003** : HASLER (A.), FABRE (L.), CAROZZA (L.), THIEBAULT (S.). — Les «foyers à pierres chauffées» de Château Blanc (Ventabren, Bouches du Rhône, France) et du Puech d'Auzet (Millau, Aveyron, France). *In* : FRERE-SAUTOT (M.-C.) Dir. — *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Ages des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7 et 8 octobre 2000* : Montagnac, 2003. Préhistoires n°9, éditions Monique Mergoïl, p. 37-50.

**Hing 2000** : HING de (A. de). — *Food production and food procurement in the Bronze Age and Early*

*Iron Age (2000-500 BC). The organization of a diversified and intensified agrarian system in the Meuse-Demer-Scheldt region (The Netherlands and Belgium) and the region of the river Moselle (Luxembourg and France)*. Leiden : Faculty of Archaeology, Leiden University, 2000. 235 p., ill (Archaeology Studies Leiden University ; t.7).

**Irribarria 1997** : IRRIBARRIA (R.). — Comparaison céramologique du Cerny et du Chambon *In* : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 219238.

**Jacomet et al. 2006** : JACOMET (S.) et coll. — *Bestimmung von Getreidefunden aus archäologischen Ausgrabungen*. Basel : dactylographié, 2<sup>e</sup> édition, 2006. 70 p.

**Jacomet, Kreuz 1999** : JACOMET (S.), KREUZ (A.). — *Archäobotanik. Aufgaben, Methoden und Ergebnisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung*. Stuttgart : Verlag Eugen Ulmer, 1999. 368 p. (*UTB für Wissenschaft*, 8158).

**Jallot 2003** : JALLOT (L.). — Exemples de constructions architecturées en terre crue dans les habitats du Néolithique méridional. *In* : Chazelles (C.A. de) dir., Klein (A.) dir. — Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre. Actes de la table-ronde de Montpellier, 17 et 18 novembre 2001. Montpellier : Edition de l'Espérou, 2003, p. 169-183.

**Jallot et al. 2000** : JALLOT (L.), GEORJON (C.), WATTEZ (J.), BLAIZOT (F.), LÉA (V.), BEUGNIER (V.), AVEC LA COLLABORATION DE CORDIER (F.), AURAND (J.-L.), FERROUKI (M.), LANCELOT (S.), LEMERLE (P.), PLISKINE (P.), RECOLIN (A.), THIEBAULT (R.) — Principaux résultats de l'étude du site chasséen ancien de Jacques Coeur II (Port-Marianne, Montpellier, Hérault). *In* : Leduc (M.), Valdeyron (N.), Vaquer (J.) Dir. — *Sociétés et espaces*, Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, 2000, p. 281-303, Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente 3.

**Jud et Charbrouillot 2010** : JUD (P.), CHABROUILLOT (S.). — *Saint-Laurent-la-Conche - « Parcelle 603 p. » Extension de carrière de granulats*. Région Rhône-Alpes, Département de la Loire (42). Rapport d'Opération d'Archéologie Préventive, Archéodunum (Ed.), SDRAC Rhône-Alpes - Service régional de l'Archéologie, 2 vol. + vol. annexes, 197 p.

**Kühn et al. 2010** : KÜHN (P.), AGUILAR (J.), MIEDEMA (R.). — Textural pedofeatures and related horizons. In : Stoops (G.) éd., Marcelino (V.) éd., Mees (F.) éd. — *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths*. Amsterdam, Elsevier, 2010, p. 217-250.

**Lachenal 2011** : LACHENAL (T.). — Dynamique des contacts culturels entre le sud-est de la France et l'Italie à l'âge du bronze. In : GARCIA (D.) dir. — *L'âge du bronze en Méditerranée. Recherches récentes*. Paris : Errance, 2011, p. 83-100.

**Lambinon et al. 2004** : LAMBINON (J.), DELVOSALLE (L.), DUVIGNEAUD (J.). — Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). Meise : Éditions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 5e éd., 2004. 1167 p.

**Lavendomme 1997** : LAVENDOMME (M.-O.) — La Loire – 42, Carte Archéologique de la Gaule, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Paris : MSH, 1997. 305 p.

**Lea 2003** : LEA (V.). — Mesurer, quantifier et croiser. Une méthode d'approche pour les industries lithiques du Chasséen méridional. *Histoire & Mesure*, vol. XVIII, n° 1/2, p. 3-39, 2003, CNRS-PUF.

**Lea 2004a** : LEA (V.). — Les industries lithiques du Chasséen en Languedoc oriental : caractérisation par l'analyse technologique. Oxford : *British Archaeological Reports International Series* 1232, 2004, 215 p.

**Lea 2004b** : LEA (V.). — Centres de production et diffusion des silex bédouliens au Chasséen. *Gallia Préhistoire*, t. 46, CNRS édition, 2004, p. 231-250.

**Lea et al. 2004** : LEA (V.), GASSIN (B.), BRIOIS (F.). — Fonctionnement des réseaux de diffusion des silex bédouliens du Vème au IVème millénaire : questions ouvertes. In : Darteville (H.) coord. — Auvergne et midi – actualité de la recherche.

Actes des Cinquièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Clermont-Ferrand, 8-9 novembre 2002. Cressensac, préhistoire du Sud-Ouest, supplément n°9, 2004, p. 405-420

**Leclerc et Tarrete 1988** : LECLERC (J.), TARRETE (J.). — Sol virtuel. In : LEROI-GOURHAN (A.) — Dictionnaire de la Préhistoire. Paris : Presses Universitaires de France, 1988, 1222 p.

**Lemercier 2004** : LEMERCIER (O.). — *Les Campaniformes dans le sud-est de la France*. Lattes, Publications de l'UMR 154 du CNRS / ADAL, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, n°18, 2004, 515 p.

**Lenoble 2005** : LENOBLE (A.). — *Ruissellement et formation des sites préhistoriques. Référentiel actualiste et exemples d'application au fossile*. British Archaeological Reports (BAR), International Series 1363, 216.

**Lepère 2009** : LEPÈRE (C.). — *Identités et transferts culturels dans le domaine circumalpin : l'exemple des productions céramiques du Chasséen provençal*. Thèse de doctorat, Université de Provence Aix-Marseille I, Aix-en-Provence, 2009, 524 et 765 p.

**Lewis et al. 1992** : LEWIS (J. S.), WILTSHIRE (P.), MACPHAIL (R. I.). — A Late Devensian/Early Flandrian site at Three Ways Wharf, Uxbridge: environmental implications. In : Needham (S.) éd., Macklin (M. G.) éd. — *Alluvial Archaeology in Britain, Volume Monograph 27*. Oxford : Oxbow, 1992, p. 235-248.

**Liégard et Fourvel 2004** : LIEGARD (S.), FOURVEL (A.). — Découvertes campaniformes dans le département de l'Allier In : Darteville (H.) coord. — Auvergne et midi – actualité de la recherche. Actes des Cinquièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Clermont-Ferrand, 8-9 novembre 2002. Cressensac, préhistoire du Sud-Ouest, supplément n°9, 2004, p. 153-158.

**Lindbo et al. 2010** : LINDBO (D. L.), STOLT (M. H.), VEPRASKAS (M. J.). — Redoximorphic Features. In : Stoops (G.) éd., Marcelino (V.) éd., Mees (F.) éd. — *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths*. Amsterdam, Elsevier, 2010, p. 129-147.

**Linton et al. 2008** : LINTON (J.), AFFOLTER (J.), SESTIER (C.). — Des lames en silex rubané tertiaire de la collection des fouilles anciennes du camp de Chassey (Saône-et-Loire). *Revue archéologique de l'Est*, Tome 57, 2008

**Loison 2003** : LOISON (G.). — *L'âge du Bronze ancien en Auvergne*. Archives d'Écologie Préhistorique, 14. Toulouse : EHESS Ed., 2003, 156 p.

**Loison et Gisclon 1991** : LOISON (G.), GISCLON (J.-L.), avec coll. LAGRUE (A.). — La nécropole de Pontcharaud 2, dans le cadre de nouvelles approches du peuplement néolithique de la Basse-Auvergne, in A. Beeching et al. dir., *Identité du Chasséen : Actes du Colloque international de Nemours 1989*, Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile de France ; 4, Nemours : APRAIF, 1991, p. 399408.

**Louboutin et Simonin 1997** : LOUBOUTIN (C.), SIMONIN (D.). — Le Cerny-Videlles : un faciès ancien de la culture de Cerny. In : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 135168.

**Macphail 2011** : MACPHAIL (R. I.). — Soils and sediments. In : Harding (J.) éd., Healy (F.) éd. — The Raunds Area Project. A Neolithic and Bronze Age Landscape in Northamptonshire. Volume 2 Supplementary Studies. Swindon : English Heritage <http://www.english-heritage.org.uk/publications/neolithic-and-bronze-age-landscape-vol2/>, 2011, p. 737-838.

**Macphail et al. 2010** : MACPHAIL (R. I.), ALLEN (M. J.), CROWTHER (J.), CRUISE (G. M.), WHITTAKER (J. E.). — Marine inundation: effects on archaeological features, materials, sediments and soils. *Quaternary International*, v. Geoarchaeology and Taphonomy, no. 214, 2010, p. 44-55.

**Manen 2002** : MANEN (C.). — Structure et identité des styles céramiques du Néolithique moyen entre Rhône et Ebre. *Gallia Préhistoire*, 44, 2002, p. 121166.

**Marinval 1999** : MARINVAL (P.). — Les graines et les fruits : la carpologie. In : FERDIÈRE (A.) DIR. — *LA BOTANIQUE*. PARIS : ERRANCE, 1999, p. 105-137. (COLLECTION ARCHÉOLOGIQUES).

**Martineau et al. 2011** : MARTINEAU (R.), LINTON (J.), AFFOLTER (J.), FRANSICO (S.), SALIGNY (L.), BASSET (L.). — Le Néolithique du Morvan : état des connaissances. *Revue archéologique de l'Est*, 2011, p 5-44.

**Matterne 2001** : MATTERNE (V.). — *Agriculture et alimentation végétale durant l'âge du Fer et l'époque gallo-romaine en France septentrionale*. Montagnac : Monique Mergoïl, 2001. 310 p.

**Meunier 2012** : MEUNIER (K.). — *Styles céramiques et néolithisation dans le sud-est du Bassin parisien : une évolution Rubané - Villeneuve-Saint-Germain*. Paris : CNRS Editions / INRAP. Recherches archéologiques : 5, 2012, 273 p.

**Milleville 2007** : MILLEVILLE (A.). — *De la pierre à la meule durant le Néolithique, circulation et gestion des matières premières entre Rhin et Rhône*. Thèse de doctorat, Université de Franche-Comté, 418 p.

**Mordant 1984** : MORDANT (D.). — Le Néolithique moyen II dans le secteur Seine- Yonne. In : P. Pétrequin (P.) dir., Gallay (A.) dir. — Le Néolithique moyen bourguignon (N.M.B.). Actes du colloque de Beffia, Jura, 4 et 5 juin 1983. *Archives suisses d'anthropologie générale*, 48, 2, 1984, p. 105113.

**Moreau 2010** : MOREAU (C.). — La céramique du Néolithique moyen II de l'Yonne à la Saône entre 4300 et 3400 avant notre ère. Thèse de Doctorat : Archéologie, Université de Bourgogne, 2010, 543 p.

**Moreau et Jud à paraître** : MOREAU (C.), JUD (P.). — Une structure fossoyée de la fin du N.M.B. à Saint-Laurent-la-Conche (Loire). Zones de production et organisation du territoire au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus. Actes du 30e Colloque Interrégional sur le Néolithique, Tours, 7-9 octobre 2011, à paraître.

**Müller-Pelletier et Pelletier 2010** : MULLER-PELLETIER (C.), PELLETIER (D.). — Les structures de combustion à pierres chauffées du Néolithique moyen du site 1 des Acilloux (Cournon-d'Auvergne, Puy-de-Dôme). In BEECHING (A.), THIRAULT (E.), VITAL (J.) dir. : *Économie et société à la fin de la Préhistoire. Actualité de la recherche*. Actes des 7e rencontres méridionales de Préhistoire récente tenues à Bron (Rhône), les 3 et 4 novembre 2006. Lyon : ALPARA / Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 2010. Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne (DARA) n°34, p. 305-315.

**Nicod 2009** : NICOD (P.-Y.). — Les céramiques du Néolithique moyen I (couches 52 à 48). In : VORUZ (J.-L.) dir. — *La grotte du Gardon, vol. I ; Le site et la séquence néolithique des couches 60 à 47*. Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, 2009, p. 501-536.

**Nicod et al. 2012** : NICOD (P.-Y.), PERRIN (T.), BROCHIER (J.-L.), CHAIX (L.), MARQUEBIELLE (B.), PICAVET (R.), VANNIEUWENHUYSE (D.). — Continuités et ruptures culturelles entre chasseurs mésolithiques et chasseurs néolithiques en Vercors: analyse préliminaire des niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien. *In*: Perrin (T.) éd., CAULIEZ (J.) éd., Sénépart (I.) éd., Thirault (E.) éd., Bonnardin (S.) éd. — Dynamismes et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente. Actualité de la recherche. Actes des neuvièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Saint-Georges-de-Didonne, 8-9 octobre 2010. Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, 2012, p. 13-32.

**Pasty et al. 2008** : PASTY (J.-F.), JALLET (F.), GRIGGO (G.), CABANIS (M.), ALIX (P.), BALLUT (C.), MURAT (R.). — Découverte d'un site chasséen à Champ-Chalattras : Les Martres d'Artière, Puy-de-Dôme, France. *L'Anthropologie*, 112, 4-5. Paris, 2008, p. 598640.

**Patouret 2006** : PATOURET (J.). — *Essai d'interprétation fonctionnelle pour l'industrie lithique de la couche 58 de la grotte du Gardon (Ain)*. Mémoire de Master II, Université de Provence. 2006, 1 vol., 90 p.

**Perrin 2001** : PERRIN (T.). — *Evolution du silex taillé dans le Néolithique haut-rhodanien autour de la stratigraphie du Gardon (Ambérieu-en-Bugey, Ain)*. Thèse de doctorat, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, inédit, 3 vol., 423 et 346 p.

**Pétrequin et Gallay dir. 1984** : PÉTREQUIN (P.) dir., GALLAY (A.) dir. — *Le Néolithique moyen bourguignon (N.M.B.)*. Actes du colloque de Beffia, Jura, 4 et 5 juin 1983. *Archives suisses d'anthropologie générale*, 48, 2, 1984, p. 1197.

**Pétrequin et Pétrequin 1984** : PÉTREQUIN (P.), PÉTREQUIN (A.-M.). — La Franche-Comté : propositions pour une chronologie interne. *In* : PÉTREQUIN (P.) dir., GALLAY (A.) dir. — *Le Néolithique moyen bourguignon (N.M.B.)*. Actes du colloque de Beffia, Jura, 4 et 5 juin 1983. *Archives suisses d'anthropologie générale*, 48, 2, 1984, p. 1747.

**Philibert 1995** : PHILIBERT (M.). — *Les Marais (commune de Cléppé), un habitat néolithique et protohistorique dans la Loire*. Mémoires et documents de la Diana tome XXVI, Montbrison, La Diana avec le concours du ministère de la Culture (DRAC Rhône-Alpes) et du Conseil Général de la Loire, 1995.

**Plisson 1985** : PLISSON (H.). — Etude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des micro-usures : recherche méthodologique et archéologique. Université de Paris I Panthéon Sorbonne, Thèse de doctorat en sciences humaines, 1985, 357 p., 47 tableaux, 71 fig., 110 photos.

**Pranyies 2012** : PRANYIES (A.), ARGANT (T.), GRANIER (F.), MOULIN (B.), SCHAAL (C.). — Les batteries de foyers à pierres chauffantes de la fin de l'âge du Bronze et du début du premier âge du Fer : des vestiges de repas collectifs sur le site de Grièges (Ain) ? *Gallia* 69-2, 2012, p. 1-54.

**Prodeo et al. 1997** : PRODEO (F.), CONSTANTIN (C.), MARTINEZ (R.), TOUPET (C.). — La culture de Cerny dans la région Aisne-Oise *In* : Constantin (C.) dir., Mordant (D.) dir., Simonin (D.) dir. — La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France : 6. Nemours : APRAIF, 1997, p. 169186.

**Py 1993** : PY (M.) dir. - *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIe s. av. n. è. - VIIe s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattes : ARALO, 1993. 624 p. (Lattara ; 6).

**Ramseyer 2000** : RAMSEYER (D.) dir. — *Muntelier/Fischergässli. Un habitat néolithique au bord du lac de Morat (3895 à 3820 ay. J.-C.)*. Archéologie fribourgeoise, 15. Fribourg : Éditions Universitaires, 2000, 245 p., 188 fig.

**Rey 1999** : REY (P.-J.). — *L'occupation de la Savoie au néolithique ; état des connaissances*. Mémoire de Maîtrise de l'Université de Savoie, 1999, 1147 p., 259 pl., 4 cartes.

**Rey à paraître** : REY (P.-J.). — Entre Saint-Uze, Chasséen et NMB dans le Bugey : évolutions techniques et culturelles de la céramique des couches 47 à 38. *In* : VORUZ (J.-L.) dir., PERRIN (T.) dir. — *La grotte du Gardon, vol. II*. Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, à paraître, p. 85-165.

**Rialland 1991** : RIALLAND (Y.). — L'enceinte du Néolithique moyen du Champ de la Grange à Bruère-Allichamps (Cher). Actes du 15e colloque interrégional sur le Néolithique, Châlons-sur-Marne, 22-23 oct. 1988. Voivreux : ARPEPP, 1991, p. 97108.

**Roudil et al. 1974** : ROUDIL (J.-L.), BAZILE (F.), SOULIER (M.). — L'habitat campaniforme de Saint-Côme-et-Maruéjols (Gard). *Gallia Préhistoire*, 17, 1, 1974, p. 181213.

**Roux 1985** : ROUX (V.) — *Le matériel de broyage. Etude ethnoarchéologique à Tichitt (R.I.) Mauritanie*. Paris : Recherches sur les Civilisations, 58, 1985, 112 p.

**Ruas 2008** : RUAS (M.-P.). — Carbonisation, conservation et déformation des restes carpologiques. Taphonomie des résidus organiques brûlés et des structures de combustion en milieu archéologique. *Palethnologie*, Revue bilingue de Préhistoire 2009/2. Actes de la table ronde, 27-29 mai 2008, CEPAM. Disponible sur [www.palethnologie.org](http://www.palethnologie.org). (consulté le 20 mai 2010).

**Saintot 2012** : SAINTOT (S.). — Etude des artefacts lithiques taillés pré et protohistoriques. In : VERMEULEN (C.) — *Chambéon, Magneux-Haute-Rive (Loire) La Pège, Le Châtelard, Les Rompets, Les Chalinas* : rapport final d'opération. Bron : Inrap RAA, 2012, 4 vol. (452, 330, 668, 436 p.), p. 89-99.

**Salanova et Ducreux dir 2005** : SALANOVA (L.) dir., DUCREUX (F.) dir. — L'habitat campaniforme de La Noue à Saint-Marcel (Saône-et-Loire) : éléments de définition du groupe bourguignon-jurassien. *Gallia Préhistoire*, 47, 2005, p. 33146.

**Semenov 1973** : SEMENOV (S. A.). — Prehistoric technology. An experimental study of the oldest tools and artefacts from traces of manufacture and wear. Bath : Adams and Dart, 1973, 210 p.

**Surmely 2008** : SURMELEY (F.). — La diffusion des silex crétacés dans le centre du Massif central durant la préhistoire (Paléolithique, Mésolithique, Néolithique). *Paléo*, 20, p. 115-144.

**Suter 1987** : SUTER (P.-J.). — *Zurich "Kleiner Hafner: Tauchgrabungen 1981-1984*, Zurich, Suisse, Orell Fussli, 1987, 380 p.

**Théry-Parisot et al. 2010** : THÉRY-PARISOT, CHABAL (L.), DELHON (C.), LEBRETON (V.), TENGBERG (M.), PREISS (S.), WIETHOLD (J.). — Paleobotanique et taphonomie. In : BRUGAL (J.P.) dir. — *Rapport du RTP « Taphonomie »*. Valbonne, Paris : CEPAM, MNHM, 2010, 34 p.

**Thevenot 1969** : THEVENOT (J.-P.). — Eléments chasséens de la céramique de Chassey. *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 20, 1969, p. 795.

**Thevenot 2005** : THEVENOT (J.-P.). — Le camp de Chassey (Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire). Les niveaux néolithiques du rempart de « la Redoute ». *Revue archéologique de l'Est*, 22° supplément, 2005, p. 465.

**Thiériot et Saintot 1999** : THIÉRIOT (F.), SAINTOT (S.). — La fosse néolithique des Estournelles à Simandres, Rhône. In : Beeching (A.) dir. — *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la préhistoire* - Matériaux pour une étude. Programme CIRCALP 1997-1998. Valence : Centre d'Archéologie préhistorique, 1999, p. 403426.

**Thirault et al. 1999** : THIRAULT (E.), SANTALLIER (D.), VERA (R.). — Les matériaux polis du Néolithique rhône-alpin : de la caractérisation à l'interprétation archéologique. In : BEECHING (A.) dir. — *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la préhistoire* - Matériaux pour une étude. Programme CIRCALP 1997-1998. Valence : Centre d'Archéologie préhistorique, 1999.

**Treffort et al. 2005** : TREFFORT (J.-M.), ALIX (P.), MAUGER (A.-C.) — Montélimar -Portes de Provence, zone 5 : des alignements de foyers à pierres chauffées néolithiques dans le secteur du Gournier. In BEECHING (A.), THIRAULT (E.), VITAL (J.) dir. : *Économie et société à la fin de la Préhistoire. Actualité de la recherche*. Actes des 7e rencontres méridionales de Préhistoire récente tenues à Bron (Rhône), les 3 et 4 novembre 2006. Lyon : ALPARA / Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 2010. Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne (DARA) n°34, p. 207-222.

**Vaquer 1975** : VAQUER (J.). — *La céramique chasséenne du Languedoc*. Carcassonne : Laboratoire de Préhistoire et de Palethnologie, (Atacina 8), 1975, 369 p.

