



HAL
open science

HOUSSEN, "Lotissement Le Château d'Eau", Alsace, Haut-Rhin (68)

Muriel Roth-Zehner, Hélène Barrand-Emam, Simon Coubel, Anthony Denaire,
Sébastien Goepfert

► **To cite this version:**

Muriel Roth-Zehner, Hélène Barrand-Emam, Simon Coubel, Anthony Denaire, Sébastien Goepfert. HOUSSEN, "Lotissement Le Château d'Eau", Alsace, Haut-Rhin (68). ANTEA Archéologie. 2010. <hal-05095675>

HAL Id: hal-05095675

<https://hal.science/hal-05095675v1>

Submitted on 18 Mar 2026

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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

HOUSSEN 2008

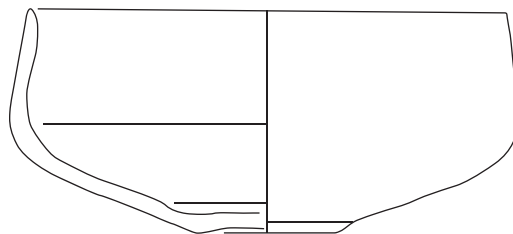
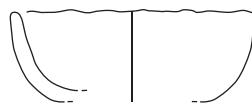
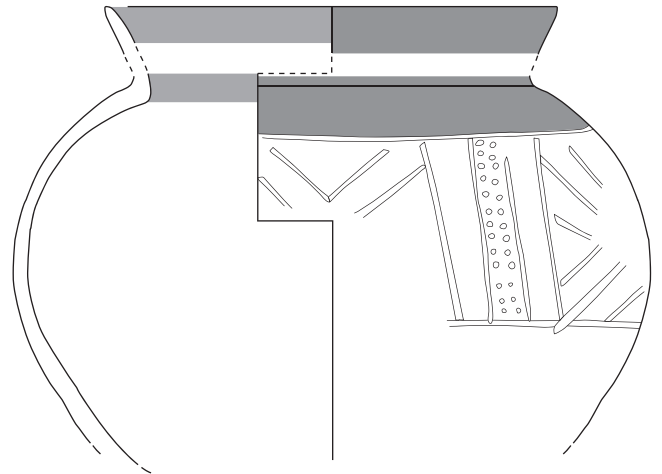
Lotissement Le Château d'Eau

Alsace, Haut-Rhin (68)

ANTEA
C H E O L O G I E

Titulaire de l'opération :

Muriel Roth-Zehner



Rédaction : M. Roth-Zehner

H. Barrand,
S. Coubel,
A. Denaire,
S. Goepfert.

Code opération : 5151

N° de prescription : 2008/182 du 2 juillet 2008

N° d'autorisation : 2008/220 du 21 août 2008

Service Régional de l'Archéologie
Alsace



Résultats

Mots-clefs (thésaurus DRACAR pour la chronologie et les vestiges immobiliers) :

- sur la chronologie :

Bronze ancien ; Bronze final (?), Hallstatt C/D1, Hallstatt D3, La Tène C2-D1a

- sur la nature des vestiges immobiliers :

Bronze ancien : 2 fosses (puits?) ;

Bronze final (?) : 2 dépôts à crémation ;

HallstattC/D1 : 1 fosse ;

Hallstatt D3 : 1 fosse ;

La Tène C2-D1a : 7 fosses

- sur la nature des vestiges mobiliers :

Bronze ancien : céramiques, faune

Bronze final (?) : céramiques, dépôt de crémation

Hallstatt C/D1 : céramiques, faune

Hallstatt D3 : céramiques, faune

La Tène C2-D1a : céramiques, rejets de fours de potier, faune.

Notice sur la problématique de la recherche et les principaux résultats de l'opération archéologique :

La fouille du site de Houssen – Lotissement Le Château d'eau a livré plusieurs périodes s'échelonnant du Bronze ancien à la Tène finale. Ces phases d'occupation ont déjà été repérées sur la commune de Houssen ou à proximité à Colmar-Houssen – Base de Loisirs, localisé au sud de notre investigation.

Une des plus importantes occupations du Bronze ancien a été découverte sur le site de Colmar-Houssen et semble ainsi s'étendre jusqu'au site du Lotissement du Château d'eau. Les deux sites ont livré des fosses recueillant des céramiques et de la faune.

Deux dépôts à crémation, peut-être datés de l'âge du Bronze final ont été mis au jour. Une petite nécropole de cette période a également été fouillée à Colmar-Houssen et ces deux structures pourraient appartenir à la même occupation, même si les deux fonds céramiques découverts dans les dépôts ne permettent pas de dater précisément ces deux structures.

La période Hallstatt C/D1 n'est représentée que par une structure de type fosse qui a livré quelques céramiques. Il en est de même pour le Hallstatt D3.

Enfin, la période laténienne finale a livré des fosses contenant des rejets de fours de potiers. Nous avons là l'extension du site d'habitat de Colmar-Houssen – Base de Loisirs.

Lieu de dépôt du mobilier archéologique pour étude : Antea-archéologie sàrl

Lieu de conservation : DRAC Alsace

Générique de l'opération

Responsable d'opération : Muriel Roth-Zehner
Adjoint : Simon Coubel
Archéo-anthropologue : Hélène Barrand, Amandine Mauduit
Participants : Hélène Barrand, Aurore Boyer, Cécile Glardon, Amandine Mauduit, Déborah Maurer, Axelle Murer, Virginie Rougier, Bertrand Perrin.

Chargés scientifiques : Olivier Kayser, Dominique Bonnetterre, SRA Alsace

Rédaction du rapport dirigée par : Muriel Roth-Zehner
Etude du mobilier du Bronze ancien : Anthony Denaire
Etude du mobilier Hallstatt C/D1 : Sébastien Goepfert
Etude du mobiliers Hallstatt D2/D3-LTA : Muriel Roth-Zehner
Etude du mobilier de La Tène finale : Muriel Roth-Zehner
Anthropologie : Hélène Barrand, Amandine Mauduit

Inventaire et dessins des mobiliers métalliques : Virginie Rougier
Inventaire et dessins de la céramique : Bérengère Commerçon

Réalisation des plans : Simon Coubel, Muriel Roth-Zehner

Conditions administratives et financières :
L'aménageur a mis les moyens financiers et matériels nécessaires à la réalisation des recherches archéologiques de terrain.

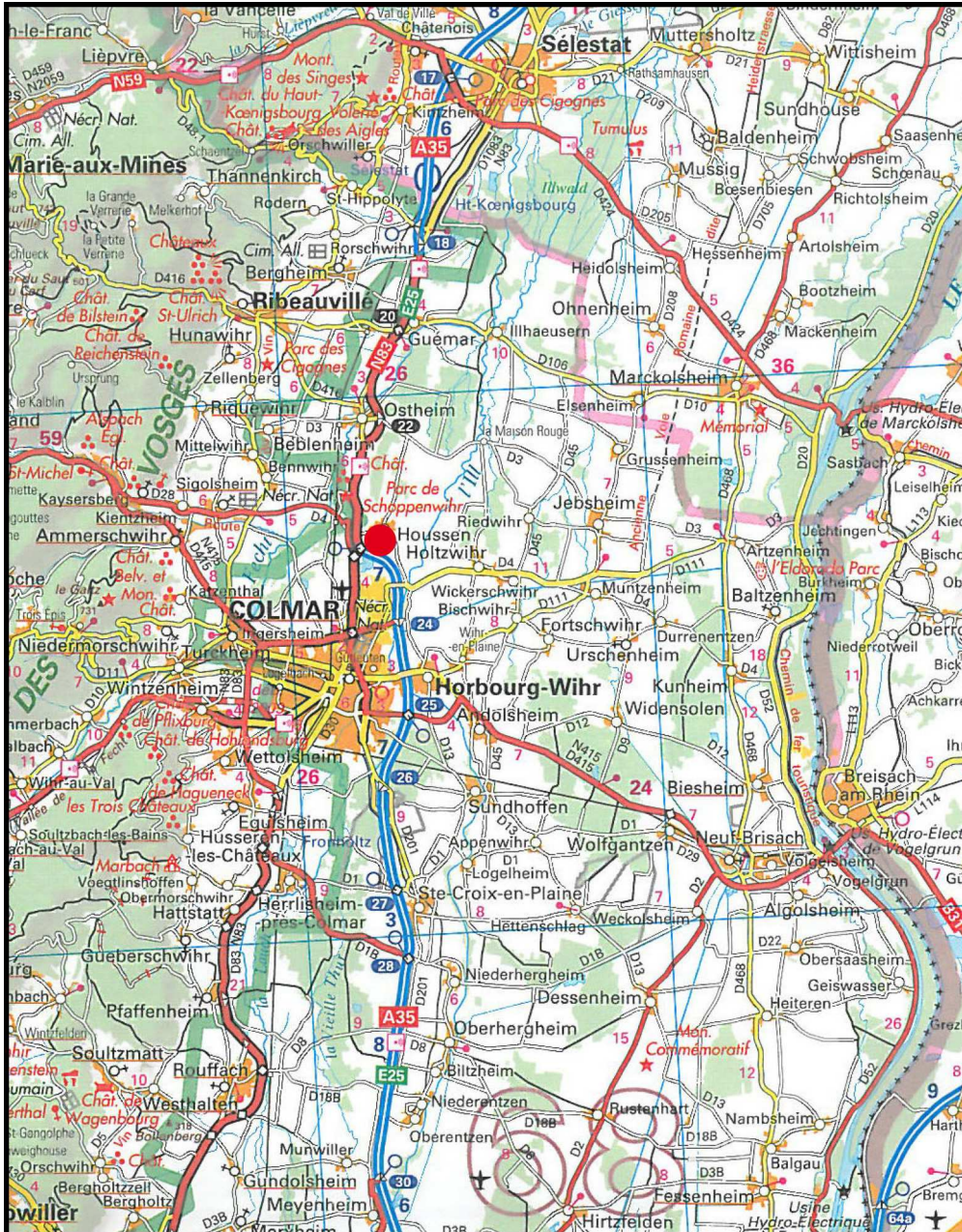
Sommaire

FICHE SIGNALÉTIQUE	1
Sommaire	17
1 Introduction.....	21
1.1 Liminaires	21
1.2 Le site et son environnement	21
1.2.1 Le contexte géographique et topographique	21
1.2.2 Le contexte archéologique	22
1.3 Présentation générale du site.....	28
1.3.1 Topographie du site.....	28
1.3.2 Catalogue des structures.....	28
2 Présentation des vestiges de l'âge du Bronze ancien	31
2.1 Présentation générale	31
2.2 Des puits ?	31
2.3 Le mobilier	33
2.4 Datation et discussion	35
3 Des crémations du Bronze final?.....	55
4 Catalogue des crémations du Bronze final (?).....	57
4.1 Structure 1 : dépôt à crémation 1 (UP : 1,2,3,4,5).....	57
4.2 Structure 2 : dépôt à crémation (UP : 6, 7, 8, 9).....	59
5 Description des vestiges du Hallstatt C/D1.....	63
5.1 Description des vestiges	63
5.2 Etude des mobiliers.....	63
5.2.1 Le mobilier céramique.....	63
5.2.1.1 Typologie des formes.....	64
5.2.1.1.1 Les jattes (1000).....	64
5.2.1.1.2 Les urnes (6000)	65
5.2.1.2 Typologie des décors	65
5.2.1.2.1 Les décors chromatiques.....	65
5.2.2 Des restes incinérés.....	65
5.3 Synthèse et datation.....	68
6 Description des vestiges du Hallstatt D2/D3-LTA.....	71
6.1 Généralités.....	71
6.2 Description des vestiges	71
6.3 Etude des mobiliers.....	72
6.3.1 Le mobilier céramique.....	72
6.3.1.1 Les formes basses	72
6.3.1.2 Les formes hautes	72
6.4 Synthèse et datation.....	75
7 Description des vestiges laténiens.....	77

7.1	Généralités	77
7.2	Description des structures	78
7.3	Etude des mobiliers	81
7.3.1	Les éléments techniques	81
7.3.2	Les formes	81
7.3.2.1	Les formes basses	81
7.3.2.1.1	Les écuelles à bords rentrant (groupe VIII)	81
7.3.2.2	Les formes hautes	82
7.3.2.2.1	Les bouteilles (groupe I)	82
7.3.2.2.2	Les pots sans col (groupe III).....	82
7.3.2.2.3	Les pots de stockage/à cuire	82
7.4	Synthèse et datation	84
8	Conclusion	87
9	Notice Scientifique	93
	Bibliographie	94
	Liste des figures	103
	Liste des clichés	105
	Liste des annexes	106
	ANNEXES	109
	PLANCHES structures	Planches 1 à 28
	PLANCHES mobiliers	Planches 29 à 40
	PLAN GENERAL	Planche 41

Abréviations des noms sur les illustrations :

AB	=	Aurore Boyer
AD	=	Anthony Denaire
AR	=	Aurélie Richard
AMD	=	Amandine Mauduit
AMU	=	Axelle Murer
BC	=	Bérengère Commerçon
HB	=	Hélène Barrant
MRZ	=	Muriel Roth-Zehner
SC	=	Simon Coubel
VR	=	Virginie Rougier



● Localisation du site fouillé

Figure 1 – Carte au 25/000° avec localisation du site fouillé (IGN)

	Chronologie	Cultures ou sous-périodes	Phases représentées à Houssen
	Moderne		
1000	Moyen-Age	Bas	Gothique Roman Ottonien
		Haut	Carolingien Mérovingien
-1/1	Romain	Bas-Empire Haut-Empire	
	Fer	2	La Tène finale La Tène ancienne
		1	Hallstatt
			LTF - habitat gaulois
			HAD3 - habitat
			HaC/D1 - habitat
1000	Bronze	final	Rhin-Suisse- France orientale
		moyen	Hügelgräber Kultur
2000		ancien	
			Crémations
			Bronze ancien Habitat
3000	Néolithique	final	Campaniforme Cordé Dachstein / Horgen
4000		récent	Munzingen/ Michelsberg Entzheim/ Bruebach-Oberbergen
		moyen	Roessen Grossgartach
5000		ancien	Rubané/Hoguet

Figure 2 – Principales phases représentées sur le site

1 Introduction

1.1 Liminaires

La fouille d'archéologie préventive de Houssen – *Lotissement le Château d'eau* fait suite à un diagnostic réalisé par Fr. Schneikert (INRAP) en mars 2008. La société Antea-Archéologie est intervenue sur le terrain d'août à septembre 2008 sur une surface totale d'environ 4000 m².

Le terrain était difficilement lisible et retenait facilement l'humidité. Une trentaine de structures a été fouillée dont une grande partie s'apparente à du parcellaire moderne et contemporain. Les périodes anciennes ne sont représentées que par une dizaine de structures. Malgré la pauvreté archéologique du site, la fouille de ces parcelles s'est révélée essentielle, car elle permet de compléter le tableau déjà brossé depuis 1993 dans ce secteur. On regrettera tout de même la pauvreté des structures, assez avares en mobiliers, notamment au sein des crémations que nous n'avons pu dater avec certitude.

Le décapage accuse une profondeur de 30 à 80 cm selon les endroits. Les structures profondes ont été fouillées à la pelle mécanique : d'abord par moitié pour observation stratigraphique ; puis les secondes moitiés ont été vidées. L'ensemble des structures anciennes a été fouillé. Des coupes ont été pratiquées dans les fossés parcellaires modernes et contemporains.

En 2007 et 2008 ont également été fouillés environ 35000 m² au sud de la commune de Houssen et en partie sur le ban communal de Colmar lors de l'aménagement de la Base de Loisirs. Des structures du Bronze ancien, du Bronze final, du Hallstatt D3, quelques vestiges de La Tène B2-C1 et un établissement de la Tène finale ont été mis au jour. Une partie de ces périodes a également été répertoriée sur notre chantier (Figure 2). Des sites étendus du Bronze ancien à La Tène finale occupent ainsi cette partie de la plaine.

1.2 Le site et son environnement

1.2.1 Le contexte géographique et topographique

Le village de Houssen est situé sur la rive gauche de l'Il, en lisière du bassin alluvial de la rivière, tout comme l'ensemble des habitats protohistoriques et romains de la commune.

Les sites au sud du village occupent une légère levée limoneuse sur le cône de déjection de la Fecht et se trouvent actuellement dans une zone inondable.

Le terrain que nous avons sondé était composé de graviers et de limons brun-rouge qui étaient imperméables et ont nécessité de nombreux arrêts de chantier, car le terrain était souvent impraticable.

1.2.2 Le contexte archéologique

Le contexte archéologique de la commune de Houssen ne peut se comprendre sans englober le nord de la commune de Colmar, car l'ensemble des occupations répertoriées sur le site du lotissement Le Château d'eau se poursuivent sur la commune voisine de Colmar et plus précisément au nord-est du banc communal sous l'actuelle Base de Loisirs¹.

La plus ancienne trace d'occupation humaine attestée dans ce secteur remonte à la période Néolithique, plus précisément au Rubané, qui est représenté par une fosse isolée découverte dans la rue du Ladhof à Colmar (009AP). Des fosses et un habitat attribués à la culture de Munzingen (Néolithique récent) ont également été découverts au *Rosenkranz* et à la gravière Orsa-Granulats/Base de Loisirs (cf. *infra*)

Durant la période protohistorique, de nombreuses occupations sont attestées à Colmar et Houssen. La majorité des sites de l'Age du Bronze et de l'Age du Fer se concentrent en effet sur la terrasse alluviale.

En 1996, un tumulus de 53 m de diamètre, déjà pillé, fut mis au jour lors des travaux de construction d'un supermarché Cora au nord de Colmar (014AH). La fouille entreprise par Ch. Bonnet a mis en évidence une chambre centrale recouverte d'un grand bloc de conglomérat qui devait certainement servir de pierre tumulaire. On découvrit également huit tombes dont six avaient un coffrage en bois ou un cercueil. Celles-ci étaient en relation avec des foyers et des charbons de bois (incinérations?). Le matériel recueilli se limite à 10 vases, dont certains sont peints et graphités, des anneaux de bronze et des bracelets en lignite. Dans la chambre centrale, seule une épingle en fer a été découverte. Les sépultures sont datées du Hallstatt C et du Hallstatt D1.

¹ Une fouille de 35000 m² a été réalisée sur ce site pendant l'année 2008. Fouille Antea-Archéologie. Cf. M. Roth-Zehner 2009 (dir.).

Au cimetière du Ladhof (046AH), à Colmar, on mentionne la découverte fortuite de bracelets gravés à boutons terminaux datés du Hallstatt D et des traces d'occupation romaine. En 1874, on y aurait également trouvé une monnaie en or de Justinien I^{er}.

Plus au nord, au lieu-dit *Obere Maettle* (0002), on a découvert en 1849 un trésor monétaire comprenant 165 monnaies : 150 quinaires en argent de type *Kalet Edoui* et 15 potins séquanais. Elles étaient conservées dans une bouteille dont le type est bien connu pour l'époque laténienne. La première hypothèse de datation avancée par Ch. Bonnet et S. Plouin fut démentie par l'analyse de la céramique qui la situe à la fin de La Tène C2-La Tène D1. La proposition de R. Forrer, qui datait le dépôt de 80-70 av. J.-C., se trouve ainsi confirmée. De plus, cette découverte se situe à proximité de l'habitat laténien que nous avons fouillé en 1994 puis en 2008, faisant l'objet de ce rapport de fouille.

R. Forrer signalait également la présence d'un site romain dans le voisinage immédiat (0008). D'abord sondé en 1988 par S. Plouin et Cl. Gitta, le site fit l'objet de fouilles préventives en 1993 qui ont révélé la présence de trois bâtiments à vocation agricole. Le mobilier archéologique (sigillée) a permis de dater l'installation de la seconde moitié du II^e siècle.

Au sud-est de l'agglomération de Houssen, au lieu-dit *Gaesselacker* (0006), le projet de construction d'un lotissement a donné lieu à une fouille de sauvetage en 1999 qui a repéré une installation protohistorique.

L'occupation la plus ancienne remonte au Bronze moyen. La période la mieux documentée est le second Age du Fer (La Tène D1). Elle comprend plusieurs ensembles structurés tels un grenier, un puits, deux fosses profondes atteignant la nappe phréatique, quatre fossés et un alignement de poteaux constituant une palissade. Ces vestiges appartiennent à un établissement dont la vocation a été principalement agricole. Le site ne semble pas avoir perduré durant les périodes historiques. Seul un fossé évoque une modeste occupation gallo-romaine.

Deux sites présentent une durée d'occupation particulièrement exceptionnelle.

Le premier se situe au lieu-dit *Obere Maettle* (0003), à côté de la gravière Orsa-Granulats, et se prolonge sur la commune de Colmar.

Des fouilles de sauvetage réalisées en 1994 y ont révélé la présence d'un habitat sur six phases d'occupation.

Les vestiges les plus anciens correspondent à la culture de Munzingen. La zone est ensuite réoccupée à l'époque du Bronze final, à l'Age du Fer, et enfin durant le Haut Empire.

Le premier âge du Fer est représenté par un grenier à 4 poteaux, 2 puits et quelques fosses très riches en mobilier céramique qui a permis de dater les structures du Hallstatt C. De même, un grenier à quatre poteaux, un bâtiment à six poteaux ainsi que des fosses circulaires ont été attribués à la Tène ancienne. Ces fosses étaient regroupées dans le même secteur et témoignent de l'existence d'une spécialisation encore inconnue. La Tène finale est la période la mieux représentée sur le site. De nombreux trous de poteau, des fosses et des segments d'enclos ont été mis au jour, de même qu'un four de potier et deux puits. Le matériel relativement abondant découvert dans l'ensemble des structures permet de dater le site de la fin La Tène C2-La Tène D1.

La transition entre La Tène finale et la période gallo-romaine reste difficile à mettre en évidence dans la région. On observe néanmoins dans le secteur une continuité des habitats de la fin de la période gauloise à l'époque romaine. Dans le cas de Houssen, il s'agit d'habitats ruraux qui perdurent durant la période augustéenne. Le site romain s'installe en général à proximité du site laténien en gardant la même orientation des bâtiments.

Au nord du site de Orsa-Granulats (0011), on a mis au jour des installations de l'époque romaine. Quelques vestiges témoignent d'une occupation de la fin de l'époque augustéenne ; malheureusement, aucun bâtiment n'a été repéré. Dans la partie sud du site, des trous de poteau à calage correspondent à une phase plus tardive (IIe s. apr. J.-C.).

Au lieu-dit *Thiergarten* (0004), en 1989, G. Richter a découvert lors de prospections au sol, un site romain qui a livré cinq fragments de *tegulae* estampillées de la 1^{ère} légion *Martia*. Trois types d'estampille différents ont été recensés par P. Biellman. Le site, pris en photographie aérienne, accuse la forme d'un quadrilatère aux angles arrondis, légèrement surélevé. P. Biellman propose d'y voir un *castellum*. Cette installation se trouvait probablement à un carrefour de voies romaines, entre la voie rhénane et sa perpendiculaire qui débouchait dans la vallée

du Kaysersberg. Les deux sites fortifiés de Horbourg et de Houssen devaient donc jouer le rôle de couverture pour le camp de première ligne sur le Rhin: Biesheim, *Oedenburg*. Le site a été fréquenté pendant deux périodes : au IIe siècle, des fragments de sigillée l'attestent ; puis au IV^{ème} siècle, avec la présence de tuiles appartenant à la 1^{ère} *Martia* et d'une monnaie de Constant. De très nombreux blocs de grès récupérés dans les champs par les agriculteurs laissent présager une imposante architecture.

Le second site qui se caractérise par sa longue période d'occupation se trouve au lieu-dit *Rosenkranz* (0005), à l'emplacement du supermarché Cora, dont le transfert de Colmar à Houssen avait donné lieu à une fouille de sauvetage en 1996.

A nouveau, des vestiges témoignent d'une occupation au Néolithique récent (Munzingen) et à l'Age du Bronze.

Le Hallstatt C apparaît moins souvent que le Bronze final et ce sont le plus souvent des regroupements de moins d'une dizaine de fosses avec mobilier datant. C'est le cas du site de Houssen-Cora qui a livré une série de fosses dont certaines étaient très riches en mobilier céramique. L'ensemble du matériel est daté du Hallstatt C-D1. Cet habitat important n'est pas isolé et a servi de base, avec le site de Sainte-Croix-en-Plaine-*Marbach Acker*, à une proposition de phasage céramique pour le Hallstatt C par S. Mentele².

Au lieu-dit *Buehlfeld* (0009), une portion de voie romaine a été observée sur plus de 600m de long. Orientée nord-sud, elle provenait probablement de Colmar, ville dans laquelle une autre voie allant dans la même direction a également été repérée. Elle a livrée un matériel abondant, notamment de la sigillée du IIe s. ap. J.-C. et une monnaie du IVe s. ap. J.-C.

Le haut Moyen Age est représenté par un habitat mis au jour à l'est de la voie romaine (0010). Il comprend trois "fonds de cabane" rectangulaires dont une annexe angulaire, un puits à eau construit en pierre sèche et des fosses d'extraction à fond alvéolé. Le mobilier céramique date ces structures des VIII^{ème} et IX^{ème} siècles.

Cette période est également représentée par une nécropole, contemporaine de l'habitat, comptant 28 inhumations. Les sépultures étaient orientées est-ouest et sont installées à

² Mentele, Kuhnle et Lasserre 2005.

l'est de la voie romaine, au nord de l'habitat décrit *supra*. Les défunts étaient déposés dans des cercueils. Un seul était enterré dans une tombe en dalles. Le mobilier funéraire, très pauvre, se composait de quelques fragments de céramique, de boucles de ceintures en fer, et d'un petit couteau en fer. L'ensemble du matériel date de la fin du VIII^{ème} siècle.

Concernant les époques médiévale et moderne, nous disposons de quelques mentions d'installations et de villages disparus dans la zone nord de Colmar.

L'existence d'un port médiéval et/ou moderne, localisé sur l'Ill, nous est citée dans le *Dictionnaire des communes* (p. 298.) Sa localisation au lieu-dit Ladhof (070AH) est réalisée d'après la carte de Cassini, mais reste approximative. Il en est de même pour la localisation du village médiéval disparu de Deinheim, situé au lieu-dit *Gross Theinheimer Feld* (030AH). Enfin, en 1986, un fossé curviligne matérialisant un enclos fût repéré au nord de la gravière par prospection aérienne (0001).

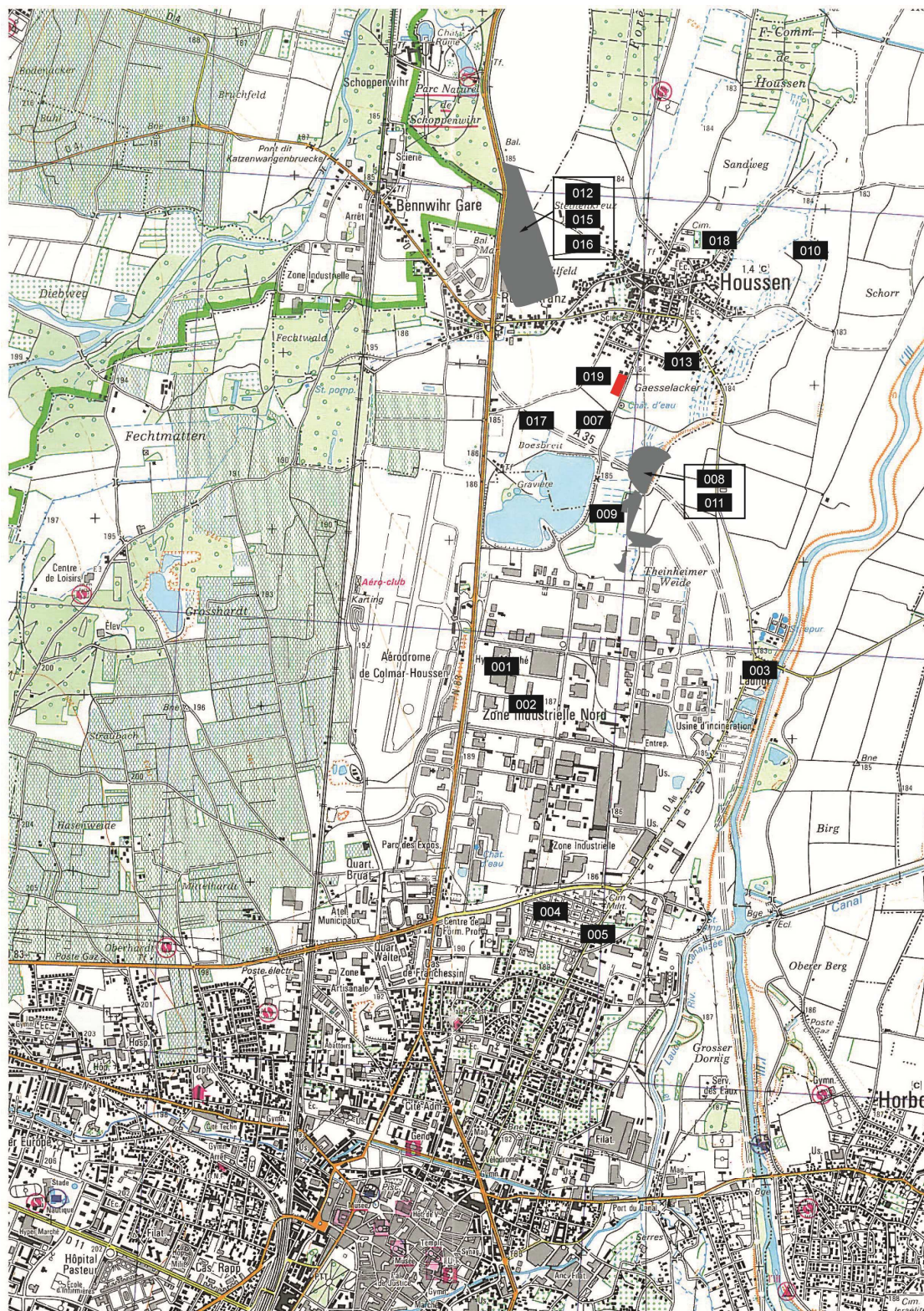


Figure 3 – carte archéologique. Extrait de la carte IGN. Ech. 250 000ème

En rouge : le site de Houssen – Lotissement Le Château d'eau (019)

Liste des sites archéologiques (légende Figure 3)

nl = non localisé

ind. = indéterminé

Commune de Colmar

N° carte	001	N° carte archéo	014AH	Lieu-dit	ZI de Colmar Nord An der Arnoldsharth?	Date	1996
Chronologie		Hallstatt C, Hallstatt D1					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Tumulus avec tombes du Hallstatt ancien					
Bibliographie et/ou inventeur :		Ch. Bonnet, 1972, p.61-69, fig. 5-10 ; <i>Gallia</i> , 1974, p.371-372 ; Ch. Bonnet, 1974-1975, p.153 ; Fr. Pétry, 1979a, p.11 ; S. Plouin, 1987					

N° carte	002	N° carte archéo	030AH	Lieu-dit	Gross Theinheimer Feld?	Date	
Chronologie		Époque médiévale					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Emplacement du village disparu de Deinheim (localisation approximative)					
Bibliographie et/ou inventeur :							

N° carte	003	N° carte archéo	070AH	Lieu-dit	Theinheimer Weide?	Date	
Chronologie		Époque médiévale/moderne					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Port médiéval/moderne du Ladhof (localisation approximative d'après la carte de Cassini)					
Bibliographie et/ou inventeur :		Dictionnaire des communes du Haut-Rhin, p.298					

N° carte	004	N° carte archéo	046AH	Lieu-dit	Cimetière du Ladhof	Date	
Chronologie		Hallstatt D, époque romaine					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Découverte fortuite de bracelets gravés à boutons terminaux datés du Hallstatt D et des traces d'occupation romaine. En 1874, on y aurait également trouvé une monnaie en or de Justinien Ier (527-567 apr. J.-C.)					
Bibliographie et/ou inventeur :		F. X. Kraus, 1884, p.32 ; L.-G. Werner, 1927b, p.547 ; M. Jehl, Ch. Bonnet, 1970c, p.73, carte					

N° carte	005	N° carte archéo	009AP	Lieu-dit	Rue du Ladhof	Date	
Chronologie		Néolithique (Rubané)					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Fosse néolithique rubanée					
Bibliographie et/ou inventeur :							

Commune de Houssen

N° carte	007	N° carte archéo	001AH 0001	Lieu-dit	Boesbreit	Date	1986
Chronologie		Ind.					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Fossé curviligne (enclos)					
Bibliographie et/ou inventeur :		Prospection aérienne					

N° carte	008	N° carte archéo	002AH 0002	Lieu-dit	Obere Maettle	Date	25/02/18 49
Chronologie		Age du bronze final, La Tène C2 - La Tène D1					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Incinération en urne de l'Age du bronze IIb/IIa, trésor monétaire de 80-70 av. J.C., habitat de La Tène et gallo-romain					
Bibliographie et/ou inventeur :		Archives municipales de Colmar, Archives de la société Schoengauer, AR1, boîte 24 : <i>Le Glaneur du Haut Rhin</i> , 25/02/1849 ; Dietrich, Scheurer-Kestner, 1868, p.96 ; F.X. Kraus, 1884, p.152 ; A.W. Naue, 1905, p.388-389 ; R. Forrer, 1925, p.38-42, fig. 36-48 ; 1991-1992, p.8, fig. 1, n°6 ; 1992, p.61-63, fig. 2, n°2 ; M. Zehnacker, 1994 ; L. Berger, Chr. Matt., 1995 ; Ch. Bonnet, S. Plouin, 1995, p.97-99, fig. 7 ; F. Müller, 1996b					

N° carte	009	N° carte archéo	003AH 0003 +0011	Lieu-dit	Obere Maettle	Date	1994
Chronologie		Néolithique moyen/récent, Bronze final, Hallstatt C, La Tène ancienne et finale, époque gallo-romaine					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Habitat du Néolithique récent (culture de Munzingen) à l'époque romaine (fin de l'époque augustéenne et du II ^e s. ap. J.C.)					
Bibliographie et/ou inventeur :		S. Plouin, Cl. Gitta, 1988, I, p.24, II, p.24 ; M. Zehner, 1996 ; M. Zehner, 2000 ; S. Plouin, M. Zehner, 2003					

N° carte	010	N° carte archéo	004AH 0004	Lieu- dit	Thiergarten	Date	1989
Chronologie		Époque gallo-romaine					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Site romain (castellum?) occupé au II ^e et au IV ^e s. ap. J.C., fragments de <i>tegulae</i> estampillées de la 1 ^{ère} légion <i>Martia</i>					
Bibliographie et/ou inventeur :		P. Biellmann, 1987a ; 1994					
N° carte	011	N° carte archéo	002AH 0008	Lieu-dit	Obere Maettle	Date	1993
Chronologie		Époque gallo-romaine (II^e s. ap. J.C.)					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Site romain de la 2 nd e moitié du II ^e s. ap. J.C., 3 bâtiments à vocation agricole					
Bibliographie et/ou inventeur :		R. Forrer, 1925, p.38 ; S. Plouin, Cl. Gitta, 1988, I, p.14, II, p. 22-24 ; S. Plouin, dans <i>Bilan Scientifique</i> 1993, p.55-56; 1994 ; Ch. Bonnet, S. Plouin, 1995, p.95-9					
N° carte	012	N° carte archéo	005AH 0005	Lieu- dit	Rosenkranz	Date	1996
Chronologie		Néolithique (Munzingen) , Age du bronze, Age du fer,					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Occupation du Néolithique à l'Age du Fer					
Bibliographie et/ou inventeur :		F. Wolff, 1903, p.157, n°151 ; R. Forrer, 1934b, ca rte ; G. Kuhnle, 1997					
N° carte	013	N° carte archéo	0006	Lieu- dit	Gaesselacker	Date	1999
Chronologie		Hallstatt C-D1 ; La Tène finale					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Habitat					
Bibliographie et/ou inventeur :		Fr. Latron, 1999					
N° carte	015	N° carte archéo	0009	Lieu- dit	Buehlfeld	Date	1996
Chronologie		Gallo-romain					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Voie romaine provenant probablement de Colmar, monnaie du IV ^e s. ap. J.C.					
Bibliographie et/ou inventeur :							
N° carte	016	N° carte archéo	0010	Lieu- dit	Buehlfeld	Date	1996
Chronologie		Haut Moyen Age					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Habitat mérovingien mis au jour à l'est de la voie romaine, nécropole					
Bibliographie et/ou inventeur :							
N° ca rte	017	N° carte archéo	0012	Lieu- dit	Obere Maettle, Lange Acker, Hunger-Brunen	Date	
Chronologie		Age du bronze final – Age du fer					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		habitat					
Bibliographie et/ou inventeur :							
N° carte	018	N° carte archéo	0013	Lieu- dit		Date	
Chronologie		Ind.					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Village, tessons de poteries étalés au fond du décaissement					
Bibliographie et/ou inventeur :							
N° carte	019	N° carte archéo	/	Lieu- dit	Château d'eau	Date	2008
Chronologie		Bronze ancien, Bronze final, Hallstatt C-D1, La Tène finale					
Vestiges immobiliers ou mobiliers		Habitat ; rejets de fours de potier (La Tène finale)					
Bibliographie et/ou inventeur :		Fouilles Antea-Archéologie 2008, inédit					

1.3 Présentation générale du site

1.3.1 Topographie du site

La commune de Houssen se situe en bordure occidentale de la plaine du fossé rhénan, implantée entre les collines sous vosgiennes et la terrasse würmienne du Rhin dans une zone d'affaissement qui est parcourue par la Lauch, la Thur, la Fecht et l'III.

Le terrain fouillé est localisé sur le cône de déjection de la Fecht formé de cailloux et de sables déposés au Riss.

Le terrain ne présentait aucun dénivelé. Les sols étaient composés de limons/sables, terrains difficiles à lire. Les limons étaient imperméables et les eaux de pluies stagnaient facilement sur ces placages (Cliché 1).

La nappe phréatique se trouvait à 1,30/1,40 m sous le décapage. Des éléments végétaux et des fragments de bois ont été récupérés au fond de certaines structures.

1.3.2 Catalogue des structures

St.	Description	Datation
1	Dépôt à crémation	Protohistoire ind. (ancienne)
2	Dépôt à crémation	Protohistoire supposée
3	Fossé	Moderne/Contemporain
4	Fossé	Moderne/Contemporain
5	Fossé	Moderne/Contemporain
6	Fossé	Ind.
7	Fossé	Ind.
8	Fosse	Hallstatt C
9	Fosse	Bronze ancien
10	Fosse	Protohistoire ind. (ancienne)
11	Fosse	Protohistoire ind. (ancienne)
12	<i>Annulée</i>	/
13	Fosse	Ind.
14	<i>Annulée</i>	/
15	Fossé? (extrémité du fossé St. 18 ?)	Ind.
16	Fossé	Ind.
17	Fosse	Ind.
18	Fossé	Ind.
19	Fosse	Bronze ancien

St.	Description	Datation
20	<i>Annulée</i>	/
21	Fosse	Hallstatt D2/D3
22	Fossé	Ind.
23	Fossé	Moderne/Contemporain
24	Fosse	La Tène C2-D1a
25	Fosse (rejets fours potier)	La Tène C2-D1a
26	Fosse	La Tène C2-D1a
27	Fossé	Moderne/Contemporain
28	<i>Annulée</i>	/
29	Fossé	Moderne/Contemporain
30	Fosse	La Tène C2-D1a
31	Fosse (rejets fours potier)	La Tène C2-D1a
32	Fosse (rejets fours potier)	La Tène C2-D1a
33	Fossé	Ind.
34	Fosse (rejets fours potier)	La Tène C2-D1a

Les mobiliers ont été enregistrés et conditionnés selon les normes en vigueur.

Les structures anciennes ont essentiellement livré des tessons céramiques. Quelques ossements de faune ont été recueillis, mais peu exploitables. La composition du terrain n'a pas facilité la conservation des ossements animaux.

Des prélèvements ont été effectués dans les fosses humides (Annexe 3).



Cliché 1 – Houssen – Lotissement Le Château d'Eau : le chantier décapé après la pluie.

Houssen - Le Château

0 25 m

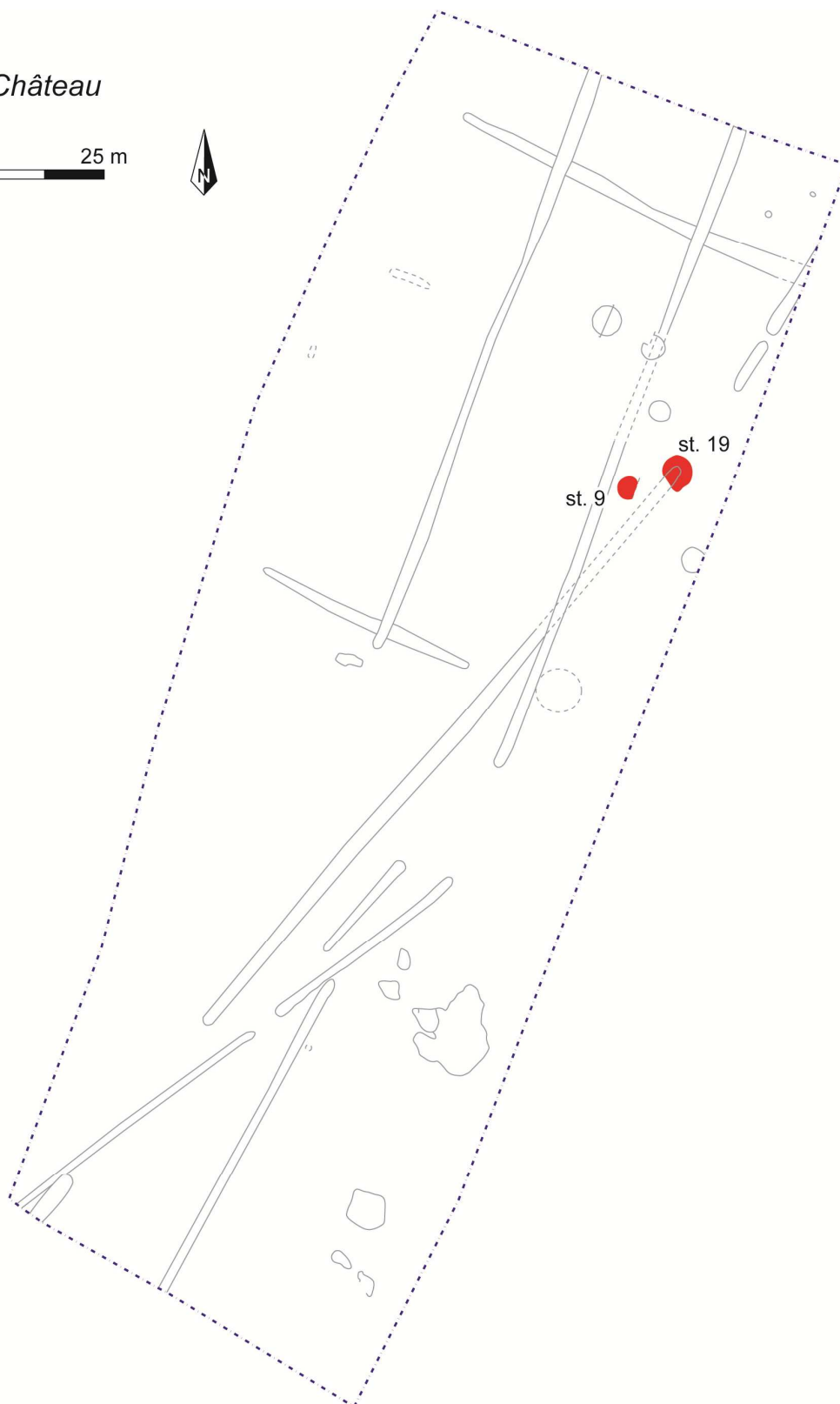


Figure 4 – Houssen – Lotissement Le Château d'Eau : plan de localisation des fosses 9 et 19.

2 Présentation des vestiges de l'âge du Bronze ancien

Par Anthony DENAIRE

2.1 Présentation générale

Sur les 4000 m² explorés, deux structures ont pu être attribuées à l'étape ancienne de l'âge du Bronze. Il s'agit des fosses 9 et 19 découvertes l'une à côté de l'autre, dans la partie nord-est du décapage, à quelques mètres seulement de la limite de fouille, si bien qu'une grande partie de leur environnement immédiat nous échappe (Figure 4). D'autres fosses du Bronze ancien ont également été mises au jour en 2008 sur le site de Colmar/Houssen–*Base de Loisirs*³ à 500 m plus au sud (Figure 3). Il est difficile de dire si ces deux découvertes renvoient à un seul vaste habitat, ou, compte tenu de la distance, à deux établissements différents. D'après les datations fournies par le radiocarbone et la typologie, il est possible que ces deux occupations soient, au moins en partie, contemporaines.

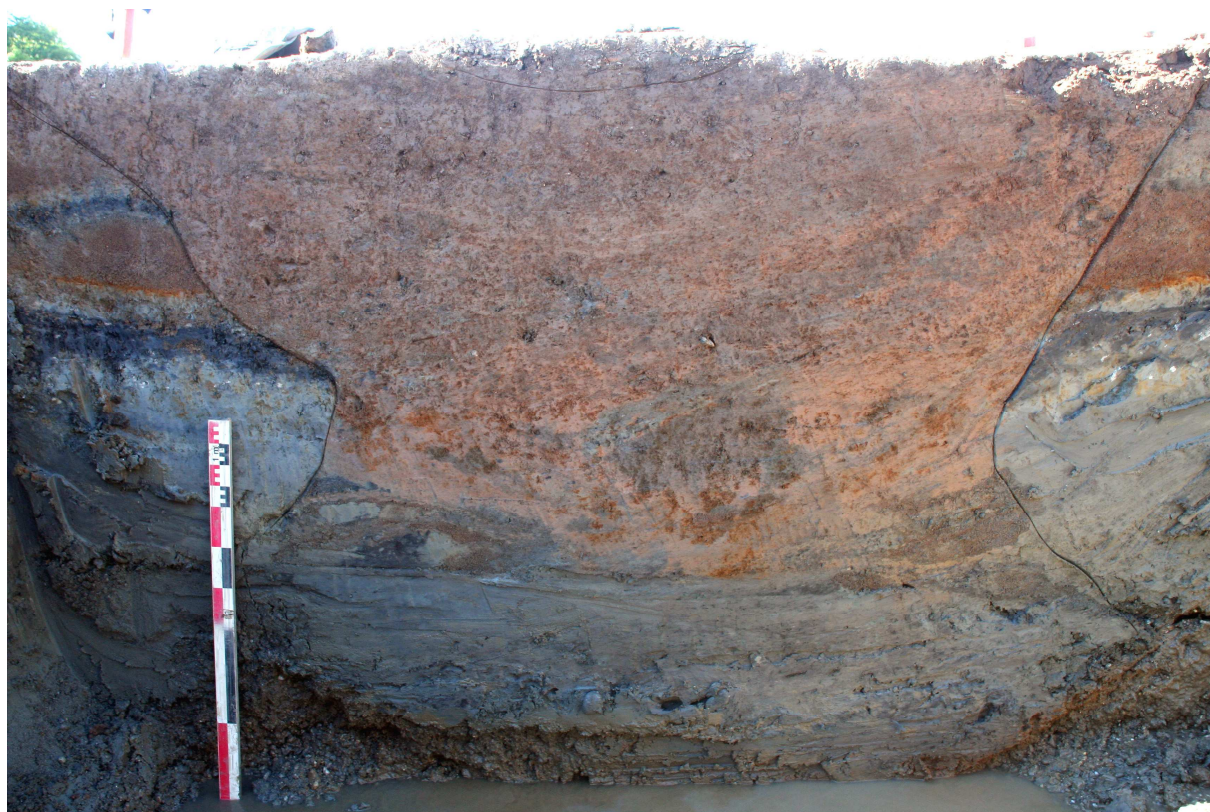
2.2 Des puits ?

Les deux fosses attribuées au début de l'âge du Bronze sont apparues sous la forme de larges taches subcirculaires (st. 9, 1,9 x 1,7 m) ou ovale (st. 19, 3 x 2,4 m). Leur profondeur atteint 1,65 m (st. 9) et 2 m (st. 19) sous le niveau de décapage. Leurs profils sont assez comparables, du moins dans leur partie supérieure, en forme d'entonnoir (Cliché 2 et Cliché 3). En revanche, le creusement de leur partie inférieure diffère quelque peu. Celui de la fosse 19 est tronconique, tandis que celui de la structure 9 est grossièrement cylindrique, avec une base légèrement en sape. Toutefois, cette différence dans les profils ne correspond pas forcément aux creusements initiaux, mais peut s'expliquer par l'effondrement d'une partie des parois, celle taillée dans les couches de graviers et dans les quelques centimètres d'argile situées au-dessus. De même, le tracé en entonnoir de la partie supérieure de ces structures a pu être accentué par le glissement d'une partie des parois, comme semble le suggérer l'examen du comblement de la st. 19. Originellement, le creusement de ces deux structures devait donc être très proche et comporter une partie supérieure en entonnoir, prolongée par une partie cylindrique entaillant les alluvions graveleuses. Le diamètre de cette partie cylindrique peut être estimé d'après le diamètre minimal encore conservé : il est de 60 cm pour la st. 9 et de 1,7 m pour la 19.

³ Zehner et Denaire, 2008.



Cliché 2 – Houssen – Lotissement La Château d'Eau : coupe de la fosse 9



Cliché 3 – Houssen – Lotissement Le Château d'Eau : coupe de la fosse 19

Lors de leur fouille, aucune observation n'a permis de conclure quant à la fonction de ces fosses. Quelques fragments de bois ont bien été conservés dans le fond de la structure 19 par la présence de la nappe phréatique. Il s'agit de petits bouts de branches et de larges et fins fragments, peut-être des copeaux. Leur origine est probablement détritique, bien qu'on ne puisse toutefois exclure une utilisation dans un cadre artisanal, comme le tannage des peaux mises à macérer avec des écorces et des copeaux de bois. Une fosse remplie d'eau est nécessaire pour de nombreuses autres activités comme le rouissage de plantes textiles. Cependant, de telles activités réclament un accès régulier au fond de la fosse, ce qui semble peu commode ici, vu la profondeur et le profil du creusement.

Les comparaisons avec les sites contemporains ne permettent pas davantage de conclure quant à la fonction primaire d'une telle fosse. Par analogie de forme et de dimension, ce type de structure est souvent interprété comme un silo destiné au stockage. Les preuves de cette utilisation demeurent rares et sujettes à discussion⁴. Pour cette période, les denrées ne semblent pas exclusivement stockées dans des silos, mais peuvent être également entreposées dans des bâtiments⁵ ou dans des vases enterrés⁶. Par ailleurs, l'humidité régnant dans la fosse de Houssen constitue un obstacle certain à la conservation des céréales. Toutefois, il n'en va pas de même pour d'autres denrées comme les glands auxquels l'humidité enlève le tanin.

A Hattstatt et à Oberschaefolsheim⁷, les fouilleurs ont vu dans ces structures profondes des puits à l'image de ceux d'Erstein ou de

Wyhl qui se caractérisent également par un creusement en entonnoir, prolongé par une partie inférieure cylindrique⁸. Pour les fosses de Houssen, cette interprétation peut également être mise en avant. Outre les analogies dans leur morphologie et une profondeur importante, les deux fosses de Houssen entaillent bien le toit – actuel – de la nappe phréatique. Nous aurions donc affaire à des points d'accès à l'eau. Toutefois, il est surprenant qu'aucune trace de cuvelage⁹ – visible dans le remplissage ou sous la forme de bois conservé au moins dans le fond humide des fosses comme dans le cas de la structure 21 voisine – n'a été observée. Cette dernière remarque peut également être opposée à l'hypothèse du silo qui exige un renfort des parois compte tenu de la nature du substrat. Or, sauf si ce renfort a été démonté après la dernière utilisation, il aurait été au moins partiellement préservé par la nappe.

2.3 Le mobilier

Outre les quelques morceaux de bois conservés sur le fond de la fosse 19, la fouille a mis au jour 4 fragments d'os animaux et les restes d'au moins 6 poteries (Figure 5) dont une a conservé des restes noirâtre sur sa surface interne, peut-être du caramel alimentaire. Avec six tessons, l'inventaire du mobilier exhumé dans la fosse 9 est encore plus pauvre (nmi = 2).

Un seul vase est archéologiquement complet. Il s'agit d'un petit gobelet à fond plat et à profil en S mesurant 17,5 cm de haut pour un diamètre maximal de 14,5 cm. Le diamètre de son embouchure est estimé à 12,5 cm (Figure 5, n° 1). Tous les autres récipients sont très incomplets. Parmi les éléments remarquables, signalons le col rentrant d'un grand pot muni de deux anses (diamètre d'ouverture d'environ 20 cm ; Figure 5, n° 7), un autre col orné d'un cordon lisse (n° 8), les fragments probablement d'une tasse (n° 5), un troisième récipient à anse en ruban (n° 6) ainsi qu'un fond plat (n° 4). Outre le cordon lisse déjà signalé, deux autres tessons sont munis de cordons, lisse dans un cas (n° 3), peut-être orné d'impressions dans l'autre, mais sans que cela soit certain (n° 2).

⁴ En Lorraine, la base de certains silos du Bronze ancien est rubéfiée sur quelques millimètres, ce qui peut être le résultat d'un feu d'assainissement ou les traces d'une activité de grillage des céréales (Blouet et al., 1996, p. 440). Des traces de rubéfaction ont également été notées dans le fond de plusieurs fosses du site d'Erstein. Toutefois, les restes végétaux carbonisés qui proviennent de ces structures évoquent toutefois plus des activités de cuisine que de grillage. Il n'est cependant pas établi si ces restes renvoient à la fonction initiale de ces fosses. (Croutsch, 2008, p. 82-88 et 133-135).

⁵ Comme le suggère la découverte de grains de céréales dans les trous de poteau du bâtiment 5 de Frouard–*Saule Gaillard* (Meurthe-et-Moselle ; Blouet et al., 1996, p. 440).

⁶ Même si aucun des vases Bronze ancien retrouvés enterrés en Alsace n'a livré de restes des céréales, ces récipients comme la grande jarre à cordon digité de Didenheim (st. 874 ; inédit, fouille A. Mamie, Antea-Archéologie) ont pu servir à stocker des denrées, comme le laisse imaginer les comparaisons des sites Bronze moyen de Lorraine (Blouet et al., 1996, p. 440).

⁷ Dumont et Treffort, 2000 ; Lasserre, 1999, p. 21

⁸ Croutsch, 2008, p. 82-88 ; Dehn, 1983.

⁹ Comme celui récemment mis au jour à Erstein (cf. note précédente).

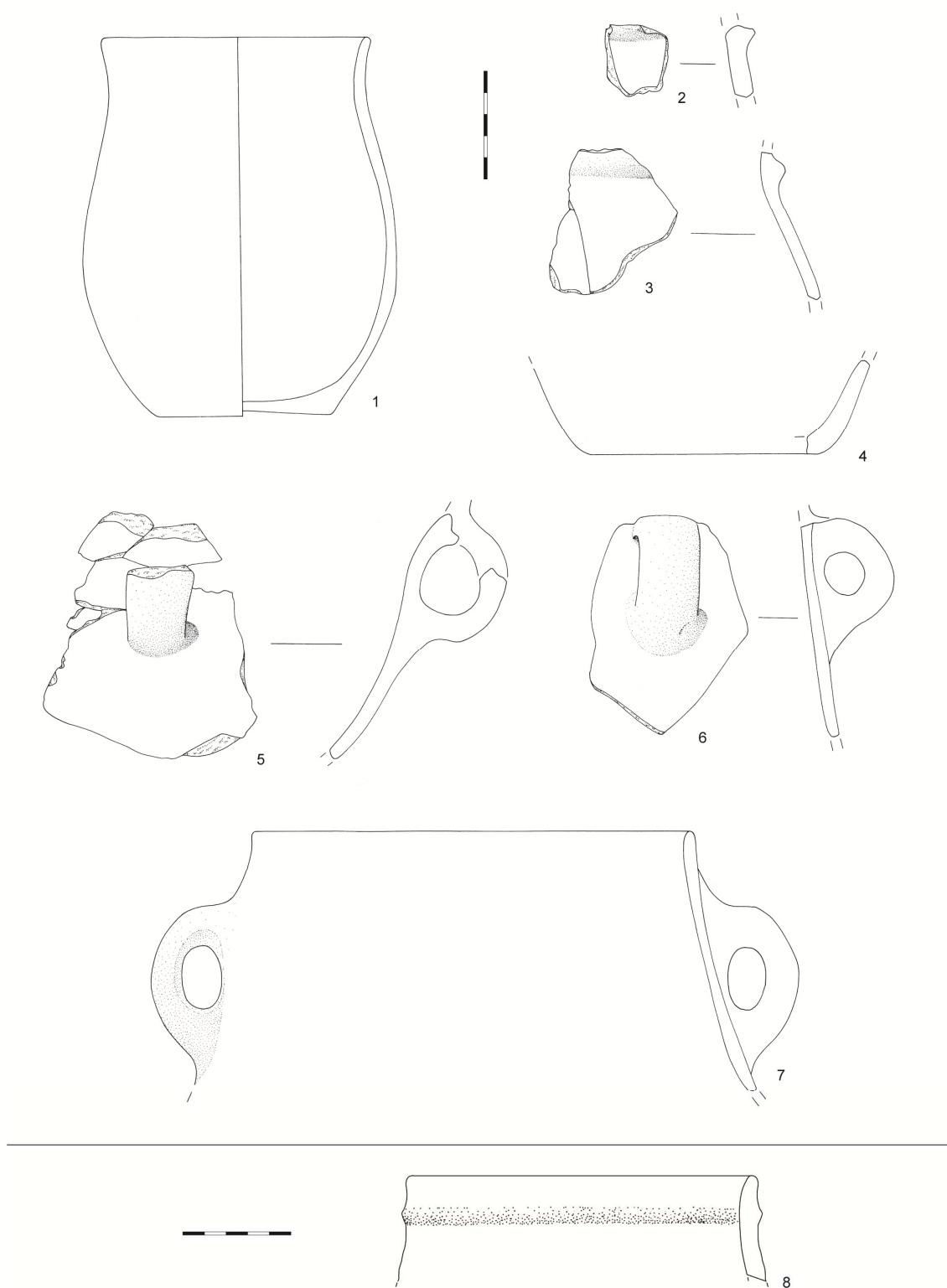


Figure 5 – Housсен – Lotissement Le Château d'Eau : mobiliers céramiques provenant des fosses 9 (n°8) et 19 (n°1-7)

L'état de conservation est moyen, en particulier des surfaces qui ne sont pas toujours présentes. Cette absence confère aux tessons un aspect et une texture sableuse ; cette impression est amplifiée dans certains cas par l'abondance du dégraissant. Ce dernier est essentiellement composé de grains de quartz¹⁰ de 1 à 4 mm de diamètre. Il est souvent abondant et visible aussi bien sur les surfaces qu'au niveau des cassures.

Les couleurs des pâtes vont du gris noir à l'orangé en passant par le gris, le brun et le brun rouge. Il est fréquent que la teinte varie entre la surface interne, le cœur et la surface externe des parois. Dans ce cas, le cœur est le plus souvent gris noir, tandis que les surfaces sont claires, ce qui trahit une cuisson en atmosphère réductrice suivie d'un épisode oxydant dont l'intensité et la durée se traduisent dans l'épaisseur de la couche oxydée.

Le lissage est souvent sommaire et n'a pas fait disparaître toutes les traces de montage. Le gobelet à profil en S a reçu une finition plus poussée, mais là encore la technique de façonnage a pu être reconnue : il a été monté par plaques horizontales de 4 à 5 cm de haut. Les anses ont apparemment été fixées par un système de tenon/mortaise : le potier aménage une mortaise traversant complètement la paroi du vase dans laquelle il ajuste le tenon prolongeant l'anse ; il lisse ensuite la surface interne afin de souder les deux éléments.

Les fonds sont obtenus à partir d'une galette d'argile aplatie sur le pourtour de laquelle les parois sont fixées. Cette jonction constitue souvent une zone de faiblesse (Figure 5, n°4). Pour ce qu'il est possible d'en juger, les cordons semblent avoir été collés sur la paroi des vases et non pas obtenus en étirant la pâte.

2.4 Datation et discussion

La présence de cordons, d'anses en ruban - dont l'une équipant probablement une tasse - et la texture des pâtes orientent la datation vers le Bronze ancien. Le profil du petit gobelet et la régularité relative de ses parois évoquent fortement les productions campaniformes. Faut-il, en conséquence, placer cette série au début du Bronze ancien ou plus tard dans la séquence, cette forme pouvant très bien perdurer ? A l'appui de cet argument, on peut évoquer certains petits gobelets mis au jour à d'Arbon-Bleiche 2 sur le lac de Constance dont

le profil est proche de celui de Houssen¹¹. Or, d'après les datations dendrochronologiques, ce site est à dater au plus tôt de la seconde moitié du 17^{ème} s. av. J.-C. L'analogie avec les gobelets campaniformes ne prouve donc pas le lien génétique, l'air de parenté pouvant être dû au hasard. Toutefois, la série de vases découverte à Erstein et datée de la fin du III^{ème} millénaire av. J.-C. dénote d'une ambiance campaniforme certaine. Par ailleurs, à l'exception d'un cordon digité d'attribution douteuse, les cordons sont lisses¹². L'hypothèse d'une datation haute du mobilier de Houssen a, depuis cette étude, été confirmée par les résultats d'une mesure radiocarbone effectuée sur un fragment de brindille trouvée au fond de la fosse 19 qui la date entre 2280 et 2060¹³ av. J.-C.

De façon générale, les débuts de l'âge du Bronze demeurent mal connus en Alsace. La belle série de vases découverts à Colmar/Houssen reste modeste, mais elle enrichit tout de même de façon significative la documentation disponible. Par ailleurs, elle s'inscrit dans une série de découvertes¹⁴ qui permettent aujourd'hui de faire progresser nos connaissances sur cette période. Afin de remettre en perspective le corpus récemment mis au jour sur les sites de Colmar/Houssen, de Houssen et de Didenheim fouillés par Antea-Archéologie, il nous a semblé utile de se lancer dans un essai de synthèse.

La première étape de ce travail a été d'établir la liste des sites du Bronze ancien et ceux attribués à la fin du Bronze ancien et/ou au début du Bronze moyen tant en Alsace que sur la rive droite du Rhin et La Trouée de Belfort (Annexe 5). Au total, 94 points de découvertes¹⁵ ont été recensés : 35 pour le Bas-Rhin, 40 pour le Haut-Rhin, 16 pour le sud du Bade et 3 dans La Trouée de Belfort (Figure 6). Cet inventaire a été réalisé à partir de la littérature. Il n'est probablement pas exhaustif, notamment pour le sud du Bade et le nord de la Franche-Comté. Il permet toutefois de se faire une idée de l'occupation

¹¹ Hochuli, 1994, Taf. 22, n°267-268.