**Vermeulen 2013** : VERMEULEN (C.) — 12500 ans d'occupation dans la plaine du Forez, corrélation entre l'Homme et son environnement. In Regards sur l'archéologie, actes des journées d'études des 4-5 novembre 2011, Recueil de mémoires et documents sur le Forez, tome 48. La Diana, FRAL, 2013, p.117-139.

**Villes 2007a** : VILLES (A.). — La céramique du Néolithique ancien de Ligueuil « Les sables de Mareuil » (Indre et Loire): Cardial ou Villeneuve-Saint-Germain ? *In* : AGOGUE (O.) dir., LEROY (D.) dir., VERJUX (C.) dir. — *Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale*. Actes du 24<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans, 19-21 Novembre 1999. Tours : 27<sup>e</sup>me supplément à la revue archéologique du centre de la France, 2007, p. 67-94.

**Villes 2007b** : VILLES (A.). — La céramique du Néolithique moyen I de Ligueuil- « Les Sables de Mareuil » (Indre-et-Loire) et la culture de Chambon. *In* : AGOGUE (O.) dir., LEROY (D.) dir., VERJUX (C.) dir. — *Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale*. Actes du 24<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans, 19-21 Novembre 1999. Tours : 27<sup>e</sup>me supplément à la revue archéologique du centre de la France, 2007, p. 145-178.

**Vital 2005** : VITAL (J.). — Modalités et contexte d'évolution des formes architecturales à la fin du Néolithique et au début de l'âge du Bronze en moyenne vallée du Rhône ». *In* : Buchsenschutz (O.) dir., Mordan (C.) dir. — *Architectures Protohistoriques en Europe Occidentale du Néolithique Final à l'Age du Fer*. Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 127<sup>e</sup>me congrès de Nancy, 15-20 avril 2002, éditions du CTHS, 2005.

**Vital 2006** : VITAL (J.). — Les fouilles 1981-1987 dans la grotte de la Chauve-Souris à Donzère (Drôme): visées initiales, problématiques actuelles, premières caractérisations chrono-culturelles, implications pour le Sud-Est de la France et le domaine circum-alpin. *In* : FOUÉRE (P.) dir., CHEVILLOT (C.) dir., COURTAUD (P.) dir., FERULLO (O.) dir., LEROYER (C.) dir. — *Paysages et peuplement. Aspects culturels et chronologiques en France méridionales*. Actes des 6<sup>e</sup> Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Périgueux, 14-16 octobre 2004. Périgueux : ADRAHP et Préhistoire du Sud-Ouest (11<sup>e</sup> supplément), p. 257-292.

**Vital 2008** : VITAL (J.). — La séquence Néolithique final-Bronze ancien dans l'axe rhodanien : enseignements chronométriques et perspectives culturelles. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 105, 3, 2008, p. 539-554.

**Vital et al. 2008** : VITAL (J.) et coll. BOUBY (L.), JALLET (F.), REY (P.-J.). — Un autre regard sur le gisement du boulevard périphérique nord de Lyon (Rhône) au Néolithique et à l'âge du Bronze. Secteurs 94.1 et 94.8. *Gallia Préhistoire*. Paris : CNRS, 49, 2007, p. 1-126.

**Vital et al. 2012** : VITAL (J.) dir., CONVERTINI (F.) dir., LEMERCIER (O.) dir. — *Composantes culturelles et premières productions céramiques du Bronze ancien dans le sud-est de la France. Résultats du Projet Collectif de Recherche 1999-2009*, BAR International Series, 2446. Oxford : Archaeopress, 2012, 412 p.

**Wattez 2003**: WATTEZ (J.) — Caractérisation micromorphologique des matériaux façonnés en terre crue dans les habitats néolithiques du site de la France : l'exemple des sites de Jacques-Coeur (Montpellier, Hérault), du Jas del Biau (Millau, Aveyron) et de la Capoulière (Maugio, Hérault). *In* : Chazelles (C.A. de) dir., Klein (A.) dir. — *Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*. Actes de la table-ronde de Montpellier, 17 et 18 novembre 2001. Montpellier : Edition de l'Espérou, 2003, p. 21-31.

**WEY 1990** : WEY (O.). — Seeufersiedlungen am Hallwiler und Baldeggersee, in M. Höneisen dir., *Die ersten Bauern 1, Pfahlbaufunde Europas*, Zürich, Schweizerisches Landesmuseum, 1990, p. 285-292.

**Wey 2001** : WEY (O.). — *Die Cortaillod-Kultur in der Zentralschweiz : Studien anhand der Keramik und des Hirschgeweihmaterials*, Luzern, Kantonaler Lehrmittelverl., (Kantonsarchäologie Luzern, 2001, 204 p.

**Wiethold 2011** : WIETHOLD (J.) dir. — *Carpologia*. Actes des rencontres d'archéobotanique organisées par Bibracte, Centre européen, 9-12 juin 2005, Glux-en-Glenne, 2011. 254 p. (Collection Bibracte ; 20).

## ZAC DE LA FONT DE L'OR ZONES 1 et 2

### Volume II Illustrations

à Cleppé (Loire), Région Rhône-Alpes



Service Régional de l'Archéologie  
de Rhône-Alpes

Chronoterre Archéologie  
avec le concours  
de la SEDL pour la Communauté  
de Communes  
de Feurs en Forez

N° INSEE de commune : 42066  
SRA : 16817  
Code opération Patriarche : 2210816  
Arrêté préfectoral du  
21 avril 2011: N° 11-136  
Arrêté modifié du 11 janvier 2012 :  
N° 2012/1022

par Julia Patouret et Audrey Charvet

Avec la collaboration de :

Geneviève Daoulas, Xavier Deparnay, Nicolas Garnier, Julie Gerez,  
Luke Howarth, Richard I Macphail, Claire Péquignot, Béatrice Prat,  
Pierre-Jérôme Rey, Stéphanie Rusillon, Mélissa Savanier, Benoît Sendra

Juin 2014

# ZAC DE LA FONT DE L'OR ZONES 1 ET 2

à Cleppé (Loire)  
Région Rhône-Alpes

## Volume II : Illustrations

par Julia Patouret et Audrey Charvet

avec la collaboration de :

Geneviève Daoulas, Xavier Deparnay, Nicolas Garnier, Julie Gerez, Luke Howarth,  
Richard I Macphail, Claire Péquignot, Béatrice Prat, Pierre-Jérôme Rey, Stéphanie Rusillon,  
Mélissa Savanier, Benoît Sendra

Infographistes :

Céline Beauchamp, Aurélie Gille, Célia Lagarde-Ramora, Richard Ker, Mélissa Savanier