¹² Croutsch, 2003, fig. 54-61.

¹³ Poz-29440, 3760 ± 35 BP, soit 2280-2060 av. J.-C. à 10.

¹⁴ Outre Colmar/Houssen, trois autres sites ont récemment livré des ensembles du Bronze ancien en Alsace. Il s'agit de Erstein (fouille C. Croutsch, PAIR), de Houssen (fouille M. Zehner, Antea-Archéologie) et Didenheim (fouille A. Mamie, Antea-Archéologie).

¹⁵ Ce nombre ne tient pas compte du puits de Sainte-Croix-en-Plaine daté par dendrochronologie mais n'ayant pas livré de mobilier (inédit ; information et fouille M. Landolt, PAIR)

¹⁰ Examen à l'œil nu.

du territoire à cette période, même si aucune subdivision chronologique n'a pu être faite dans les 700 à 800 ans sur lesquels s'étale l'étape ancienne du Bronze.

La carte de répartition de la Figure 6 montre que toute la plaine alsacienne et badoise est occupée de manière plus ou moins dense. Les zones les plus attractives sont le plateau du Kochersberg, la région colmarienne et les environs de Mulhouse où la densité des découvertes est impressionnante. Certains secteurs semblent moins ou pas fréquentés comme le Ried entre Sélestat et Benfeld, le plateau de l'Outre-Forêt, le sud du Sundgau et la Trouée de Belfort. Il est difficile d'apprécier si ces différences reflètent la réalité passée ou si elles correspondent plutôt à l'état de la documentation avec d'un côté des secteurs assidûment prospectés comme la région mulhousienne et de l'autre des zones moins étudiées.

Quoi qu'il en soit, le nombre de sites signalés pour le Bronze ancien et le début du Bronze moyen est conséquent et toutes les périodes de la Pré- et Protohistoire régionales ne sont pas aussi bien documentées. En outre, le corpus ne se limite pas aux habitats – plus d'une trentaine –, mais comprend également une dizaine de tombes isolées, cinq nécropoles ainsi qu'une petite dizaine de dépôts métalliques, les autres points correspondant à des contextes de découverte incertains (Figure 7). Il faut toutefois nuancer ce propos : comme l'ont déjà déploré plusieurs chercheurs, la documentation est généralement moyenne, voire médiocre, chaque fouille ne livrant que quelques structures souvent pauvres en mobilier (Annexe 5).

L'inventaire des sites réalisés, nous nous sommes intéressés plus particulièrement aux séries céramiques. D'après nos estimations, ces sites ont tout de même livré plus de 300 vases.

Beaucoup sont fragmentaires, presque tous incomplets, mais il a été possible d'élaborer une typologie des formes (Figure 8). Certaines ne sont connues qu'à un ou deux exemplaires et il a souvent été nécessaire de compléter les profils par des comparaisons avec des vases mieux conservés issus des séries du sud de l'Allemagne et du Plateau suisse. Cette typologie n'est qu'une proposition qui demande à être corrigée et précisée, d'autant qu'elle repose pour une large part sur la consultation des dessins publiés et non l'observation directe du mobilier. Les nouvelles découvertes

et le réexamen du mobilier conduiront à affiner la définition des types en distinguant ce qui relève des sous-types, des variantes et de l'anecdotique.

Cette typologie repose avant tout sur des critères morphologiques. Toutefois, les dimensions ont également été prises en compte. Il est probable en effet que des vases de même forme, mais de tailles très différentes n'étaient pas destinés au même usage. Ainsi, la distinction entre gobelets et pots à profil en S est établie sur le diamètre maximal de la panse avec une limite arbitrairement fixée à 20 cm.

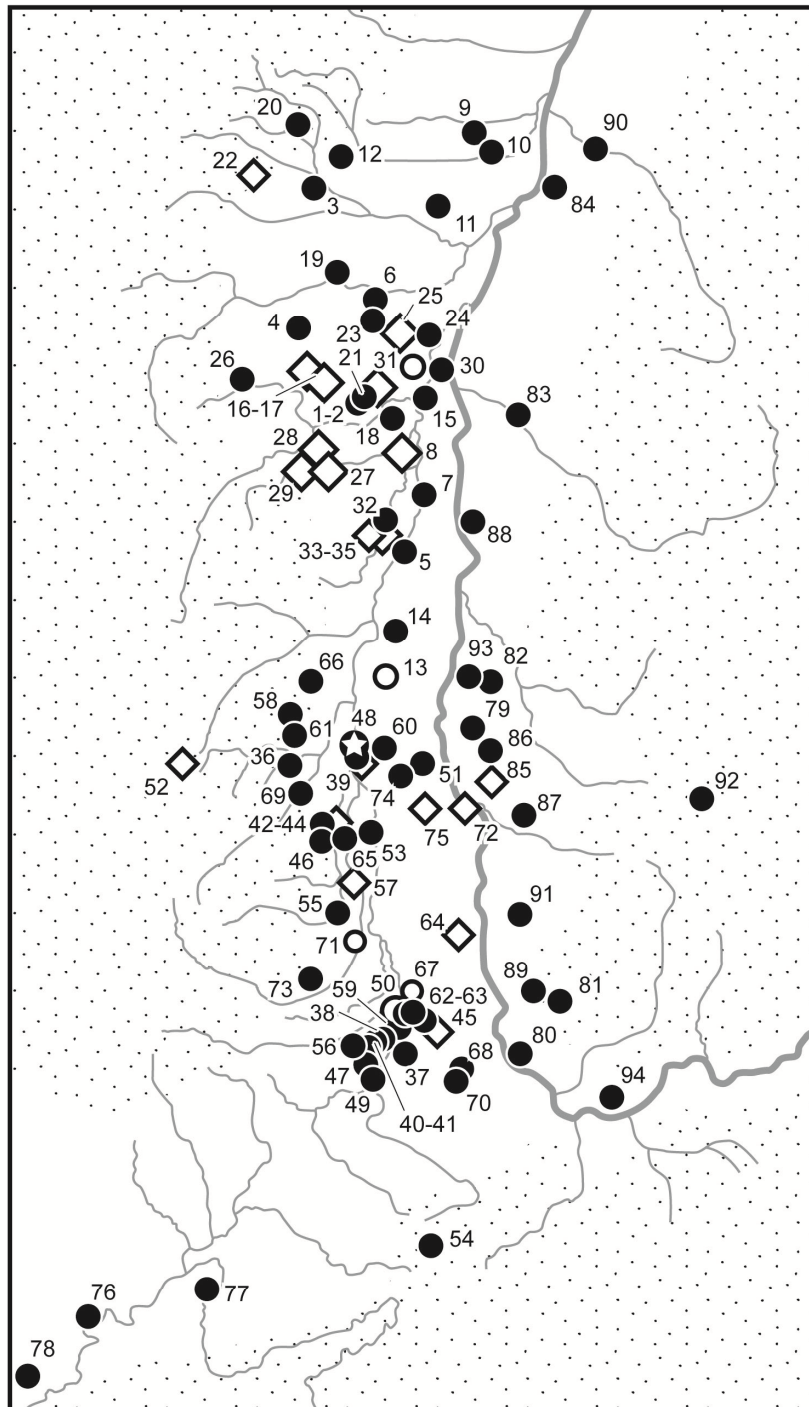
Une fois les types définis, il a parfois été possible d'affiner notre typologie en distinguant plusieurs sous-types qui témoignent de la variabilité qui affecte le profil général des vases.

La présence ou l'absence d'éléments de préhension (anses, languettes, boutons fendus...) ou des éléments plastiques comme les cordons ne constituent pas un critère suffisamment pertinent pour définir des sous-types supplémentaires. En tenir compte n'apporterait rien de plus dans la description de notre corpus, mais conduirait à multiplier artificiellement le nombre de sous-types et de variantes. En outre, il est rarement possible de prouver l'absence d'éléments de préhension ou de connaître leur rythme.

Les fonds sont rarement conservés ou alors sans collage avec les parties supérieures des récipients, si bien que nous n'en avons pas non plus tenu compte dans la typologie. À de rares exceptions près (un fond ombiliqué et deux petits pieds annulaires), ils sont plats, faiblement débordants ou non.

Des différences s'observent dans le façonnage des lèvres, qui peuvent être simplement amincies ou arrondies, aplaties ou soulignées par un cordon dégageant ou non un petit méplat.

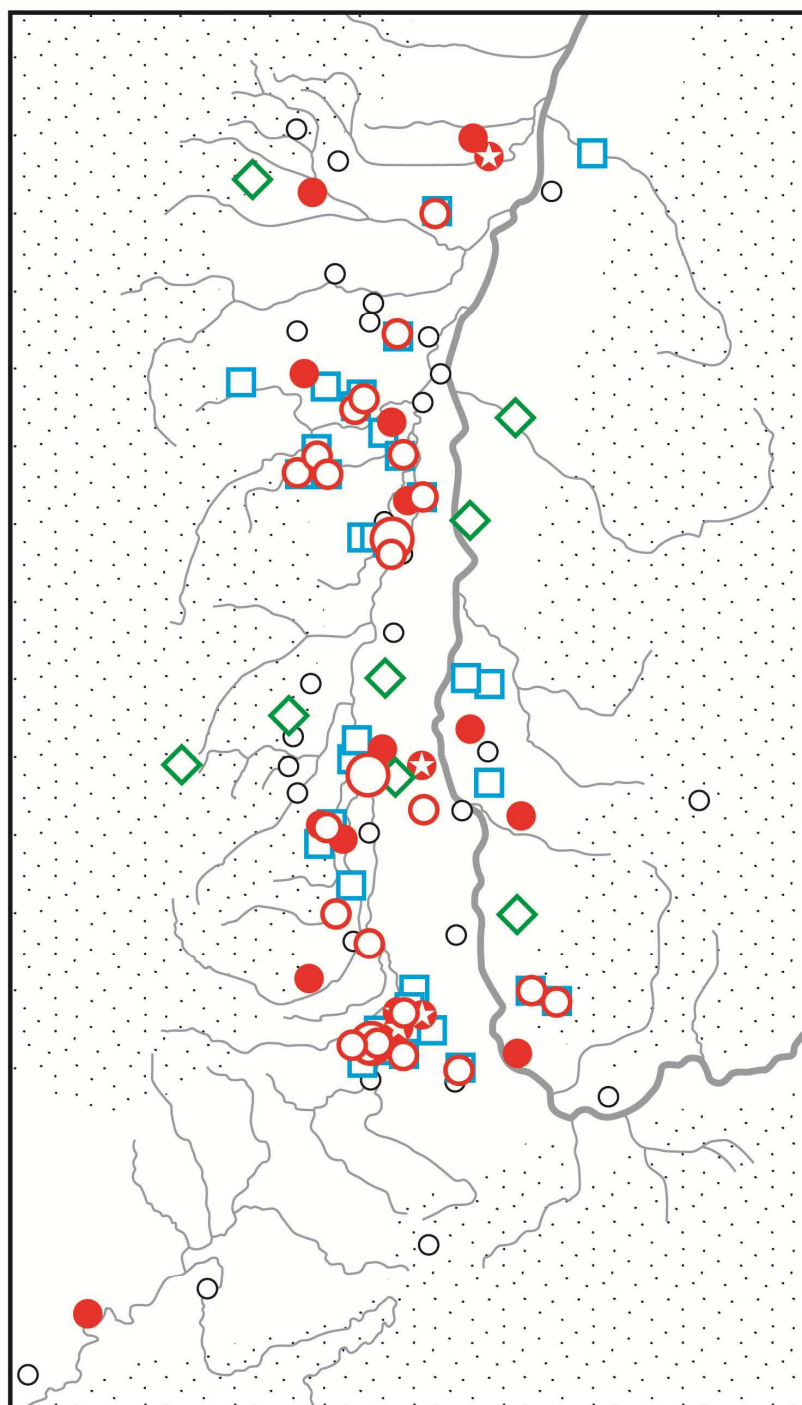
Aucune distinction n'a non plus été opérée entre céramique fine, semi-fine ou grossière. La raison principale est avant tout que notre étude est basée sur les dessins et que par conséquent l'information n'est pas toujours disponible ou du moins les descriptions des auteurs ne sont pas toujours comparables.



Légende :

- | | | | |
|---|------------------------|---|--|
| ★ | Houssen | ● | Bronze ancien |
| ○ | Bronze ancien probable | ◇ | Bronze ancien et/ou début Bronze moyen |

Figure 6 – Carte de localisation des sites du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur (pour les numéros de site, cf. annexe 5)



Légende :

□ Habitat

● Tombe

○ Découverte isolée

◇ Dépôt

★ Nécropole

Figure 7 – Carte de localisation des habitats, des tombes, des nécropoles et des dépôts métalliques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur

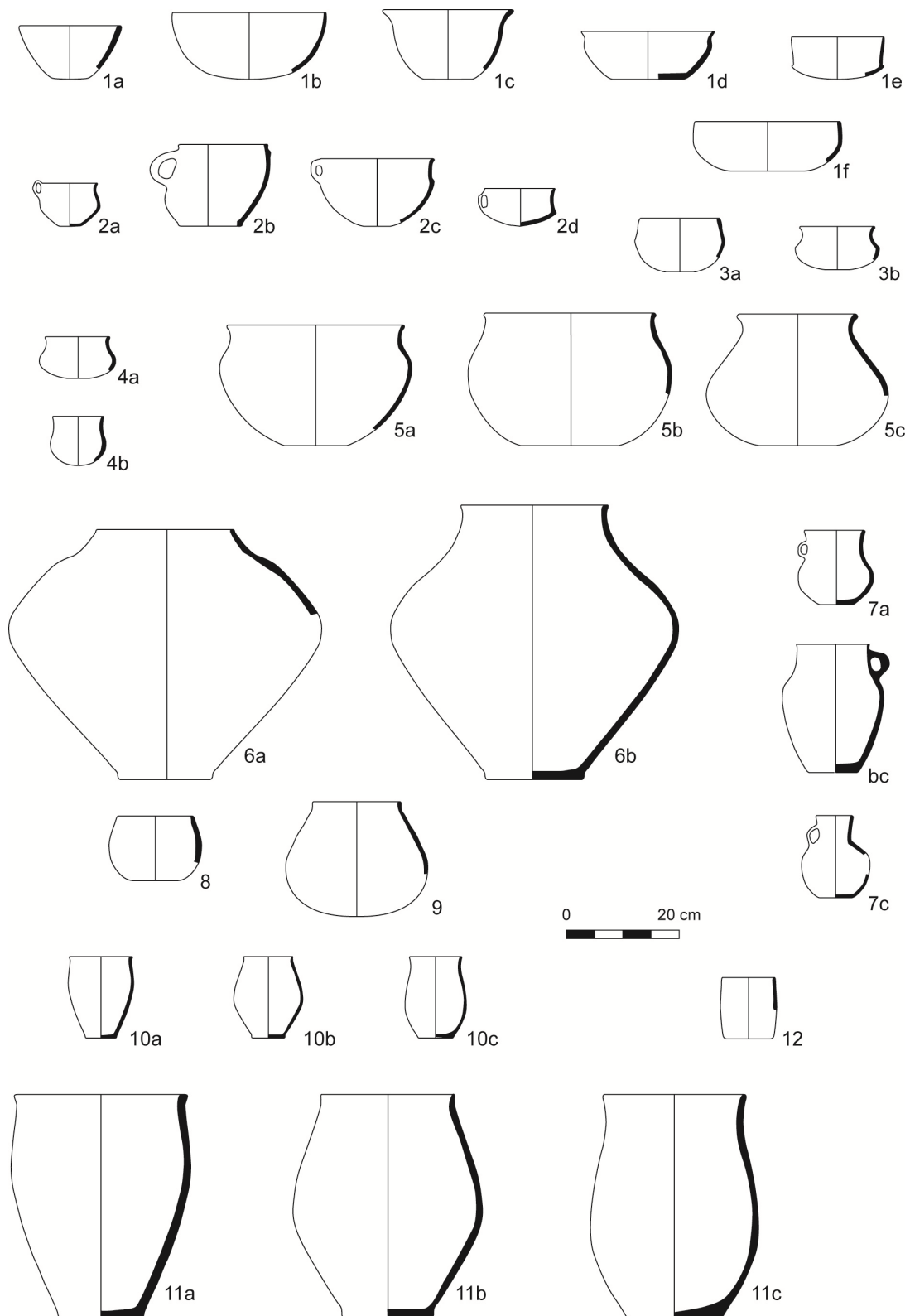


Figure 8 – Typologie des vases du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur

Au total, 12 types et 30 sous-types ont été isolés (Figure 8) :

Type 1 : les bols et les jattes. Cinq sous-types ont pu être distingués en fonction du profil, tronconique (1a), hémisphérique (1b), en S (1c), à épaulement caréné (1d) et à carène basse (1e). Les dimensions tournent autour d'une dizaine de centimètres pour la hauteur et une quinzaine pour le diamètre maximale.

Type 2 : les tasses, c'est-à-dire les récipients ouverts munis d'une anse. Des sous-types ont également pu être isolés en fonction du tracé des parois : en S (2a), à paroi rentrante (2b) ; noter que le profil de l'unique exemplaire varie sensiblement au niveau de l'anse), à épaulement caréné, dégageant un col plus ou moins éversé (2c), et à carène basse (2d).

Type 3 : les gobelets à panse carénée. Deux sous-types peuvent être différenciés : les exemplaires bitronconiques avec ou sans petit col éversé (3a) et ceux à carène basse et à col haut nettement éversé (3b).

Type 4 : les gobelets de forme à panse globulaire et à col haut éversé. Deux sous-types peuvent être différenciés en tenant compte des proportions : nettement plus large que haut (4a) ou à peine plus large que haut (4b).

Type 5 : les pots de forme basse à panse globulaire et à col haut éversé ou rentrant. Ce type se distingue du précédent par un diamètre supérieur à 20 cm. Tous les exemplaires bien conservés semblent avoir une largeur bien supérieure à la hauteur. Le caractère plus ou moins éversé et rentrant du col permet de distinguer plusieurs sous-types (5a-c).

Type 6 : les grandes amphores à panse biconique large, pouvant dépasser 50 cm de diamètre. Leur profil en S est plus ou moins accentué. Pour ce qu'il est possible de juger la panse semble souvent plus large que le vase n'est haut. Les cols sont courts et rentrants (6a) ou hauts et éversés (6b).

Type 7 : les cruches et les récipients apparentés. Il s'agit de vases de forme haute et fermée, munis d'une anse, éventuellement deux (7b). Les cols sont hauts et éversés (6a et b) ou tronconiques (7c).

Type 8 : les gobelets à panse en trois quarts de sphère.

Type 9 : les gobelets à panse globulaire et paroi subrectiligne rentrante.

Type 10 : les petites jarres. Ils se distinguent des vases du type 4 par un rapport hauteur/largeur supérieur à 1. Le profil est plus ou moins sinueux, certains cols étant à peine marqués. Exceptionnellement, les bords peuvent être légèrement rentrants. Trois sous-types peuvent être distinguées en fonction de la localisation du diamètre maximal de la

panse sur la hauteur du vase : dans le tiers supérieur (10a), à mi-hauteur (10b) ou dans le tiers inférieur (10c).

Type 11 : les grandes jarres. Elles se distinguent du type précédent par leurs dimensions, pouvant dépasser les 40 cm de haut. Trois sous-types peuvent être distingués en fonction de la hauteur du diamètre maximum de la panse (11a-c).

Type 12 : les récipients tronconiques à fond plat.

En 1999, M. Lasserre a proposé une sériation des ensembles de la fin du Bronze ancien et du début du Bronze moyen alsacien en s'appuyant sur les ensembles de Westhouse, Ittenheim et Wolfgantzen¹⁶. Nous avons réalisé un travail similaire prenant en compte les découvertes récentes. L'objectif de ce traitement statistique est de rapprocher les assemblages ayant livré les mêmes caractères et les caractères représentés dans les mêmes types d'assemblages. Ces opérations sont effectuées à l'aide du logiciel Past!¹⁷. A partir d'un tableau à deux entrées, le logiciel propose un nouveau classement des occurrences (Figure 9). Si cette sériation correspond au classement le plus pertinent (facteur 1), ce dernier n'est peut-être pas le seul. Pour le vérifier, il faut avoir recours à l'analyse des correspondances qui propose d'autres classements possibles (facteurs 2, 3...). L'objectif de ce travail n'étant pas de démêler tous les phénomènes qui régissent les relations entre les assemblages, mais d'en comprendre l'évolution, nous nous sommes donc limités au deuxième facteur. Les résultats de ce nouveau classement (facteur 2) sont combinés avec ceux de la sériation (facteur 1) et reportés sur un graphique orthogonal (Figure 10).

L'archéologue n'intervient pas sur les calculs statistiques. La sélection des assemblages et des caractères qu'il opère influe par contre de façon déterminante sur les résultats fournis par le logiciel. Il est donc indispensable de présenter les critères qui ont présidé à leur choix.

¹⁶ Lasserre, 1999.

¹⁷ Hammer, Ø., Harper, D.A.T., and P. D. Ryan, 2001. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica* 4(1): 9pp. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm.

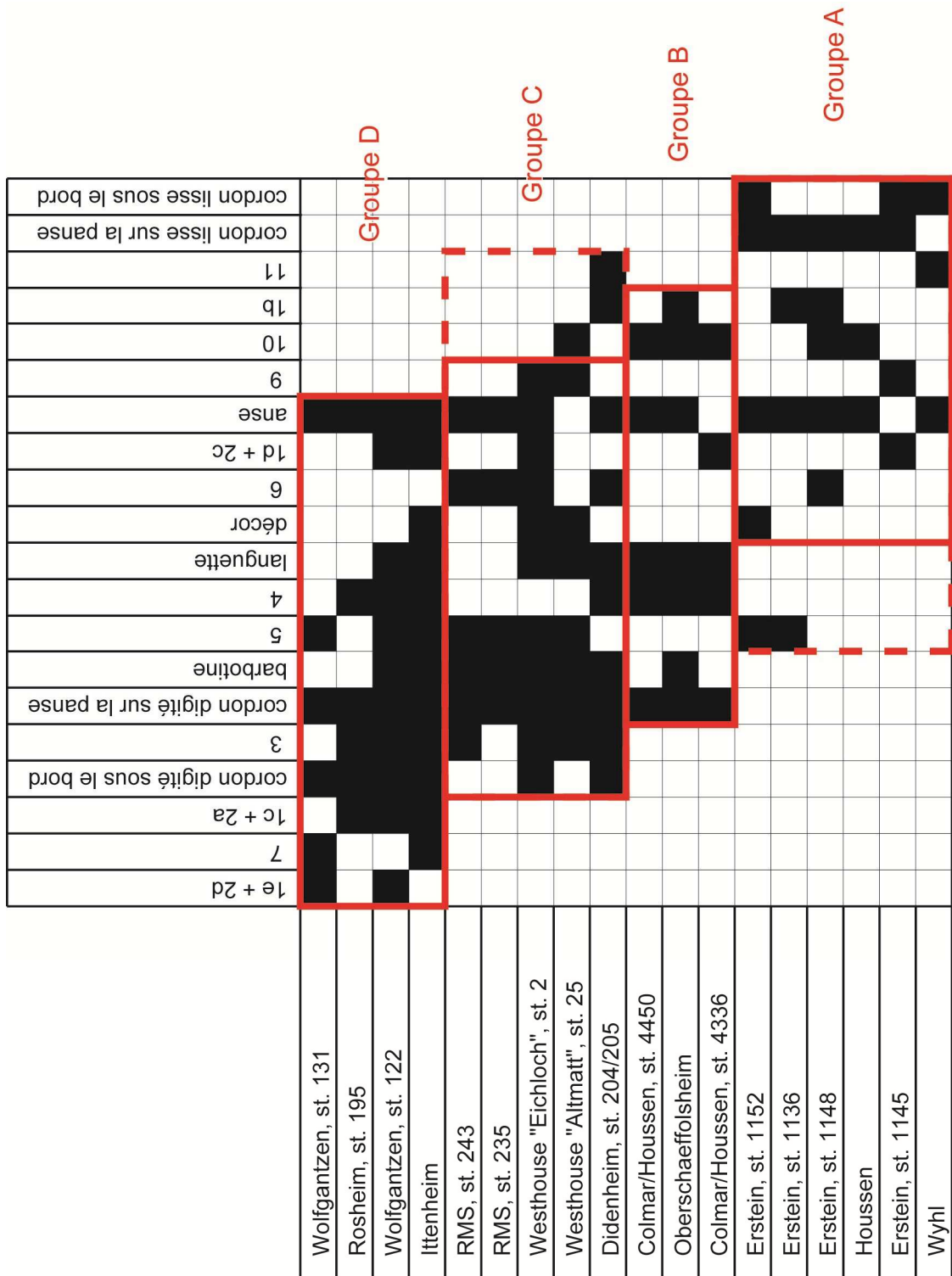


Figure 9 – Sériation automatique des ensembles céramiques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (sériation réalisée avec le logiciel Past!)

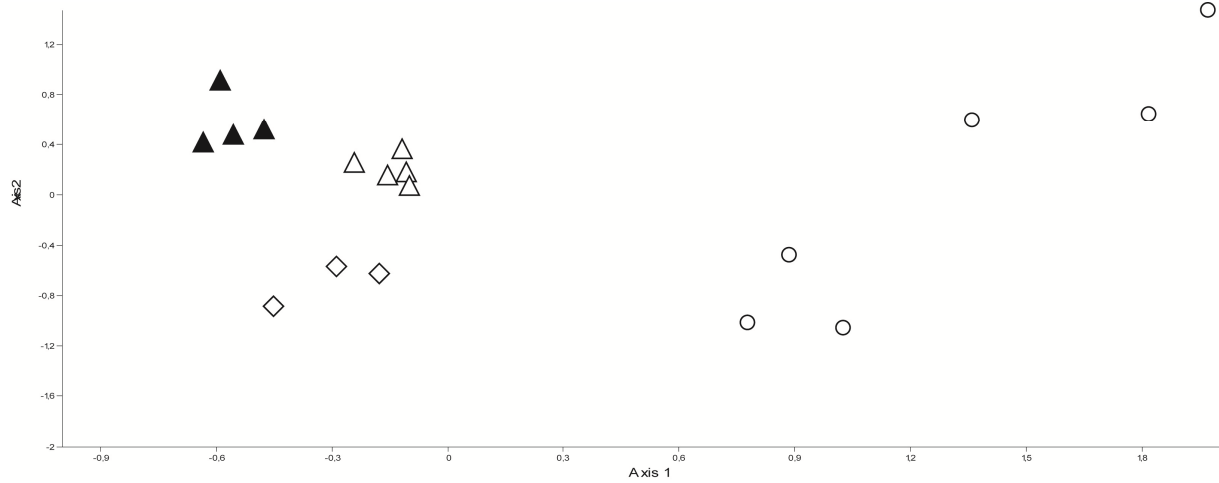
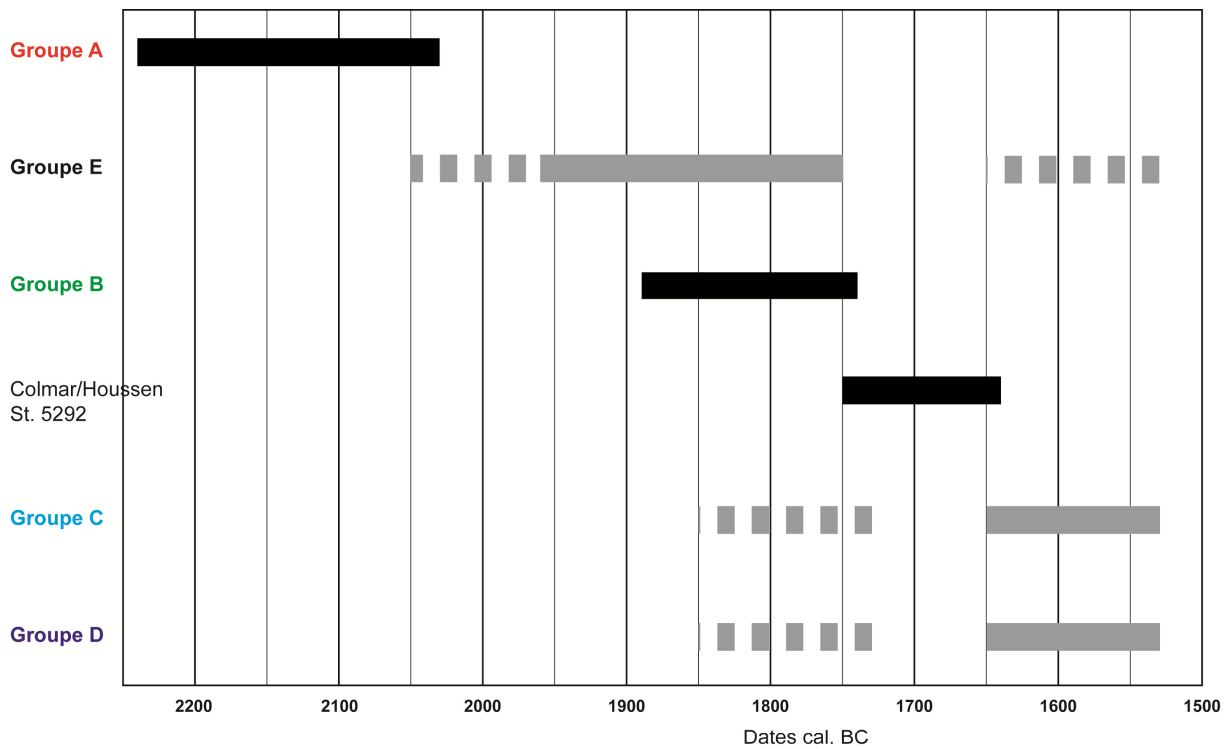


Figure 10 – Analyse des correspondances appliquée aux ensembles céramiques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (sériation réalisée avec le logiciel Past!)



Légende :

- (comparaisons les plus convaincantes)
- (comparaisons ponctuelles)
- Datation C14 et dendrochronologique des ensembles alsaciens

Figure 11 – proposition de datations des groupes mis en évidence par la sériation (pour le détail des datations, cf. texte ci-contre)

Les caractères retenus sont au nombre de 20 (Annexe 6). Il s'agit avant tout des formes céramiques de la typologie définie ci-dessus. Mis à part pour les types 1 et 2, il n'a pas été possible de tenir compte des sous-types compte tenu de la pauvreté des séries et de leur état fragmentaire. Comme il est souvent difficile de distinguer une tasse dont l'anse n'est pas conservée d'un bol au profil similaire, nous avons pris le parti de rassembler ces deux types en fonction de leur profil (1c + 2a et 1d + 2c). Les autres critères encodés sont la présence de décors incisés ou imprimés (quels qu'ils soient), des éléments de préhension (anse, et languette) et des cordons lisses ou ornés d'impressions réalisées au doigt ou à l'aide d'un instrument. La position des cordons sur les vases a également été précisée, en prenant garde de ne pas confondre les cordons digités placés sous la lèvre de l'encoche des lèvres proprement dit. Il aurait sans doute été pertinent de tenir compte du tracé des cordons (horizontaux, en X...), mais le corpus disponible ne le permet pas. Enfin, l'ajout de barbotine grossièrement lissée aux doigts – que l'on peut comparer à un véritable "crépissage" des surfaces - constitue aussi un critère de la sériation. Cet ajout d'argile délayée intervient après le lissage du vase et ne doit pas être confondu avec l'aspect peu soigné de certaines surfaces, dû à une finition peu poussée.