Juin 2014

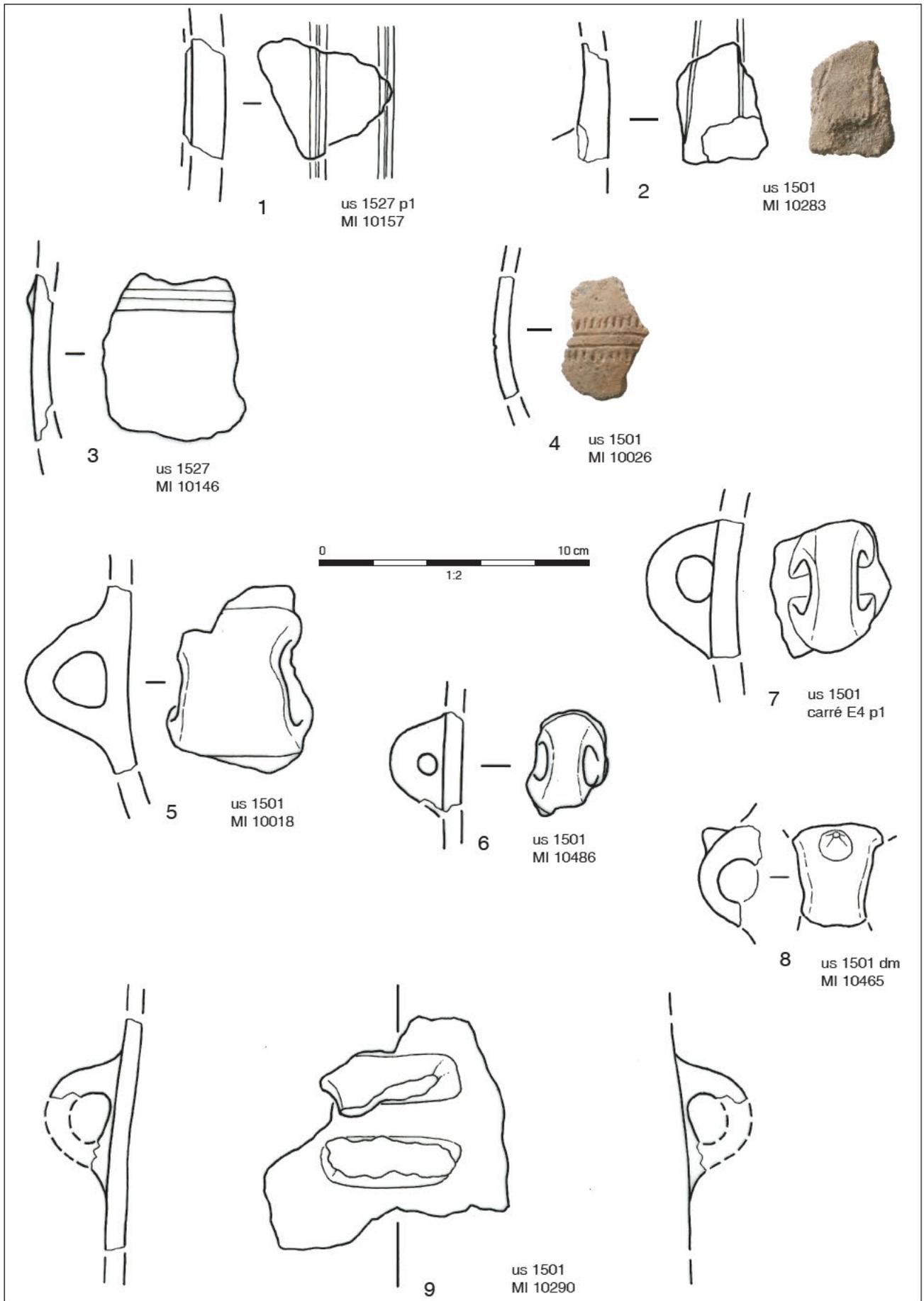


Figure 192 : Céramique néolithique de la zone 1

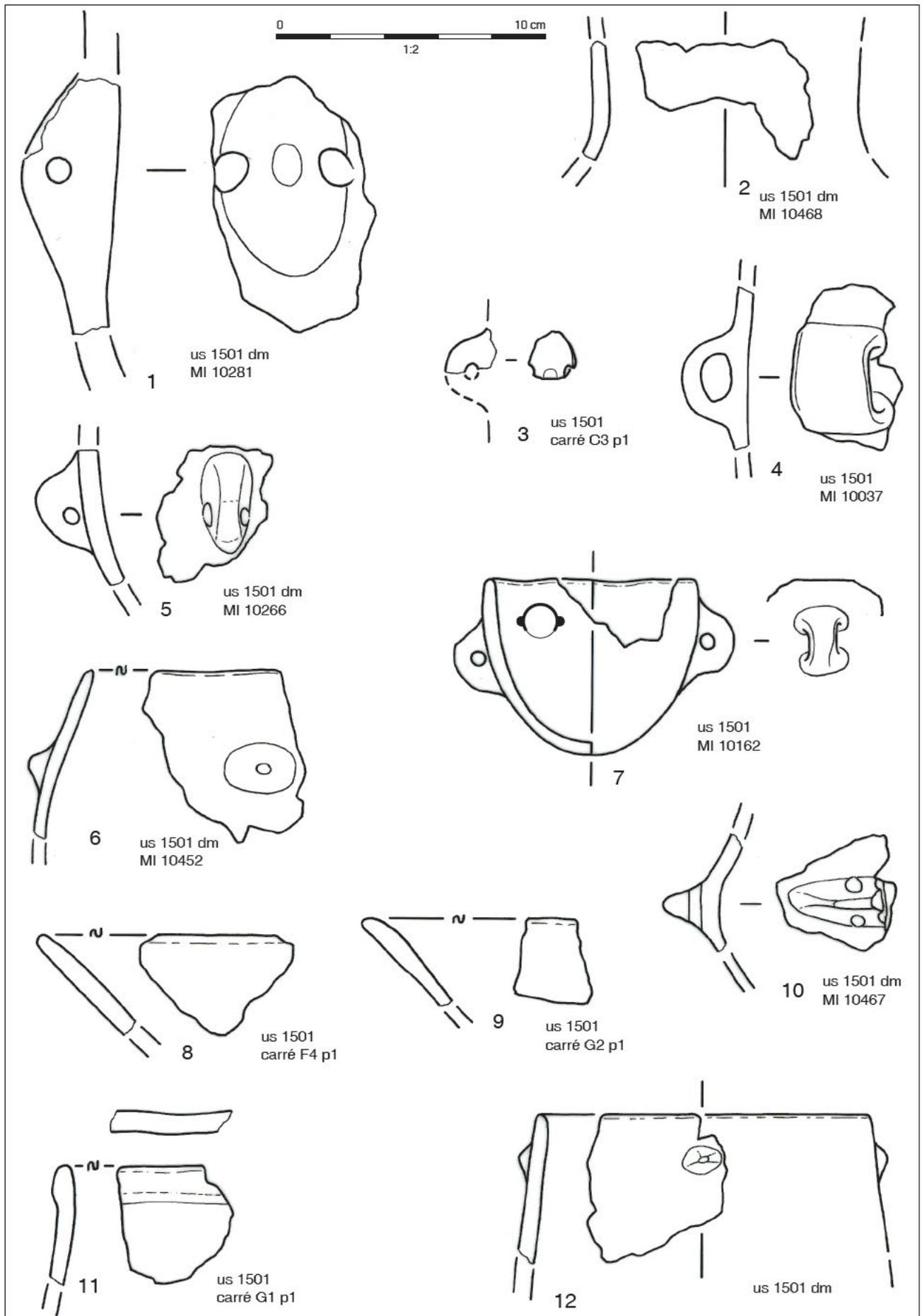


Figure 193 : Céramique néolithique de la zone 1

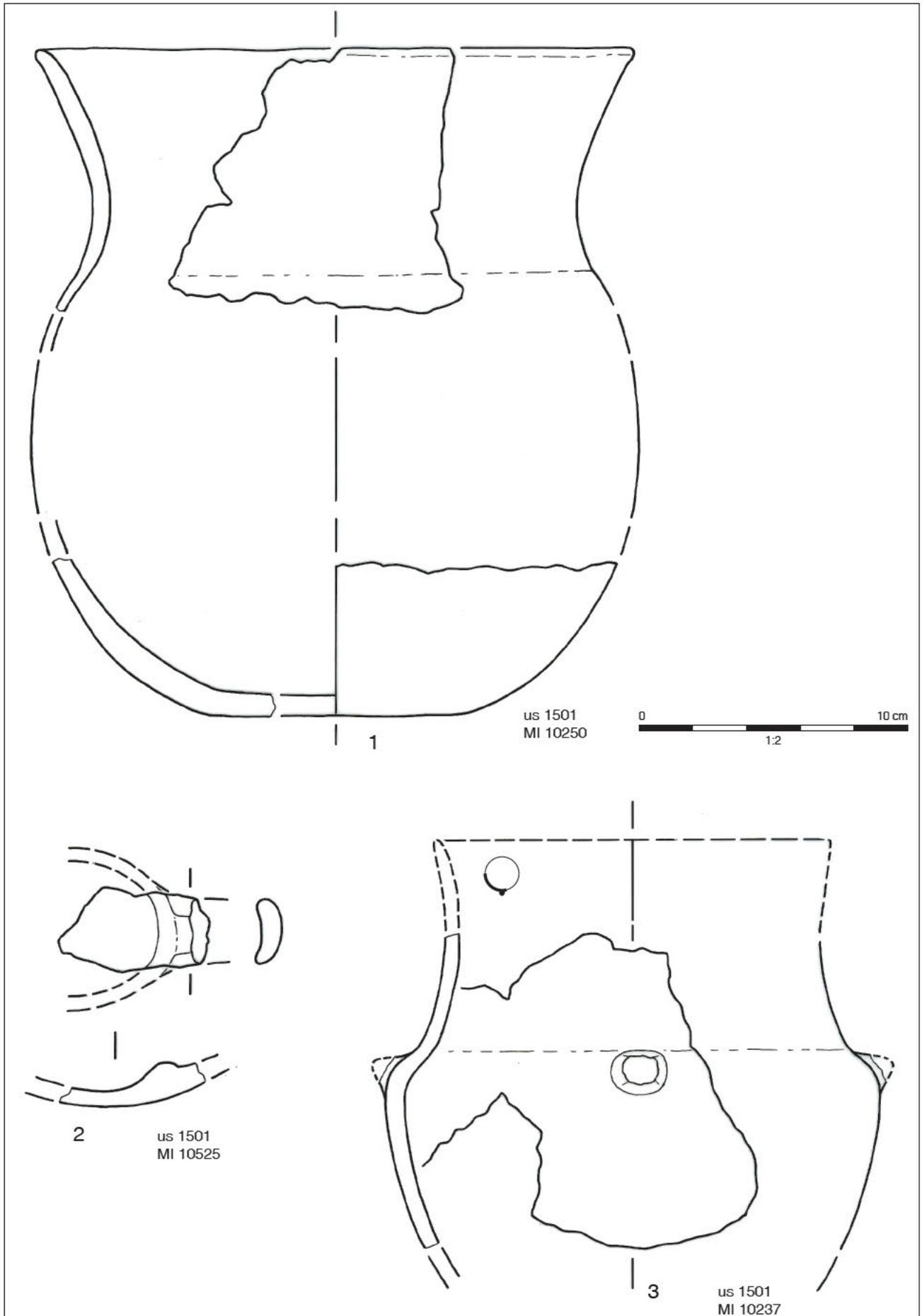


Figure 194 : Céramique néolithique de la zone 1

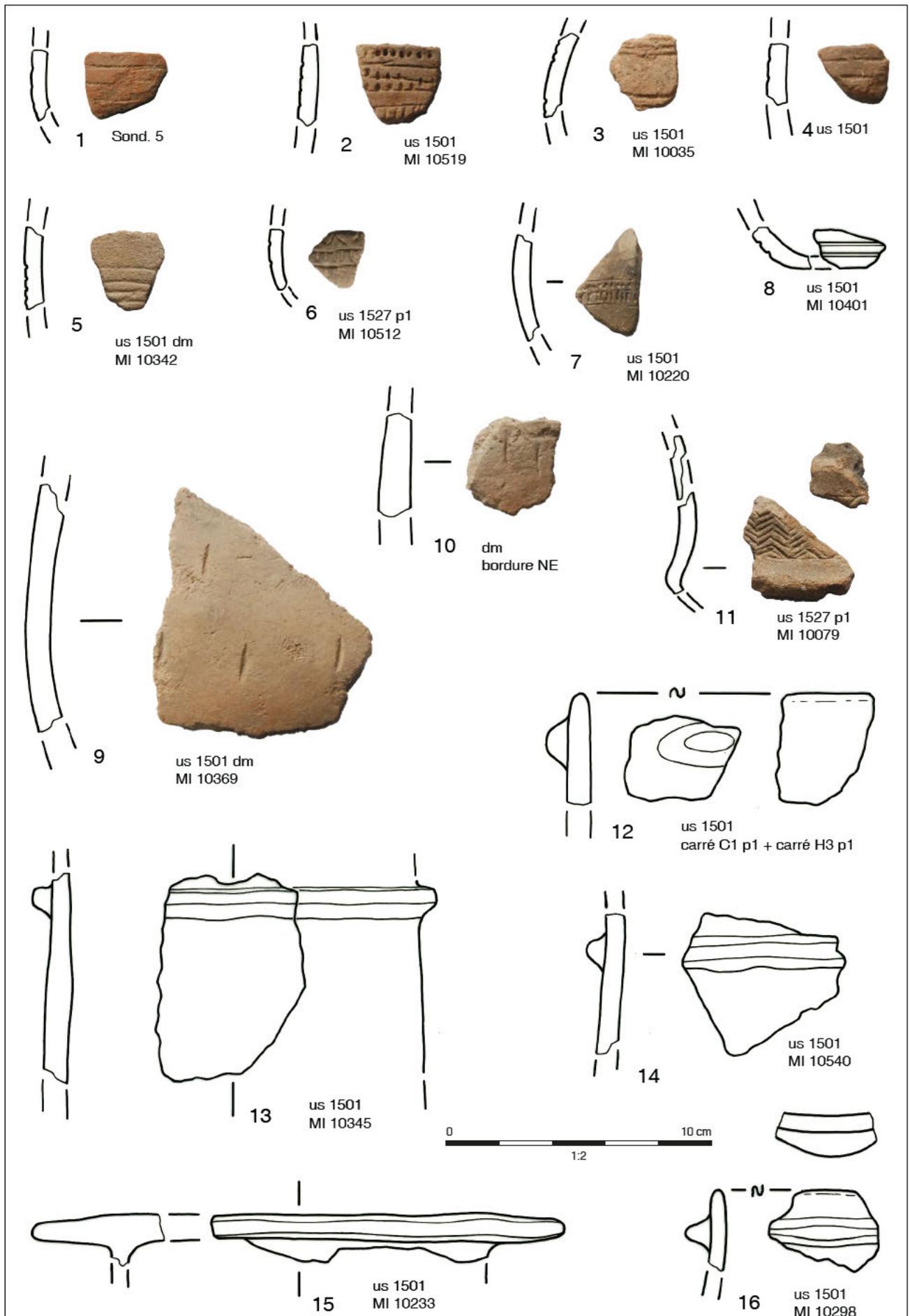


Figure 195 : Céramique néolithique de la zone 1

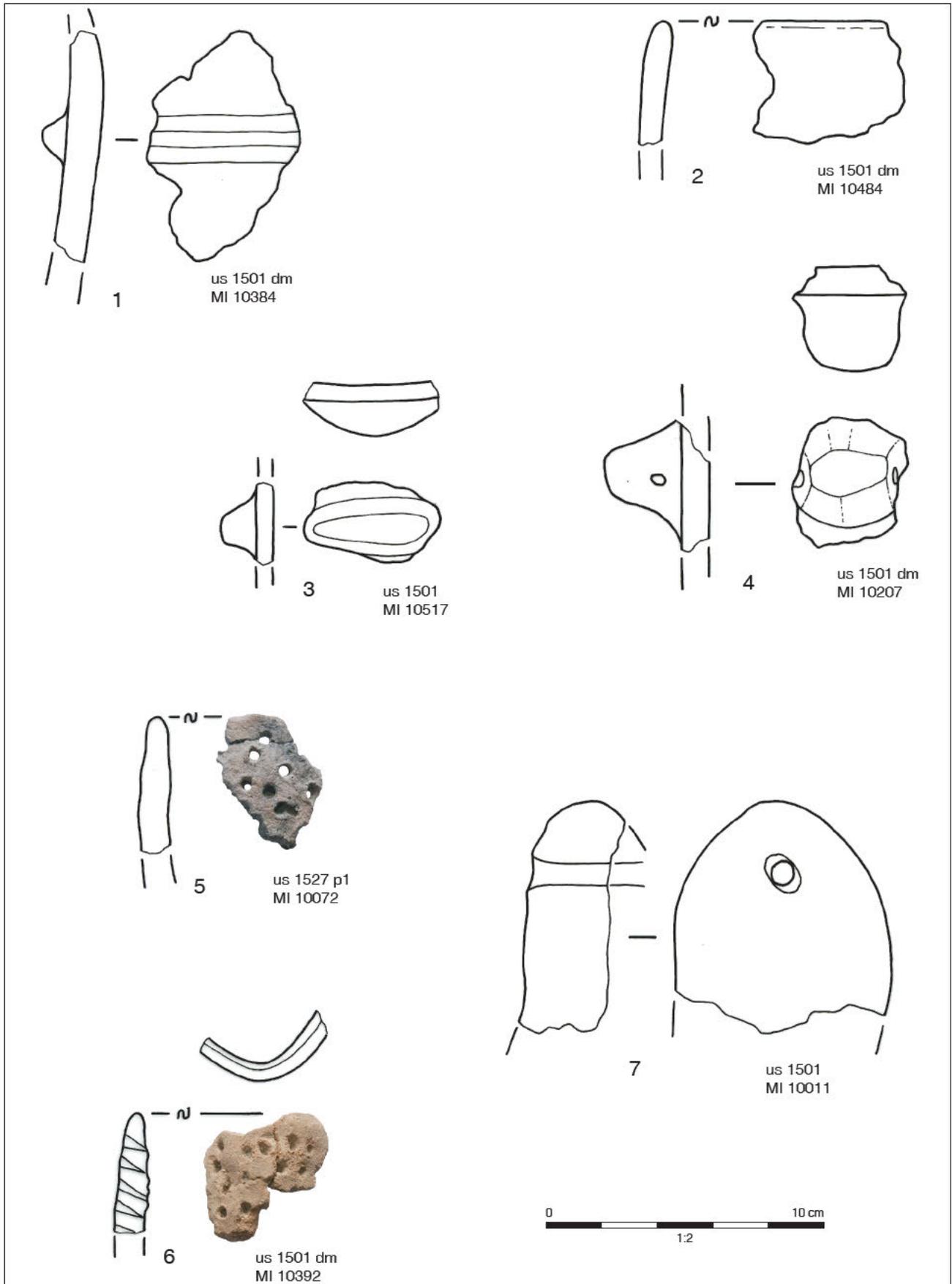


Figure 196 : Céramique néolithique de la zone 1

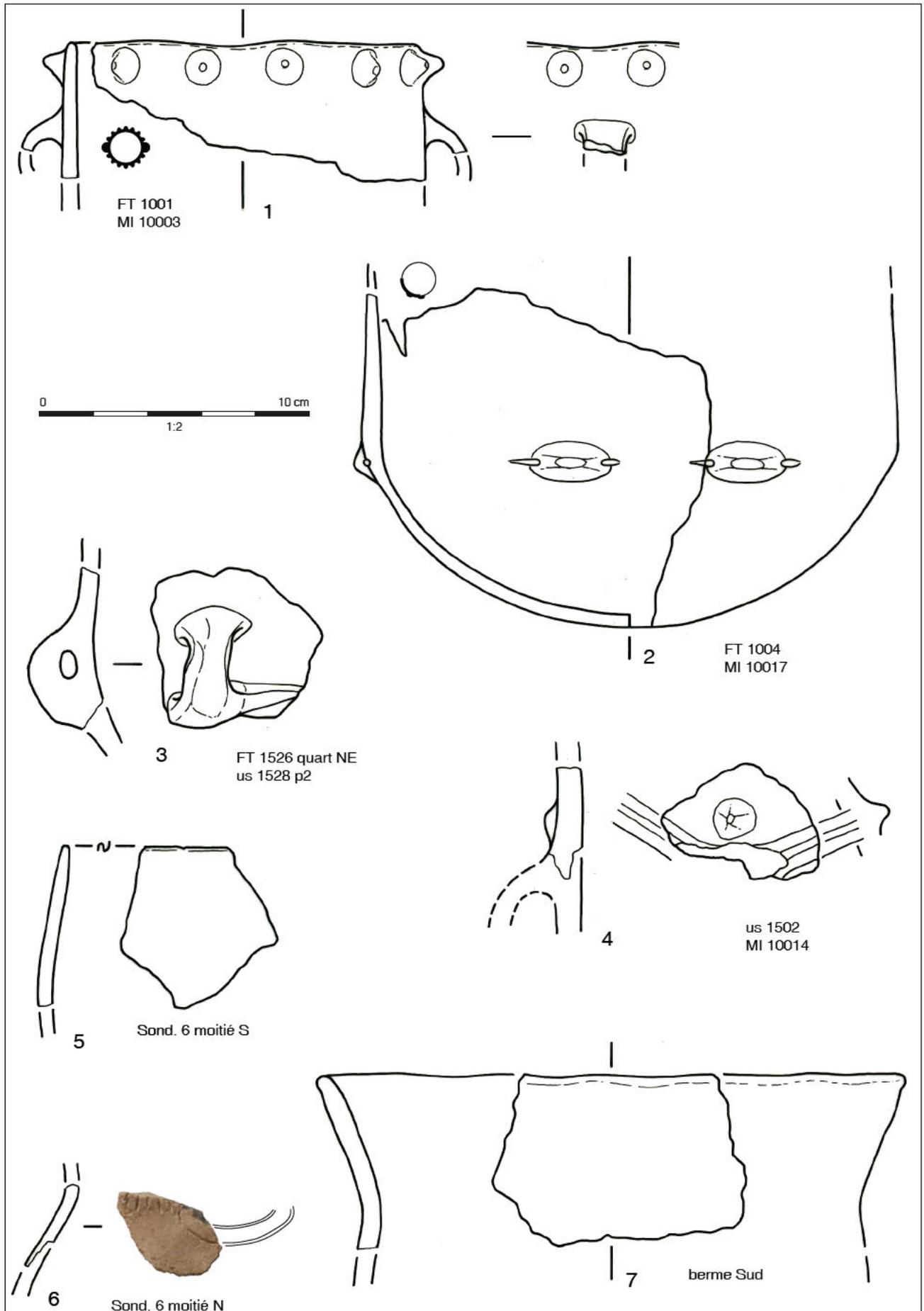


Figure 197 : Céramique néolithique de la zone 1

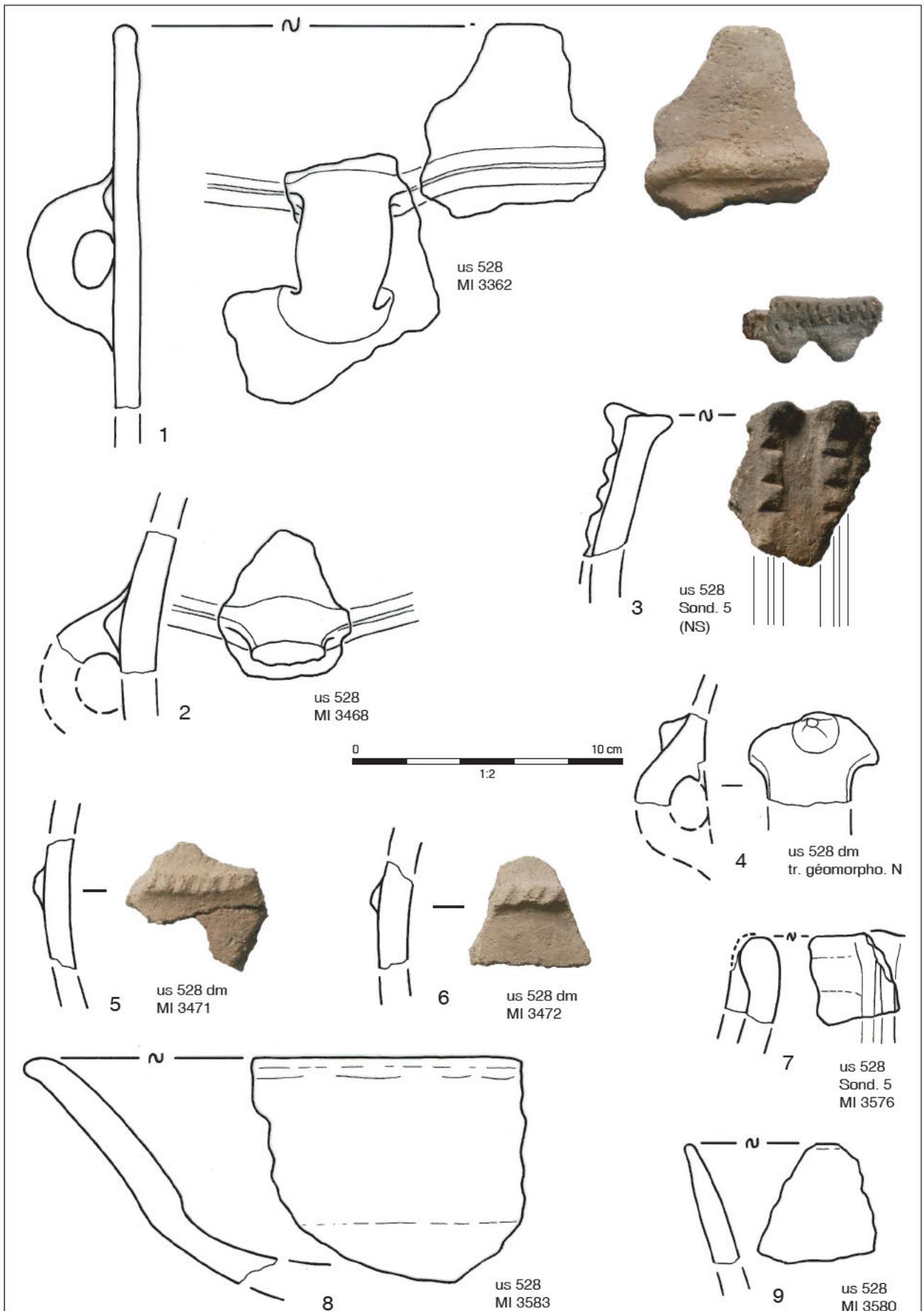


Figure 198 : Céramique néolithique de la zone 2

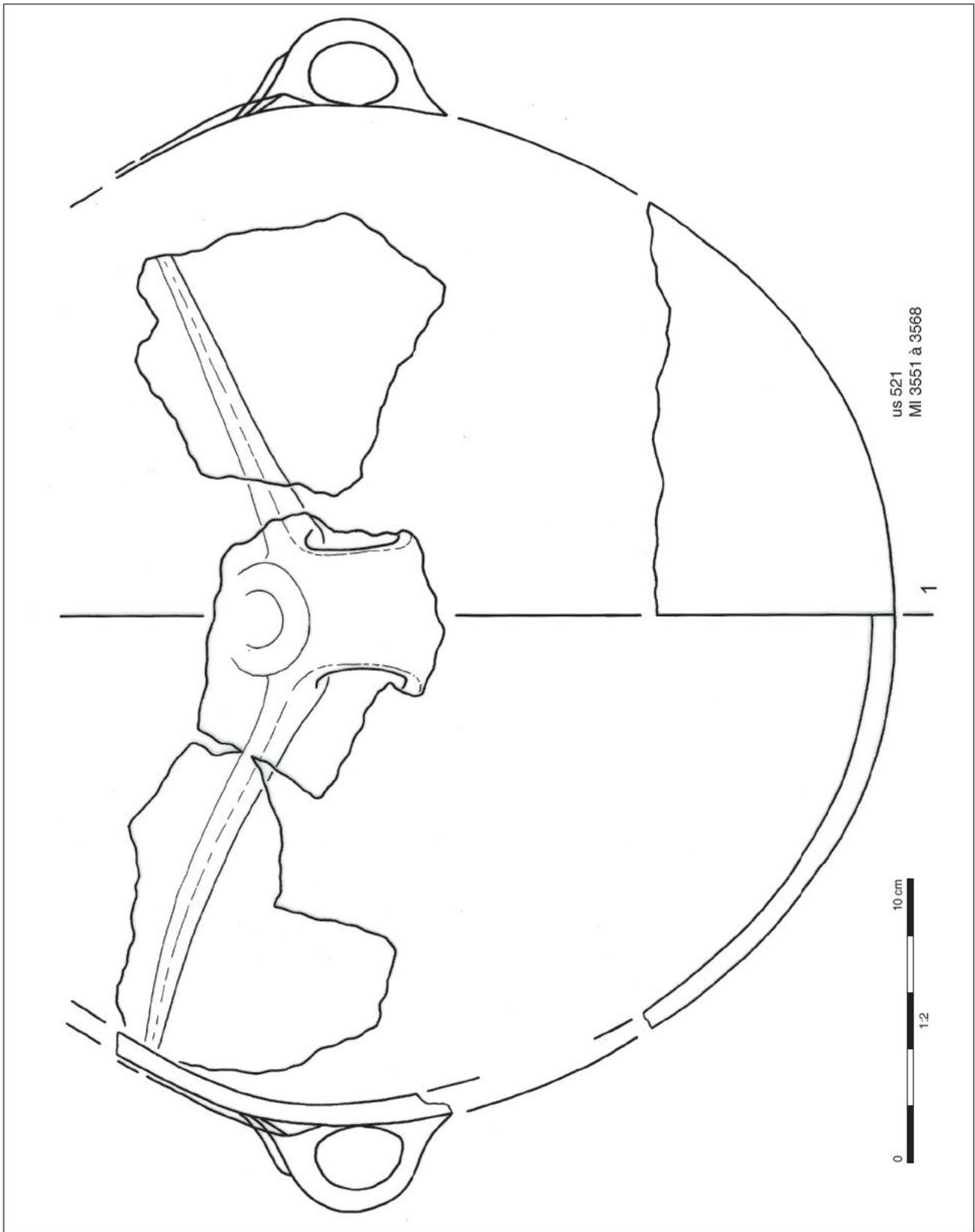


Figure 199 : Céramique néolithique de la zone 2

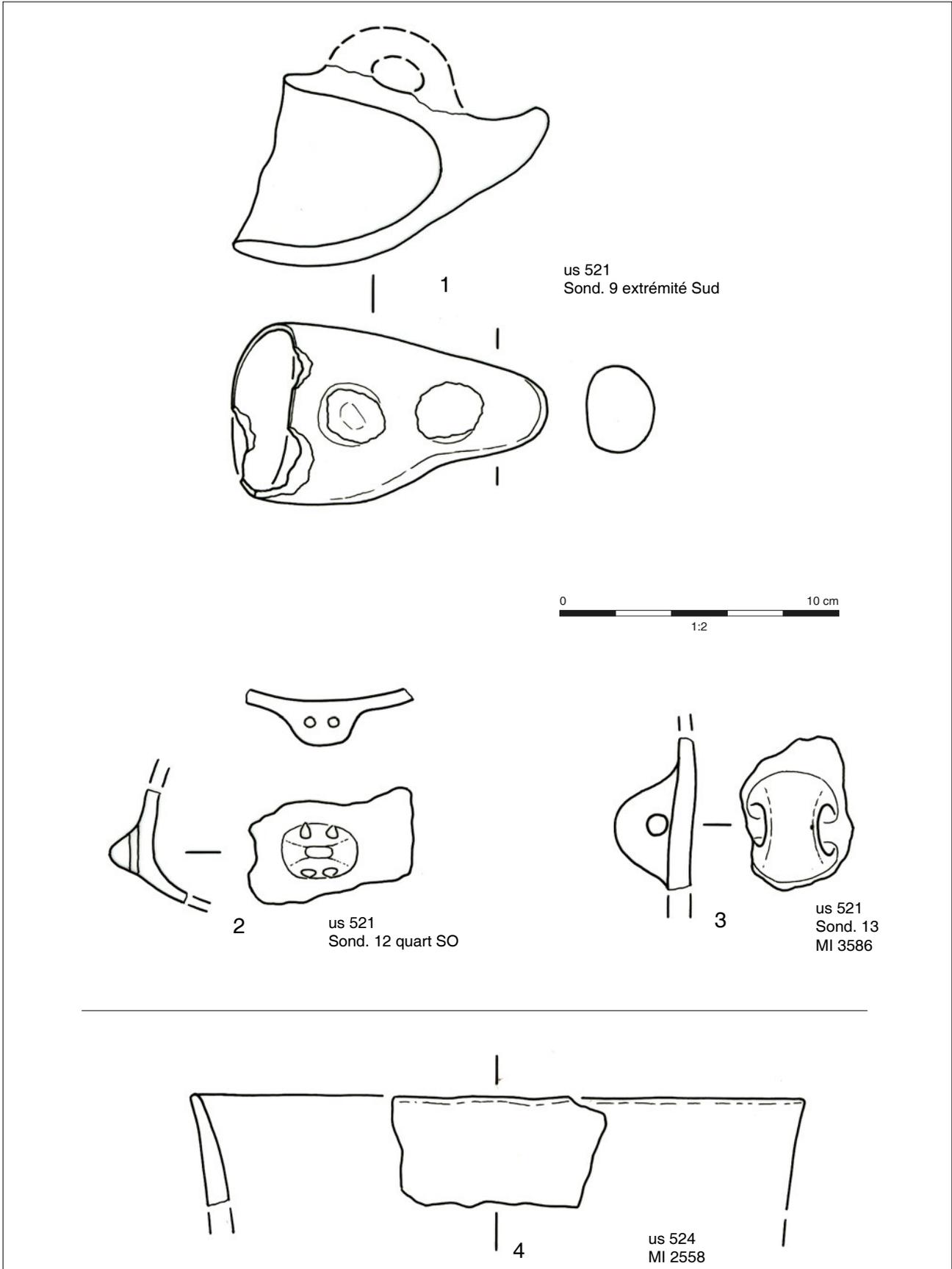


Figure 200 : Céramique néolithique de la zone 2

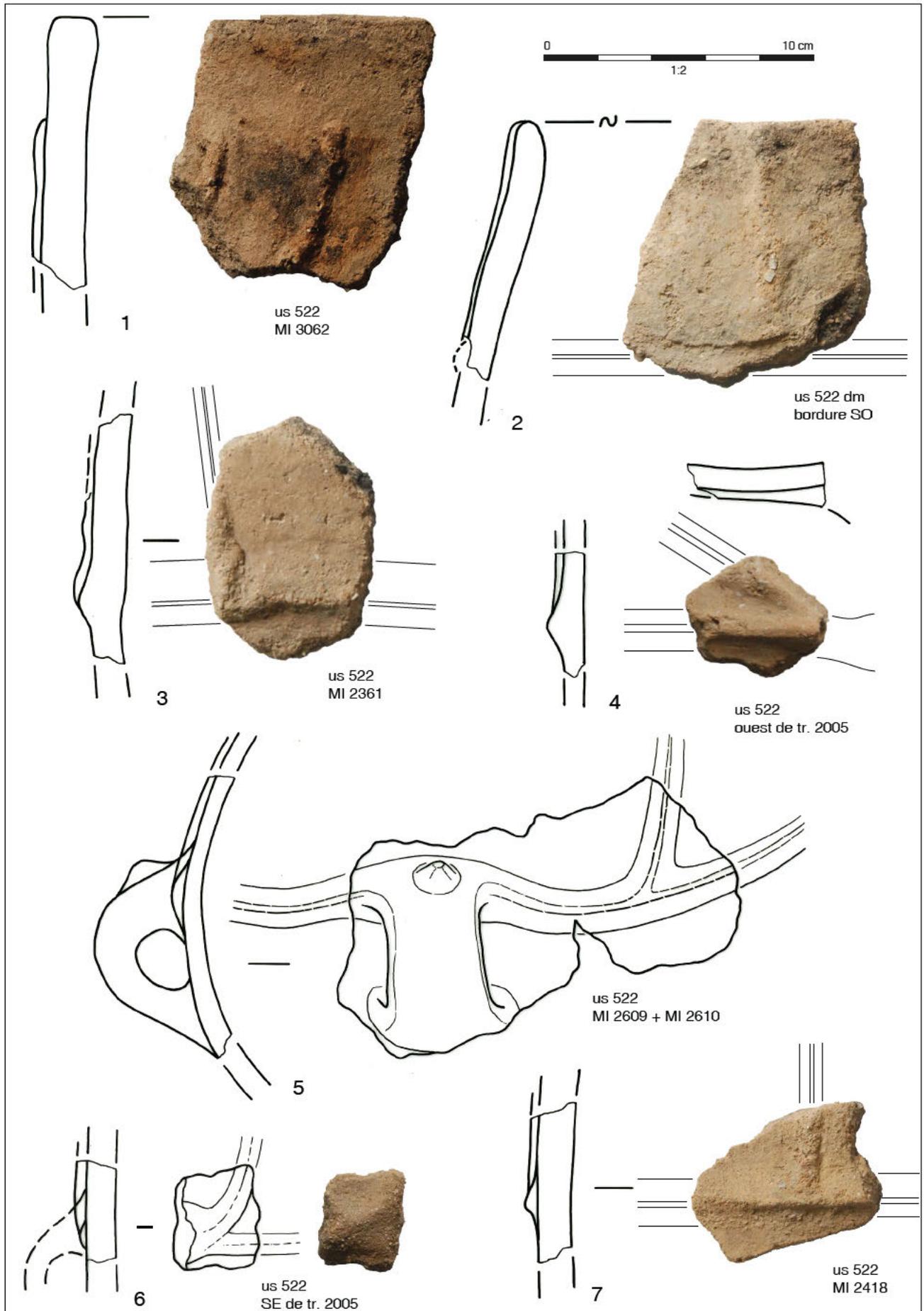


Figure 201 : Céramique néolithique de la zone 2

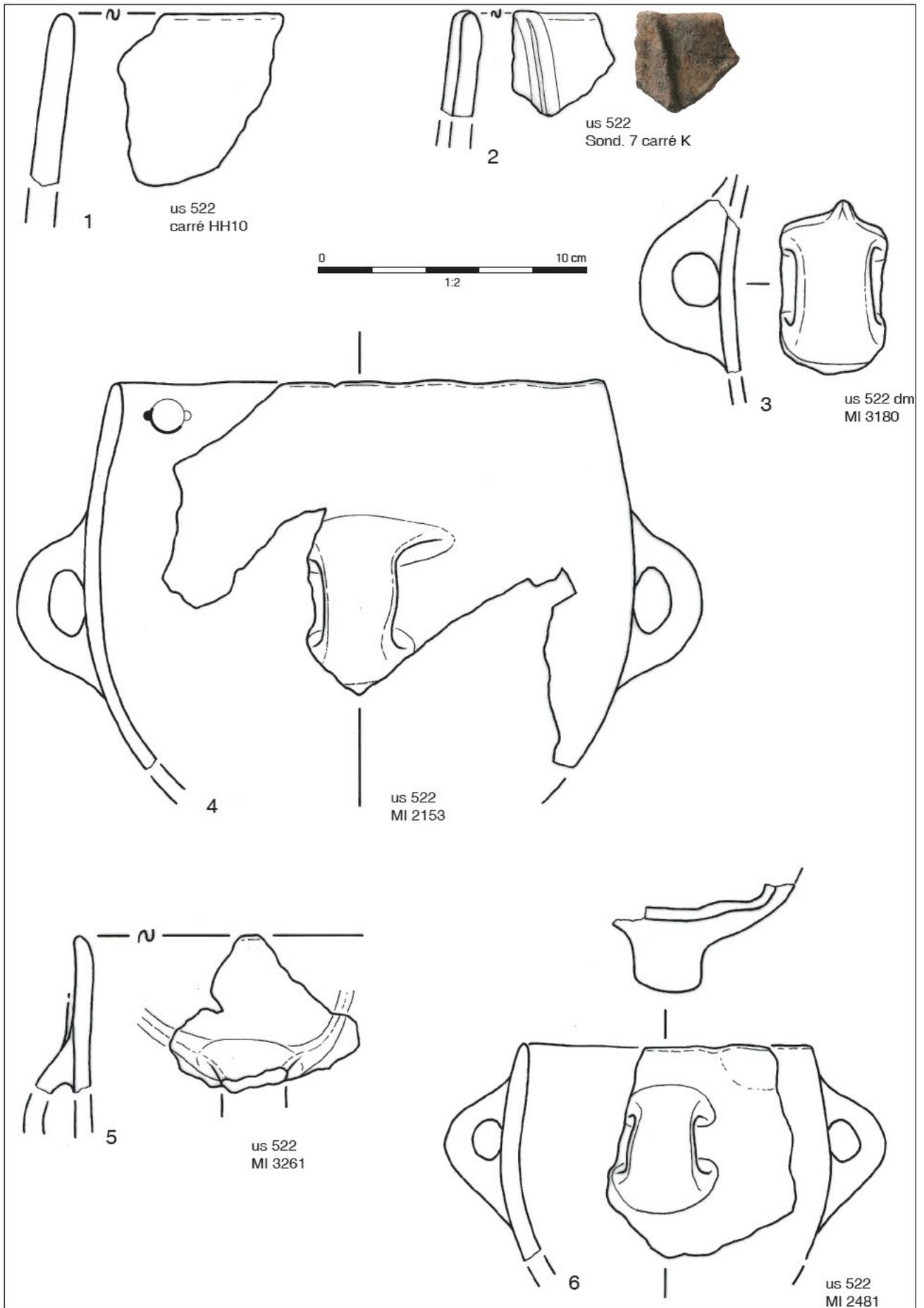


Figure 202 : Céramique néolithique de la zone 2

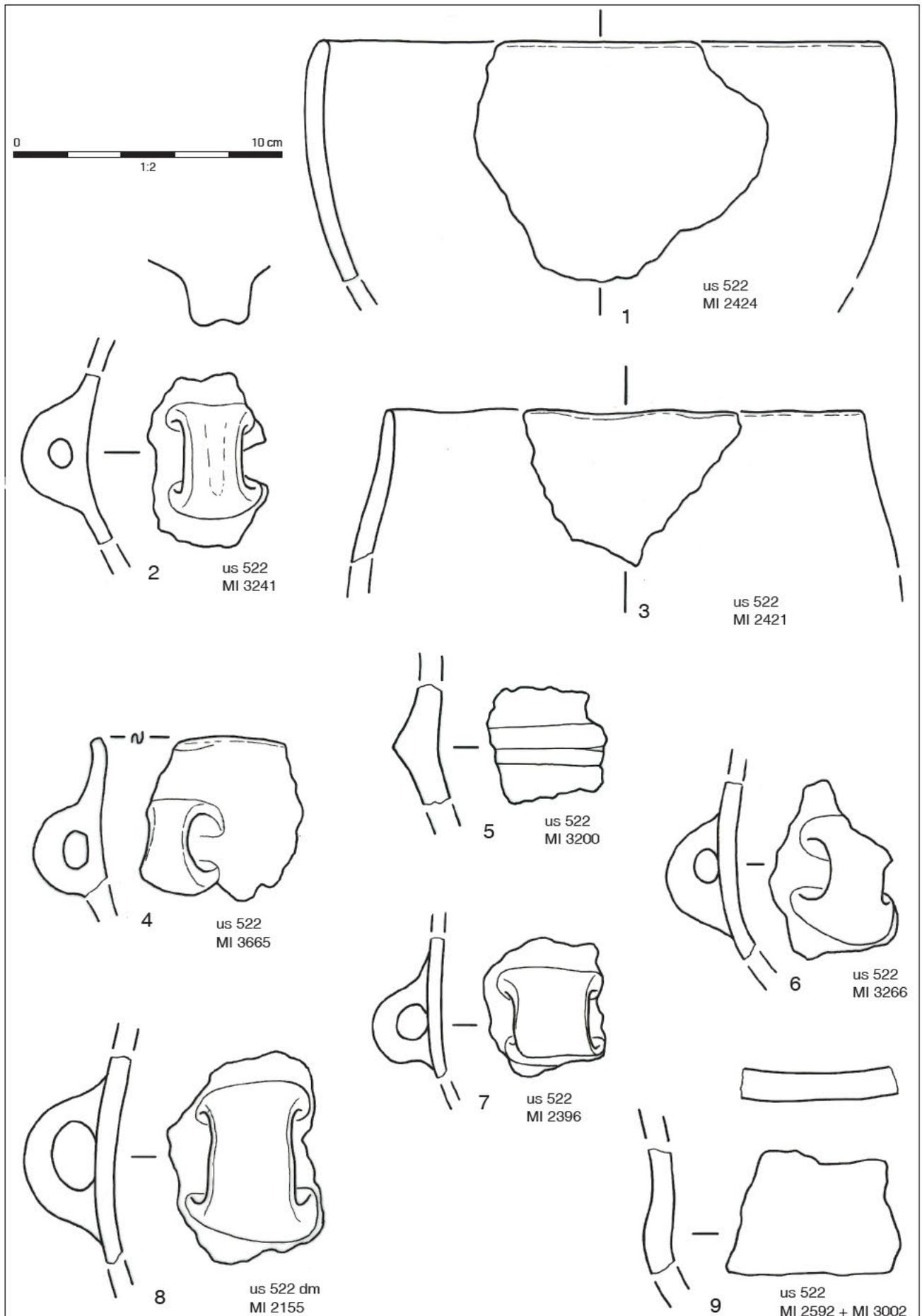


Figure 203 : Céramique néolithique de la zone 2

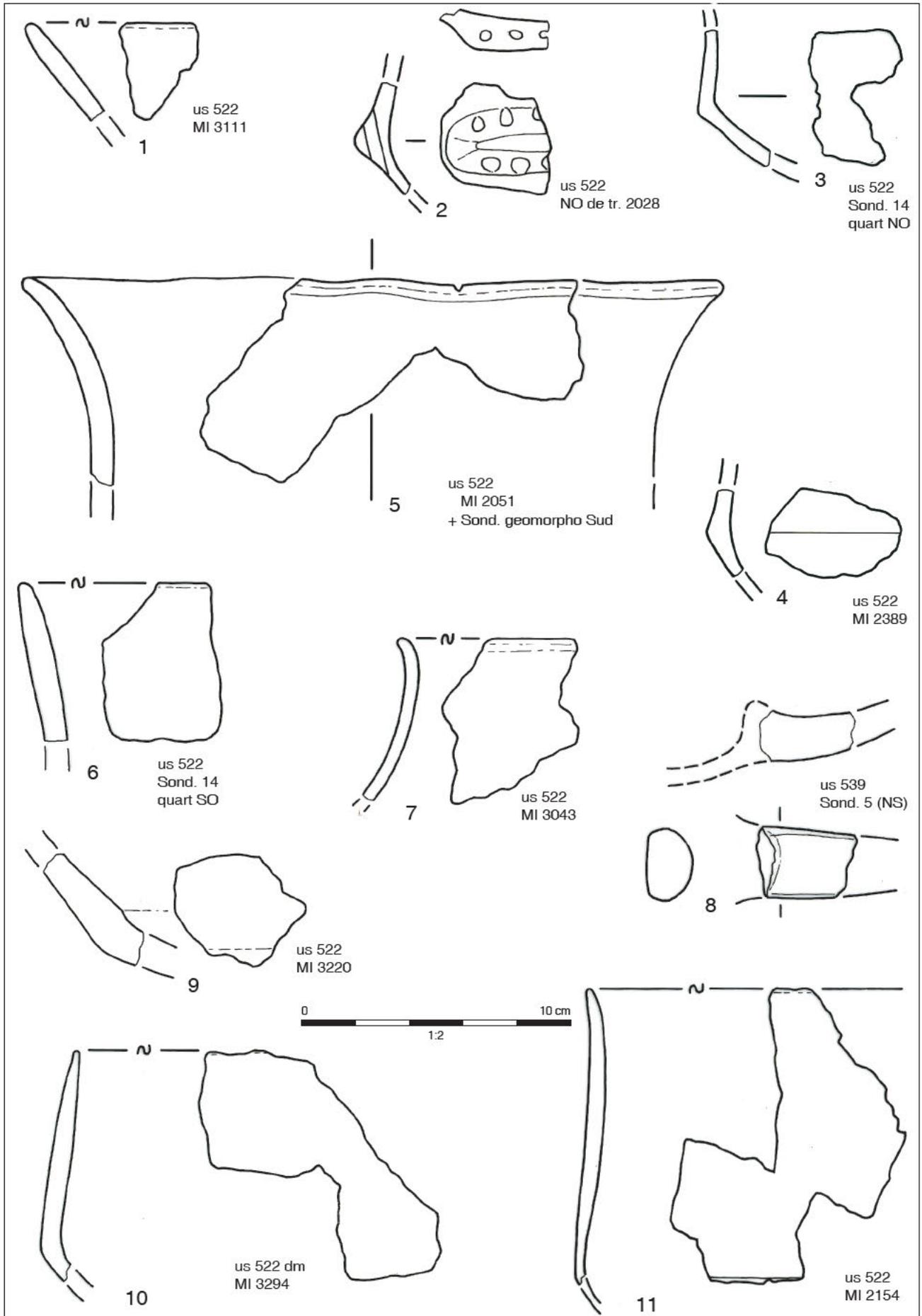


Figure 204 : Céramique néolithique de la zone 2

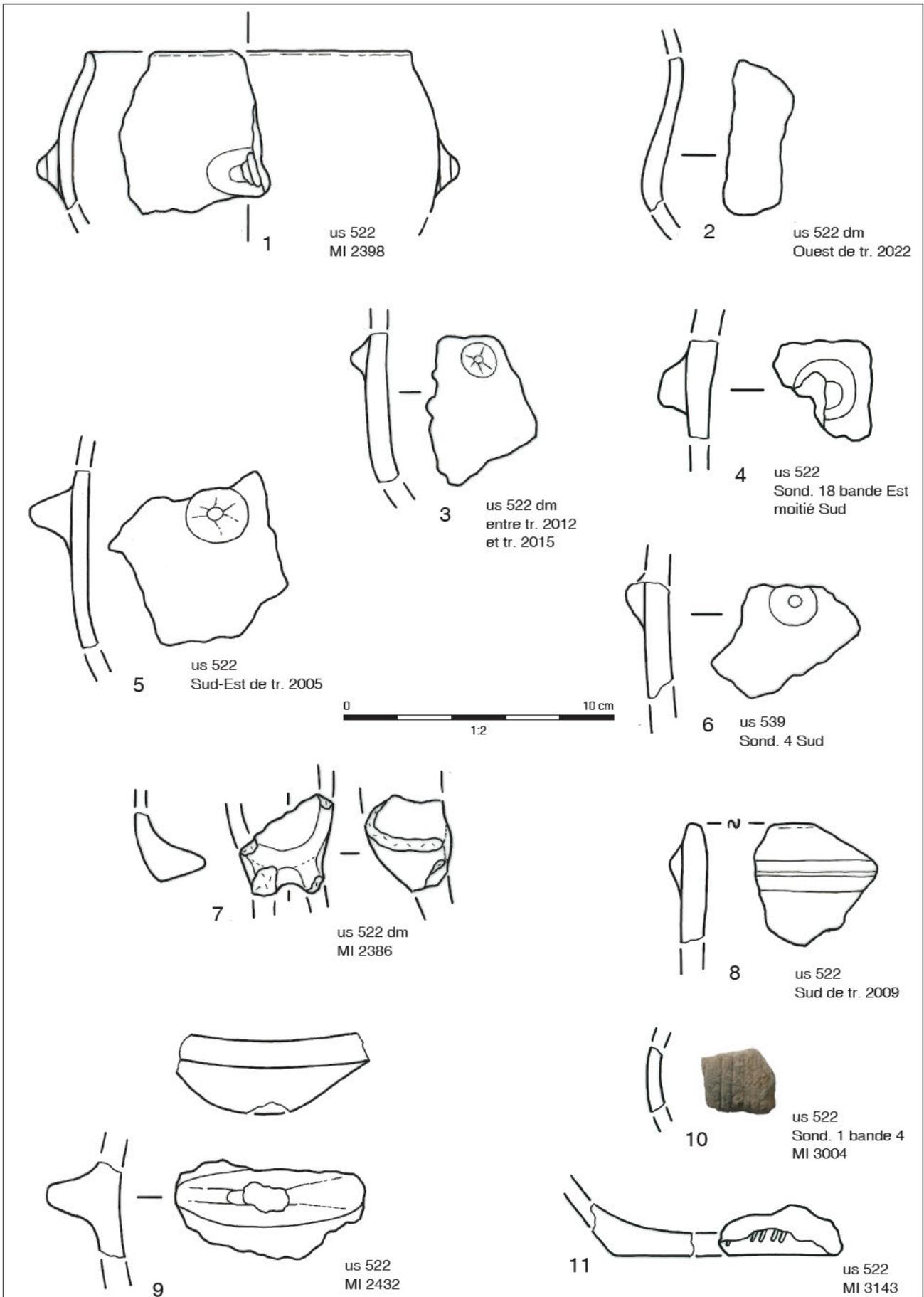


Figure 205 : Céramique néolithique de la zone 2

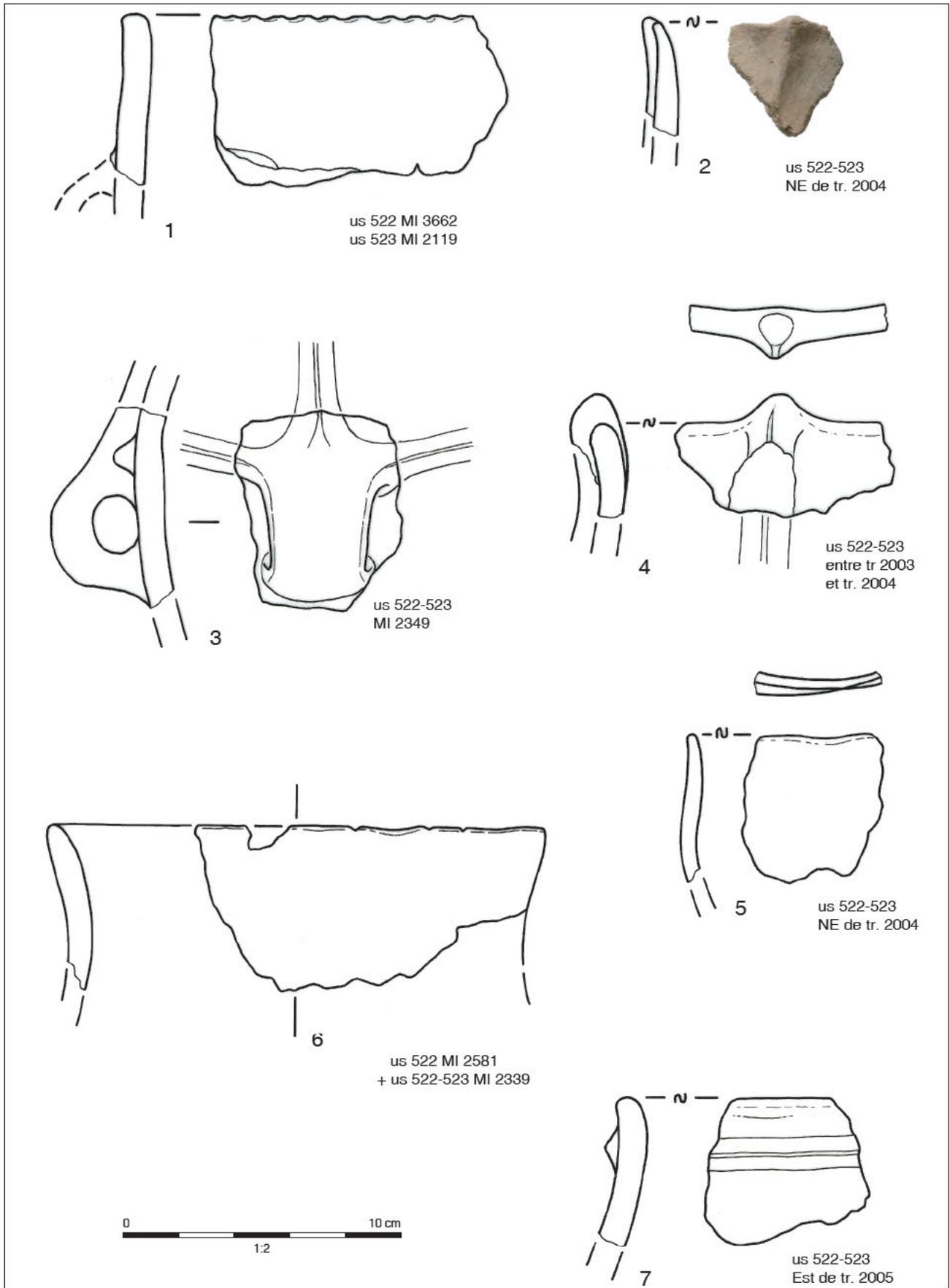


Figure 206 : Céramique néolithique de la zone 2

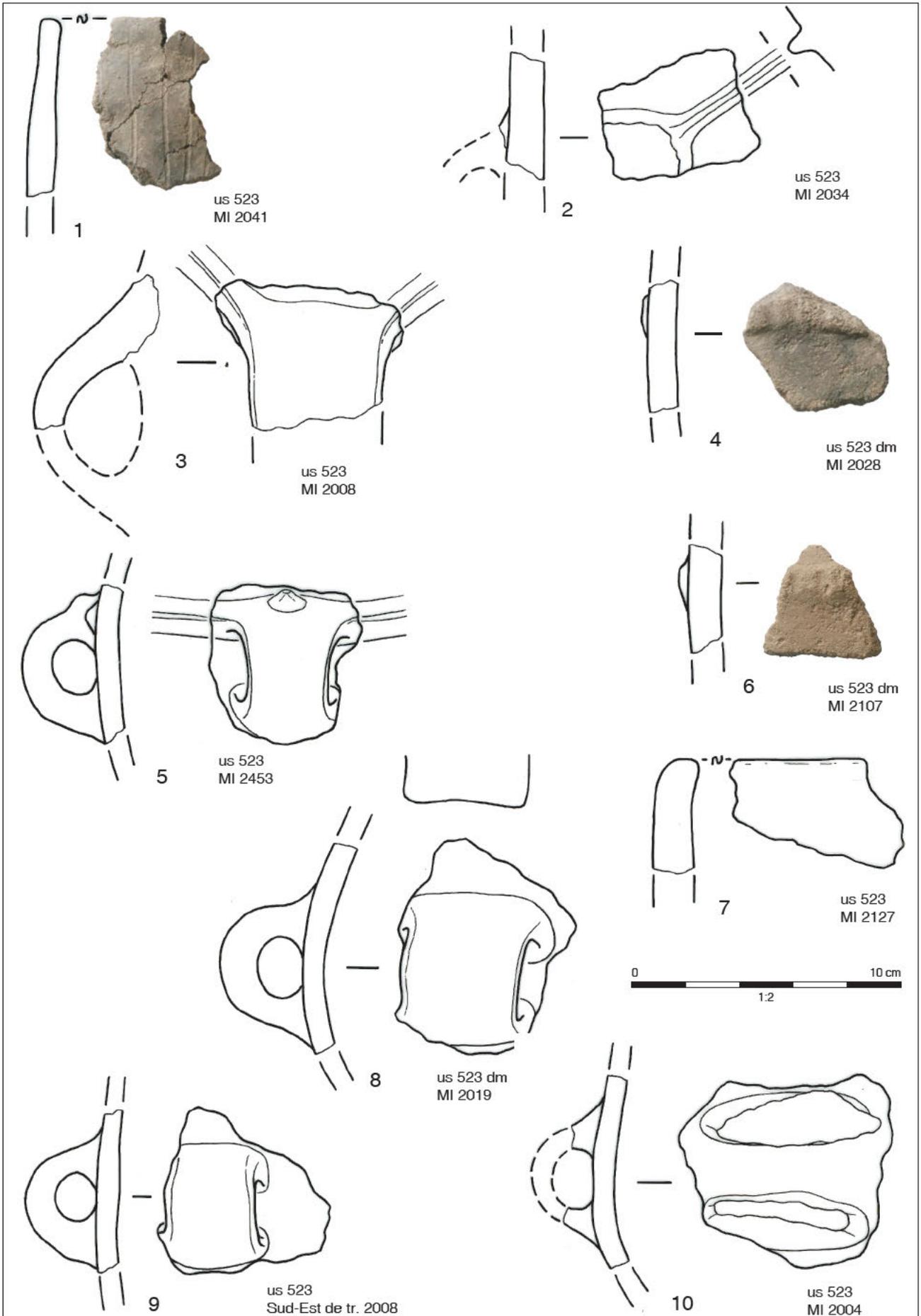


Figure 207 : Céramique néolithique de la zone 2

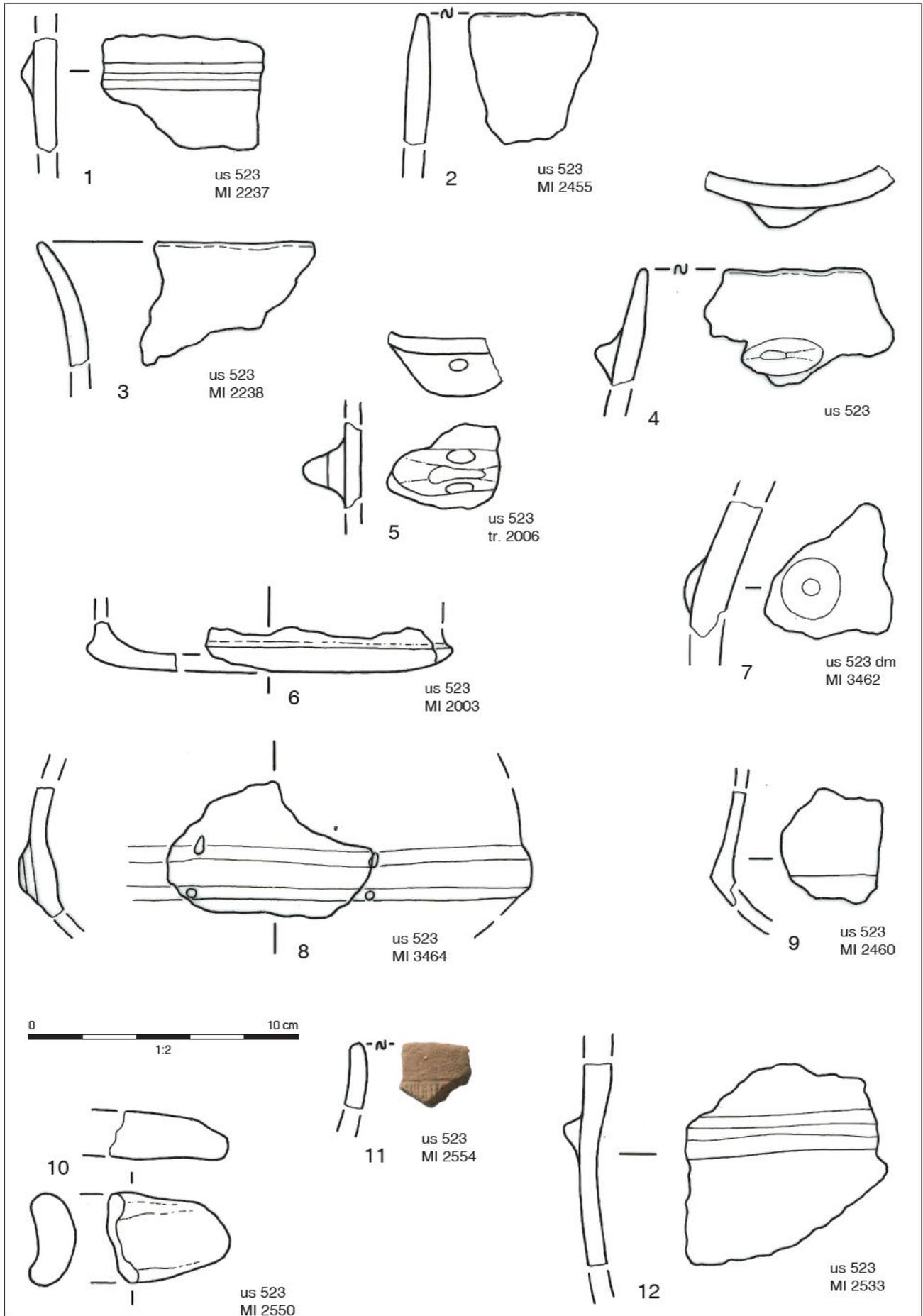


Figure 208 : Céramique néolithique de la zone 2

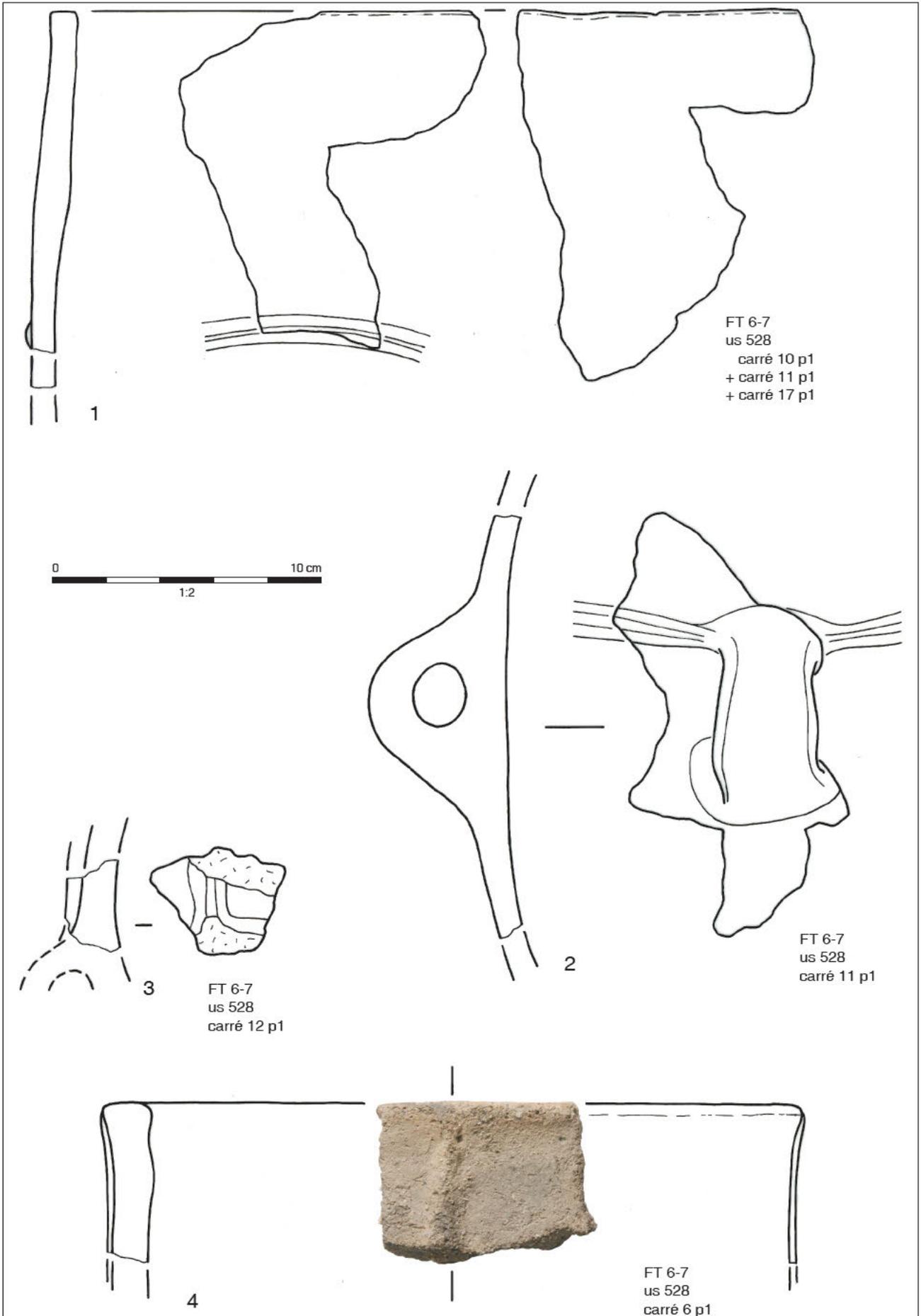


Figure 209 : Céramique néolithique de la zone 2

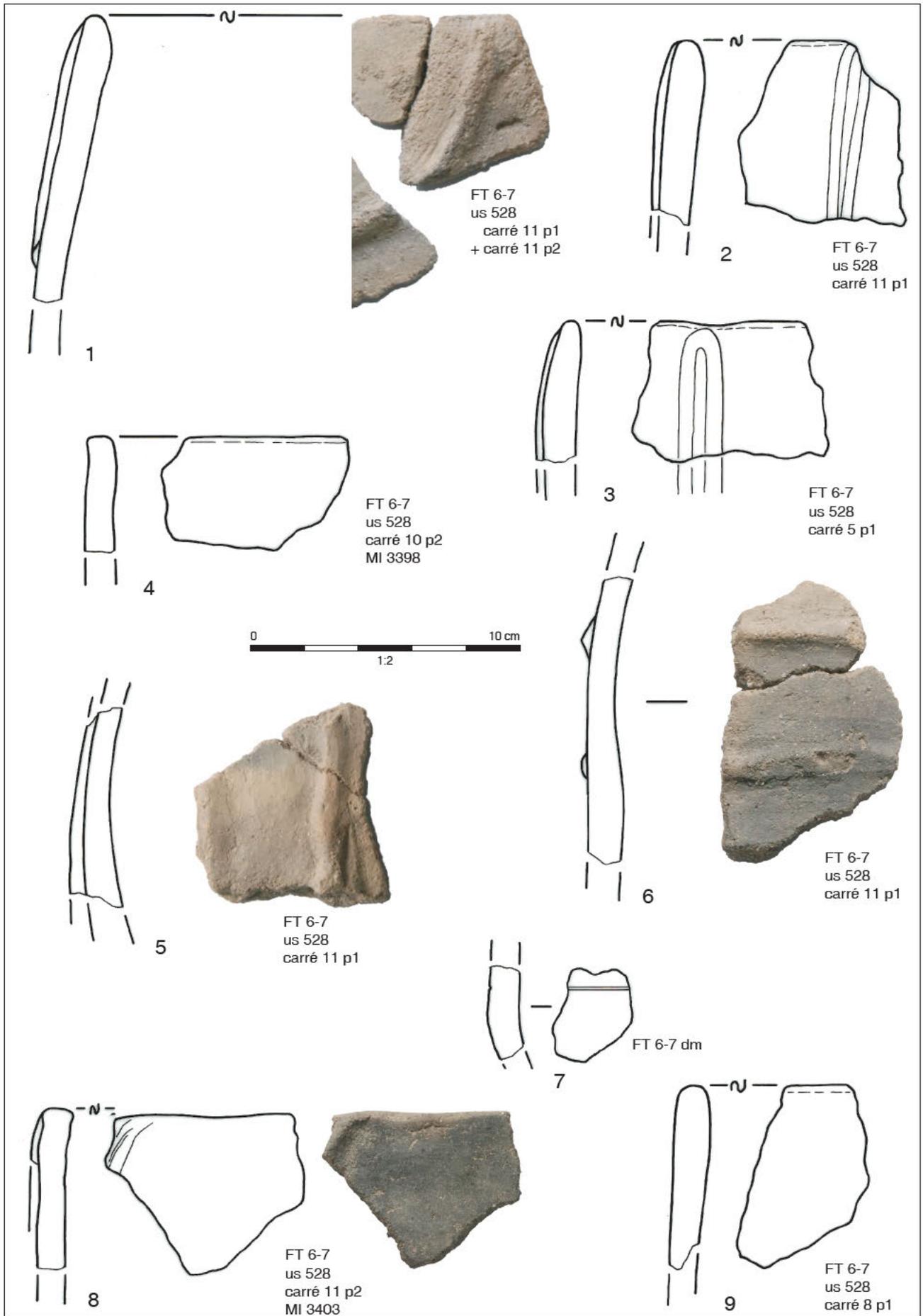


Figure 210 : Céramique néolithique de la zone 2

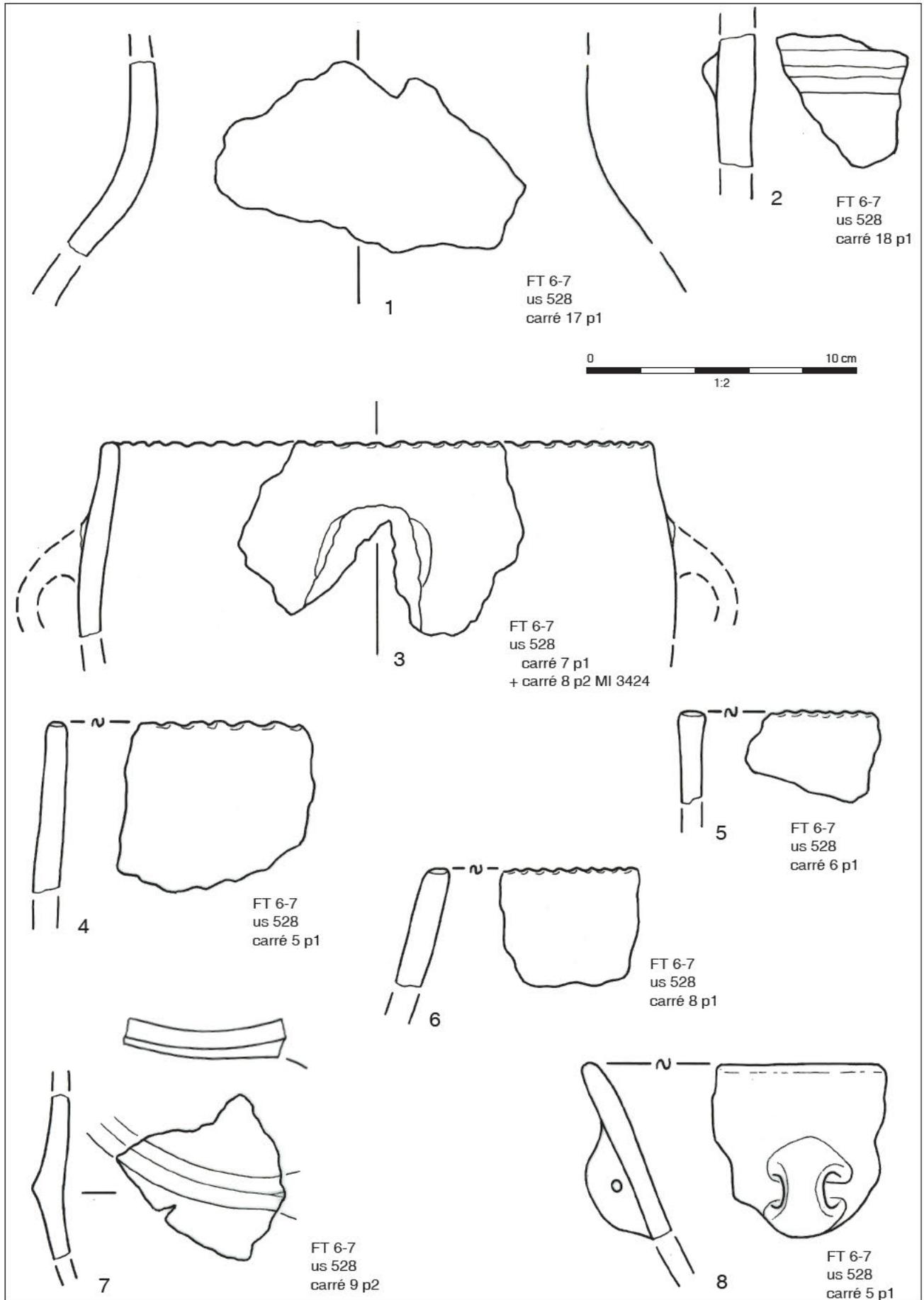


Figure 211 : Céramique néolithique de la zone 2