Dix-huit assemblages – les fosses – ont été sériés. Leur choix a été motivé par leur représentativité et leur homogénéité chronologique. Compte tenu de la documentation disponible, le degré d'exigence a été abaissé. Ainsi, les ensembles comportant deux vases différents ont tout de même été retenus. La conséquence de ce choix est que la plupart des grandes jarres à languettes et cordons digités, si fréquentes en Alsace, n'apparaissent pas dans cette sériation. En effet, à une exception près, ce type de vases est toujours découvert seul ou, au mieux, avec un second exemplaire parfaitement identique¹⁸.

Pour le site de Didenheim–*Zac des Collines*, le mobilier des structures 204 et 205 a été considéré comme un seul ensemble. Ces deux fosses, situées à quelques mètres l'une de l'autre, ont livré un mobilier céramique homogène dont des grands fragments d'une jarre à cordons qui recollent.

Les résultats de la sériation sont figurés sur la Figure 9 : les 117 occurrences ont été classées selon une large diagonale. Compte

tenu du petit nombre d'assemblages et de critères retenus, il est inutile de se lancer dans une analyse détaillée des résultats. Nous limiterons donc notre propos à la description des 4 regroupements définis.

Le premier groupe (A) comprend 6 assemblages découverts sur les sites d'Erstein, de Houssen et de Wyhl ainsi que 11 caractères parmi lesquels les pots à profil en S (type 5c), les petites et les grandes jarres (type 10 et 11), les grandes amphores (type 6), les bols hémisphériques (type 1b), ceux à épaulement (type 1d) et les pots à paroi rentrante (type 9). Il faut également signaler la présence d'une tasse à Houssen qui n'a pas été encodée dans la sériation faute d'en connaître précisément le profil. Deux caractères sont propres à ce groupe, à savoir les cordons plastiques lisses, qu'ils soient placés sous la lèvre ou sur la panse. La présence de décors incisés de type épicanpaniforme est signalée dans le puits d'Erstein (st. 1152). Enfin, la quasi-totalité des assemblages retenus a livré des anses. C'est d'ailleurs le cas pour tous les autres groupes.

Le groupe B compte deux fois moins d'assemblages et seulement 8 caractères. D'ailleurs, aucun ne lui est spécifique. Les assemblages les mieux fournis sont ceux de Colmar/Houssen que la sériation à rapprocher de celui d'Oberschaeffolsheim. Aucune grande jarre (type 11) n'y figure. En revanche, les petites jarres à profil en S (type 10) y sont systématiquement présentes, tout comme gobelets à profil en S (type 4), les languettes et les cordons digités appliqués sur la panse. Ceux situés sous le bord sont par contre absents de la sériation. Les autres formes sont plus discrètes : une seule jatte à épaulement (type 1d) ou de forme hémisphérique (1b). L'application de barbotine reste discrète et aucun décor incisé ou imprimé n'a été rencontré.

Le groupe C compte quant à lui 5 assemblages provenant de Didenheim, Reichstett et Westhouse ainsi que 14 caractères. Comme le précédent, aucun type de vase ou décor ne lui est propre. Bien que l'on retrouve ponctuellement les petites et grandes jarres (types 10 et 11) ou les bols hémisphériques (type 1b), les formes les plus fréquentes sont désormais les vases carénés (type 3), les pots à profils en S (type 5) et les amphores (type 6). En outre, l'application de barbotine y est systématique tout comme la présence de cordons digités appliqués sur les

¹⁸ Voegtlin et Voegtlin, 1989.

panse. Ceux placés sous le bord sont en revanche plus discrets.

Le dernier groupe (D) est défini d'après le mobilier de 4 fosses découvertes à Ittenheim, Rosheim et Wolfgantzen. Ils rassemblent 14 caractères dont trois qui lui sont spécifiques, à savoir les tasses à profil en S (type 2a) et à carène basse (type 2d) ainsi que les pichets (type 7). Par ailleurs, les cordons digités placés sur la panse ou sous le bord sont représentés dans les quatre assemblages retenus. Les formes les plus représentatives sont les vases à profil en S (types 4 et 5) et à panse carénée (type 3). Comme le groupe précédent, l'application de barbotine et les décors imprimés et incisés sont habituels. En revanche, aucune amphore (type 6), pourtant bien représentée dans le groupe C, n'apparaît dans les inventaires des assemblages du groupe D. Il en est de même avec les jarres (types 10 et 11), ponctuellement signalés dans certaines fosses du groupe C.

Le découpage proposé à partir de la sériation se trouve confirmé par l'analyse de correspondances (Figure 10) : les assemblages s'organisent selon en une parabole avec de droite à gauche, les assemblages des groupes A, B, C et D.

Compte tenu des datations radiocarbone et dendrochronologiques alsaciennes, la lecture de ces classements semble être chronologique. Les plus anciens ensembles sont ceux du groupe A que les dates d'Erstein et de Houssen permettent de dater d'avant 2000 av. J.-C. (Figure 11), puis ceux du groupe B que l'on peut placer, si on se fie aux deux dates de la fosse 4336 de Colmar/Houssen entre 1890 et 1740 av. J.-C. Concernant les groupes C et D, aucune datation n'est disponible dans notre région. Comme nos prédécesseurs, nous avons cherché cette documentation sur le Plateau suisse, dans le sud de l'Allemagne et dans la vallée rhénane, régions qui fournissent des belles séries de vases, généralement bien calées chronologiquement. De bons parallèles ont également été trouvés ailleurs, mais dans des sites dont la datation est justement estimée par référence aux sites suisses ou allemands.

Si cette démarche permet de pallier le déficit de datations des ensembles alsaciens, elle doit s'accompagner d'une certaine réserve quant à ces conclusions. En effet, l'évolution connue dans les régions de référence peut donner une indication de la séquence alsacienne, ou du moins l'orienter, mais probablement pas d'en rendre compte finement. Cette limite connue,

nous pouvons tout de même essayer d'avancer sur la question de la chronologie de nos groupes C et D. Leurs principaux caractères, tels que la fréquence de la barbotine grossièrement appliquée, la présence des grandes amphores, des pots à profil en S, des cruches, des gobelets carénés et des décors incisés ou imprimés, trouvent des affinités étroites dans les ensembles des sites de Bodman–*Schachen* (couche B et C) ou d'Arbon–*Bleiche*¹⁹. Des différences existent bien tant dans les formes que les décors imprimés sur les cordons, mais il est difficile d'apprécier ces différences, tant les modalités de dépôt et les conditions de conservation diffèrent. En effet, à Bodman comme à Arbon l'abondant mobilier céramique provient des couches d'habitat qui se sont formées en plusieurs années, tandis qu'en Alsace, les quelques ensembles connus correspondent le plus souvent à du mobilier piégé accidentellement dans les fosses. La datation des couches B/C de Bodman et de l'habitat d'Arbon est assez basse : les études dendrochronologiques les placent entre 1640 et 1590 av. J.-C. pour l'un et 1640 et 1500 av. J.-C. pour l'autre.

Quelques comparaisons sont à chercher ponctuellement avec des sites plus anciens comme celui de Ludwigshafen–*Seehalde* que les comparaisons typologiques placent entre la couche A et B de Bodman–*Schachen*, soit entre 1750 et 1640 av. J.-C. environ²⁰. Dans tous les cas, les comparaisons avec ces sites ne confirment pas la distinction introduite par la sériation entre les groupes C et D, au contraire.

Un travail de comparaisons similaire effectué pour les groupes A et B confirme les datations absolues obtenues en Alsace. Ainsi, on peut rapprocher les grandes jarres et amphores à cordons lisses du groupe A des dépôts découverts autour et dans le monument MXI de Sion–*Le Petit Chasseur*²¹ et datés par C14 des fourchettes comprises entre 2200 et 1970 av. J.-C.²² et 2130-1780 av. J.-C. pour la plus récente. Bien que minoritaires dans la série mise au jour à Zurich–*Mozartstrasse*, les jarres à cordons lisses y sont tout de même représentées, notamment dans la couche 1a/b²³ qu'une révision²⁴ des datations propose aujourd'hui de placer dans les 20^{ème} et 19^{ème} s.

¹⁹ Hochuli, 1994 ; Köninger, 2006.

²⁰ Köninger, 2006, p. 237-255 et Taf. 76-78.

²¹ Gallay et Chaix, 1984.

²² Dates données à 1 σ ; calibration effectuée à l'aide d'Oxcal 3.10.

²³ Gross et al., 1992, Taf. 113, n° 1-8.

²⁴ Conscience, 2001.

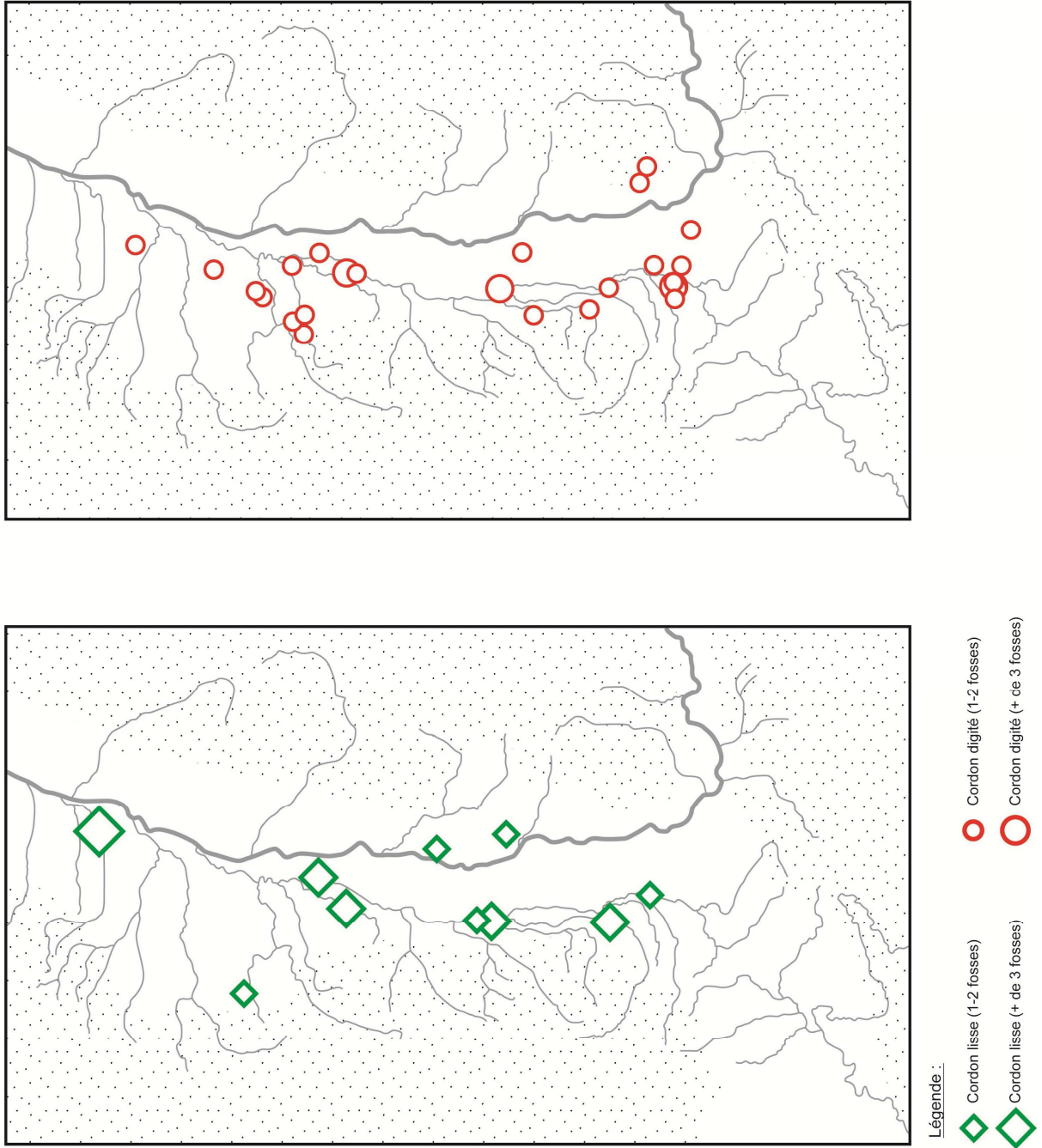


Figure 12 – Carte de répartition des cordons digités et lisses, et des jarres munies de cordons digités et lisses, découverts en contexte Bronze ancien en Alsace et dans le sud du Bade

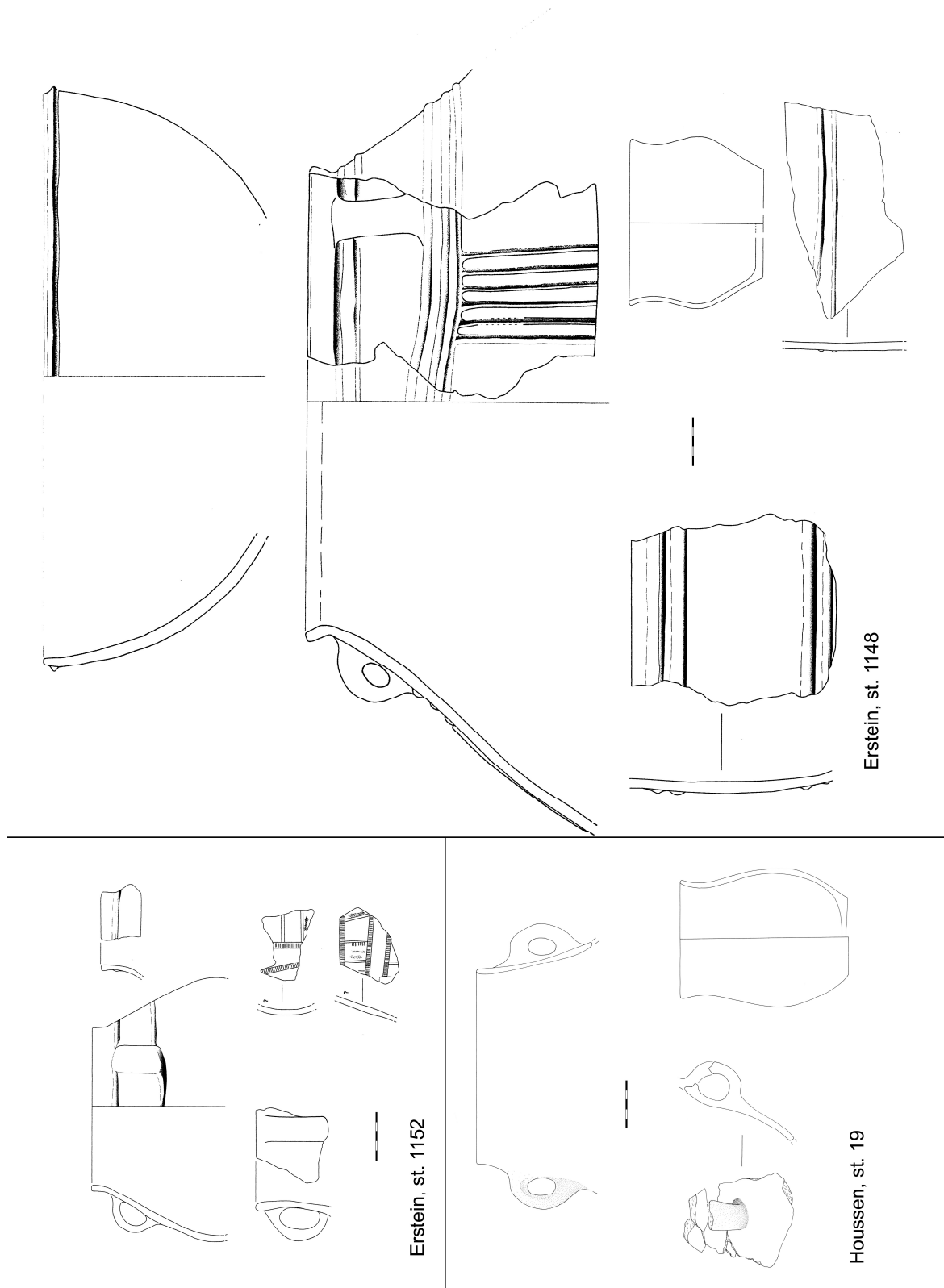


Figure 13 – Choix d'ensembles caractéristiques du groupe A définis à partir de la sériation et de l'analyse automatique des ensembles du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (Erstein, d'après Croutsch 2008 ; Houssen, inédit, fouille Antea-Archéologie)

av. J.-C. L'association grande jarre, cordons lisses et languettes se rencontrent encore ponctuellement dans les séries d'Arbon-Bleiche 2²⁵ datées d'après la dendrochronologie entre 1640 et 1590 av. J.-C. pour la première phase et avant 1500 pour la seconde²⁶.

De même, les caractéristiques du groupe B peuvent être rapprochées de celles des séries découvertes sur le site de Zurich–*Mozartstrasse*. Les parallèles avec les trois ensembles alsaciens de référence sont nombreux et concernent par exemple le petit gobelet de type 4²⁷ de la fosse 4450 de Colmar/Houssen ou les variantes des petites jarres²⁸ (type 10) du même site. L'ajout de barbotine grossièrement travaillé est peu fréquent, tant à la *Mozartstrasse* qu'au sein du groupe 2. On peut également rapprocher les petites jarres de Colmar/Houssen de celles mises au jour à Morgues–*Les Roseaux*²⁹ sur le Léman daté vers 1677 av. J.-C. Toutefois, la jatte à épaulement de la st. 4336 de Colmar-Houssen n'a pas d'équivalent à Morgues ou à Zurich. Des comparaisons plus convaincantes sont à chercher sur le site de Meilen–*Schellen* occupé vers 1640 av. J.-C.³⁰ (Datation dendrochronologique). Cette jatte peut également être rapprochée de certains exemplaires de la couche C de Bodman–*Schachen I*³¹ datée entre 1648 et 1591 av. J.-C. Enfin, l'habitat d'Arbon–*Bleiche 2* a également livré de points de comparaisons pour ce type de jatte à épaulement³², mais aussi pour celle à bord épaissi de la fosse 14 de Westhouse–*Altmatt*³³, les décors du vase provenant de la même structure ou le petit gobelet à profil en S de la st. 4450 de Colmar-Houssen³⁴.

En ce qui concerne l'intervalle 1750-1650 av. J.-C., le seul ensemble alsacien qui puisse lui être attribué est celui issu de la fosse 5292 de Colmar/Houssen (Figure 16) si on en croit le radiocarbone. Que faire de cet ensemble, somme toute peu étoffé ? La présence d'un pot à profil en S muni d'un bouton fendu le

rapproche du mobilier d'Ittenheim classé dans le groupe D. Il faut toutefois rester prudent quant à sa représentativité. En effet, il s'agit d'un ensemble trop restreint pour être considéré comme caractéristique. Rien ne dit qu'il ne représente pas une étape chronologique distincte qui reste à définir. Cette dernière hypothèse n'est en tout cas pas démentie par la documentation provenant du lac de Constance. Dans cet intervalle qui reste, de façon générale, très mal connu, cette dernière est y très lacunaire. Un des rares ensembles que l'on peut y placer, celui provenant de la couche 11 de Ludwigshafen–*Seehalde* qui a justement livré des vases à profil en S et carénés, munis de boutons fendus. Pour information, signalons que ce type de préhension semble également avoir une durée d'utilisation assez longue sur le lac de Zurich. On le retrouve dans des ensembles de la *Mozartstrasse* (couche 1a/b) ou de Meilen–*Schellen*, datés respectivement d'avant 1750 et de 1640 av. J.-C.

Avant de passer à la synthèse, revenons sur la question des grandes jarres à languettes et cordons digités. Précisons tout de suite que la seule encodée dans la sériation, celle de Didenheim, se distingue des autres exemplaires par son enduit grossier de barbotine. Comme ce caractère semble tardif au sein de nos ensembles et que son absence semble concerner des contextes plus anciens, il est intéressant de chercher des comparaisons avec des régions mieux documentées afin de préciser la datation de ces jarres. Par commodité, elles ont été rassemblées dans le groupe E. Disons le tout de suite, les comparaisons sont nombreuses. Nous les limiterons donc aux seuls ensembles bien datés. A Sion, les cordons ornés d'impressions sont plus rares que les lisses et semblent apparaître à la fin de la séquence (Bronze ancien IV³⁵). On peut également rapprocher les exemplaires alsaciens de ceux découverts sur le site des *Roseaux* à Morgues³⁶ sur le lac Léman datés par dendrochronologie de 1677 av. J.-C. A Lyon–*Périphérique Nord*³⁷, une grande jarre à cordons digités est datée par C14 entre 1880 et 1765 av. J.-C. De façon générale, les sites de la culture du Rhône, notamment ceux situés en Suisse occidentale³⁸, fournissent de nombreux exemples de grandes jarres à cordons en tous points similaires à ceux du groupe E.

²⁵ Hochuli, 1994, Taf. 37, n°420 et Taf. 38, n°425.

²⁶ Hochuli, 1994, p. 143 ; Hochuli, 1996, p. 213-214 et tabl. 1.

²⁷ Gross et al., 1992, Taf. 109, n°16, Taf. 120, n°5, 10.

²⁸ Cf. notamment Gross et al., 1992, Taf. 110, n°10 (à comparer avec la petite jarre à bord encoché de la st. 4336 Colmar/Houssen) et Taf. 112, n°11 (à comparer avec la petite jarre de la st. 4450 de Colmar/Houssen).

²⁹ Hafner, 1996, fig. 6, n°6 ; Hochuli et al., 1998, fig. 8, n°2.

³⁰ Ruoff, 1996, fig. 6, n°2-3.

³¹ Königer, 2006, Taf. 18, n°201 et 207.

³² Hochuli, 1994, Taf. 11, n°94 et Taf. 12, n°130.

³³ Pour Westhouse, cf. Lasserre, 1999, fig. 3 ; pour Arbon, cf. Hochuli, 1994, Taf. 11, n°95.

³⁴ Hochuli, 1994, Taf. 16, n°172-183.

³⁵ Gally et Chaix, 1984, doc. 104.

³⁶ Hochuli et al., 1998, p. 382-383 et fig. 8, n°1.

³⁷ F64 (Vital, 2007, fig. 21, n°1).

³⁸ Hafner, 1996, fig. 7.

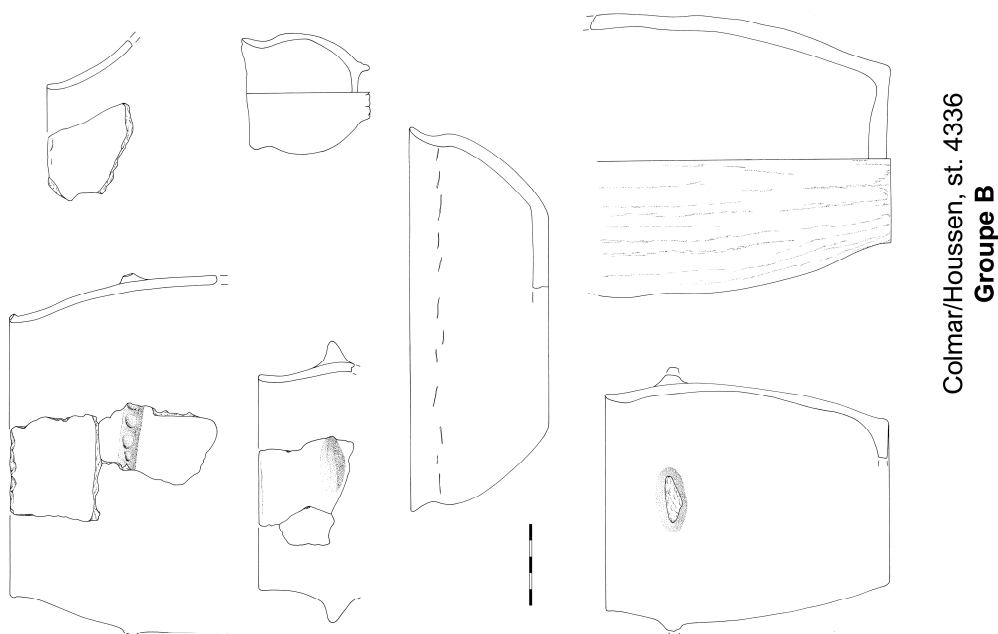
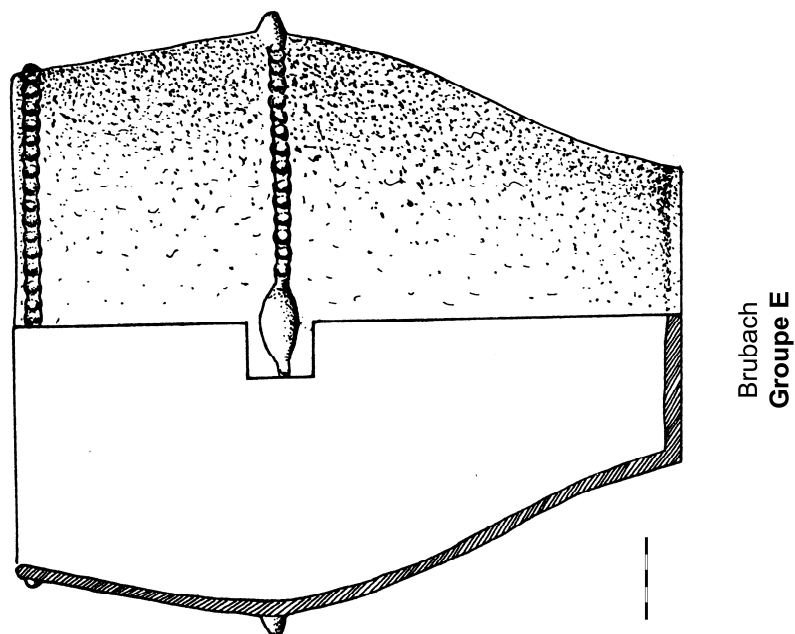
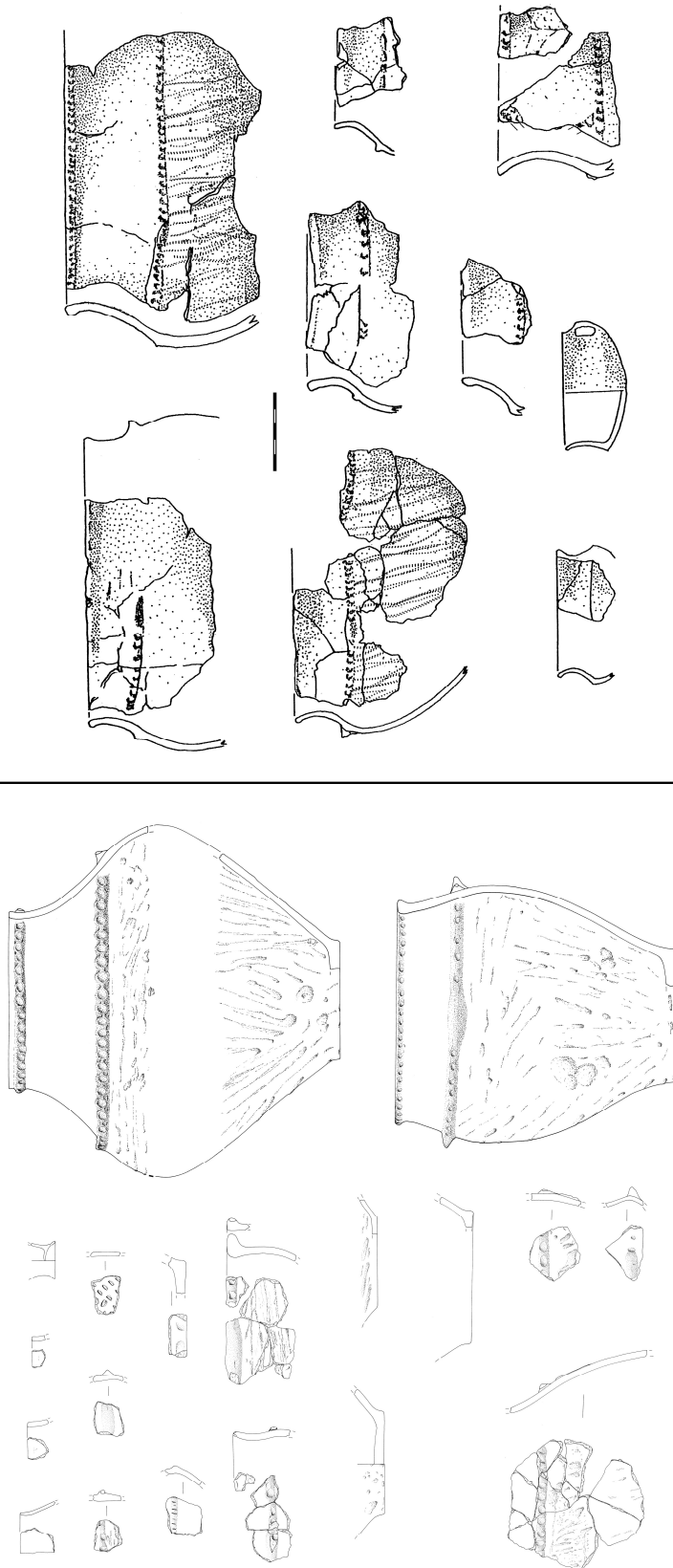


Figure 14 – Choix d'ensembles caractéristiques des groupes B et E définis à partir de la sériation et de l'analyse automatique des ensembles céramiques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (Bruebach, d'après Voegtlin et Voegtlin 1989)



Wolgantzen, st. 122
Groupe D

Didenheim, st. 204/205
Groupe C

Figure 15 – Choix d'ensembles caractéristiques des groupes C et D définis à partir de la sériation et de l'analyse automatique des ensembles céramiques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (Didenheim, inédit, fouille Antea-Archéologie ; Wolgantzen, d'après Lasserre 1999)

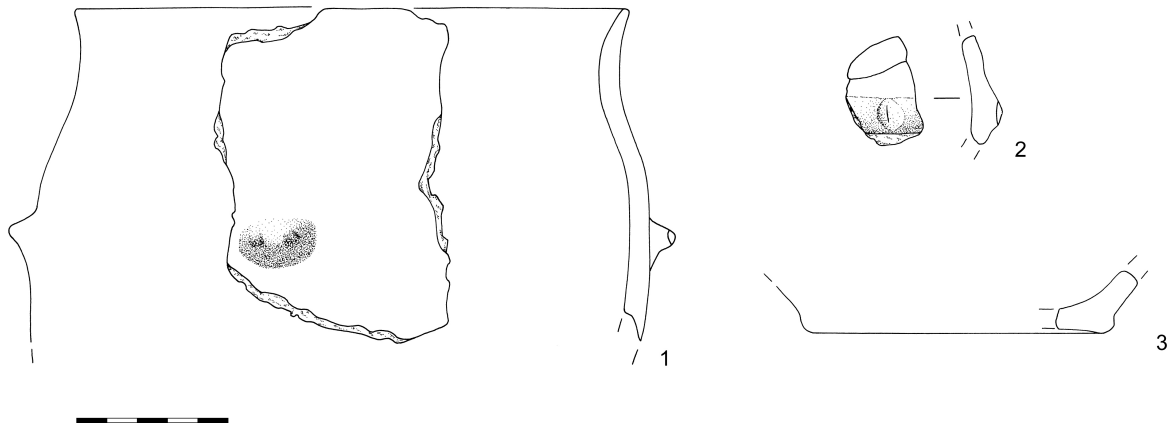


Figure 16 – Mobilier céramique de la fosse 5292 de Colmar-Houssen – Base de Loisirs (Roth-Zehner 2009)

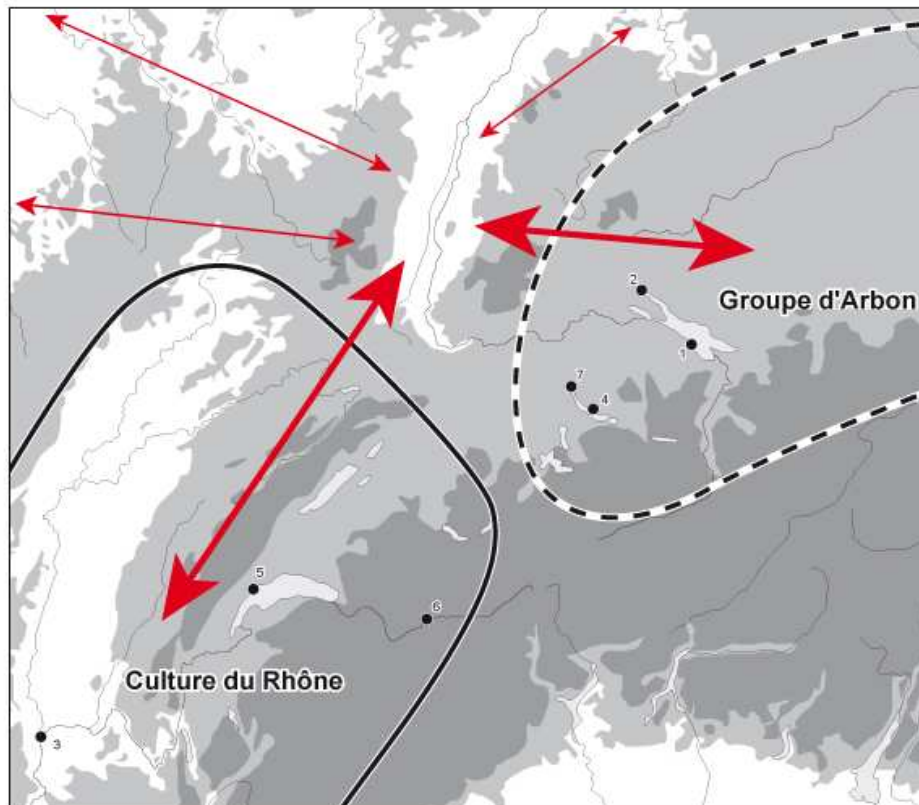


Figure 17 – Origine des comparaisons évoquées pour la céramique Bronze ancien du sud de la plaine du Rhin supérieur. Les flèches illustrent le lien éventuel entre les régions, mais sans indiquer une direction dans les influences (1=Arbon-Bleiche 2 ; 2=Bodman-Schachen ; 3=Lyon-Périphérique nord ; 4=Meilen-Schellen ; 5=Morgues-Les Roseaux ; 6=Sion-Le petit chasseur ; 7=Zurich-Mozartstrasse).

Des parallèles convaincants sont également à chercher sur les habitats fouillés sur les rives du lac de Zurich, plus particulièrement celui de la *Mozartstrasse*. Un rapide survol des planches de la publication³⁹ montre l'omniprésence de ce type de récipient dans les couches 1a/b et 1c que les nouvelles mesures C14 placent avant 1750 av. J.-C. D'ailleurs, la quasi-totalité des sous-types et variantes décrites en Alsace s'y retrouvent. De grandes jarres à cordons digités sont encore présentes dans les ensembles plus récents des bords du lac de Constance, comme à *Arbon-Bleiche*⁴⁰.

La question de la place chronologique en Alsace de ces jarres à cordons digités ou lisses est importante. Elle se pose également en terme géographique. Si on retient tous les vases Bronze ancien alsaciens munis de cordons lisses ou digités, la carte de répartition que l'on peut dresser des deux est sensiblement la même, ce qui s'explique par la généralisation à la fin de l'étape ancienne du Bronze des cordons digités (groupes C et D ; Figure 12). En revanche, si on ne tient compte que des jarres – ce qui, d'après les datations et les comparaisons que nous venons de faire, revient à retenir les contextes plus anciens (groupes A, B et E) – on obtient une image sensiblement différente avec, au nord d'une limite grossièrement située à hauteur de la région colmarienne, les jarres à cordons lisses et, au sud, celles à cordons digités (Figure 12). Quelle signification donner à cette répartition ? Elle peut sans doute s'expliquer par des lacunes de notre documentation. D'après les datations et les comparaisons, il semble que les jarres à cordons lisses soient plus anciennes que celles à cordons digités⁴¹. Néanmoins, cette répartition est surprenante et évoque le phénomène de frontière observée à presque toutes les étapes de la Pré- et Protohistoire régionale. Les découvertes à venir ne manqueront pas d'expliquer ce point.

Ce long paragraphe sur les comparaisons et les datations aboutit finalement à des conclusions assez proches de celles de nos prédécesseurs⁴², tout en complétant largement nos connaissances sur les phases ancienne et surtout moyenne du Bronze ancien régional. En ne tenant compte que des comparaisons les plus convaincantes de la Figure 15, il est possible de proposer l'évolution stylistique

suivante pour les ensembles Bronze ancien alsacien :

1) Une **étape ancienne** qui englobe la fin du Néolithique final et les premiers siècles du Bronze ancien, soit une fourchette comprise entre 2300 et 2000 av. J.-C. Elle est représentée en particulier par les beaux ensembles récemment mis au jour à Erstein et le mobilier plus modeste des fosses de Houssen et de Whyll. Les caractères les plus marquants sont bien entendu les cordons lisses (Figure 13). Les formes et les rares tessons décorés dénotent d'une ambiance campaniforme certaine.

2) Une **étape moyenne** représentée pour le moment essentiellement par deux ensembles de Colmar/Houssen (st. 4336 et 4550) que le radiocarbone permet de placer entre 1900 et 1750 av. J.-C. environ. Si on en croit les comparaisons avec les sites lacustres d'Allemagne du Sud-Ouest et du Plateau suisse, les grandes jarres à cordons digités doivent également être attribuées à cette fourchette chronologique. La rareté des découvertes explique éventuellement pourquoi ces deux types d'assemblages, ceux des groupes B et E, ne se rencontrent pas associés dans un même ensemble. Ce n'est peut-être pas la seule explication. En effet, les grandes jarres à cordons digités sont plutôt des vases dévolus au stockage (Didenheim) ou, comme à Colmar/Houssen⁴³, retrouvés dans des contextes particuliers (funéraires ? cultuels ?), tandis que les vases du groupe B proviennent de contexte détritique, liés aux activités domestiques quotidiennes.

3) L'**étape récente** du Bronze ancien est représentée par les groupes C et D que l'on peut placer entre 1650 et 1550/1500 av. J.-C. Les évolutions les plus sensibles concernent les formes. Ainsi, les jarres disparaissent tandis que les vases à profil en S (types 4 et 5), à panse carénée, les grandes amphores biconiques (groupe C uniquement), les pichets et certains types de tasses (groupe D) deviennent omniprésents. De même, l'ajout de barbotin, de cordons digités placés sur la panse ou sous le bord ainsi que de décors incisés et surtout imprimés devient une pratique courante (Figure 15).

Les comparaisons avec les ensembles suisses et allemands amènent à conclure que la distinction entre les deux n'est pas pertinente, du moins en terme chronologique. Les prochaines découvertes devront préciser ce point.

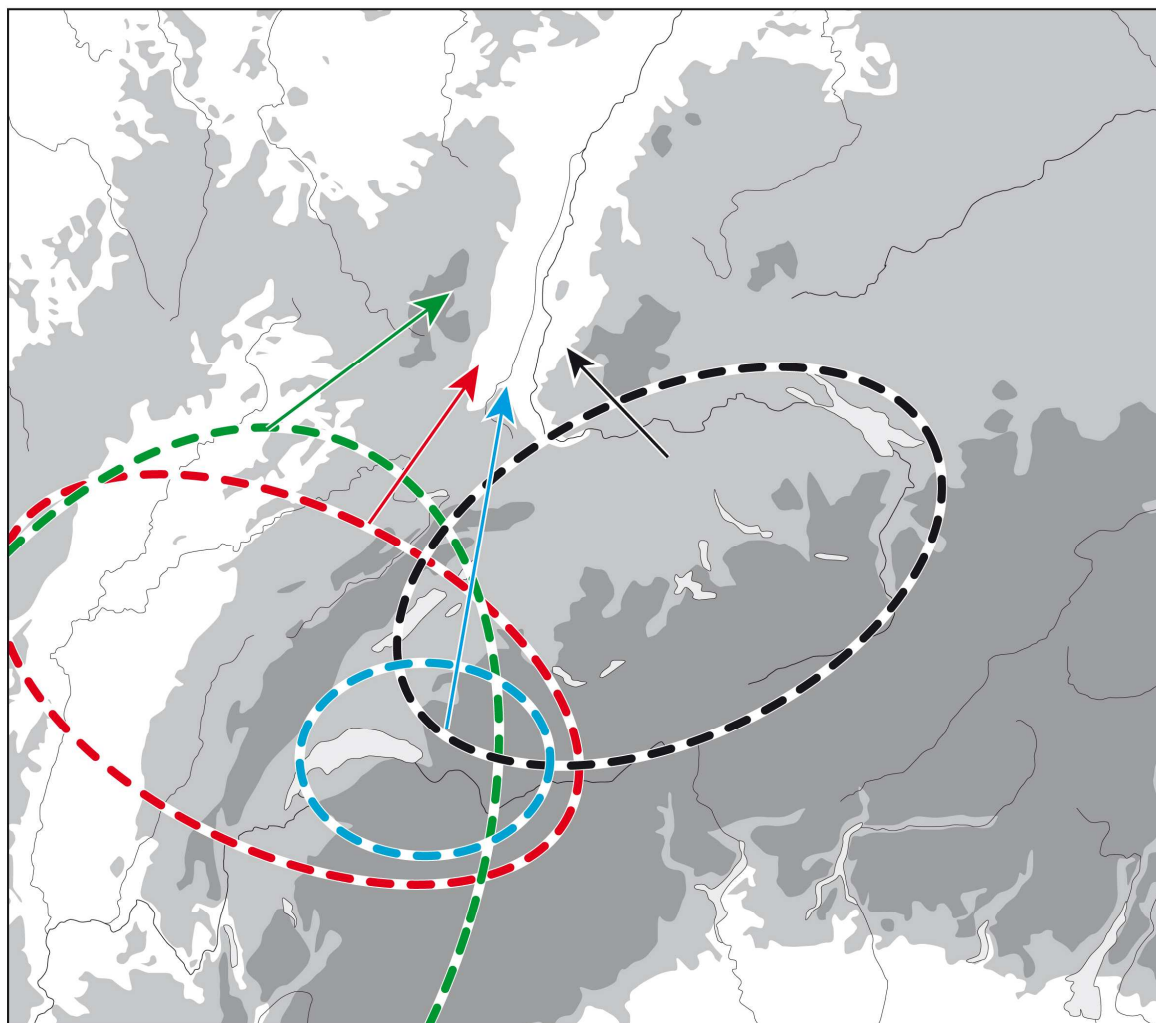
³⁹ Gross et al., 1992.

⁴⁰ Hochuli, 1994, Taf. 36, n° 418.

⁴¹ Cf. ci-dessus *infra*;

⁴² Lasserre, 1999 ; Sainty et al., 1986.

⁴³ St. 4302 et 4395 ; inédit, fouille M. Zehner, Antea-Archéologie.



Zone de concentrations des découvertes des :

- - - Epingles losangiques à extrémité enroulée, à tête discoïde et extrémité enroulée, réflées bilobées
- - - Torques à section ronde
- - - Haches de type Neyruz et haches-spatules
- - - Haches de type de Langquaid

Figure 18 – Carte de localisation des régions d'origine des objets métalliques découverts en Alsace (d'après les cartes de répartition publiées dans le colloque *Cultures et Sociétés du Bronze ancien en Europe*, Mordant et Gaiffe 1996, p. 689-737 et cartes 6, 7, 11, 13, 14, 17 et 22).

Pour ces groupes C et D, se pose la question de son appartenance à l'étape ancienne ou moyenne du Bronze. En effet, nombre d'auteurs parlent de Bronze moyen pour ces ensembles⁴⁴. Cette distinction est avant tout un problème de définition et du matériau considéré, les objets en bronze et la céramique *n'évolu[ant] pas au même rythme*⁴⁵. En Suisse, la transition entre les deux périodes est fixée, par convention, vers 1550 av. J.-C. Dans tous les cas, ce débat a pour le moment peu d'importance en ce qui concerne les ensembles alsaciens tant les incertitudes sur la chronologie sont grandes. Tant que les dates radiocarbones et dendrochronologiques seront aussi peu nombreuses en Alsace, il sera de toute manière impossible de fixer indépendamment la transition Bronze ancien/Bronze moyen et de pouvoir la comparer avec celle des régions voisines. Rien n'interdit de penser que des décalages existent : les traits "archaïques" (cordon lisse) peuvent très bien y perdurer plus longtemps qu'ailleurs ou les nouveautés (céramique de "type Bronze moyen") rencontrer un rapide succès.

Il faut peut-être compter avec une étape supplémentaire représentée par le mobilier de la fosse 5292 de Colmar/Houssen entre 1750 et 1650 av. J.-C. (Figure 16). Cela reste toutefois hypothétique. Seules de nouvelles découvertes permettront de préciser ce point.

Les découvertes de Colmar/Houssen, Didenheim, Erstein et Houssen permettent donc non seulement d'étoffer le corpus céramique du Bronze ancien, mais surtout de progresser quant à la connaissance de l'évolution stylistique de cette étape. Cette connaissance reste toutefois ténue et est sans doute en partie faussée par la pauvreté du corpus disponible. Ainsi, mis à part les quelques points d'ancrage offerts par les sites récemment fouillés, le schéma évolutif que nous venons de brosser n'est fondé que sur les comparaisons avec les ensembles rhodaniens, suisses et allemands (lac de Constance). Les limites d'un tel exercice sont bien connues⁴⁶. Il permet probablement d'apprécier la tendance générale de l'évolution stylistique, mais certainement pas de placer avec précision les articulations de cette séquence. Les prochaines découvertes

permettront donc de préciser ces points et de corriger notre proposition.

Avant de clore cette partie sur l'âge du Bronze ancien, il est nécessaire de revenir sur les comparaisons entre le mobilier céramique alsacien et les habitats de la région lyonnaise, du plateau suisse et du sud de l'Allemagne. Ce choix a été motivé par les liens étroits qui lient l'Alsace avec ces régions à cette époque (Figure 18) et surtout par l'existence sur ces sites de datations radiocarbones et/ou dendrochronologiques qui donnent des repères chronologiques⁴⁷. Toutefois, ce ne sont pas les seuls à offrir des parallèles avec le mobilier alsacien. Il faut évoquer le mobilier des sites comme Noyen-sur-Seine en Seine-et-Marne⁴⁸ ou encore Ouroux et Chassey en Saône-et-Loire⁴⁹ où les influences de la culture du Rhône sont manifestes. Vers l'est, la vallée du Neckar offre de nombreux points de comparaisons⁵⁰, qui ne sont pas sans évoquer les productions du groupe d'Arbon (Figure 17).

⁴⁴ Cf. références dans l'annexe 5.

⁴⁵ Hochuli et al., 1998, p. 23.

⁴⁶ Denaire, 2009, p. 337-345 ; Jeunesse et Arbogast, 1997, p. 60-70 ; Sainty et al., 1986, 11-12.

⁴⁷ Avec toutes les réserves émises plus haut.

⁴⁸ Mordant, 1996, fig. 2, n° N1.1 à comparer à la petite jarre de la fosse 4450 de Colmar/Houssen (fig. ** BZA 9, n° 8).

⁴⁹ Mordant, 1996, fig. 1, n° C1-2 et O1-2.

⁵⁰ Krumland, 1998.

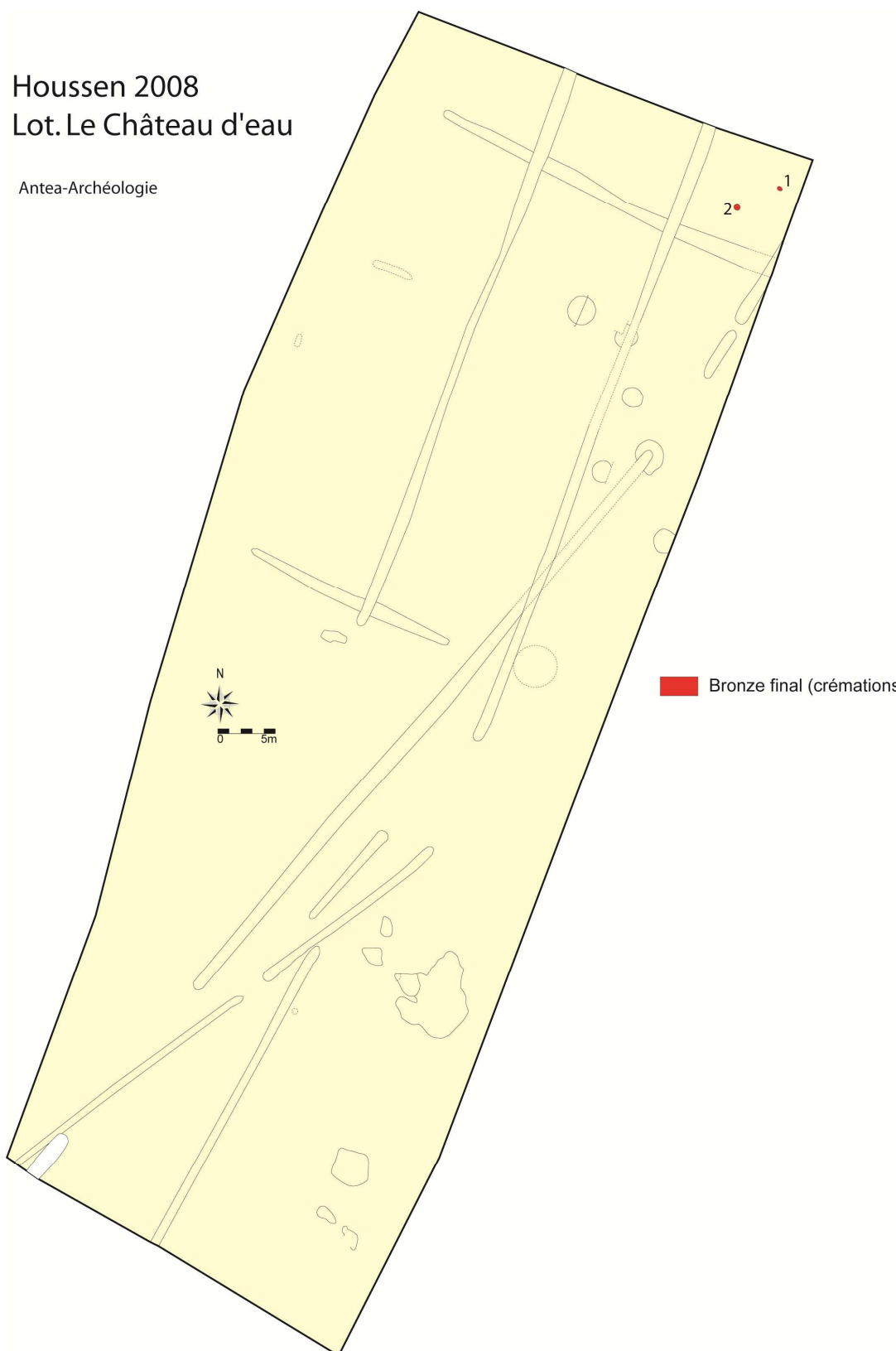


Figure 19 – Localisation des deux structures à crémations du Bronze final

3 Des crémations du Bronze final?

Par Hélène BARRAND

Le site de Houssen – *Le château d'eau* a livré, au nord-est de la zone fouillée, deux dépôts à crémation en terre-libre à ossements dispersés avec des résidus de crémation (description des structures dans le catalogue, § chap.4, p. 57 ; planches 1 et 2). Ces deux dépôts contiennent respectivement 295,5 g et 168,3 g d'ossements, répartis dans le comblement de la fosse, appartenant à chacun aux restes d'un individu adulte jeune. Des recollages osseux ont été tentés entre les deux tombes, mais sans succès. Les ossements étaient très fragmentés (poids moyen de 0,2 g pour les os déterminés et de 0,1g pour les indéterminés). La coloration des os était majoritairement de couleur blanc, ce qui induit une crémation homogène et assez poussée.

Seul le dépôt à crémation 1 contenait des fragments de céramique mêlés au charbon de bois et aux os, appartenant à 2 vases différents, le premier, compris dans les couches supérieures est un fond d'un vase indéterminé non brûlé (planche 29), le deuxième, présent dans les couches inférieures, correspond à des fragments de panse d'un vase de couleur orangé ayant subi un passage au feu.

Il y a peu de comparaisons pour ce type de dépôt (en terre-libre à ossements dispersés) dans les nécropoles du Bronze final en Alsace : le seul exemple connu se situe à Kunheim – *Les résidences des Tilleuls*⁵¹ où deux dépôts sans contenant ont également été fouillés. Il s'agit de fosse circulaire contenant des esquilles osseuses mêlées à du charbon de bois et pour une d'entre elles (st. 18), des tessons de céramique appartenant à plusieurs vases brûlés et non brûlés ainsi qu'un petit objet en alliage cuivreux. L'étude anthropologique de ces 2 structures de Kunheim n'ayant pas été réalisée, nous ne pouvons comparer le poids total des ossements présents dans la fosse.

Dans les nécropoles du Bronze final fouillées en Seine et Marne (Méry, Vignely, Changis) ou dans l'Yonne (Marolles-sur-Seine), les auteurs font mention de la présence de "*dépôt en pleine terre*", sans usage d'un contenant où les esquilles sont indistinctement déposées dans la fosse avec le rejet de bûcher⁵². A Lausanne – *Vidy*⁵³ (Vaud, Suisse), Patrick Moinat cite 5 fosses à incinération qui "*n'ont livré que des restes osseux*". Le poids total varie entre 20 et 397 g et les fosses ne

51 Treffort, Gatto, Dumont 2000, p.75.

52 Delattre, Peake 2005, p.148.

53 Moinat, David-Elbiali 2003, p. 241.

contiennent pas toutes un comblement charbonneux.

La particularité des deux dépôts de Houssen réside dans le fait qu'aucune autre structure à caractère funéraire n'a été repérée sur la zone fouillée. D'autres dépôts à crémation du Bronze final ont été mis au jour dans des secteurs très proches lors de fouilles antérieures, comme à Colmar-Houssen – *Base de Loisirs* en 2008⁵⁴ ou encore en 1993, lors de la fouille de la villa gallo-romaine à Colmar-Houssen – *Obere Maettle*⁵⁵.

Il semble fort probable qu'une vaste zone funéraire du Bronze final se situe entre le nord de la gravière de la ville actuelle de Colmar et le village de Houssen (Figure 3 et Figure 36).

Notons la présence dans la **St. 8 US 2** de 14 g d'ossements humains brûlés (crâne, tibia, côtes ...) appartenant à un individu de taille adulte. Il s'agit donc de quelques grammes d'ossements dispersés dans une grande fosse datée de l'époque hallstattienne qui n'a pas de vocation funéraire. Peut-être s'agit-il d'une crémation perturbée et déversée dans cette structure fossoyée.

54 Roth-Zehner 2009 (dir.).

55 Plouin 1993.

4 Catalogue des crémations du Bronze final (?)

4.1 Structure 1 : dépôt à crémation 1 (UP : 1,2,3,4,5).

Etat de conservation : 2 - Dépôt dont la partie supérieure est érodée.

Type de dépôt : dépôt en terre-libre à ossements dispersés avec résidus de crémation.

Type de tombe : tombe individuelle.

Description de la fosse : fosse de forme circulaire (Diam. environ 30 cm). Remplissage de limon argileux gris, mêlé à de nombreux fragments de charbon de bois. Profondeur conservée de 20 cm.

Disposition des ossements et du mobilier : les ossements sont dispersés dans le comblement de la fosse. Des tessons de céramique brûlés et non brûlés (UP 3 et 4) étaient présents dans le remplissage.



Cliché 4 – Vue du dépôt à crémation st.1

Inventaire du mobilier :

Offrandes primaires : /

Offrandes secondaires :

Objets associés : /

Données anthropologiques :

Poids total de l'amas osseux : 295,5 g.

Poids des os humains : 295,5 g.

Poids de l'amas osseux animal : 0 g.

Proportion animal : 0%

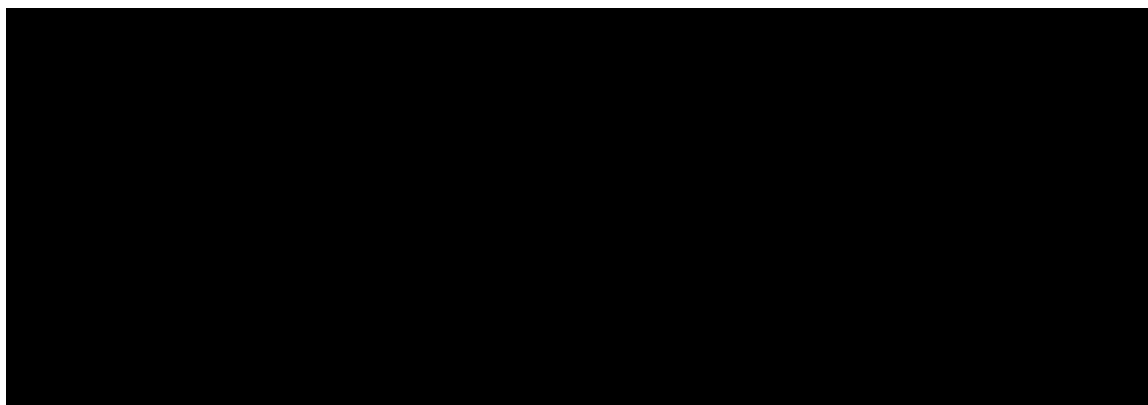
Âge au décès : un individu adulte jeune (sutures crâniennes libres, apex incisive fermé).

Pathologies : /.

Caractères discrets : /

Détermination du sexe : indéterminé.

NMI : au moins un individu.

Représentation des diverses régions anatomiques :**Modalité de dépôt :** /

Température : la crémation des ossements est plutôt homogène. Ceux-ci sont majoritairement de couleur gris-blanc, ce qui traduit une crémation assez poussée, avec une température minimum de 500 à 700 °C pendant 1h1/2.

Taux de fragmentation : le poids moyen des ossements est de 0,2 g en ce qui concerne les os qui ont pu être déterminés (41,5 % du total) et de 0,1 g pour les indéterminés.

Datation : Age du Bronze (final?).



Cliché 5 – Vue du dépôt à crémation 1 en cours de fouille

4.2 Structure 2 : dépôt à crémation (UP : 6, 7, 8, 9).

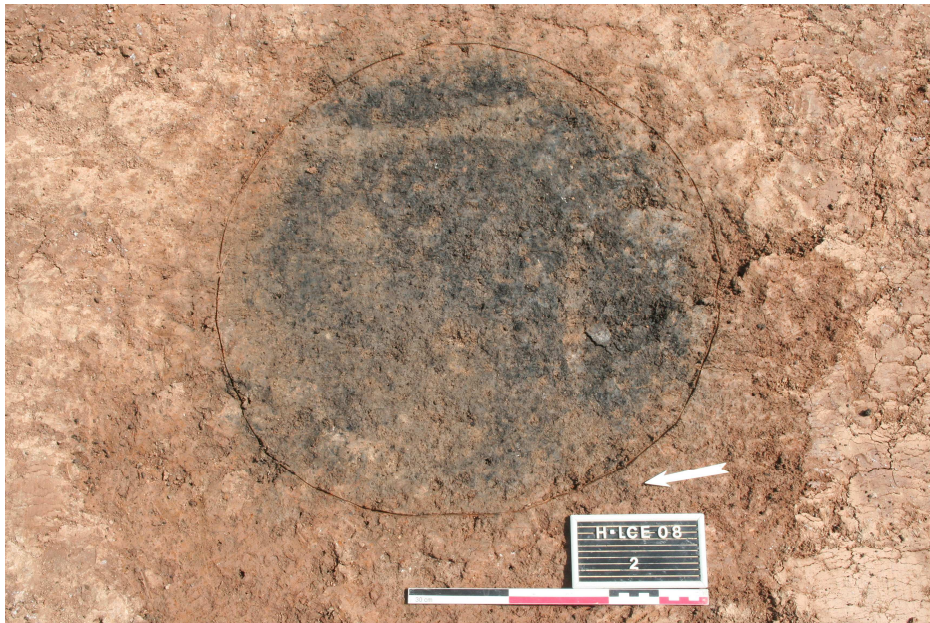
État de conservation : 2 - Dépôt dont la partie supérieure est érodée.

Type de dépôt : dépôt en terre-libre à ossements dispersés avec résidus de crémation.

Type de tombe : tombe individuelle.

Description de la fosse : fosse de forme circulaire (Diam. environ 50 cm). Remplissage de limon argileux gris, mêlé à de nombreux fragments de charbon de bois. Profondeur conservée de 15 cm.

Disposition des ossements et du mobilier : les ossements sont dispersés dans le comblement de la fosse. Le dépôt n'était accompagné d'aucun mobilier.



Cliché 6 – Vue du dépôt à crémation 2

Inventaire du mobilier :

Offrandes primaires : /

Offrandes secondaires : /

Objets associés : /

Données anthropologiques :

Poids total de l'amas osseux : 168,3 g.

Poids des os humains : 168,3 g.

Poids de l'amas osseux animal : 0 g.

Proportion animal : 0%

Âge au décès : un individu adulte jeune (sutures crâniennes libres, apex incisive fermé).

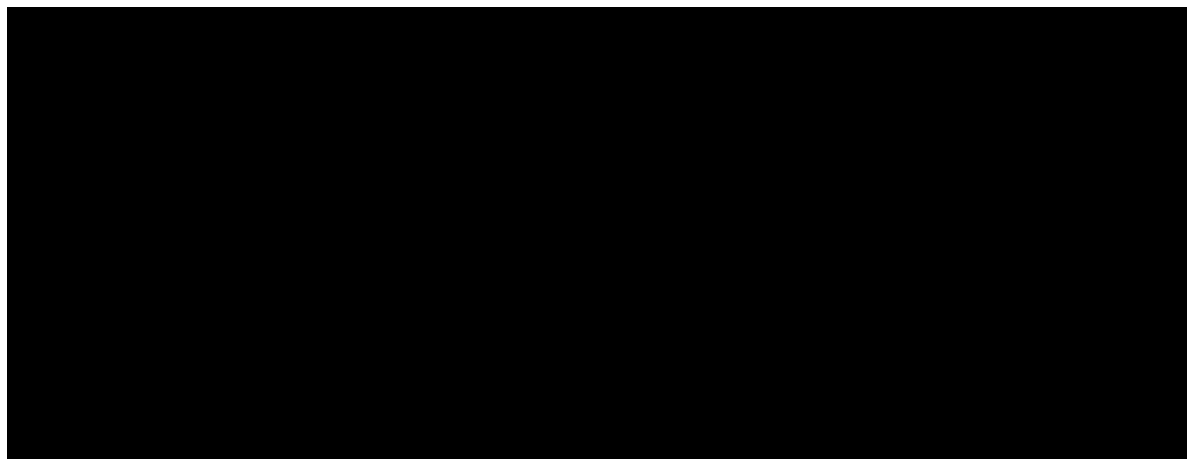
Pathologies : /.