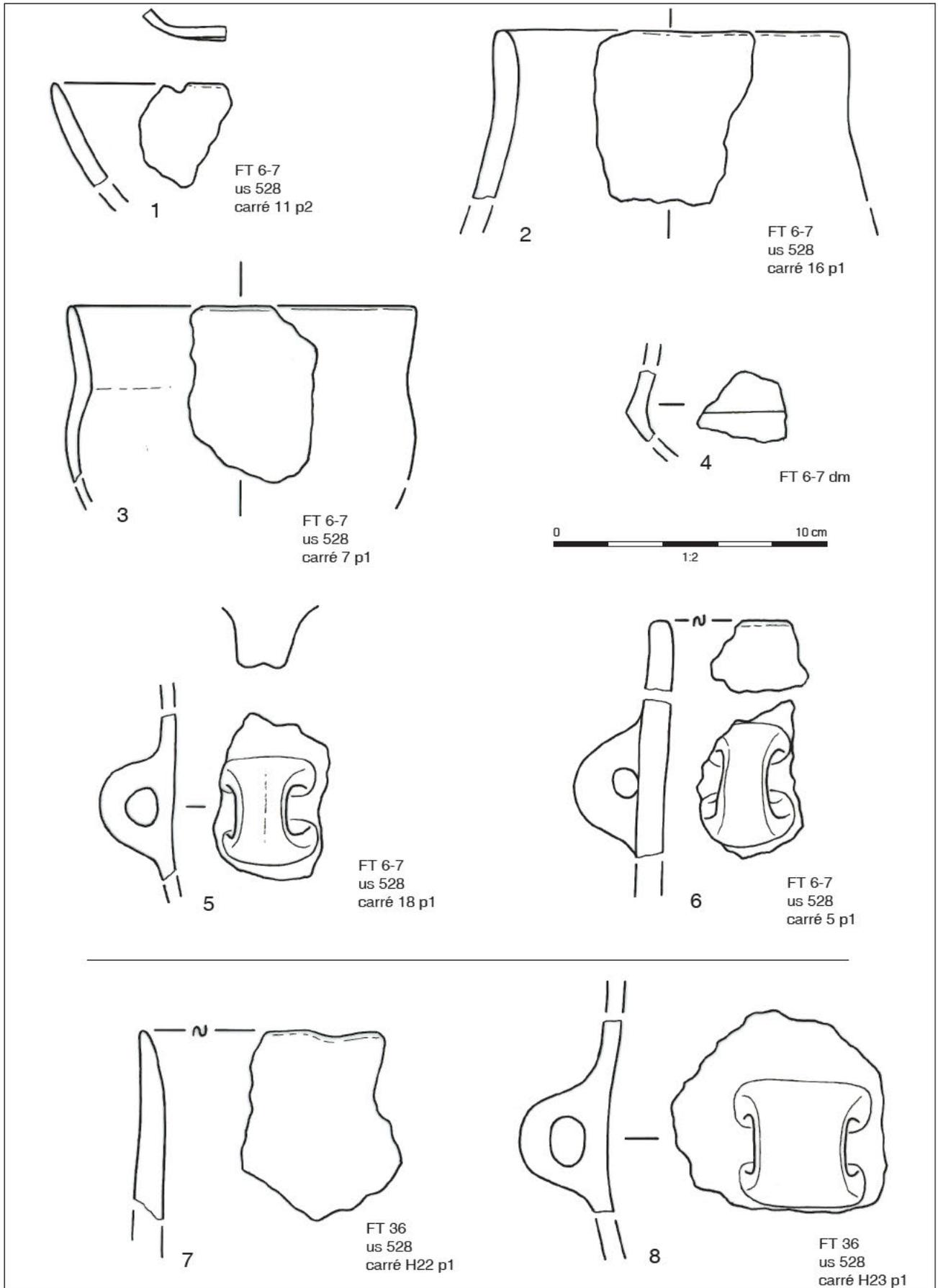


Figure 212 : Céramique néolithique de la zone 2

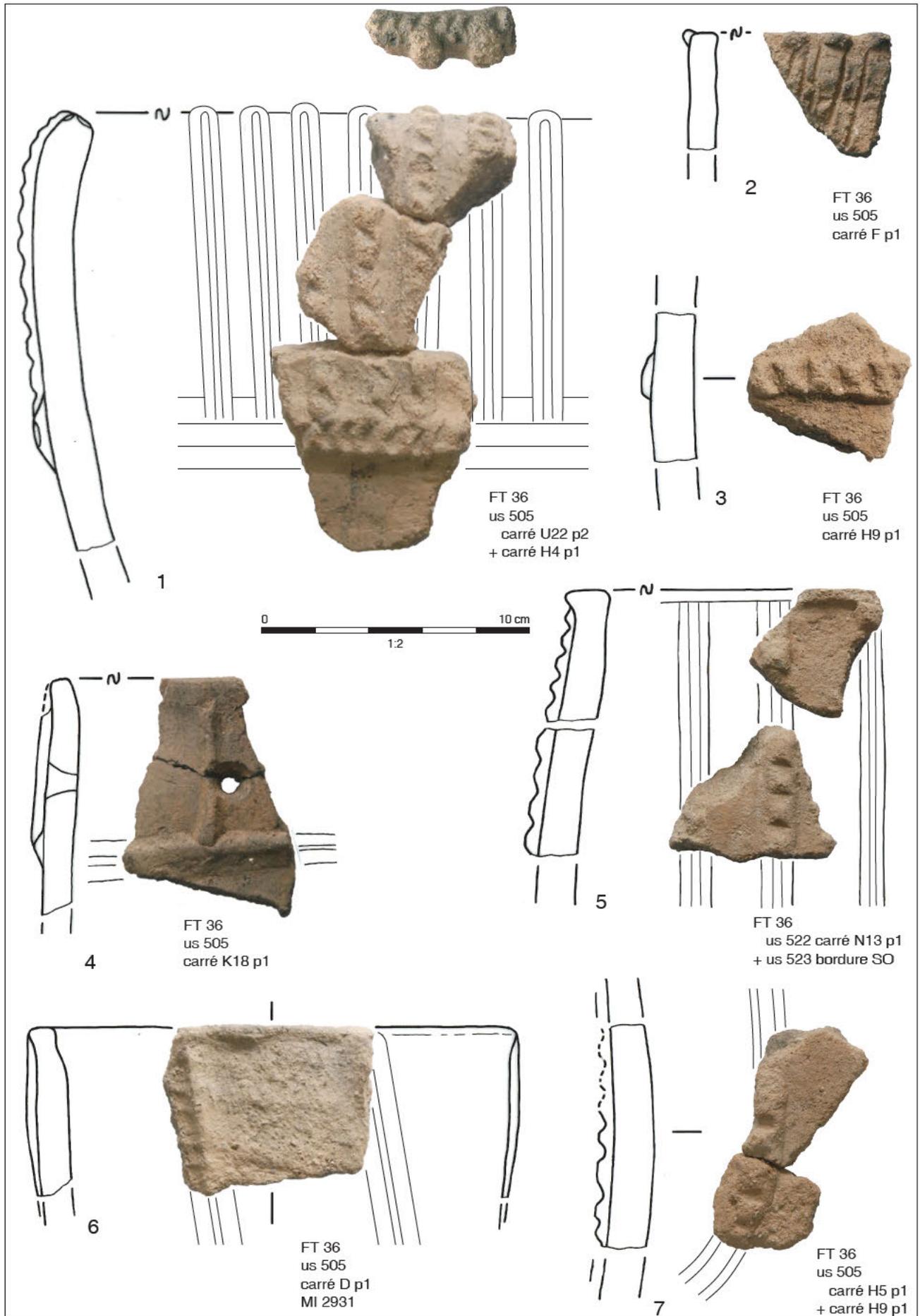


Figure 213 : Céramique néolithique de la zone 2

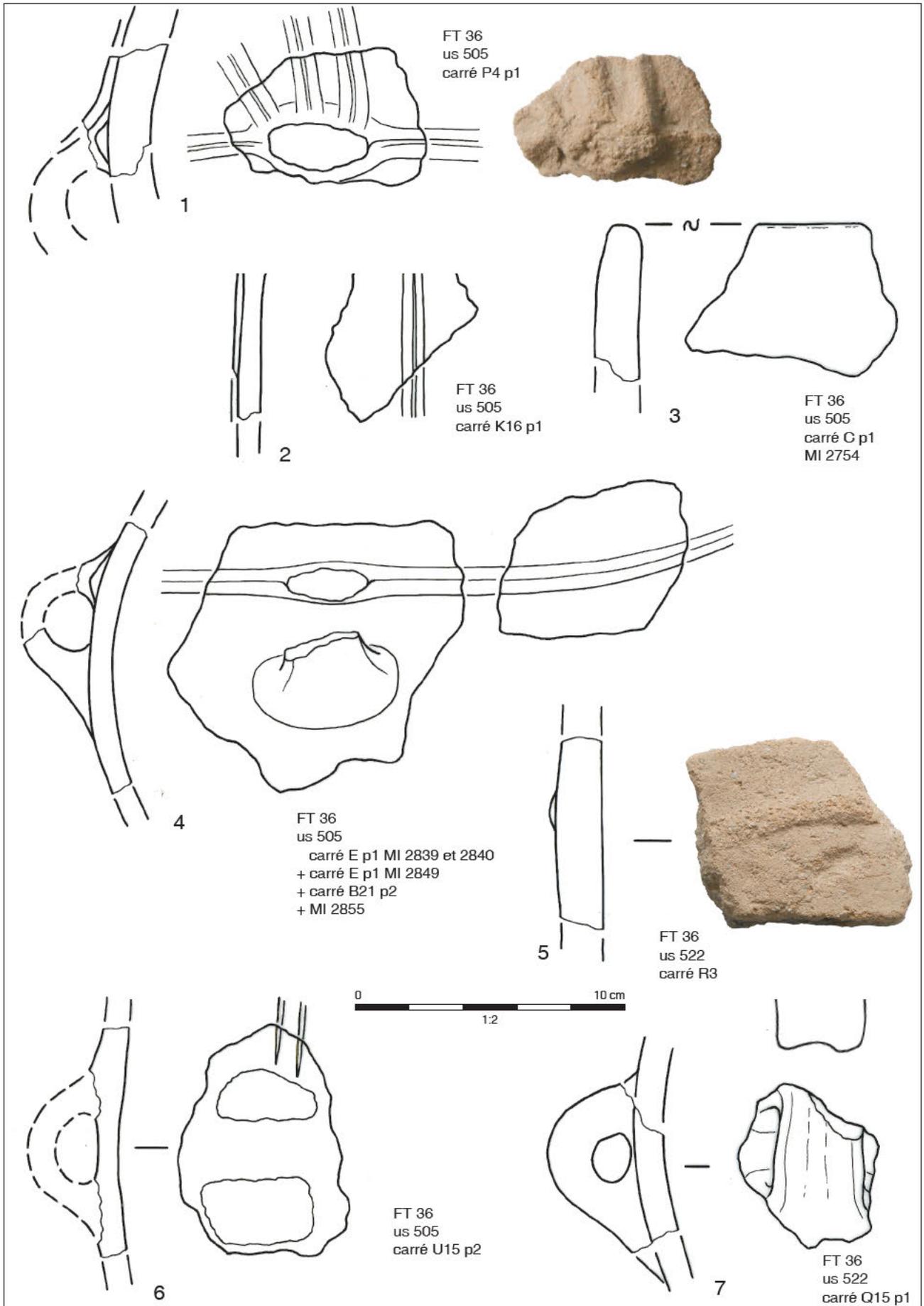


Figure 214 : Céramique néolithique de la zone 2

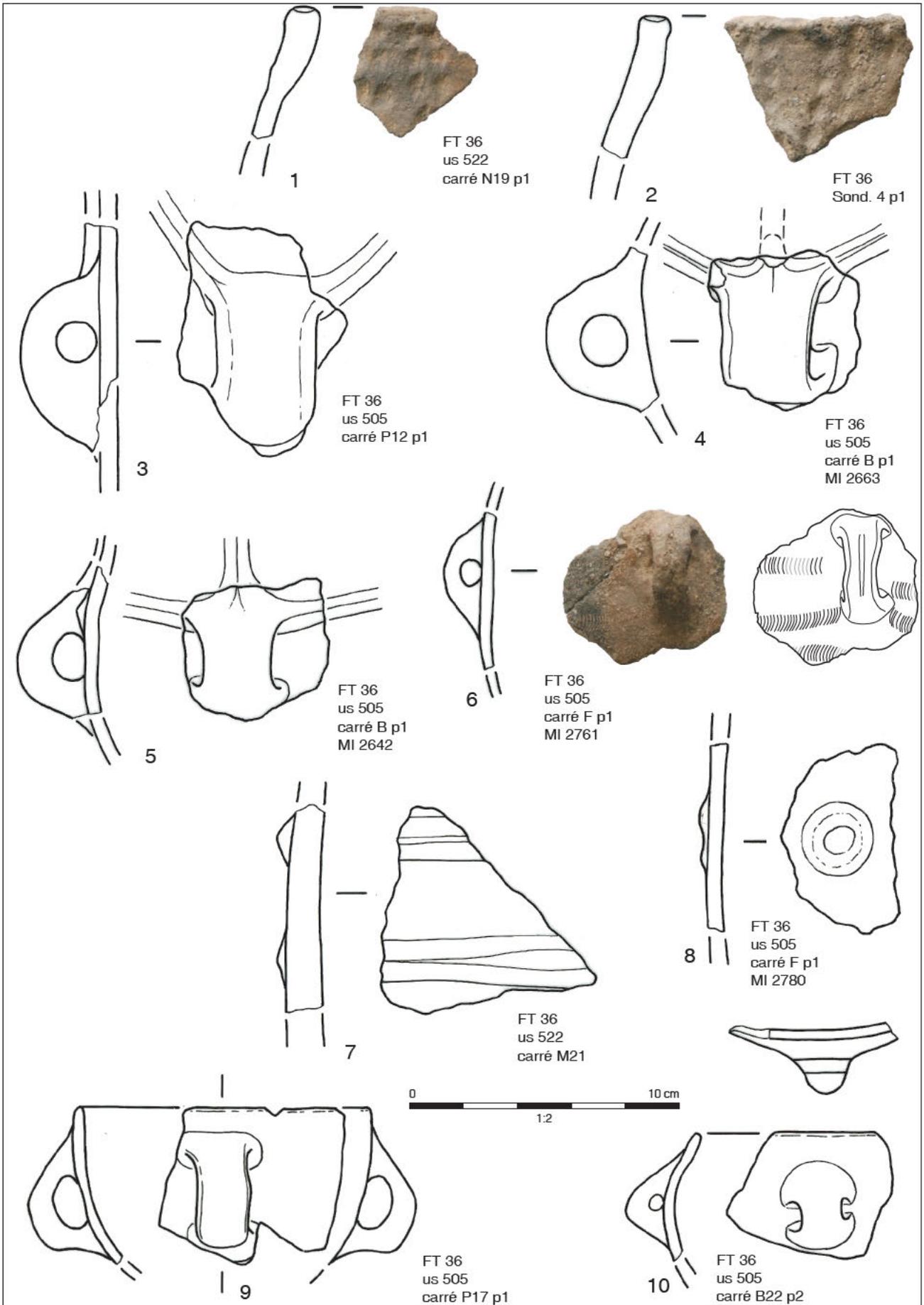


Figure 215 : Céramique néolithique de la zone 2

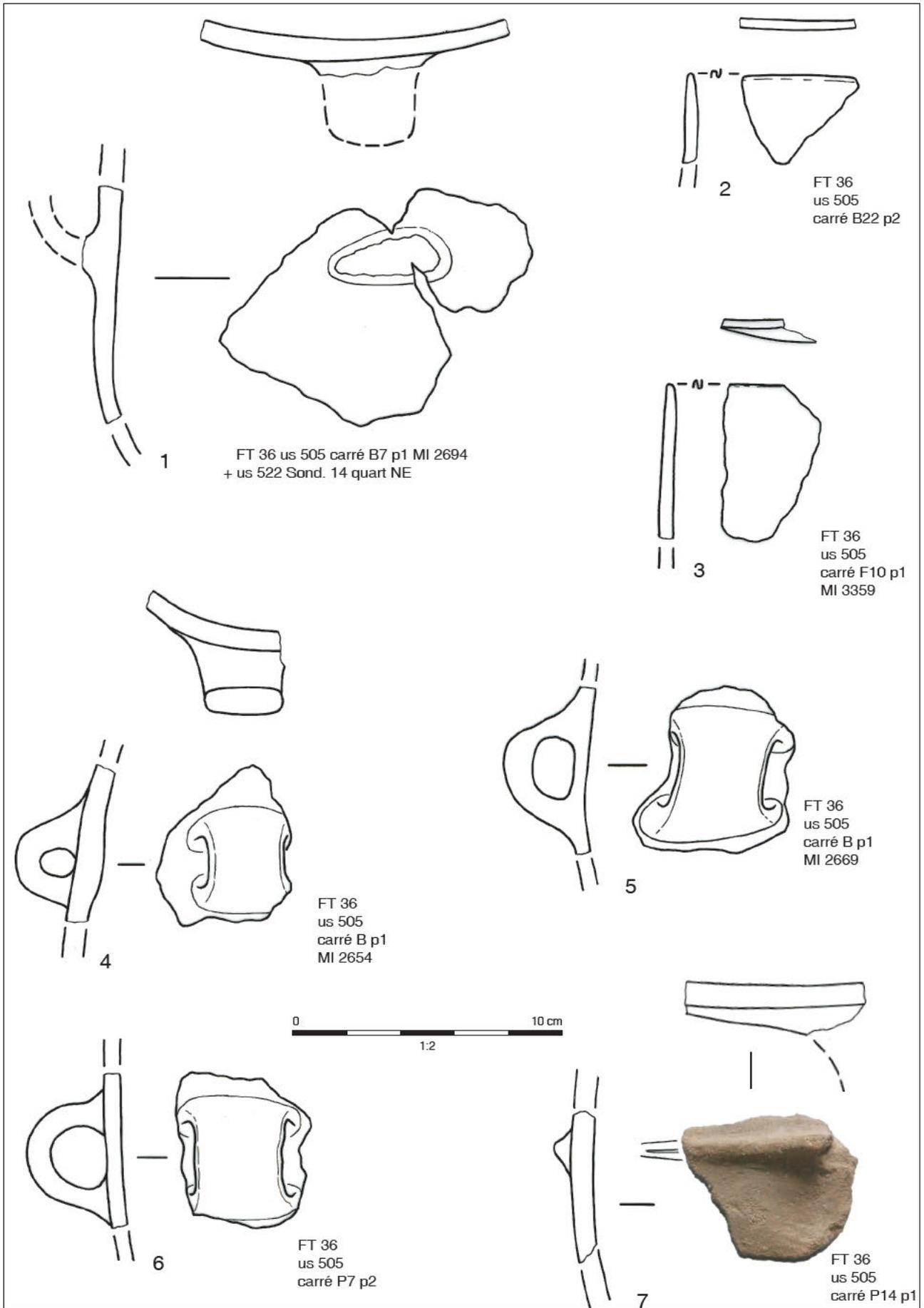


Figure 216 : Céramique néolithique de la zone 2

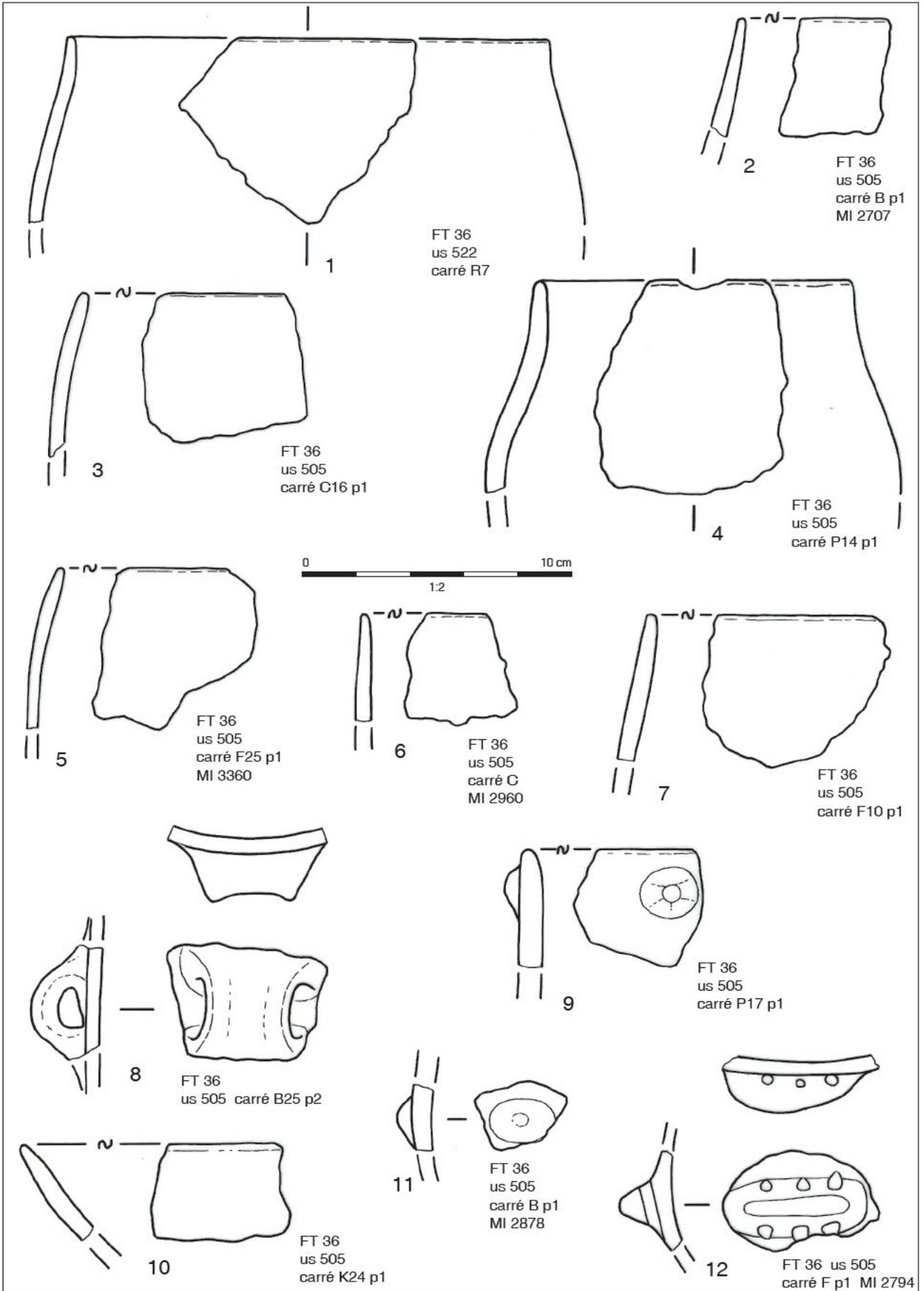


Figure 217 : Céramique néolithique de la zone 2

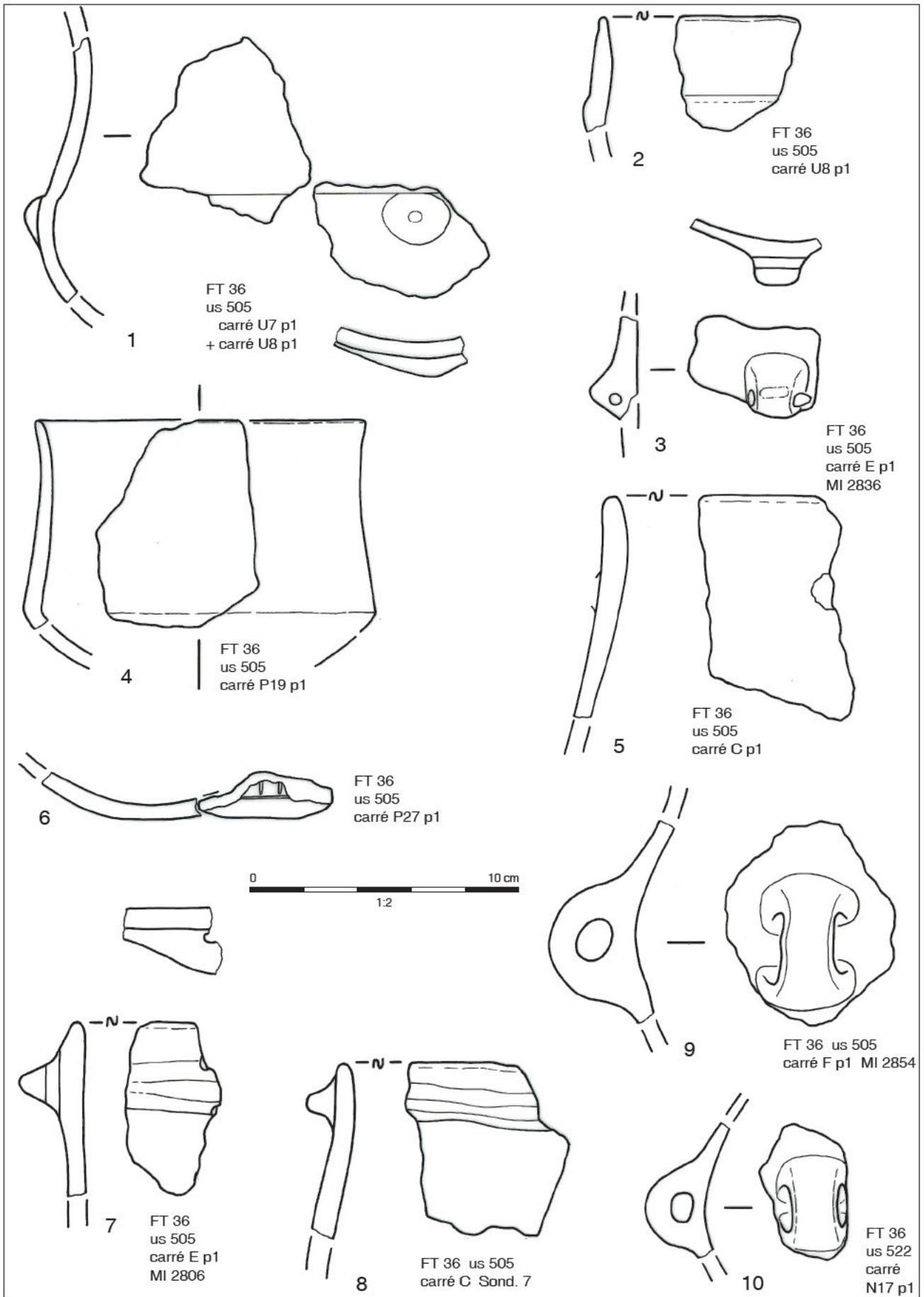


Figure 218 : Céramique néolithique de la zone 2

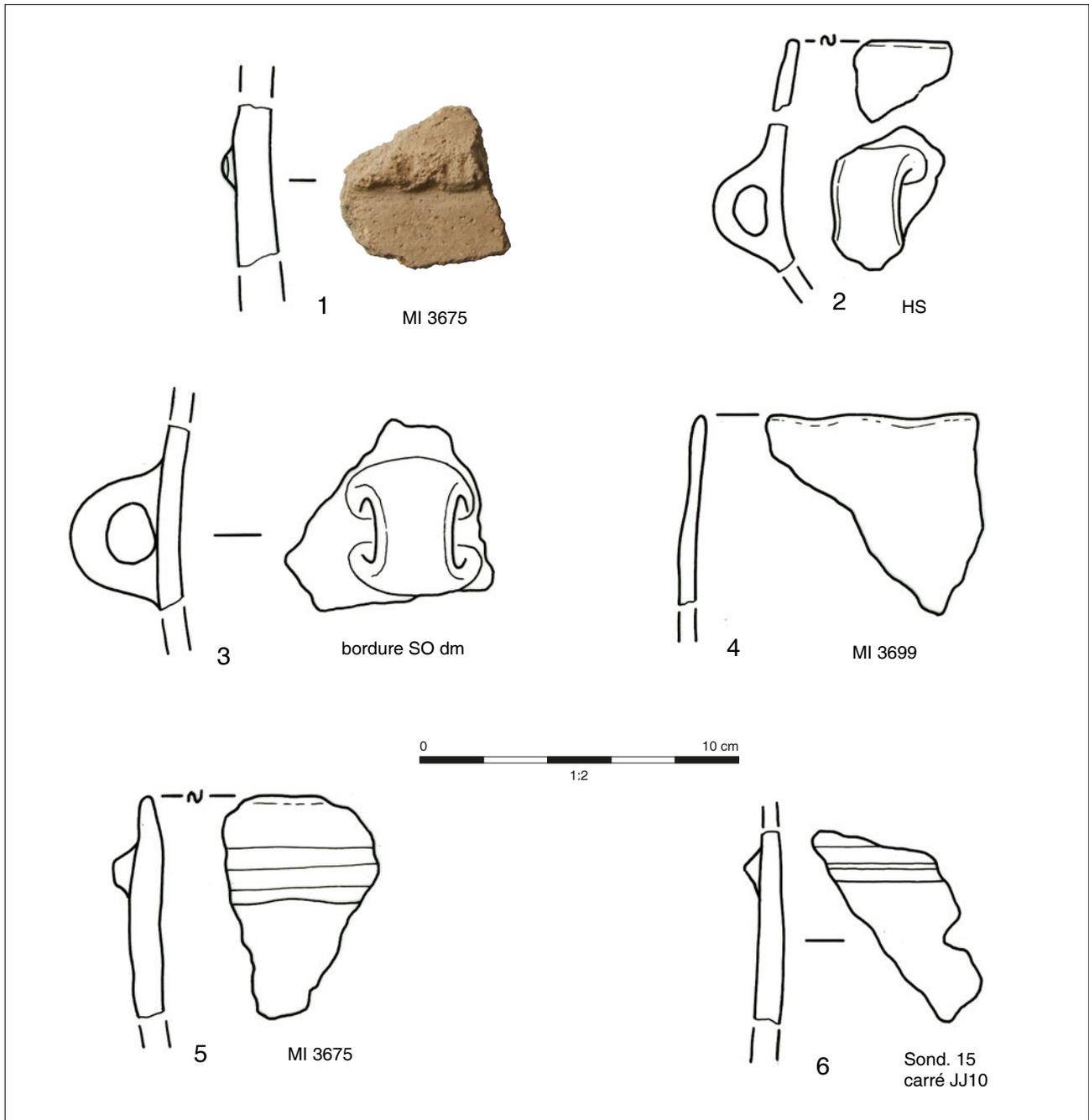


Figure 219 : Céramique néolithique de la zone 2

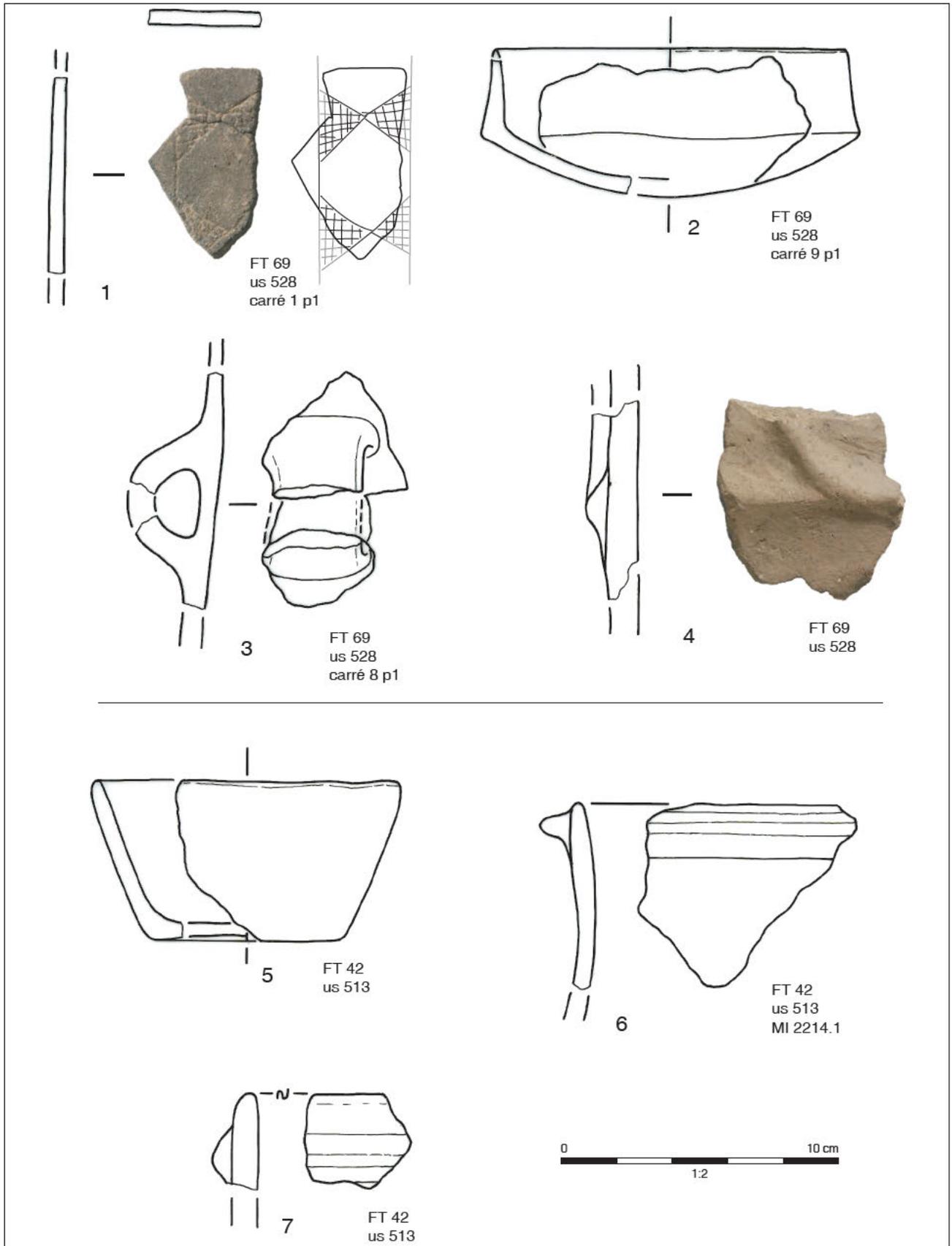


Figure 220 : Céramique néolithique de la zone 2

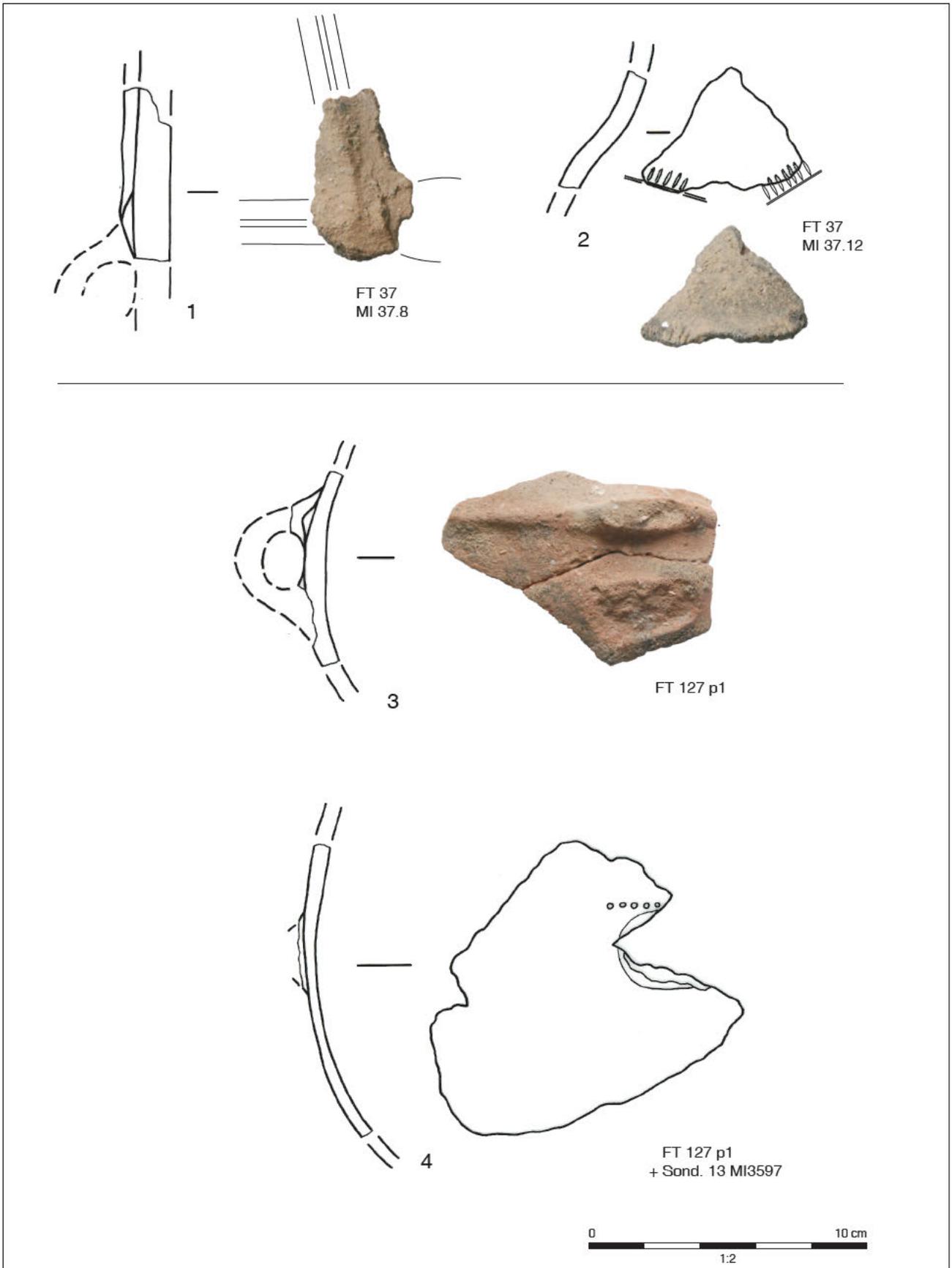


Figure 221 : Céramique néolithique de la zone 2

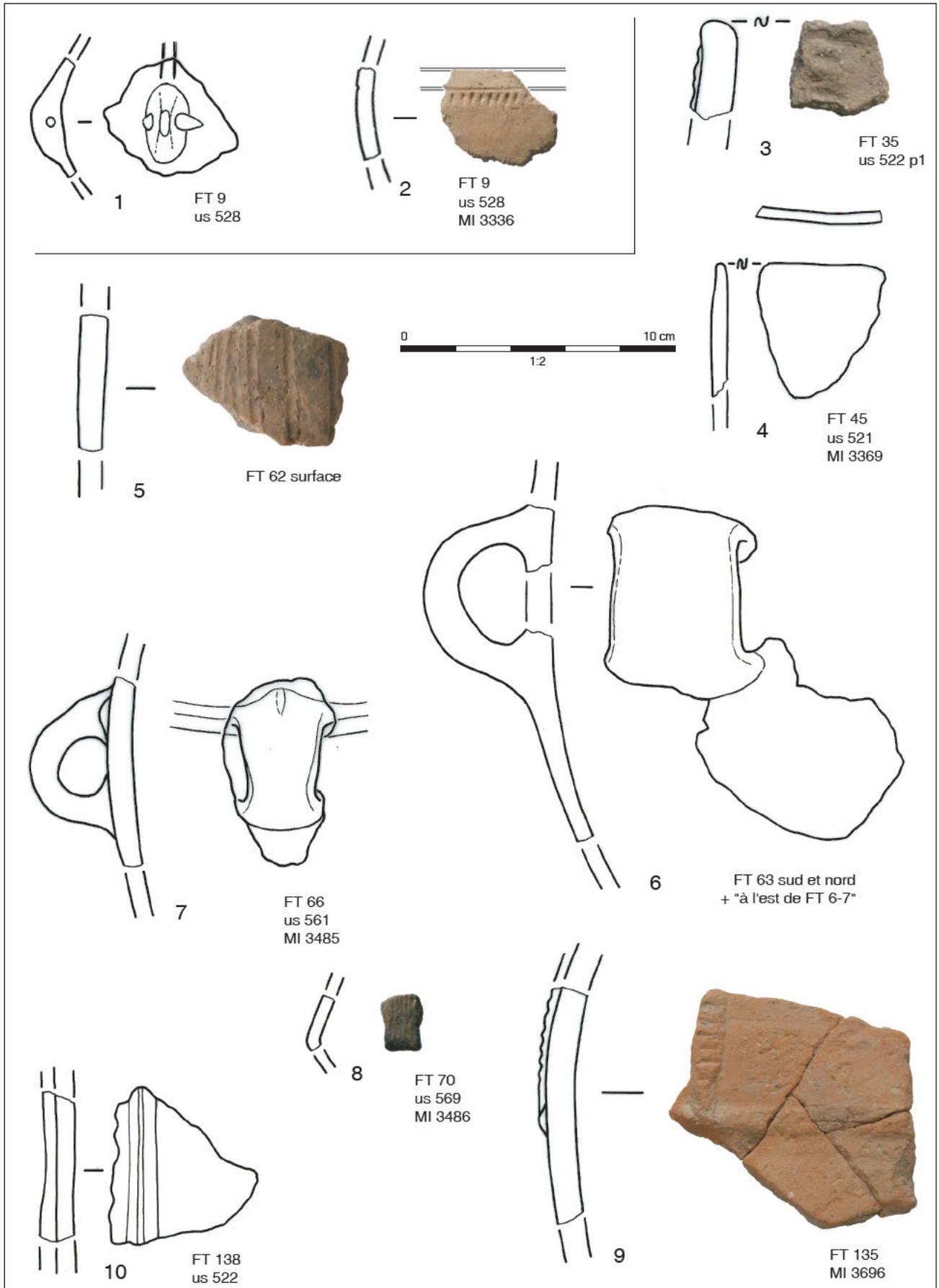


Figure 222 : Céramique néolithique de la zone 2

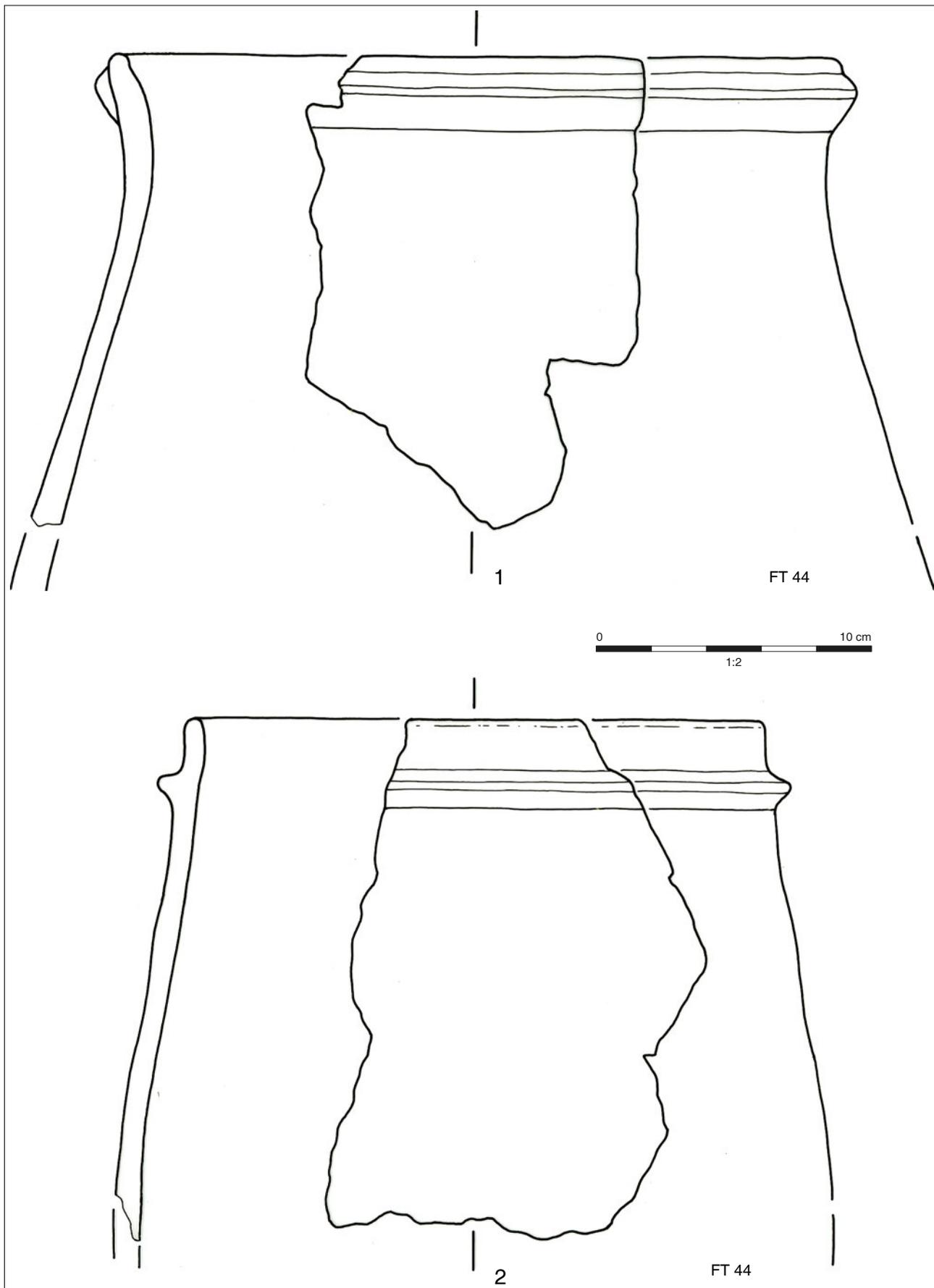


Figure 223 : Céramique néolithique de la zone 2

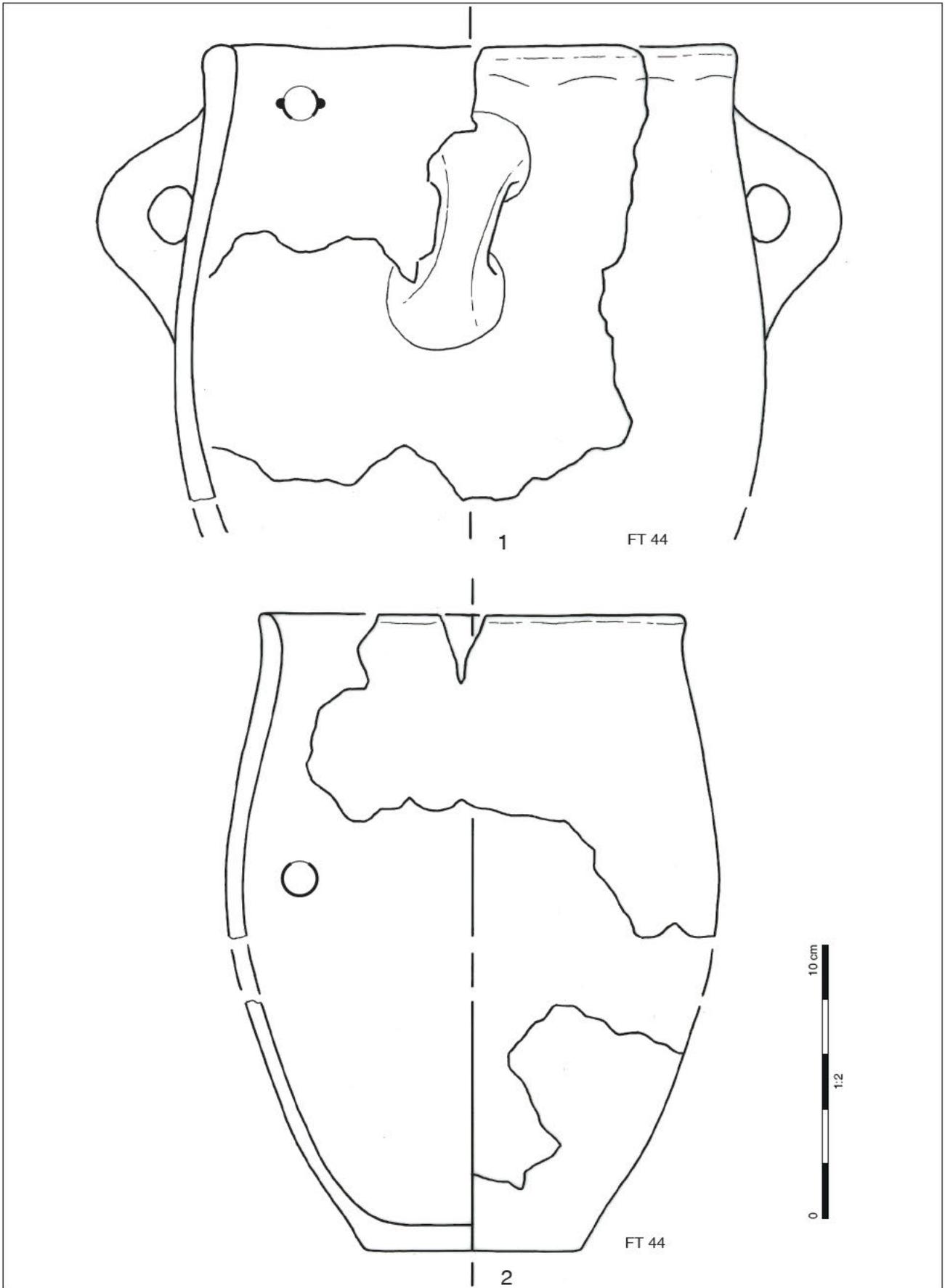


Figure 224 : Céramique néolithique de la zone 2

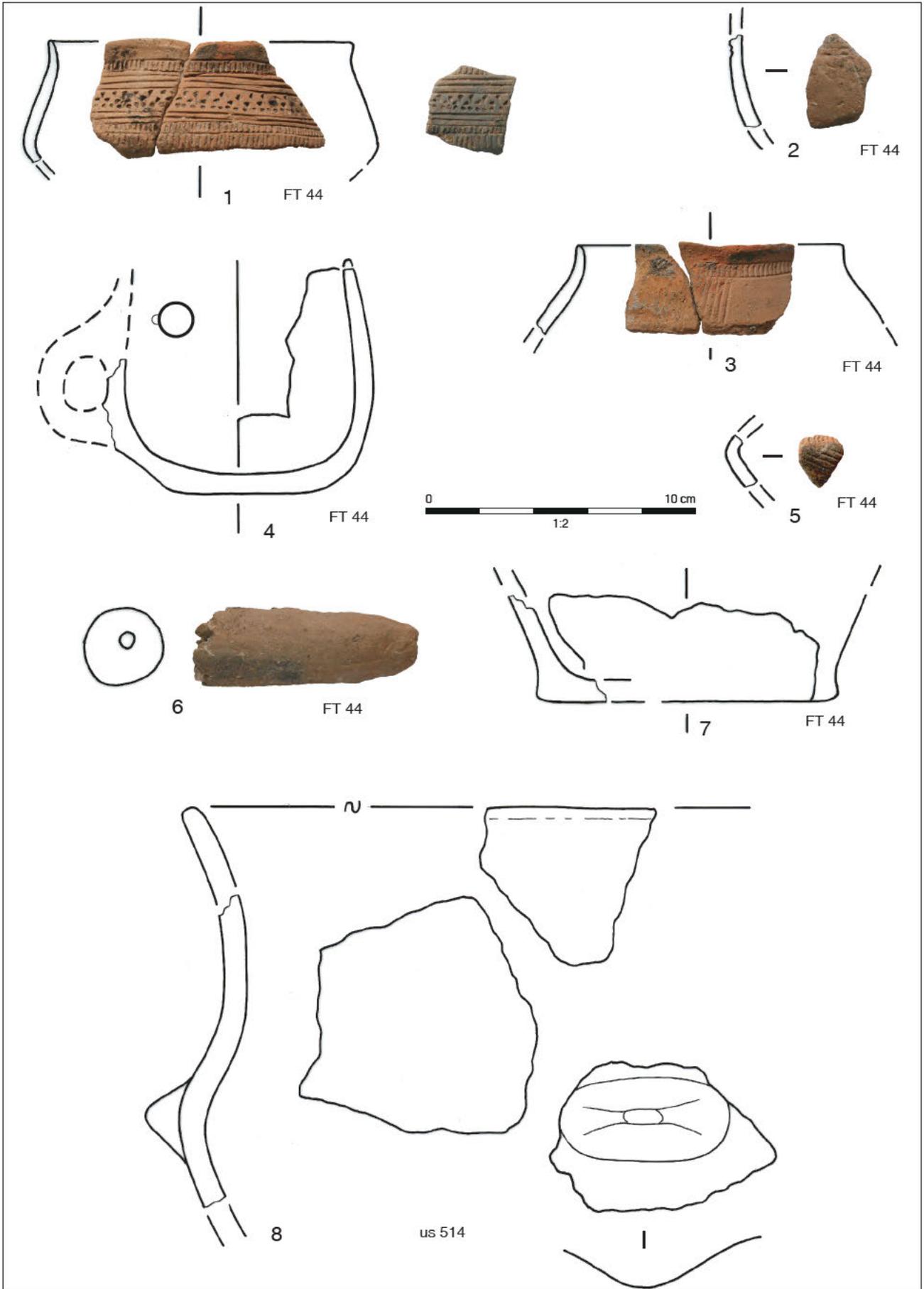


Figure 225 : Céramique néolithique de la zone 2

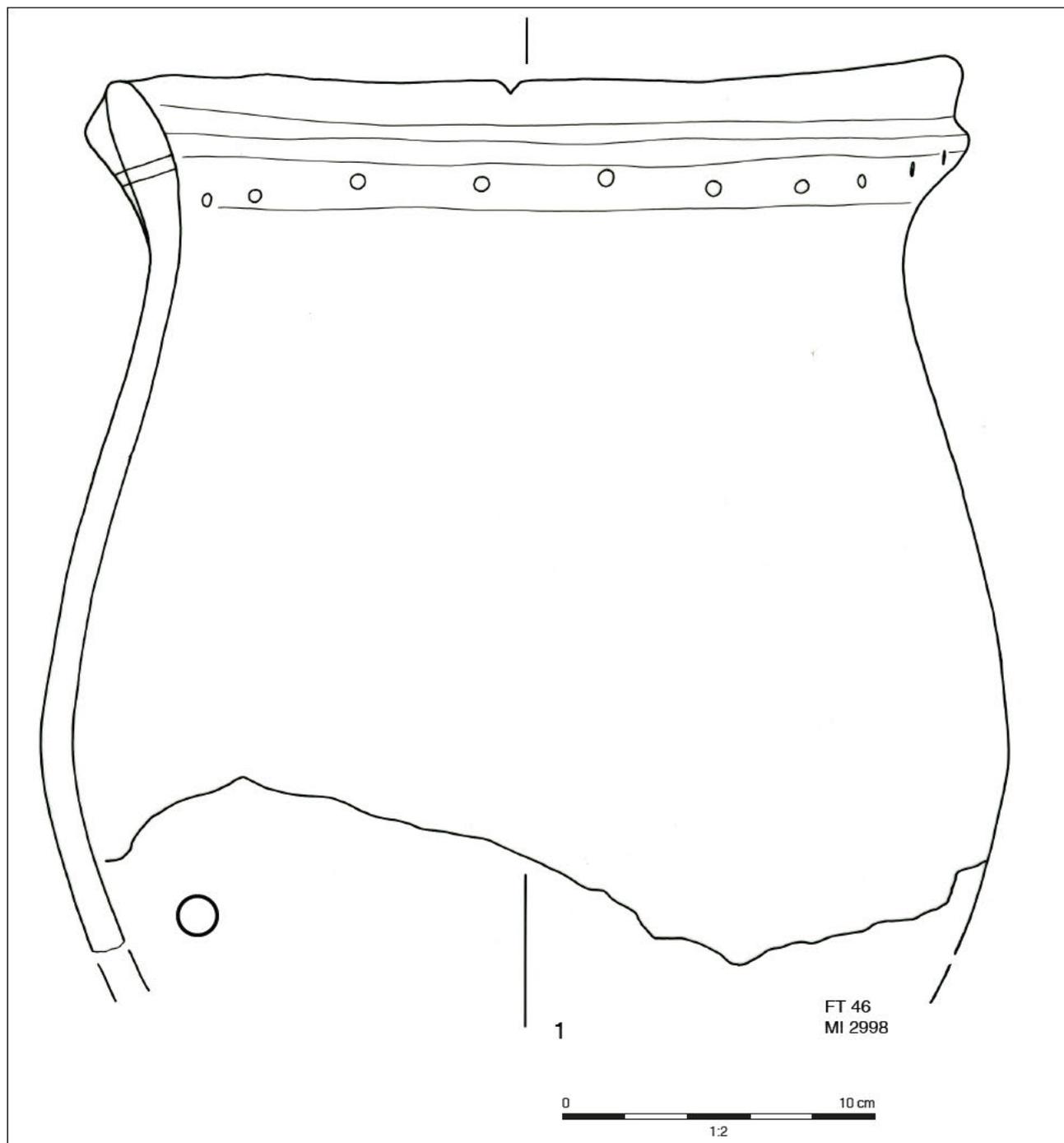


Figure 226 : Céramique néolithique de la zone 2. Echelle réduite par rapport aux autres planches.

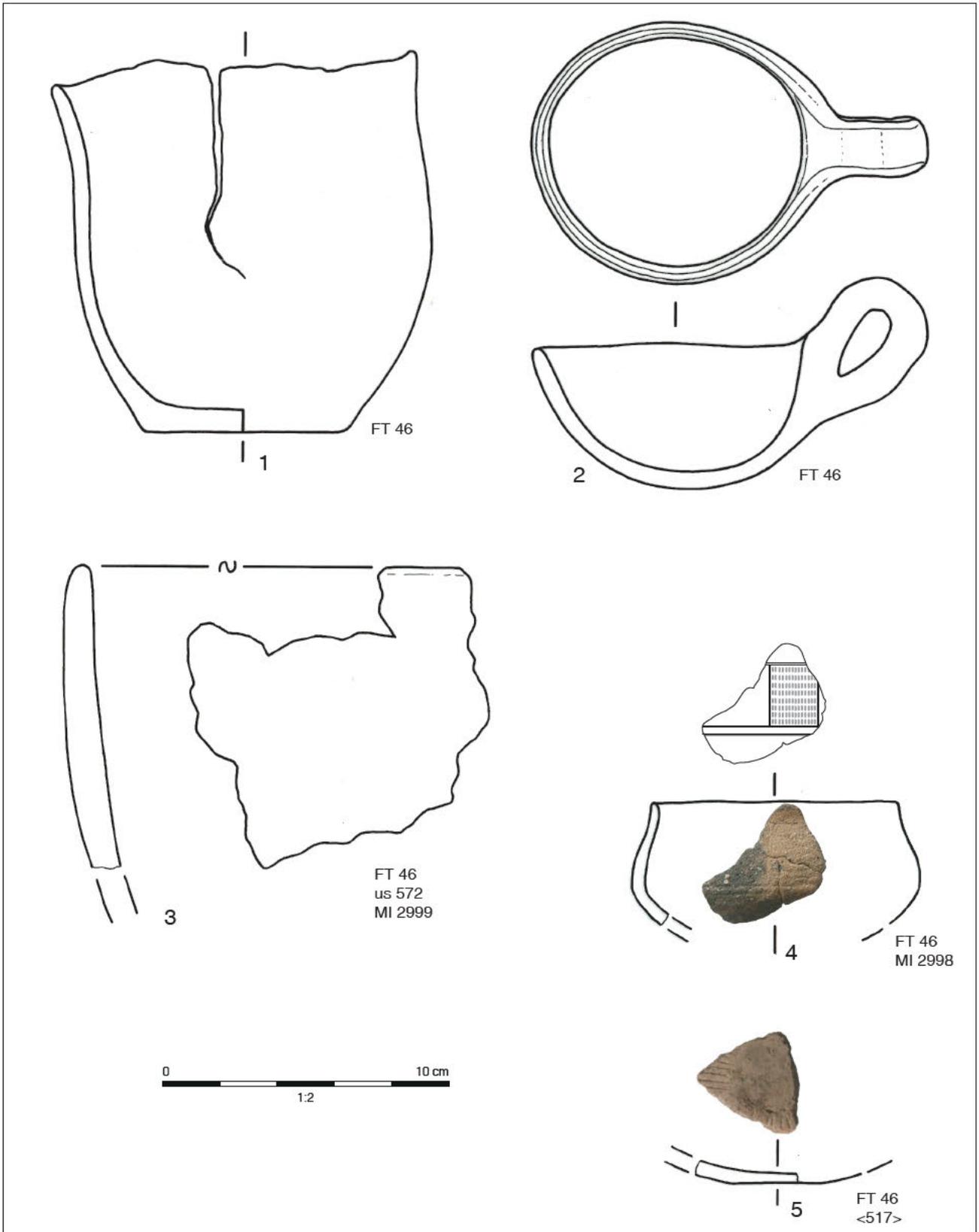


Figure 227 : Céramique néolithique de la zone 2

## ZAC DE LA FONT DE L'OR ZONES 1 et 2

### Volume III Annexes et Inventaires

à Cleppé (Loire), Région Rhône-Alpes



Service Régional de l'Archéologie  
de Rhône-Alpes

Chronoterre Archéologie  
avec le concours  
de la SEDL pour la Communauté  
de Communes  
de Feurs en Forez

N° INSEE de commune : 42066  
SRA : 16817  
Code opération Patriarche : 2210816  