Caractères discrets : /

Détermination du sexe : indéterminé.

NMI : au moins un individu.

Représentation des diverses régions anatomiques :

**Modalité de dépôt :** /

Température : la crémation des ossements est plutôt homogène. Ceux-ci sont majoritairement de couleur gris-blanc, ce qui traduit une crémation assez poussée, avec une température minimum de 500 à 700 °C pendant 1h1/2.

Taux de fragmentation : le poids moyen des ossements est de 0,2 g en ce qui concerne les os qui ont pu être déterminés (36,1 % du total) et de 0,1 g pour les indéterminés.

Datation : Indéterminée.

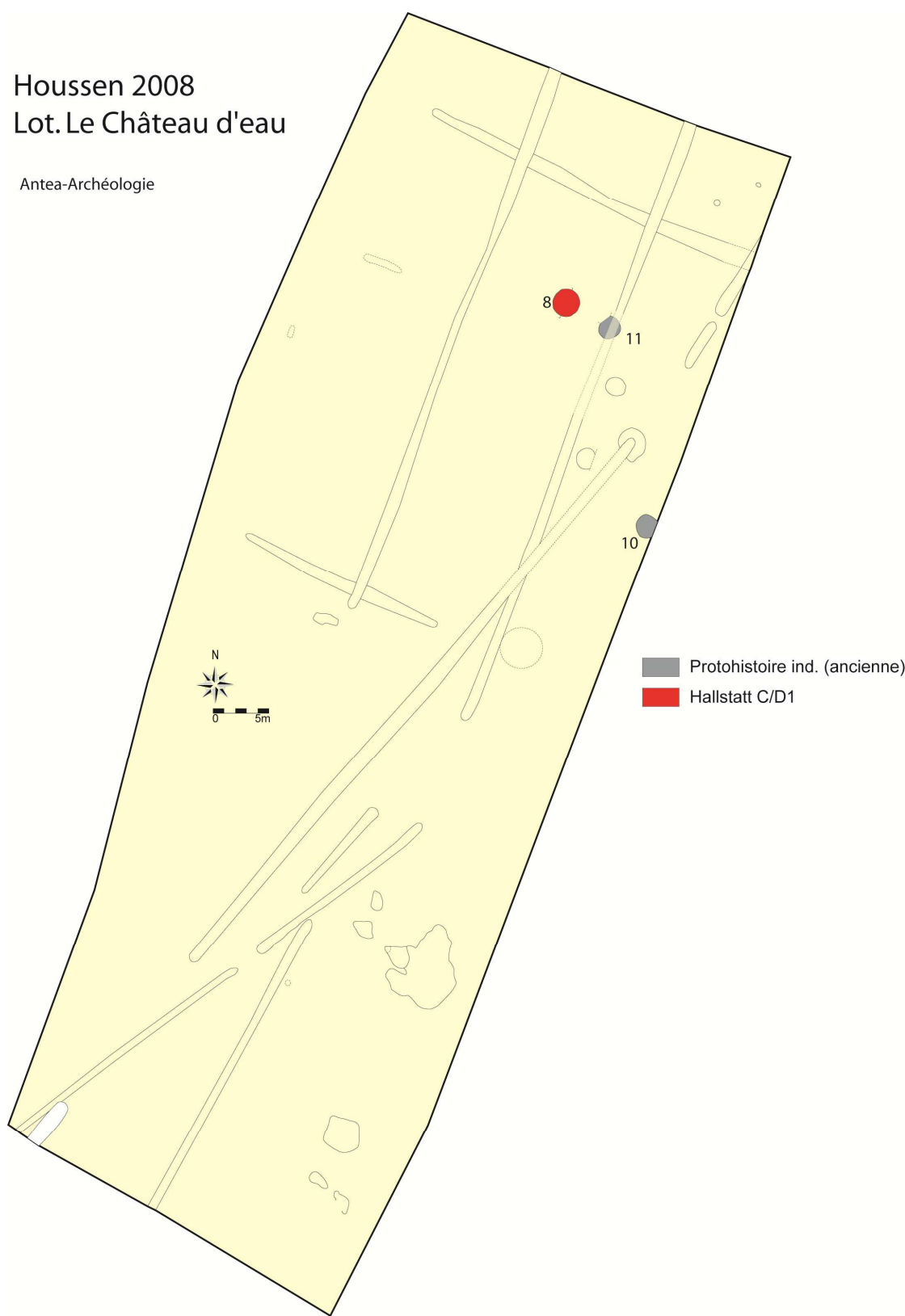


Figure 20 – localisation de la structure 8 datée du Hallstatt C/D1

5 Description des vestiges du Hallstatt C/D1

Par Sébastien GOEPFERT

5.1 Description des vestiges

Seule une fosse datée du Premier Age du Fer a été repérée sur le site de Houssen. La structure 8 se présente sous la forme d'un silo bien conservé de plan circulaire de 2,50 m de diamètre (prof. = 1,65 m). Son profil, relativement irrégulier, se rapproche des silos de type pyriforme dont une typologie a été mise en place lors de l'élaboration du rapport de fouille de Colmar *Jardin des Aubépine*⁵⁶ (Annexe 7). La stratigraphie de cette structure trahit un remplissage lent composé d'une succession de six couches limoneuses de différente nature reposant sur une couche initiale d'argile et de graviers fins gris-bleuté. On note également un léger effondrement des parois à mi-hauteur de la structure distingué par deux bandes verticales de limon orangé compact (planche 8).

5.2 Etude des mobiliers

La structure a livré essentiellement des mobiliers céramiques. Aucun élément métallique n'a été répertorié.

5.2.1 Le mobilier céramique

Le mobilier céramique issu de cette structure se compose de 69 tessons pour un poids d'environ 1,50 kg. La céramique se répartit au sein de toutes les couches limoneuses remplissant le silo. Le comptage, après recollage, a révélé un NMI de 7 individus.

Seuls les tessons les plus intéressants ou les plus caractéristiques ont fait l'objet de dessins organisés sur planche (planche 30).

Pour l'étude, nous nous appuyons sur la typologie élaborée à l'occasion du PCR de l'UMR 7044 intitulé "*Fonction, hiérarchie et territoire des sites hallstattiens de France orientale*". Cette typologie est détaillée dans les Actes du colloque international de Dijon de 2006, publié par Bruno CHAUME et Patrice BRUN en 2009⁵⁷.

⁵⁶ Roth-Zehner 2008, p. 25.

⁵⁷ Chaume et Brun 2009.



Cliché 7 – Coupe de la structure 8

5.2.1.1 Typologie des formes

La typologie du mobilier céramique hallstattien exposé dans le cadre de cette étude est, comme nous l'avons déjà expliqué dans l'introduction, basée sur la classification mise en place par l'UMR 7044 de l'Université de Strasbourg. Cependant, par souci de clarté, nous avons choisi de nommer les 4 grands types en présence d'après leur dénomination les plus courantes dans les publications antérieures, à savoir :

Jatte = forme basse à corps simple (n°1000)

Coupe = forme basse à corps segmenté (n° 2000)

Pot = forme haute à corps simple (n°5000)

Urne = forme haute à corps segmenté (n° 6000, 7000)

5.2.1.1.1 Les jattes (1000)

La jatte est un récipient de forme basse clairement ouverte, à corps simple.

Sa définition est fondée sur des critères dimensionnels : le diamètre d'ouverture est égal à une valeur de 2,5 à 5 fois la hauteur⁵⁸.

Elles ont un profil plus ou moins hémisphérique ou rectiligne.

La grande majorité des jattes est confectionnée dans une pâte de facture grossière ou semi-fine.

5.2.1.1.1.1 1100 - Jattes à corps simple

5.2.1.1.1.1.1 1100 A - Jattes à profil arrondi

Les jattes de ce type représentent une forme commune à l'ensemble de la période protohistorique dans la région étudiée. Ce profil, qu'il soit façonné à partir d'une pâte fine, semi-fine ou grossière, n'est pas caractéristique d'un point de vue chronologique dans notre contexte. Apparaissant au BF IIIb, ce type perdure pendant toute la période du Premier Âge du Fer.

Le site de Houssen – *Le Château d'eau* a livré 4 exemplaires de jattes dont 2 présentent une

⁵⁸ Balfet 1983.

pâte grossière et 2 une pâte semi-fine (planche 30, Figure 26).

5.2.1.1.2 Les urnes (6000)

Elles se distinguent des pots par leur encolure bien distincte et marquée par rapport à la panse

Les urnes hautes sont des récipients à bord ou col bien marqué dont la hauteur est supérieure au diamètre d'ouverture. Elles sont élaborées généralement à l'aide de pâte grossière et possèdent, dans la majorité des cas, un décor extérieur à la jonction du col et de la panse (cordon digité, impression, etc.).

5.2.1.1.2.1 6200 – Urnes à col développé

Ces urnes sont caractérisées par un resserrement important induisant la présence d'une encolure développée.

Les récipients à col développé sont présents sur les sites de la phase Ha C/D1, mais ils semblent plutôt caractéristiques du début de cette phase. On en trouve sur les sites de Colmar – *Route de Rouffach*⁵⁹, de Rosheim – *Sandgrube*⁶⁰ ou encore sur celui de Morschwiller – *Simlisberg*⁶¹. En revanche, aucun exemplaire n'est mentionné sur le site plus tardif de Geispolsheim – *Bruechel*.

Trois exemplaires d'urne à col développé sont recensés sur le site de Houssen. De dimensions relativement restreintes, deux d'entre elles présentent un décor chromatique d'aplat de graphite associé, pour l'une d'entre elles, à un riche décor incisé de type Alb-Hegau (planche 30, Figure 27).

5.2.1.2 Typologie des décors

5.2.1.2.1 Les décors chromatiques

5.2.1.2.1.1 Le graphitage

L'application au graphite (aplat ou motif) est un type de décor en usage dès la fin du Bronze Final et semble perdre de l'importance après la phase du Hallstatt C. Cependant, ce type de décor est encore présent sur un grand nombre de coupes issues du site de Rosheim - *Sandgrube*⁶² bien daté du Ha D1. Il est rare ou absent sur d'autres sites plus tardifs.

⁵⁹ Bonnet et alii 1990, fig. 16, n° 15.

⁶⁰ Röder et Blanc 1995, fig. 6, n° 1.

⁶¹ Lack et alii 1991, pl. 2, n° 4-6.

⁶² Röder et Blanc 1995, fig. 14, n° 4-6, 11 et 12.

5.2.1.2.1.2 La céramique de type Alb-Salem ou Alb-Hegau

Le nom de ce type de céramique très richement décorée dérive de leur principale aire de diffusion située entre le Jura Souabe (Schwabischen Alb) et le Lac de Constance (Région du Hegau). Il a été mis en évidence par Joseph Keller en 1939⁶³ et est caractérisé par un riche décor incisé et parfois estampé qui se combine avec des peintures rouge ou noire et du graphite pour former de subtils motifs géométriques. Il a été, dès la détermination du Hallstatt par Paul Reinecke, un des fossiles directeurs de sa phase primaire.

Un exemplaire d'urne à col développé décoré d'un motif de ce type est à signaler dans le silo n°8. Le col et la partie supérieure de la panse sont soulignés par un décor de graphite appliqué tandis que la partie médiane est décorée d'un motif cloisonné (métope) représentant des croix de St-André séparé par trois bandes verticales matérialisé par des incisions très peu profondes. La bande centrale est rehaussée d'impressions circulaires irrégulières. L'ensemble de la céramique semble avoir été exposé à une forte chaleur, en témoigne l'aspect très abîmé de la surface (les décors sont à peine perceptibles) ainsi que la densité de la pâte.

5.2.2 Des restes incinérés

Notons la présence dans la **St. 8 US 2** de 14 g d'ossements humains brûlés (crâne, tibia, côtes ...) appartenant à un individu de taille adulte. Il pourrait éventuellement s'agir d'une crémation du Bronze final perturbée et déversée dans cette structure (cf. Chap. 3).

⁶³ Keller 1939.

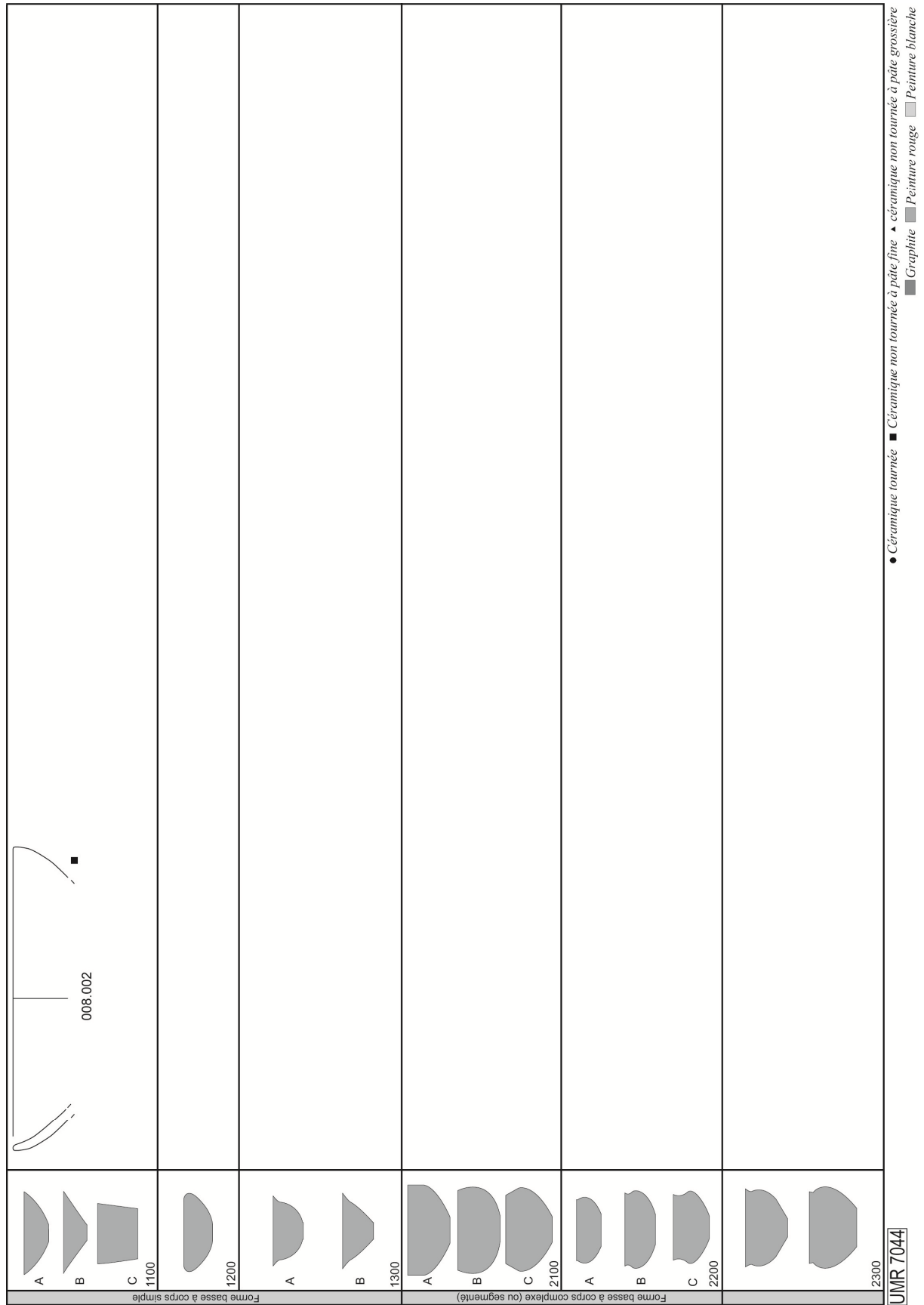


Figure 21 – Hallstatt C/D1 : formes basses

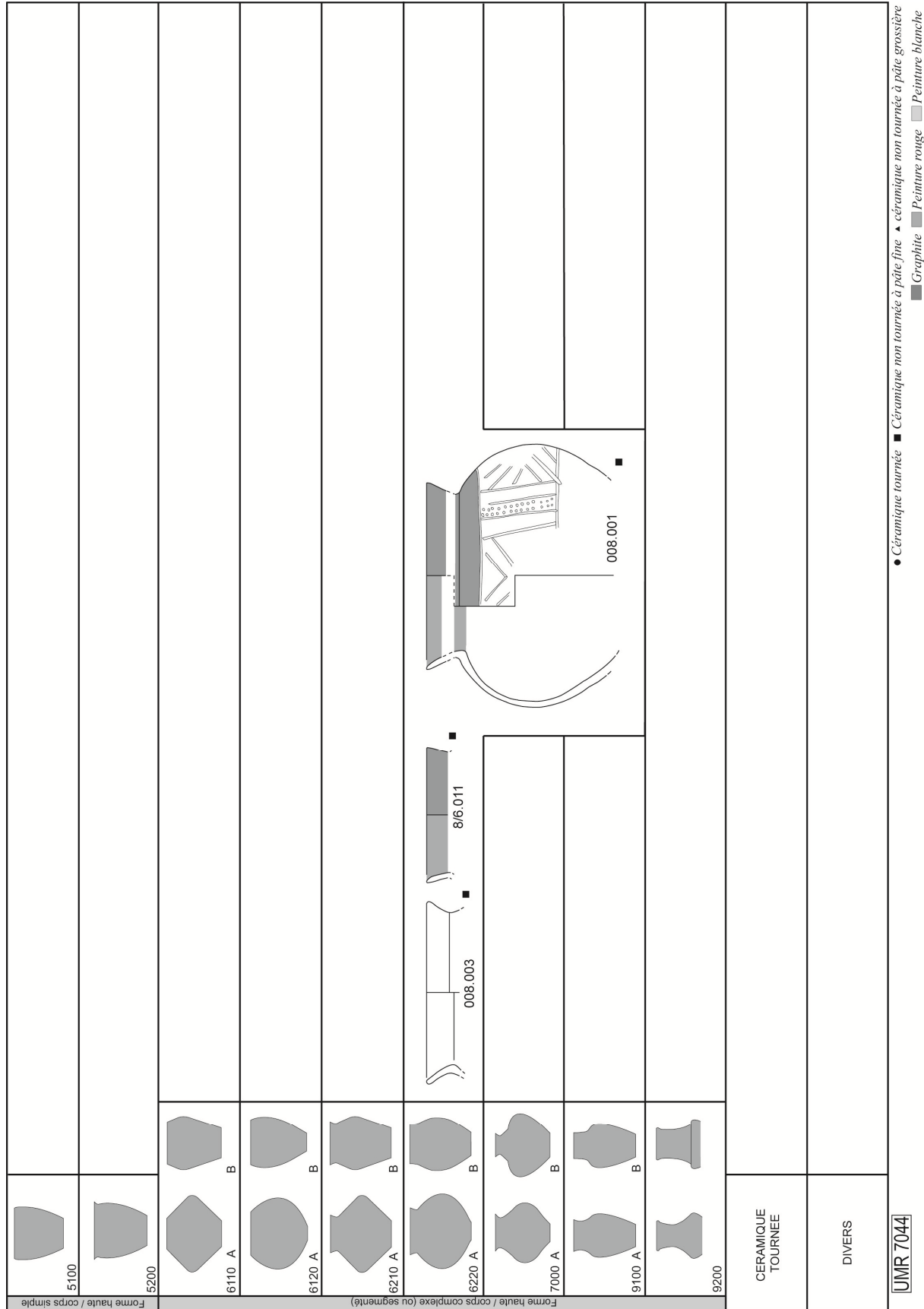


Figure 22 – Hallstatt C/D1 : formes hautes

5.3 Synthèse et datation

Le trop petit nombre d'indices relevé au sein du mobilier céramique du silo 8 ne permet pas d'établir une datation très précise de la structure. Les jattes, comme nous l'avons mentionné plus haut, ne sont pas de bons marqueurs chronologiques étant donné leur longue utilisation durant toute la fin du Bronze final jusqu'à la fin du Premier Age du Fer. Le seul élément permettant d'affiner cette fourchette chronologique reste l'urne à col graphité et à décor Alb-Hegau.

Une étude récente réalisée en 2001 par Christian Maise⁶⁴ a mis en évidence une bipartition du Hallstatt C. La phase récente est justement caractérisée par l'apparition, dans le Rhin supérieur, de la céramique de type Alb-Hegau. A cette occasion on s'est également aperçu que ce type de décoration céramique perdure bien au-delà du Hallstatt C et reste encore un élément important pendant toute la période suivante du Hallstatt D1.

La connaissance de ces éléments permet donc de placer l'ensemble céramique dans une séquence chronologique comprenant la période récente du Hallstatt C ainsi que le Hallstatt D1.

Cette datation corrobore en partie celle de deux fosses riches en mobilier découvertes lors de la fouille du site de Houssen – Cora située à environ 1 km au Nord-Ouest de notre site en question. Elles sont pour leur part, bien datées de la seconde partie du Hallstatt C⁶⁵.

⁶⁴ Maise 2001.

⁶⁵ Mentele, Kuhnle, Lasserre 2005.



Cliché 8 – Structure 21 (Hallstatt D2/D3) : céramique déposée à plat (21.009) découverte dans la fosse.

Houssen 2008 Lot. Le Château d'eau

Antea-Archéologie

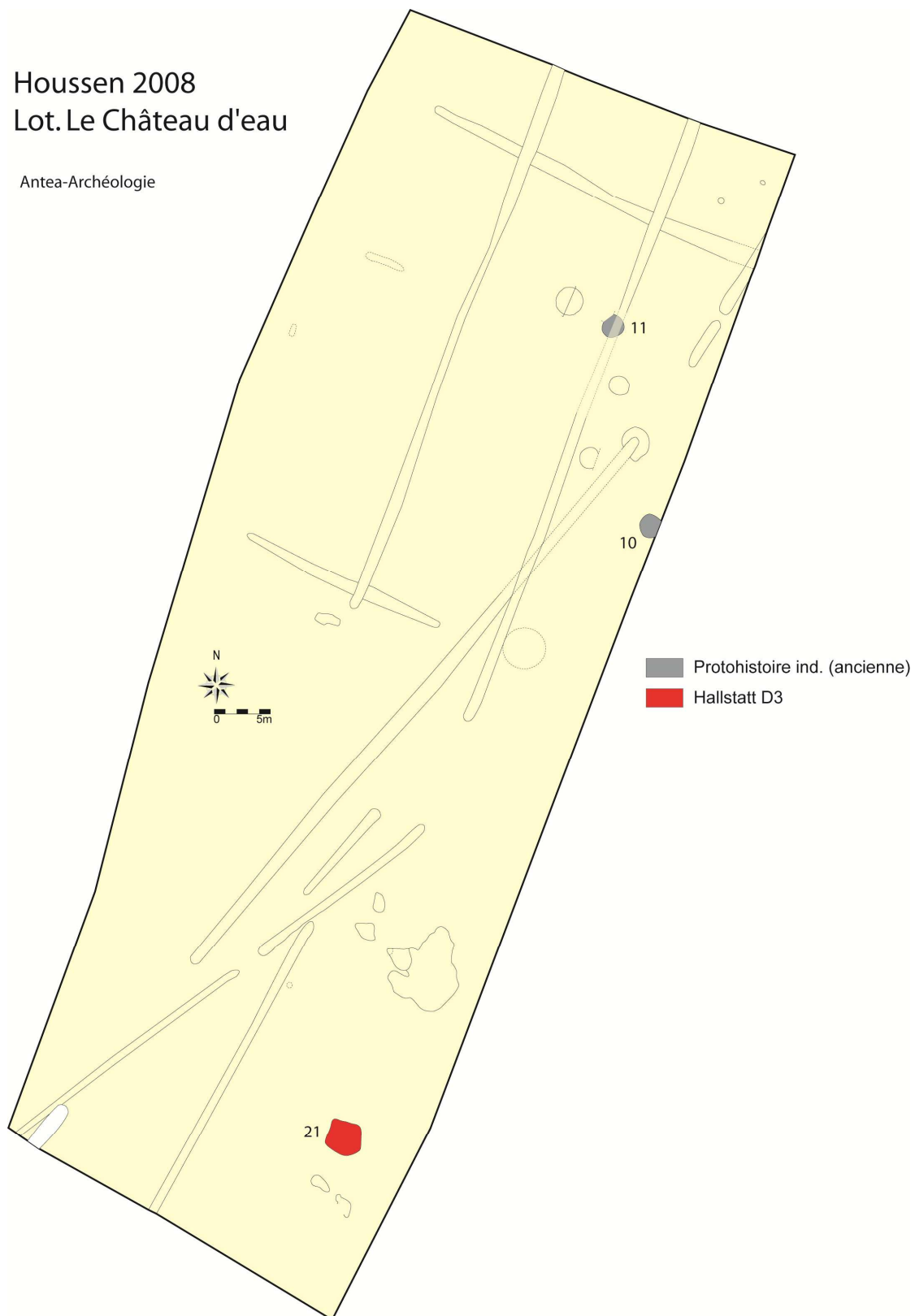


Figure 23 – Localisation de la structure 21 datée du Hallstatt D2/D3

6 Description des vestiges du Hallstatt D2/D3-LTA

Par Muriel ROTH-ZEHNER



Cliché 9 – Fragments de pieux (bois blanc) découverts au fond de la structure 21. Seules les extrémités des pieux sont visibles sur cette coupe, car ces derniers sont fichés de biais et "rentrent" donc en partie dans la coupe.

6.1 Généralités

Une petite série de structures fossoyées du Hallstatt D3 a été découverte sur le site de Colmar-Houssen – *Base de Loisirs* en 2008, non loin de notre zone d'investigation (Figure 38, p. 90). Une occupation étendue de cette période est donc à envisager dans ce secteur. Tout comme ce qui a été observé à Colmar-Houssen, les mobiliers sont rares et parfois difficilement datables avec certitude.

6.2 Description des vestiges

Une seule structure peut être rattachée à cette période. Il s'agit d'une fosse subquadrangulaire d'environ 3 m de côté et d'une profondeur de 1,70 m. Le fond est quasiment plat et les parois droites, légèrement évasées côté sud (planche 18).

Le fond de la structure atteignait la nappe phréatique dans une couche d'argile grise mêlée à du gravier. Cette couche était suivie d'une importante couche de limon argileux de couleur brun-orangée stérile. La fosse était scellée par une couche de limon brun noir relativement organique et d'une couche de limon brun foncé formant une cuvette.

A 1,20 m de profondeur, on note la présence d'une céramique (n° inv. 21.009) déposée à plat sur un élément aujourd'hui disparu (Cliché 8, p. 69).

Deux fragments de "pieux" (?) en bois étaient fichés de biais dans le fond de la structure à 40 cm l'un de l'autre. Les pieux étaient conservés sur une hauteur de 60 cm environ. Ces deux pieux se trouvant seuls dans la structure, il ne nous a pas été possible de comprendre leur fonction (Cliché 9).

Les fragments de bois sont en "bois blanc" (aulne, information Chr. Dormoy, Archéolabs) et n'ont pas permis une analyse dendrochronologique.

L'interprétation de cette fosse est délicate. Comme dans le cas de celles évoquées pour l'âge du Bronze et le Hallstatt C/D1, il est difficile de caractériser cette structure. S'agit-il d'un puits ou puisard? D'une simple fosse?

A noter également la céramique déposée à plat dans la structure? Y'avait-il un "plancher" qui a aujourd'hui disparu? Aucun indice probant n'a été mis au jour. Les pieux retenaient peut-être une substructure aujourd'hui disparue.

6.3 Etude des mobiliers

Aucun mobilier métallique n'a été mis au jour. L'essentiel des mobiliers était localisé dans la couche de limon brun-noir organique qui marque l'abandon de la structure.

4,340 kg de céramique et 50g de faune ont été récupérés.

6.3.1 Le mobilier céramique

63 tessons ont été répertoriés dont 9 NMI (deux bords appartiennent à la période du Bronze final et sont des éléments résiduels).

Le corpus est composé de céramique non tournée à pâte fine (NTf) et de céramique non tournée à pâte grossière (NTg). Aucun tesson tourné n'a été repéré.

Une dizaine de formes a été répertoriée dont 5 formes basses et 4 formes hautes.

Nous utiliserons la typologie mise en place par l'UMR 7044 de Strasbourg pour faciliter les comparaisons avec les ensembles alsaciens (Figure 26, Figure 27, planche 32).

6.3.1.1 Les formes basses

Formes	Catégorie	NMI
1100A	NTg	2
1100A	NTf	1
1200	NTg	1
2200A	NTf	1
	Total	5

Figure 24 – St.21 : liste des formes basses et NMI

Les formes basses sont essentiellement des écuellées ouvertes (1100A) qui apparaissent dès la fin du Bronze final dans notre région et restent nombreuses pendant toute la phase hallstattienne. Elles tendent à disparaître au Hallstatt D3 au profit des écuellées à bord rentrant (1200). Dans l'ensemble de Houssen – Lot. Le Château d'eau, une forme de ce type a été mise au jour. Le bord est légèrement rentrant.

Ces formes sont toutes non tournées à pâte semi-fine ou grossière. Seule la forme 21.008 (forme 1100A) est en pâte fine lissée.

Une dernière forme basse non tournée à pâte fine a été mise au jour. C'est cette forme 2200A qui se trouvait complète et posée à plat dans la structure. Ce type de bol caréné à

lèvre légèrement éversée apparaît pendant le Hallstatt D2 et devient fréquent dans les ensembles du Hallstatt D3. Cette forme est encore légèrement sinueuse et doit être datée de la transition Hallstatt D2/D3 au tout début du Hallstatt D3 ; la fin de cette période et le début de La Tène ancienne verront apparaître des formes plus carénées et des lèvres bien marquées.

6.3.1.2 Les formes hautes

Formes	Catégorie	NMI
5200	NTg	1
6210	NTg	2
9100A	NTf	1
	Total	4

Figure 25 – St.21 : liste des formes hautes et NMI

Les formes hautes découvertes dans la fosse sont essentiellement des céramiques à pâte grossière (5200 et 6210) qui servaient probablement de pot de stockage ou à cuire. Une seule forme sort de cette catégorie : il s'agit d'une bouteille classée 9100A réalisée en pâte non tournée et fine. Le bord n'est pas conservé, mais la forme générale du col et de la panse montre qu'il s'agit d'une forme haute fermée étroite à panse ovoïde et col développé resserré concave.

Les formes 5200 et 6210 sont classiques et abondantes dans les ensembles du Hallstatt D alsacien. Les décors de cordons digités au niveau du col ainsi que sur le bord des vases sont également fréquents.

La bouteille 9100A est une forme qui apparaît dans des ensembles datés du Hallstatt D3 et continue à être prisee à la transition Hallstatt D3/La Tène A dans la région (Illfurth-Buergelen⁶⁶, Merxheim-Trummelmatten⁶⁷, Rosheim-Mittelweg⁶⁸, Wolfgantzen-Déviation RN 415⁶⁹, Sierentz-ZAC Hoell⁷⁰). C'est un marqueur important du Hallstatt D3 et du début de La Tène ancienne, tout comme les écuellées à bord rentrant notées *supra*.

⁶⁶ Roth-Zehner et Cartier (dir.) 2007 ; Roth-Zehner et Boyer 2009.

⁶⁷ Treffort et Dumont 2000.

⁶⁸ Hamm *et alii* 2001.

⁶⁹ Kuhnle *et alii* 1998.

⁷⁰ Roth-Zehner 2007 (dir.).

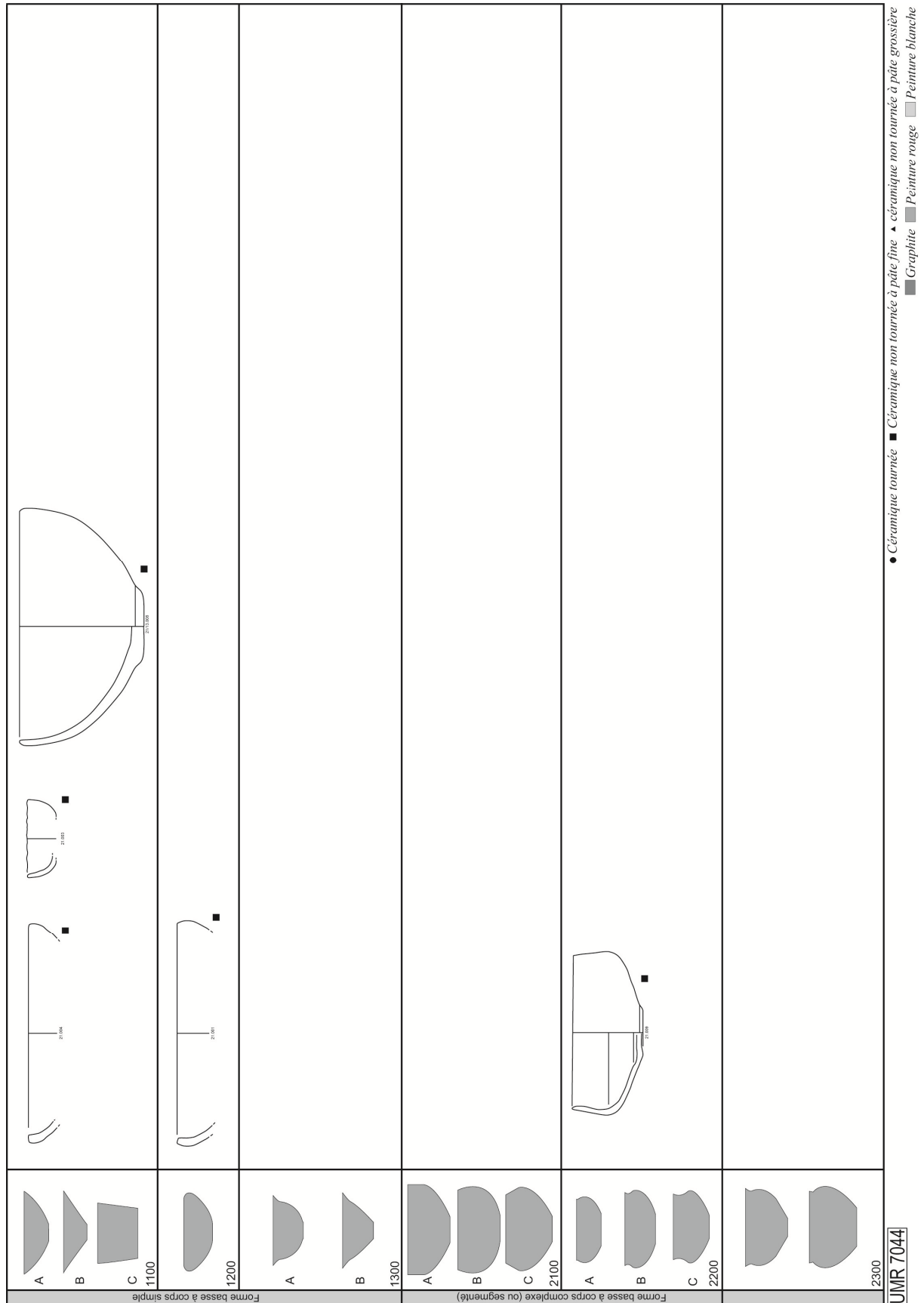


Figure 26 – Hallstatt D2/D3-LTA : formes basses

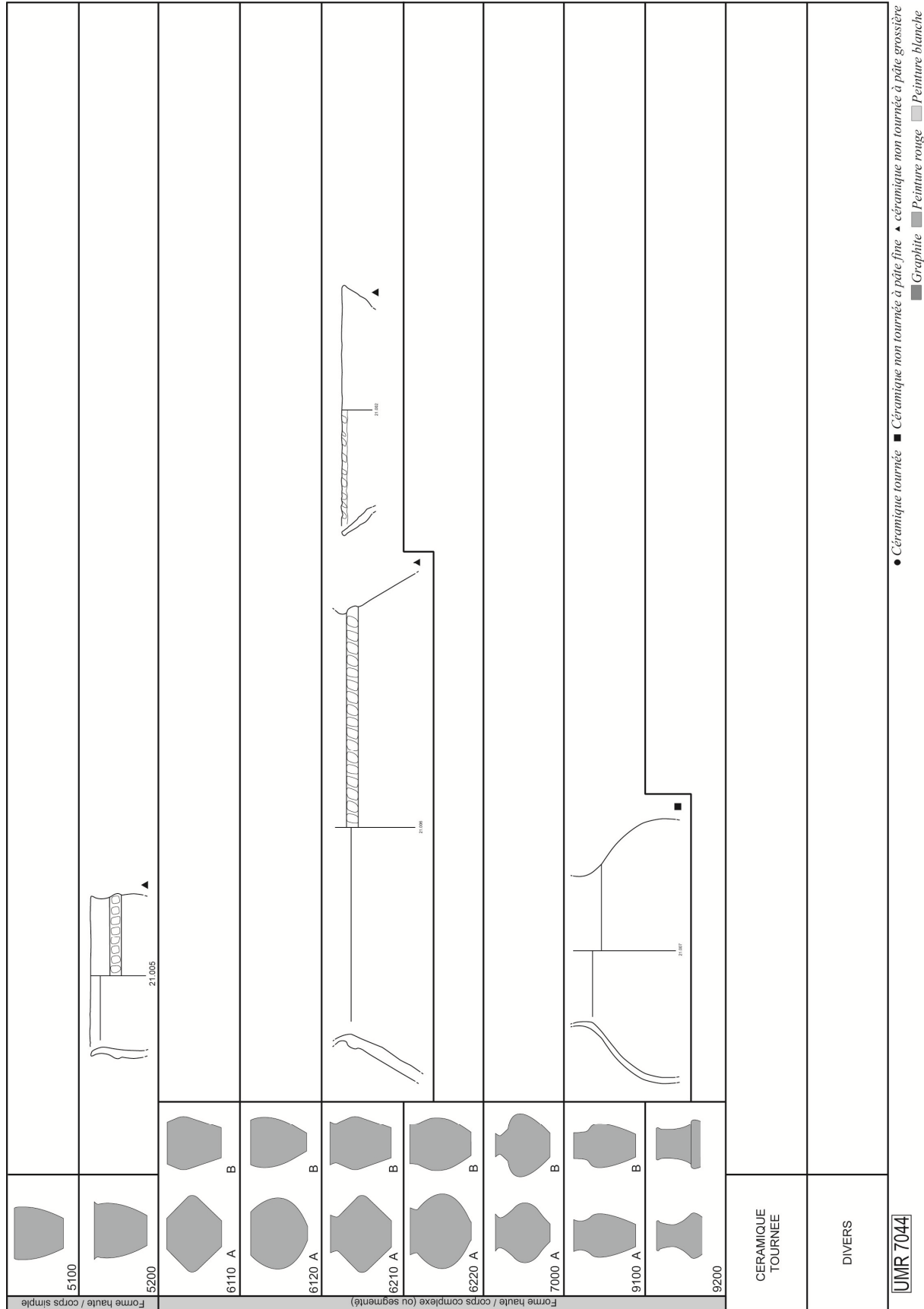


Figure 27 – Hallstatt D2/D3-LTA : formes hautes

6.4 Synthèse et datation

La fouille de Houssen – *Lotissement le Château d'eau* n'a livré qu'une seule structure du Hallstatt D2/D3. La fonction de cette fosse reste énigmatique ; peut-être s'agit-il d'un point d'eau ?

Le mobilier mis au jour peut être placé dans une fourchette chronologique large allant du Hallstatt D2 au début de La Tène A. La faiblesse du corpus ne permet pas d'être plus précis. Notons que la forme haute 9100A se placerait plus volontiers au Hallstatt D3 voire au début de La Tène ancienne. Malgré la présence timide d'écuelles à bord rentrant dans cet ensemble (forme 1200) qui confirmerait une datation au Hallstatt D3 et/ou à La Tène A, la forme carénée 2200 reste assez archaïque et rappelle celles répertoriées dans les ensembles du Hallstatt D2, voire de la fin du Hallstatt D1 de la région. L'absence de formes plus carénées nous conduit à la prudence ; cette même absence, pourtant, est probablement due à la faiblesse du corpus. Il est donc difficile de trancher. Nous retiendrons ainsi une datation large allant du Hallstatt D2 au début de La Tène A.

La fosse de Houssen – *Lotissement Le Château d'eau* n'est pas isolée. Plusieurs fosses datées du Hallstatt D3 ont été découvertes en 1994 puis en 2008 lors de la fouille de Colmar-Houssen – *Base de Loisirs*. Il est difficile de caractériser correctement ce site hallstattien : seuls deux bâtiments ont été mis au jour (fouilles 1994)⁷¹ et une série de fosses dont deux puits chemisés de planches. Il s'agit probablement d'un habitat dispersé sur une superficie possible d'une dizaine d'hectares (Figure 38, p. 90).

⁷¹ Roth-Zehner 2008.

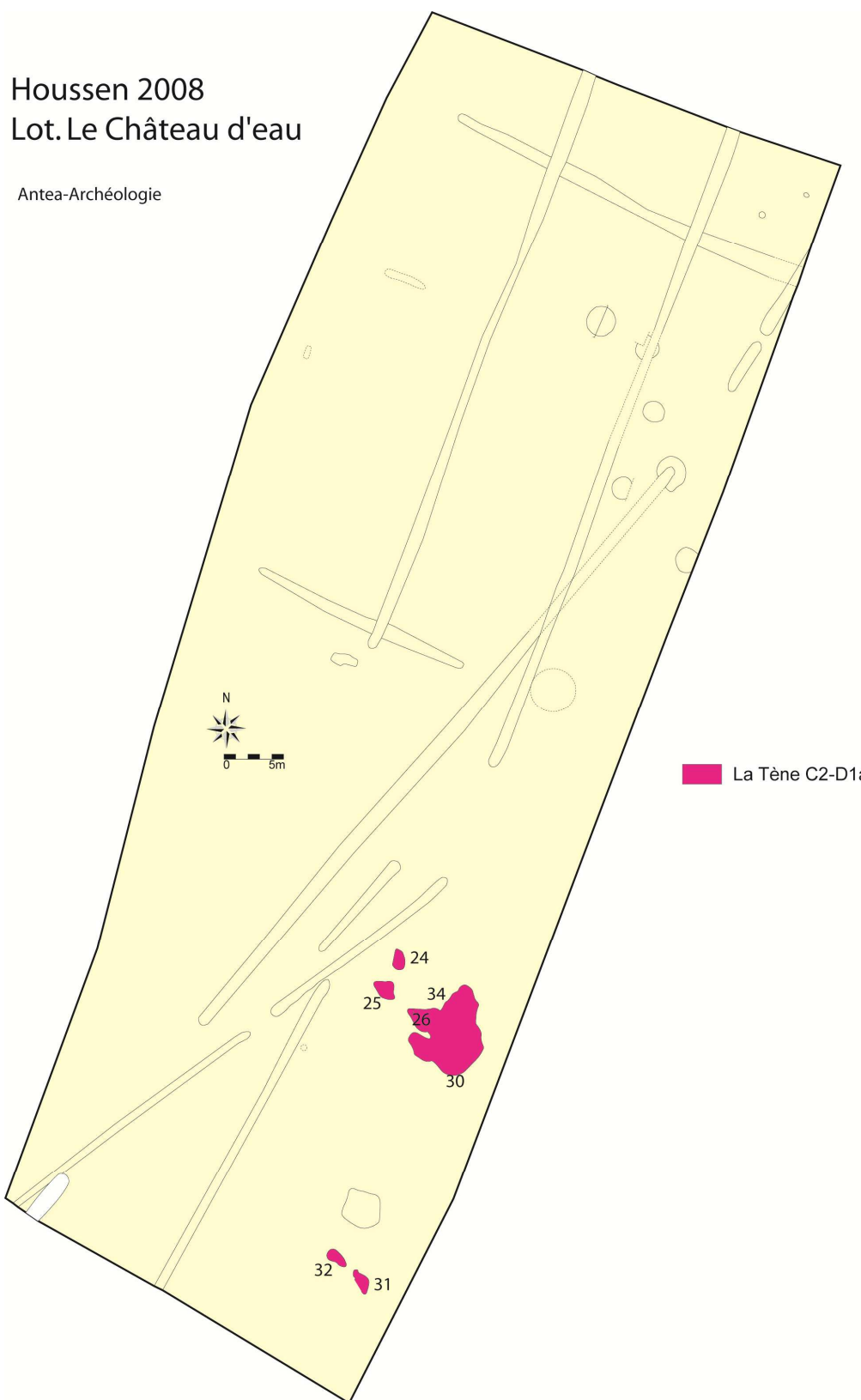


Figure 28 – Localisation des structures datées de La Tène finale

7 Description des vestiges laténiens

Par Muriel ROTH-ZEHNER

7.1 Généralités

Les découvertes datées de La Tène finale dans la commune de Houssen sont nombreuses.

C'est au lieu-dit *Obere Maettle*⁷², le 25 février 1849, que les premières découvertes ont été signalées. Il s'agit d'un trésor monétaire comprenant 150 quinaires de type *Kaletedou* et 15 potins "à la grosse tête". Ils étaient conservés dans une "petite cruche en terre jaune orange de 9 cm de hauteur, dont le ventre très renflé a sa plus forte largeur dans le premier tiers du bas". La forme de cette céramique peut être datée de la fin de La Tène C2 et de La Tène D1 en territoire rauraque⁷³, tout comme les monnaies⁷⁴.

Ce gisement laténien est "redécouvert" une première fois en 1988, lors d'une prospection au sol⁷⁵, puis en 1993 lors d'un diagnostic réalisé par le SRA Alsace⁷⁶ répondant à l'extension de la gravière de Colmar-Houssen et l'aménagement de l'A35 (contournement de Colmar). Il est suivi d'une fouille de sauvetage en 1994 sous la direction de S. Plouin et M. Zehner. Un habitat, composé de plusieurs bâtiments, de fosses et d'un four de potier, daté de la fin de La Tène C2 et La Tène D1a, a été mis au jour et étudié dans le cadre d'une thèse en 2000⁷⁷.

L'ensemble de Colmar-Houssen est l'un des jalons utilisé pour définir la phase de la fin de La Tène C2 et La Tène D1a⁷⁸ en Alsace.

En 2008, de nouvelles fouilles ont eu lieu faisant suite aux travaux de la gravière lors de l'aménagement d'une Base de Loisirs. Il a été possible d'observer la suite de l'habitat sur presque 35000 m². Trois phases distinctes d'occupation ont été répertoriées (de la fin de La Tène C2 à La Tène D2) comprenant une trentaine de bâtiments, découverte qui a permis de proposer une première typologie des habitations dans notre région⁷⁹.

Les structures mises au jour sur le chantier de Houssen – *Lotissement Le Château d'eau* appartiennent certainement au même complexe. Elles datent de la première phase de l'habitat laténien ; on note également la présence de fosses contenant des rejets de

⁷² Localisation probable près du site d'habitat selon les recherches de Plouin et Gitta 1988.

⁷³ Zehner 1998, 2000.

⁷⁴ Burkhardt 1998.

⁷⁵ Plouin et Gitta 1988, p. 24.

⁷⁶ Lasserre 1993.

⁷⁷ Zehner 2000.

⁷⁸ Roth-Zehner 2009.

⁷⁹ Roth-Zehner 2010.

fours de potier, rejets également repérés à plusieurs reprises à Colmar-Houssen – *Base de Loisirs*.

7.2 Description des structures

Les 4000 m² fouillés n'ont pas livré un nombre important de structures. L'ensemble des structures est localisé dans le quart sud-est de notre décapage. Aucun bâtiment n'a été repéré et aucune des structures ne peut être clairement interprétée.

Cinq structures attribuables à La Tène finale ont été mises au jour. Il s'agit de fosses ou complexes de fosses. Les structures sont peu profondes et de forme variée (ovale ou polylobée) (cf. description dans l'Annexe 1).

Malgré les formes diverses repérées lors de la fouille, des similitudes peuvent être soulignées. La rubéfaction des parois des fosses et les fonds quelquefois indurés supposent la présence d'une importante chaleur ou de dépôt de mobiliers chauffés dans les fosses. L'importante présence de fragments de torchis pourrait éventuellement appartenir à une coupole d'une chambre de chauffe de four de potier que l'on aurait démontée et déversée dans ces fosses. Le nombre important de ratés de cuisson suppose en effet l'existence d'un four non loin de la zone concernée par nos investigations. Par contre, aucune de ces fosses ne peut être comprise comme un four ; il s'agit certainement d'une zone de rejets, non loin des structures foyères en question.



Cliché 10 – Four de potier (?) de La Tène C2-D1a de Houssen-gravière (fouilles 1994). Cliché M. Zehner.

Les fours de potiers de La Tène finale sont bien connus dans la région et de nombreux sites en ont livré. Ce sont des fours à doubles alandiers qui sont attestés pour une fourchette chronologique allant de la Tène finale à la fin du premier siècle de notre ère⁸⁰. Dans la plaine d'Alsace, ils ont été découverts à Benfeld-Ehl⁸¹, Sierentz⁸², Bourgheim⁸³, Marlenheim⁸⁴,

Meistratzheim⁸⁵ et Saverne-Fossé des Pandours⁸⁶ (Figure 30).

⁸⁰ Tuffreau-Libre 1992, p. 11.

⁸¹ Helmer 1970 ; 1987 ; Roth-Zehner 2010.

⁸² Wolf 1986-1987.

⁸³ Bonaventure et alii 2009

⁸⁴ Châtelet et alii 2006.

⁸⁵ Murer 2010, étude en cours.

⁸⁶ Bonaventure 2011.

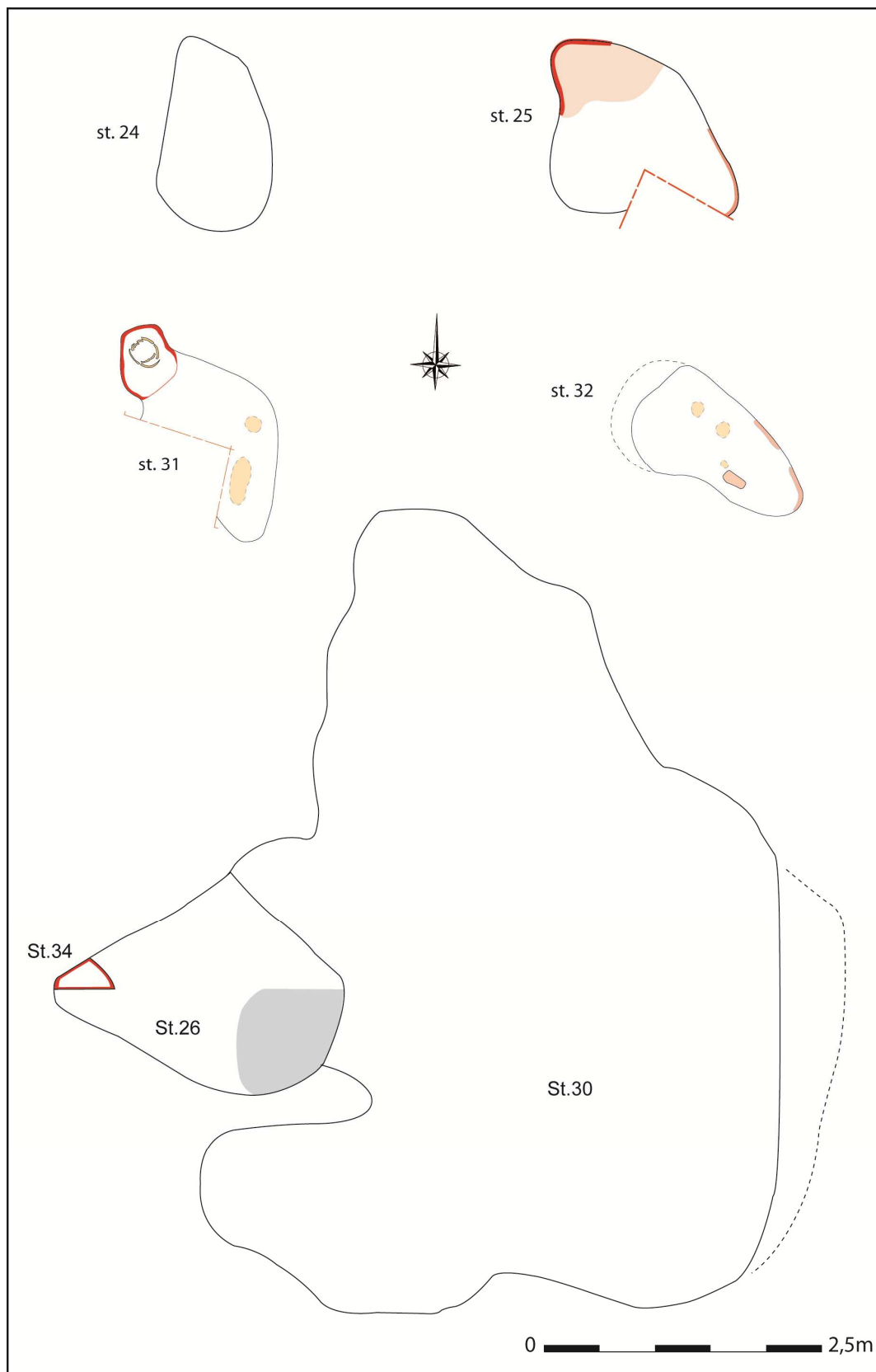


Figure 29 – Plan des différentes fosses laténiennes, avec traces de rubéfaction (pour les coupes, cf. planches 21-22, 24-25 et 28 en fin de volume)

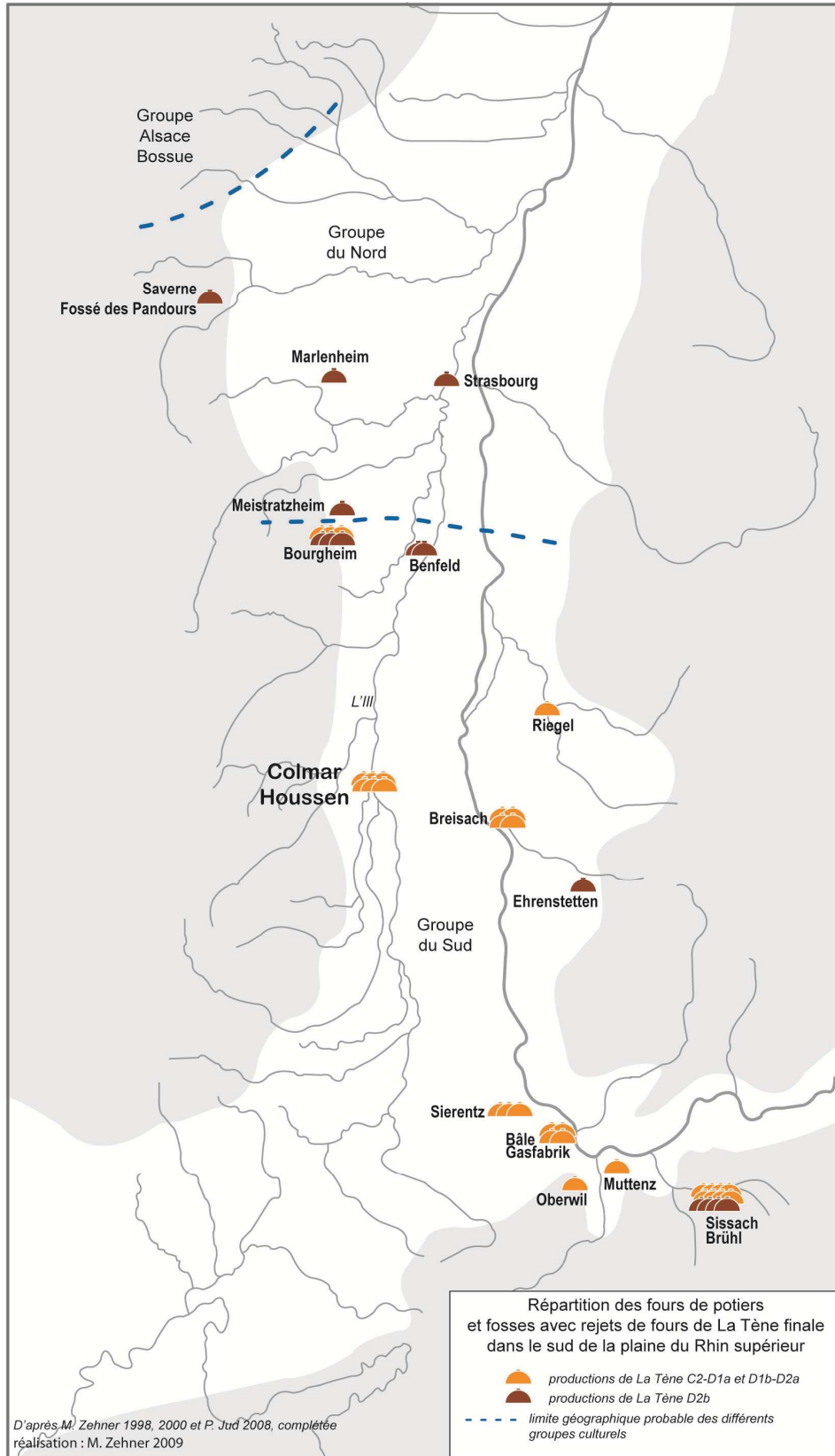


Figure 30 – Carte de répartition des fours et/ou fosses à rejets de fours de potiers de La Tène finale dans le sud de la plaine du Rhin supérieur

Dans la région proche, des fours ont été découverts à Sissach-Brühl (Suisse, canton de Bâle)⁸⁷, à Muttentz (Suisse, canton de Bâle)⁸⁸, à Breisach-Hochstetten (BW)⁸⁹ et à Bâle-Gasfabrik (CH)⁹⁰ dans une architecture identique (Figure 30).

Les traces d'un éventuel four de potier à Houssen avaient déjà été signalées en 1994⁹¹. Mais son architecture pose problème : il ne semble pas réellement fonctionnel (Cliché 10). Une importante quantité de rejets de production avait été récupérée, tout comme en 2008, lors des fouilles de la Base de Loisirs⁹². Là aussi, nous avons retrouvé de nombreux rejets céramiques, mais les substructions d'aucun four n'ont été repérées.

7.3 Etude des mobiliers

La typo-chronologie utilisée dans le cadre de ce travail est celle mise en place par M. Zehner en 2000. Pour une description de la typologie et des décors, le lecteur se reportera à l'Annexe 8.

2039 tessons pour 93 NMI ont été recueillis. La structure qui a livré le plus d'éléments est la fosse 26 (pour le détail par structure, cf. Annexe 9).

Structure	Nb tessons	NMI
03	4	3
11	4	2
24	75	5
25	196	16
26	1187	32
30	130	11
31	254	12
32	176	10
34	13	2
Total	2039	93

Figure 31 – Nombre de tessons et NMI par structure

7.3.1 Les éléments techniques

80% des tessons sont tournés. Les techniques de cuisson observées se résument à deux familles :

- les céramiques communes à pâte orangée dont les pâtes contiennent le plus souvent de la silice et du mica doré, quelquefois de la chamotte : (70,2%) ; dans ce corpus, 25% des

tessons sont en pâte grossière et appartiennent principalement à des pots de stockage/à cuire ;

- les céramiques lustrées noires à pâte orangée et enfumage complet qui contiennent de la chamotte, de la silice et du mica doré (29,43%)
- 0,3% sont des ratés de cuisson et ne peuvent être classés dans l'une et l'autre famille.

La couleur orangée, nettement majoritaire dans ces ensembles est assez surprenante pour la période, sauf si l'on considère qu'il s'agit effectivement de ratés de cuisson, même si aucune déformation n'a été constatée (seuls des "coups de feu" ont été notés). La couleur orangée peut parfaitement être comprise comme une anomalie, les céramiques lustrées noires étant généralement majoritaires dans des ensembles céramiques de cette période.

7.3.2 Les formes

Malgré un nombre important de NMI, le corpus se révèle assez pauvre avec :

- 46,2 % de formes indéterminées,
- 24,7% d'écuelles à bord rentrant,
- 12,9% de pots de stockage/à cuire,
- 8,6% de forme haute de type bouteille
- 6,45% de fonds.

7.3.2.1 Les formes basses

7.3.2.1.1 Les écuelles à bords rentrants (groupe VIII)

Ces écuelles sont majoritaires dans ce lot. Il s'agit de la forme la plus familière rencontrée dans des ensembles datés du second âge du Fer. Ce sont des vases de formes fermées et basses. Le critère déterminant utilisé pour la classification est : diamètre base > hauteur vase. Les types se déclinent ensuite en fonction de la forme de la panse, galbée ou droite, et de l'angle de la panse par rapport au bord ; de la forme du bord ; puis de la forme du fond.

50% des écuelles sont en pâte fine tournée, les 50% suivant en pâte fine non tournée. Parmi les écuelles tournées, 60% sont en pâte orangée et 40% en pâte lustrée noire. Un pourcentage quasi équivalent (66% et 34%) se retrouve parmi les écuelles non tournées. Les formes VIII.7 et VIII.14 sont les seules à n'apparaître qu'en céramique non tournée. Ces formes sont caractéristiques du site de Colmar-Houssen⁹³ (Figure 32, Figure 33).

⁸⁷ Müller-Vogel 1986.

⁸⁸ Tauber 1995.

⁸⁹ Kraft *et alii* 1935.

⁹⁰ Jud 2008

⁹¹ Zehner 1996, 2000.

⁹² Roth-Zehner 2009.

⁹³ Zehner 2000, p. 101.

La forme VIII.7 est en majorité non tournée à pâte fine et lustrée noire. Il est probable que le fond de certaines écuelles soit moulé. Le bord est alors ajouté. Cette technique pourrait expliquer en partie la cannelure interne qui apparaît sous le rebord. Un lissage et/ou polissage de l'écuelle ne permet plus aujourd'hui de reconnaître avec certitude les stigmates laissés par cette technique de montage.

La forme VIII.14 présente un bord légèrement rentrant et une panse galbée. Le dessus du bord est orné par un décor digité. Les exemplaires inventoriés dans la région sont tous en pâte non tournée fine à pâte claire (orange à beige). Ce type d'écuelle se rencontre dans des ensembles datés de la fin de La Tène C2 et de La Tène D1.

Aucune autre forme basse n'a été répertoriée sur le site.

7.3.2.2 Les formes hautes

7.3.2.2.1 Les bouteilles (groupe I)

Les fragments de bouteille sont quasiment inexistant dans cet ensemble. Ce constat peut être dû à la forte fragmentation des céramiques ou à la production même des fours céramique, qui ne fabriquaient ainsi pas ou peu de formes de ce type.