Arrêté préfectoral du  
21 avril 2011: N° 11-136  
Arrêté modifié du 11 janvier 2012 :  
N° 2012/1022

par Julia Patouret et Audrey Charvet

Avec la collaboration de :

Geneviève Daoulas, Xavier Deparnay, Nicolas Garnier, Julie Gerez,  
Luke Howarth, Richard I Macphail, Claire Péquignot, Béatrice Prat,  
Pierre-Jérôme Rey, Stéphanie Rusillon, Mélissa Savanier, Benoît Sendra

Juin 2014

# ZAC DE LA FONT DE L'OR ZONES 1 ET 2

à Cleppé (Loire)  
Région Rhône-Alpes

## Volume III : Annexes et Inventaires

par Julia Patouret et Audrey Charvet

avec la collaboration de :

Geneviève Daoulas, Xavier Deparnay, Nicolas Garnier, Julie Gerez, Luke Howarth,  
Richard I Macphail, Claire Péquignot, Béatrice Prat, Pierre-Jérôme Rey, Stéphanie Rusillon,  
Mélissa Savanier, Benoît Sendra

Infographistes :

Céline Beauchamp, Aurélie Gille, Célia Lagarde-Ramora, Richard Ker, Mélissa Savanier

Juin 2014

### ANNEXE 3 : INVENTAIRE DES REMONTAGES CÉRAMIQUE, PAR P.-J. REY

Cleppé Font de l'Or 2012	Fait 6-7 us 528 carré 7 passe 1
Liste des remontages céramiques	Fait 6-7 us 528 carré 8 passe 2 MI 3424
<b>ZONE 2</b>	Collage
Collage	FT 127 passe 1
Fait 6-7 us 528 carré 11 passe 1	Sond 13 us 528 MI 3597
Fait 6-7 us 528 carré 11 passe 2	Collage
Collage	Us 2 MI 2051
Fait 6-7 us 528 carré 10 passe 1	Us (522) sond géomorpho sud partie est
Fait 6-7 us 528 carré 17 passe 1	Collage
Appariement	Us 2 MI 2581
Fait 6-7 us 528 carré 11 passe 1	Us 2 MI2339
Collage	Collage
Fait 6-7 us 528 carré 5 passe 1	Fait 6-7 Dec Mec
Fait 6-7 us 528 carré 7 passe 1	Fait 6-7 us 528 carré 9 passe 2 MI 3411
Collage	Collage
Fait 6-7 us 528 carré 5 passe 1	Us 2 MI 2153 tout le lot correspond à un seul pot
Fait 6-7 us 528 carré 5 passe 2 MI 3425	Collage
Collage	Us 2 MI 2592 NE de TR 2005
Fait 6-7 us 528 carré 10 passe 1	Us 2 MI 3002 Dec Mec
Fait 6-7 us 528 carré 17 passe 1	Collage
Collage	Us 2 MI2610
Fait 6-7 us 528 carré 10 passe 1	Us 2 MI 2609 (NE de TR 2004)
Fait 6-7 us 528 carré 10 passe 2 MI 3397	Appariement
Collage	Fait 36 us 505 carré F passe 1 MI 2793
Fait 6-7 us 528 carré 5 passe 1	Fait 36 us 505 carré F passe 1 MI 2793
Fait 6-7 us 528 carré 18 passe 1	Collage
Collage	Fait 36 us 505 carré H4 passe 1

Fait 36 us 505 carré H5 passe 1	Us 522 MI 2424.1
Us 528 carré V22 passe 2	Us 522 MI 2424.5
Appariements	Collage
Fait 36 us 505 carré H4 passe 1	Us 522 MI 3662
Fait 36 us 505 carré K24 passe 1	Us 3 MI 2119
Fait 36 us 505 carré K20 passe 1	Collage (Campaniforme)
Fait 36 us 505 ouest carré D MI 2927	FT 44 MI 2217.76
Collage	FT 44 MI 2217.77
Fait 36 us 505 carré E passe 1 MI 2840	FT 44 MI 2217.82
Fait 36 us 505 carré E passe 1 MI 2839	Appariements
Appariements	FT 44 MI 2217.19
Fait 36 us 505 carré E passe 1 MI 2849	Collage
Fait 36 us 505 MI 2855	FT 44 MI 2217.13
Fait 36 us 505 carré B21 passe 2	FT 44 MI 2217.26
Collage	Collage (Campaniforme)
Fait 36 us 505 carré H9 passe 1	FT 44 MI 2217.73
Fait 36 us 505 carré H5 passe 1	FT 44 MI 2217.85
Collage	Appariements
Sond 9 us (521) MI 3593	FT 44 MI 2217.29
Sond 9 us (521) MI 3594	FT 44 MI 2217.54
Sond 9 us (521)	FT 44 MI 2217.83
Collage	Collage
FT 63 nord us 528	FT 44 MI 2217.45
FT 63 sud us 528	FT 44 MI 2217.47
FT 6-7 à l'est du sondage	Collage
Appariements	FT 44 MI 2217.69
Us 528 MI 3471	FT 44 MI 2217.74
Us 528 MI 3473	Collage
Appariements	FT 44 MI 2217.48

FT 44 MI 2217.49	Us 521 MI 3562
FT 44 MI 2217.60	Collage
FT 44 MI 2217.61	Us 521 MI 3552
Collage	Us 521 MI 3553
FT 44 MI 2217.3	Us 521 MI 3554
FT 44 MI 2217.67	Us 521 MI 3556
Collage	Us 521 MI 3557
FT 44 MI 2217.6	Us 521 MI 3558
FT 44 MI 2217.22	Us 521 MI 3563
FT 44 MI 2217.25	Us 521 MI 3567
FT 44 MI 2217.24	Appariements
FT 44 MI 2217.55	Us 521 MI 3551
FT 44 MI 2217.57	Us 521 MI 3555
Appariements	Us 521 MI 3559
FT 44 MI 2217.32	Us 521 MI 3560
FT 44 MI 2217.35	Us 521 MI 3564
FT 44 MI 2217.37	Us 521 MI 3565
Collage	Us 521 MI 3566
FT 44 MI 2217.14	Us 521 MI 3568
FT 44 MI 2217.16	<b>ZONE 1</b>
FT 44 MI 2217.35	Collage
FT 44 MI 2217.40	Us 1501 MI 10312
FT 44 MI 2217.42	Us 1501 MI 10328
FT 44 MI 2217.58	Collage (élément Bronze ancien)
FT 44 MI 2217.59	Us 1501 MI 10215
FT 44 MI 2217.63	Us 1501 MI 10218
FT 44 MI 2217.64	Appariements
Collage	Us 1501 carré C1 passe 1
Us 521 MI 3561	Us 1501 carré H3 passe 1

## **ANNEXE 4 : DÉCOMPTÉ DES ÉLÉMENTS TYPOLOGIQUES APPARENTÉS AU NÉOLITHIQUE, PAR P-J. REY**

	<b>Zone 1</b>	<b>Zone 2</b>	<b>Total</b>
<b>Anses</b>	24	181	205
<b>Cordons</b>	15	107	122
<b>Carènes et épaulements</b>	5	17	22
<b>Éléments de préhension</b>	11	22	33
<b>Col</b>	2	2	4
<b>Décors</b>	17	21	38
<b>Bords</b>	24	107	131
<b>Cuillères</b>	1	3	4
<b>Faïsselles</b>	2		2
<b>Poids</b>	1	1	2
<b>Total</b>			563

## **ANNEXE 5 : INVENTAIRE DES ÉLÉMENTS NÉOLITHIQUES SIGNIFICATIFS, PAR P-J. REY**

Pages A3 suivantes

## ANNEXE 6 : INVENTAIRE DU MOBILIER CÉRAMIQUE PROTOHISTORIQUE DE LA ZONE 1, PAR B. SENDRA

FS	US	MI	NBR	T (cm)	m	NMI	Datation	CUISSON			ep1	ep2	Type de vase	Illustration
D Meca	1501	Mi 10415	9	1	14								CNT	
D Meca	1501	Mi 10415	1	1	3	1	PPI						frag de panse ornée d'un cordon lisse	
D Meca	1501	Mi 10415	1	1	3	1	PI						frag de panse orné d'un cordon digité	
D Meca	1501	Mi 10568	1	7	56	1	PPI	R	O	R	0,8		panse ornée d'un cordon lisse, large, de section ronde	
D Meca	1501	Mi 10317	1	2	7	1	PPI	R	R	R	0,8		bord concave légèrement ouvert ; lèvres ronde déjetée (Bronze/Âge du Fer?)	
	1501	F2	4	1	8								CNT	
	1501	Mi 10026	1	4	9	1	RRBP	O	R	O	0,4	0,5	panse décorée de deux rangées de petites impressions verticales de part et d'autres de deux lignes incisées horizontales	
	1501	Mi 10181	1	2	5	1	PPI	O	R	O	0,4		frag de récipient caréné	
	1501	Mi 10215 Mi 10218	5	7	79	1	BA ?	R	R	R	0,5	0,8	écuelle carénée ; fond convexe ; bord rentrant très légèrement concave ; épaississement du bord en relation avec l'amorce d'une anse	
	1501	Mi 10266	1	2	5	1	PPI	O	R	O	0,5		bord concave légèrement ouvert à lèvres plate	
	1501	Mi 10280	1	5	15	1	PI	O	R	RO	0,4	0,6	frag de col rentrant légèrement concave ; l'aspect de la pâte renvoie à l'anse précédente possible forme ovoïde de type Âge du Fer	
	1501	Mi 10284	1	8	80	1	BA ?	R	R	R	1	1,3	partie haute d'un grand récipient légèrement fermé (profil ovoïde?) orné d'un cordon large épais horizontal sur le bord	PL 1 n° 2
	1501	Mi 10286	1	7	36	1	PI	O	O	O	0,5	0,9	frag de bord ; forme ouverte à profil légèrement sinueux ; façonnage assez rudimentaire (Néolithique/Bronze ancien)	
	1501	Mi 10302	1	5	40	1	PPI	O	O	O	1,2	2	frag de panse ornée d'un cordon lisse, épais ; section ronde (Néolithique/Bronze ancien)	
	1501	Mi 10493	2	3	19			Dom Red			1		tessons roulés ; un frag portant une partie d'un cordon lisse	
	1501	Mi 10533	1	8	104	1	BA ?	O	R	O	0,9	2	frag de panse ornée de cordons en résilles (?) ; cordons de section conique (Bronze ancien?)	PL 1 n° 4
	1501	Mi 10541	1	8	99	1	BA ?	O	R	R	0,7	1	partie haute d'un grand récipient à bord droit divergent (profil tronconique?) orné d'un cordon lisse horizontal sur le bord ; cordon épais de section ronde	
	1501	Mi 10542	1	6	43	1	BA ?	R	OR	R	0,5	0,7	frag de pot caréné muni d'une anse en ruban verticale	PL 1 n° 3
	1501	MI 10543	1	5	36	1	PPI	O	R	R	0,7	0,9	bord droit légèrement ouvert ; forme simple ; sur la surface externe partie desquamée : trace d'arrache d'un élément de préhension ?	
	1501		11	3_6	116			O	O	O	0,6	0,7	lot de tessons homogènes ; aspect protohistorique	
	1501		3	3	21			R	R	R	0,7	0,8	aspect protohistorique ; éléments différents du lot précédent	
	1501		1	1	2	1	PI	R	R	R	0,5		bord fin à lèvres déjetée	
	1501		2	3	8	1	PI	R	R	R	0,6	1,3	frag de fond plat	