Une seule forme a été identifiée : la bouteille I.3.4. Il s'agit d'une forme haute fermée dont le col est marqué. La lèvre est légèrement éversée de section ronde et le col droit, à peine resserré. Elle est tournée à pâte orangée. Ce type a déjà été mis au jour sur le site de Colmar-Houssen, également en faible quantité⁹⁴ (Figure 32, Figure 33).

On rencontre ce type de bouteille pendant toute La Tène D dans notre région, tout aussi bien à Bâle – *Gasfabrik*⁹⁵ qu'à Bâle – *Münsterhügel*⁹⁶ ou Breisach – *Münsterberg*. Ces exemplaires sont peints ou non à La Tène D1 comme à La Tène D2. (Ces formes sont généralement nommées *Halsflaschen* dans la littérature allemande et suisse.)

7.3.2.2.2 Les pots sans col (groupe III)

Les formes classées III.1 sont tournées et non tournées. Toutes ont été recueillies dans la fosse 26.

Les deux formes non tournées (pl. 34, 26.003 et 26.004) ont une pâte affinée à faible dégraissant (silice et nodules rouges) de couleur orange alors que les pots tournés sont tous lustrés noirs (26.001, 26.002 et 26.005). Ces types de vases ont déjà été répertoriés en 1994 dans le corpus des rejets de fours de potier⁹⁷ ; ils étaient alors tournés et de couleur orangée, mais non lustrés.

Cette production apparaît dans des ensembles de la fin de La Tène C2-D1a, mais continue à exister jusqu'à la fin de La Tène D2⁹⁸.

7.3.2.2.3 Les pots de stockage/à cuire

Les pots de stockage/à cuire sont nombreux dans la fosse 26 et également bien représentés dans tous les ensembles du site étudiés.

Ils sont non tournés à pâte grossière et contiennent un fort dégraissant à base de silice et de mica doré.

Les formes présentes sont typiques de la zone culturelle sud dont la région colmarienne fait partie (Figure 34). Ces types sont les XIV.3.1, XVI.4.1., XIV.4.3., XIV.8.3. et XIV.9.2. Ce sont des pots qui se rencontrent dans des ensembles datés de la fin de La Tène C2 au début de l'époque romaine.

⁹⁴ Zehner 2000, p. 72.

⁹⁵ Berger et Furger-Gunti 1980, pl. 108, n° 110.

⁹⁶ Furger-Gunti 1979, pl. 20, n° 324.

⁹⁷ Plouin et Zehner 2003.

⁹⁸ Zehner 2000, p. 76.

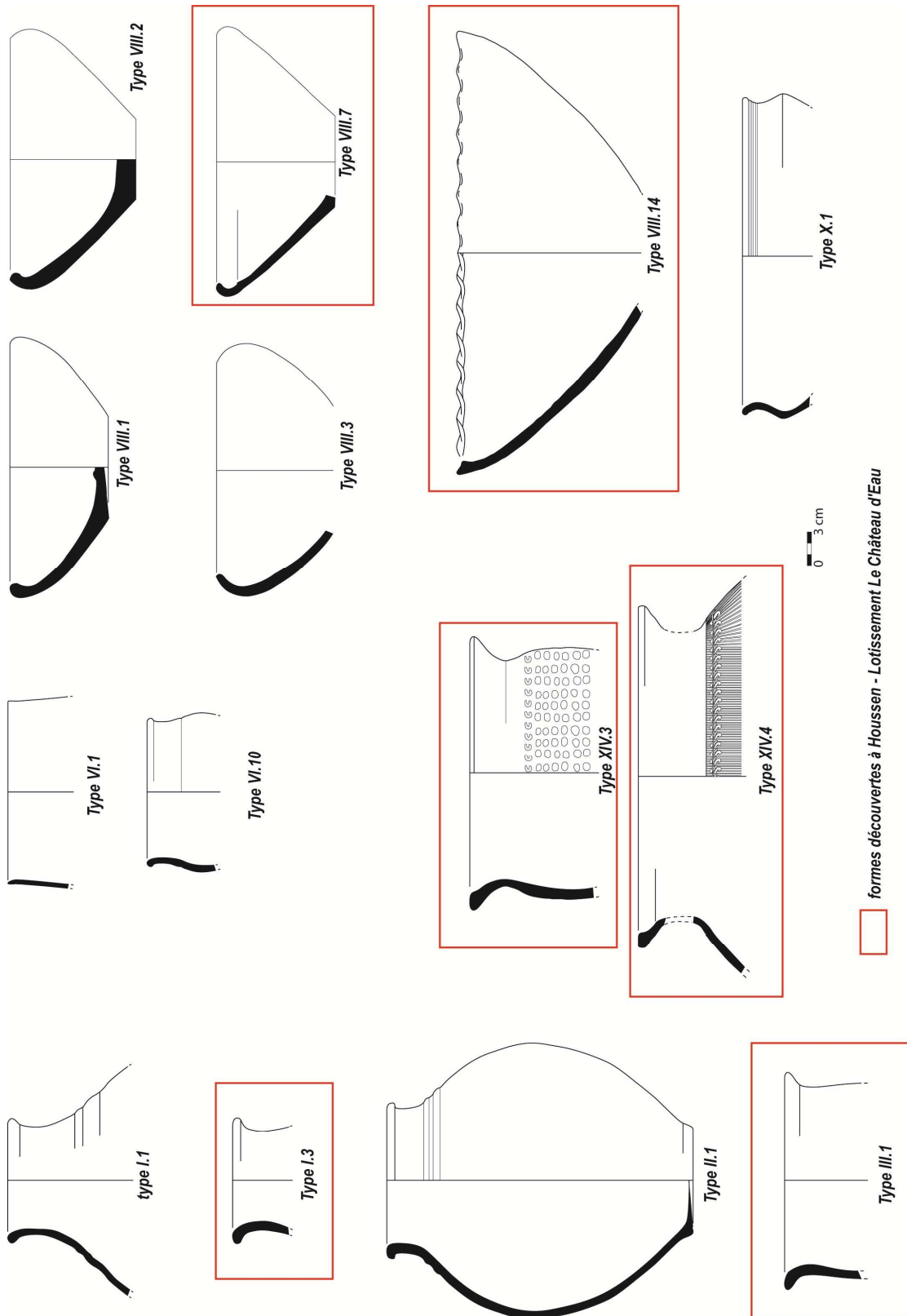


Figure 32 – Formes appartenant à l'Etape 1 du site de Colmar-Houssen - Base de Loisirs (Roth-Zehner 2009) et formes présentes sur le site de Houssen – Lotissement Le Château d'Eau

7.4 Synthèse et datation

Les 4000 m² étudiés ont livré les traces fugaces d'un habitat de La Tène finale ou plutôt d'une zone artisanale vouée à l'activité potière. Aucun four n'a été mis au jour, mais l'ensemble des fosses réunissait des rejets de production de fours de potier. La fonction primaire de ces fosses est difficilement appréhendable. Un lien direct avec l'activité potière ne peut être exclu. La forme aléatoire de ces structures peut supposer une récupération de lehm servant à réaliser la poterie. Elles ont ainsi accueilli les rejets dans un second temps. Mais il est difficile d'en être certain.

Les types céramiques répertoriés appartiennent à l'étape 1 du site de Colmar-Houssen (Figure 32, Figure 33 ; Etape 1 = LTC1-D1a ; Etape 2 = LTD1b-D2a ; Etape 3 = LTD2b). Seuls les pots de stockage/à cuire et l'écuelle VIII.14 semblent perdurer dans le temps. Nous daterons donc cette partie du site de La Tène C2-D1a.

Comme ce qui avait déjà été souligné en 1994 et 2008, la production des fours de Colmar-

Houssen se concentre autour d'une production d'écuelle et de quelques formes hautes "traditionnelles" (bouteilles et pots à pâte fine tournée), ainsi que des pots de stockage.

Cet habitat de Houssen – *Lotissement Le Château d'eau* fait partie d'un plus vaste gisement fouillé en 1994 puis en 2008 plus au sud à Colmar-Houssen – *Base de Loisirs* (anciennement gravière Orsa-Granulats). Une petite partie de ce site a également été fouillé à Houssen – *Lotissement Les Jardins* en 1999 à environ 270 m au nord-est de notre secteur. On reconnaît donc un site étendu qui semble se développer à La Tène C2-D1a sur une surface d'environ 40 ha. A la fin de La Tène D1, l'habitat semble se réduire ainsi qu'à La Tène D2. Nous avons également pu constater un déplacement du village dans le temps (Figure 39, p. 92). Ce grand établissement rural est le seul à avoir bénéficié de fouilles aussi extensives. La fouille de ces 4000 m² complète la vision que l'on a aujourd'hui de cette région colmarienne à l'époque gauloise avec cet important habitat rural sans enclos, se développant sur une superficie importante, peut-être avec des quartiers différenciés (zone artisanale qui fait l'objet de ce rapport).

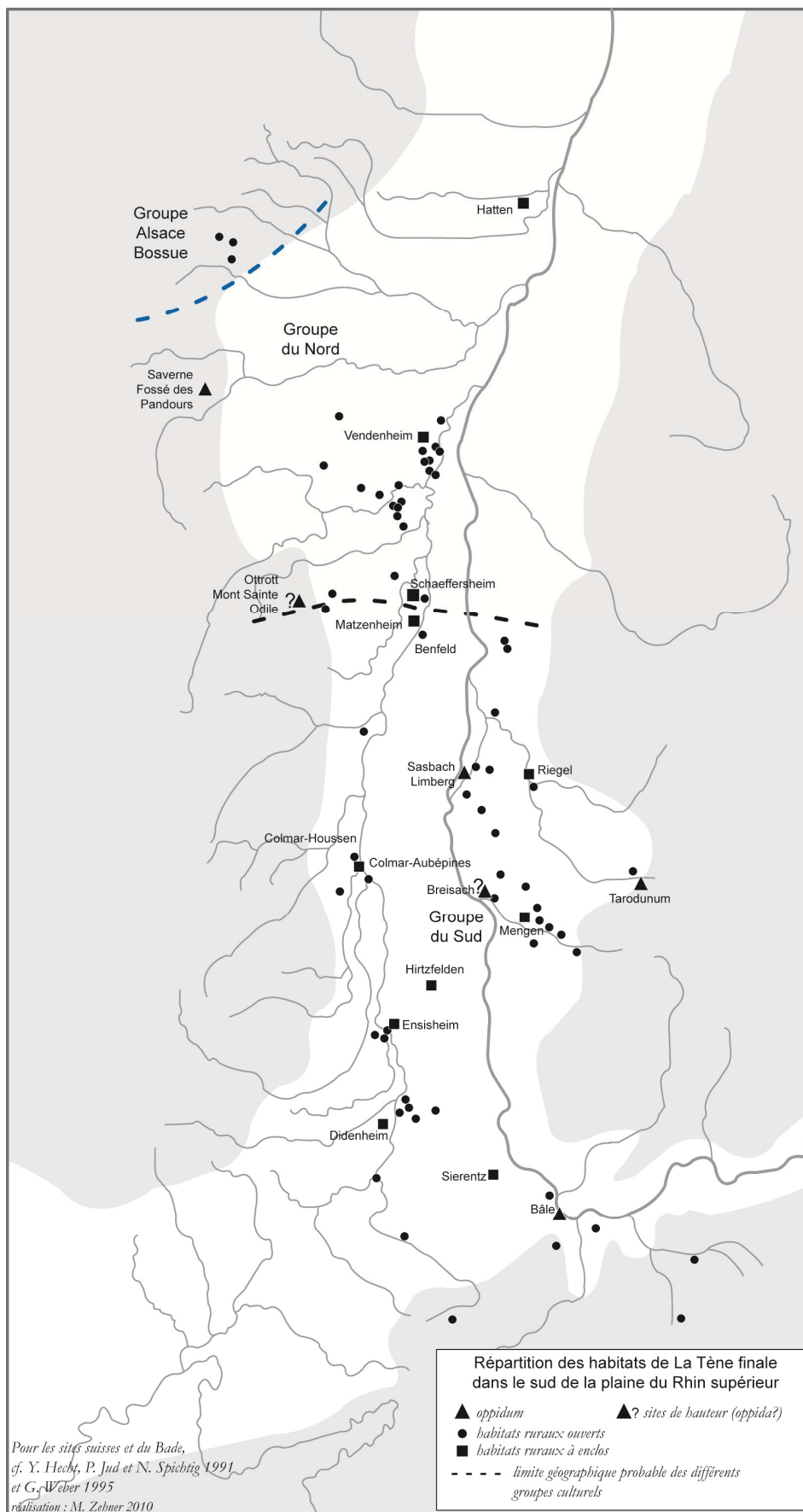


Figure 34 – Carte de répartition des habitats de La Tène finale et groupes culturels

8 Conclusion

Par Muriel ROTH-ZEHNER

Les recherches récentes sur le secteur au nord-est de Colmar et sur la commune de Houssen datent de 1993 lors de l'aménagement de l'autoroute A35. Un petit domaine agricole romain des II-III^{ème} siècles avait été mis au jour comprenant un bâtiment et une "mare". Des sondages à proximité de cette "ferme" avaient également livré une crémation datée du Bronze final II⁹⁹. Ces fouilles ont été suivies l'année d'après par celles de la gravière Orsa-Granulats (aujourd'hui Holcim/Base de Loisirs) qui a livré l'un des premiers gisements importants datés de La Tène finale. Une seule phase avait alors été repérée : la fin de La Tène C2 – début de La Tène D1 (180/170 à 120/110 av. J.-C.)¹⁰⁰. Des vestiges plus anciens et plus récents avaient également été mis au jour : du Néolithique récent (Munzingen), du Bronze ancien, du Hallstatt C/D1¹⁰¹, du Hallstatt D3 et la période augusto-tibérienne¹⁰². Enfin, en 2008, l'aménagement de la Base de Loisirs complète les données sur ce secteur avec la continuité du gisement du Bronze ancien, mais également celui du Bronze final, du Hallstatt D3 et surtout de La Tène finale avec la découverte de structures appartenant à La Tène D1b et La Tène D2.

Les premiers aménagements d'époque protohistorique dans le secteur que nous venons de présenter datent du Bronze ancien. Il s'agit de fosses et/ou puits et de fosses "à dépôt céramique" comme celles découvertes sur le site de la Base de Loisirs (Cliché 11).



Cliché 11 – Colmar-Houssen – Base de Loisirs : dépôt de céramique en fosse daté du Bronze ancien (Roth-Zehner et alii 2009).

⁹⁹ Plouin 1993.

¹⁰⁰ Zehner 2000 ; Plouin et Zehner 2003.

¹⁰¹ Plouin et Zehner 2003.

¹⁰² Zehner 1996b ; 1998a

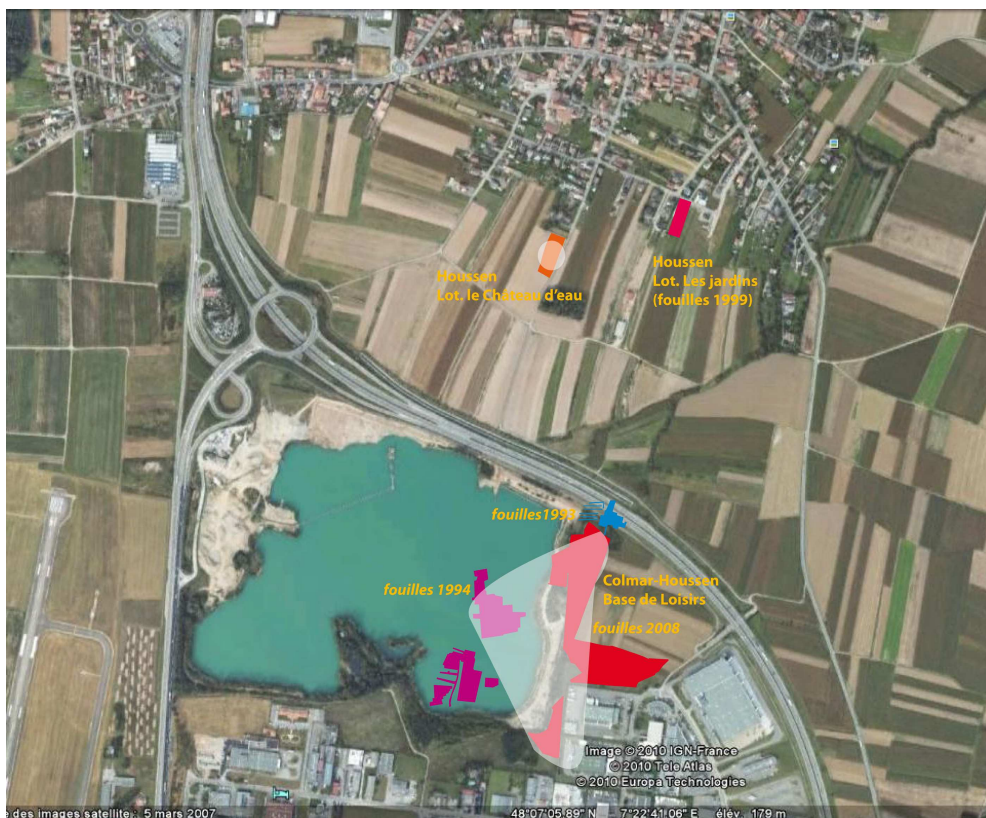


Figure 35 – Localisation (zonage blanc) des découvertes du Bronze ancien dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (image Google)

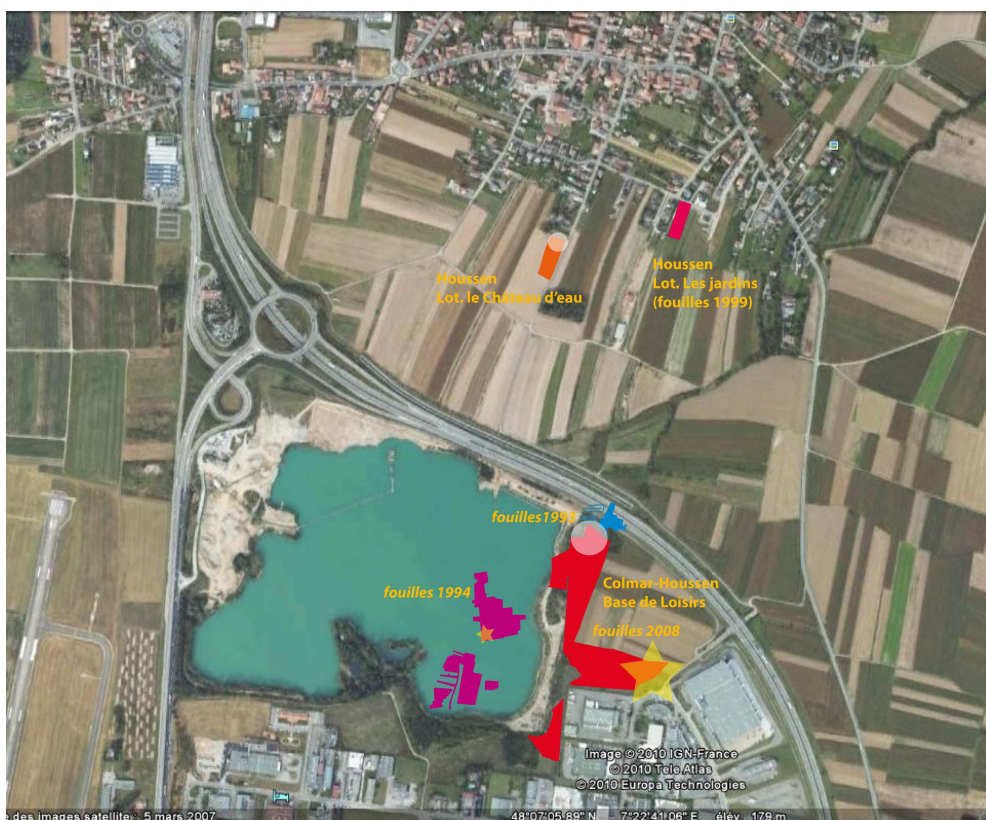


Figure 36 – Localisation des vestiges du Bronze final dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (ronds = crémations ; étoiles = habitat) (image Google)

Les sites appartenant à cette période sont nombreux (cf. Figure 6, p. 37), pourtant une grande majorité est à classer parmi les découvertes fortuites ; rares sont les trouvailles bien documentées

Les nouvelles fouilles de Houssen permettent d'étoffer le corpus céramique du Bronze ancien, mais aussi de progresser quant à la connaissance de l'évolution stylistique de cette étape. Cette connaissance reste toutefois à ses balbutiements par la pauvreté du corpus disponible. Ainsi, mis à part les quelques datations C14 offertes par les sites récemment fouillés et notamment par le site de Houssen – *Lotissement Le Château d'Eau* (2260 – 2080 av. J.-C.), le schéma évolutif proposé n'est fondé que sur les comparaisons avec les ensembles rhodaniens, suisses et allemands (lac de Constance) ce qui limite les conclusions.

La seconde phase bien représentée dans cette zone est le Bronze final, présente par son habitat et ses crémations. La forte présence de gisements de cette période dans la région colmarienne s'explique probablement par la présence du site de hauteur du Hohlandsberg surplombant ce secteur de la plaine d'Alsace (à 10,5 km à vol d'oiseau à l'ouest de notre site). Fondé au Bronze moyen, ce site de hauteur continue à exister jusqu'à la fin du Bronze final. L'habitat de Colmar-Houssen – *Base de Loisirs* est présent, mais fugace (quelques fosses). Les crémations sont bien mieux conservées, avec des enclos funéraires et peut-être des fosses à combustion en relation directe avec les structures funéraires (Cliché 12). Les deux crémations découvertes au *Lotissement Le Château d'Eau* appartiennent probablement à cette culture même s'il est difficile de le prouver.



Cliché 12 – Colmar-Houssen – Base de Loisirs : enclos funéraire 4585 avec fosse à combustion en premier plan et crémation au centre de l'enclos

Loin d'être isolés, ces vestiges font partie d'un semis important de gisements de cette période dans tout ce secteur : d'importants habitats du Bronze final sont connus au sud de l'agglomération de Colmar (*Route de Rouffach*¹⁰³, *Jardins des Aubépines*¹⁰⁴) ; des nécropoles sont signalées au nord-ouest sur la commune de Bennwihr¹⁰⁵, mais aussi au sud du territoire à Sainte Croix en Plaine¹⁰⁶, ou une grande zone funéraire a été reconnue et en partie fouillée ces dernières années. A proximité a également été mis au jour un habitat, livrant des bâtiments sur poteaux contemporains en partie à la nécropole¹⁰⁷.

La période du Hallstatt C/D1 a été mise au jour en 1994 sur la *Base de Loisirs*¹⁰⁸, puis en 1999 et 2008 sur les deux chantiers de Houssen (*Lot. Les Jardins* et *Lot. Le Château d'Eau*). Il s'agit de structures d'habitat (fosses et trous de poteaux). Comme pour les périodes antérieures, cet habitat n'est pas dense et recouvre une surface très importante (env. 40 ha, Figure 37). S'agit-il de plusieurs habitats différents? D'un seul habitat étendu? Les structures isolées de type "points d'eau" comme celle décrite dans ce rapport, ont-elles été aménagées dans des zones cultivées et non à proximité immédiate d'un habitat? Tout est imaginable *a priori*.

Cette période est également bien représentée dans toute la micro-région : aussi bien au sud de la ville de Colmar (toujours *Route de Rouffach*, *Lot. Jardins des Aubépines* et *Sainte-Croix en Plaine*) qu'à l'est (Nécropole d'Appenwihr¹⁰⁹, Nécropole de Riedwihr¹¹⁰). Des traces d'occupations sont encore signalées sur le site de hauteur du Hohlandsberg, mais le site est désormais en voie d'abandon. Enfin, plus proche de notre gisement, on notera la présence d'un important site d'habitat à Houssen-Cora¹¹¹, à environ 800 m au nord-ouest de notre Lotissement.

¹⁰³ Bonnet *et alii* 1990.

¹⁰⁴ Roth-Zehner 2009 (dir.)

¹⁰⁵ Naue 1905, p. 334-339 ; Dietrich 1866-1867.

¹⁰⁶ Kuhnle 1999.

¹⁰⁷ Rapport en cours (Resp. d'opération M. Landolt, PAIR).

¹⁰⁸ Plouin et Zehner 2003.

¹⁰⁹ Bonnet, Plouin et Lambach 1997.

¹¹⁰ Bonnet et Lambach 1996.

¹¹¹ Mentele, Kuhnle et Lasserre 2005.

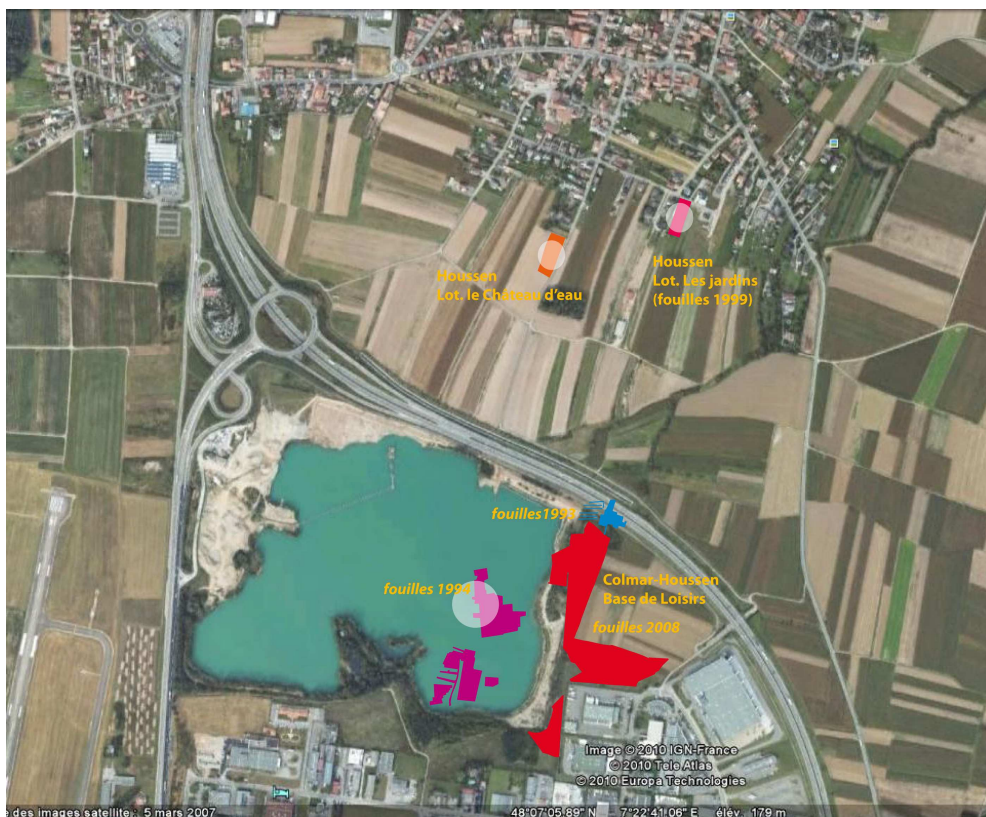


Figure 37 – Localisation des vestiges d'habitat du Hallstatt C/D1 dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (image Google)

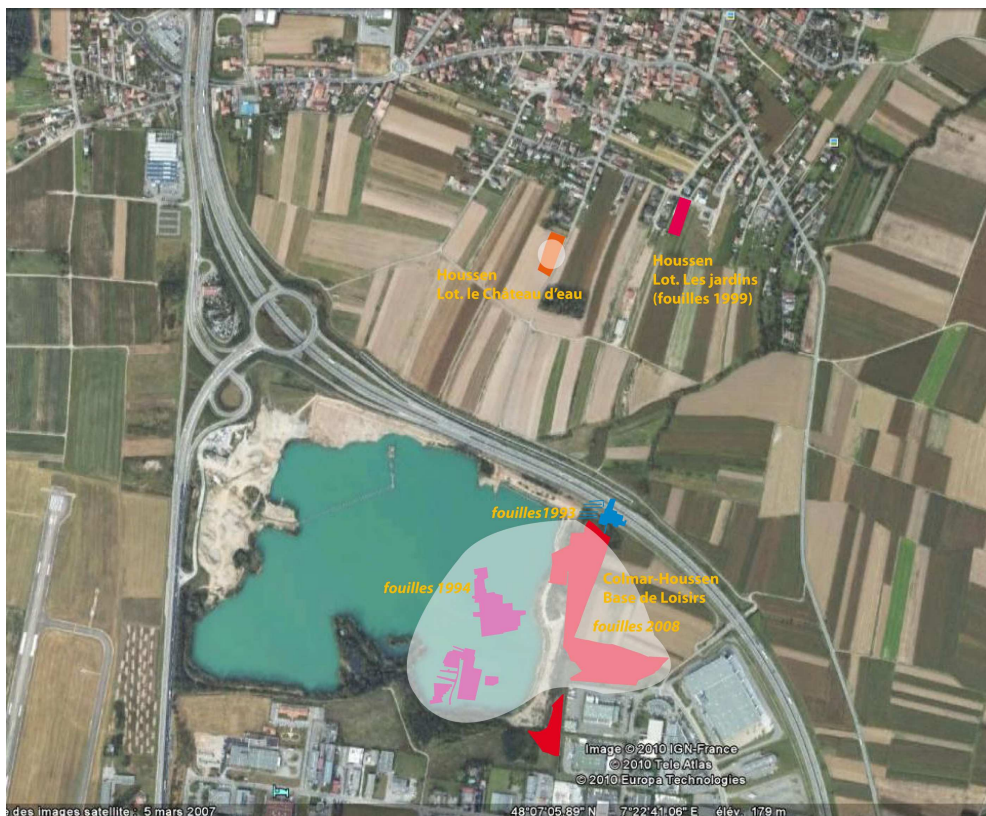


Figure 38 – Localisation des vestiges du Hallstatt D3 dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (image Google)

L'ensemble de la plaine d'Alsace dans ce secteur est donc largement occupé au début du 1^{er} âge du Fer et ce, jusqu'à la fin de cette époque : le Hallstatt D3 est bien présent sur le site de la *Base des Loisirs* ainsi qu'au *Lotissement le Château d'Eau* (Figure 38). On note également cette période à Wolfgantzen (13 km au sud-est), site qui a livré des vestiges d'habitations¹¹². N'oublions pas le site de hauteur de Breisach – *Münsterberg* (D, 18 km au sud-est)¹¹³, installé à l'opposé du Hohlandsberg et qui a coexisté avec les habitats Hallstatt D3 et LTA de la région. Les sites découverts dans la région colmarienne sont probablement des établissements ruraux sous l'égide de Breisach et livrant ce site de hauteur en produits agricoles indispensables à sa subsistance.

La Tène finale est la phase la mieux représentée sur toute cette zone. L'ensemble des surfaces fouillées de Colmar-Houssen – *Base de Loisirs* (1994 et 2008), ainsi que celles de Houssen – *Lot. Les Jardins* (1999) ou encore *Lot. Le château d'eau* ont livré de nombreuses structures datées de la fin de l'âge du Fer. Le site le plus étendu date *a priori* de la fin de La Tène C2 et de La Tène D1a (6,6 ha). Seul le site de Colmar-Houssen – *Base de Loisirs* accueillait les vestiges d'un habitat de La Tène D1b et de La Tène D2.

Le secteur fouillé dans le cadre de cette mission présente des structures de formes diverses dont la fonction primaire nous échappe. Le remplissage secondaire, quant à lui, contenait des rejets de fours de potier. Aucun four proprement dit n'a été découvert, mais ces artefacts montrent bien la proximité de ce type de structure. Il est donc probable que nous nous trouvions dans un quartier artisanal voué à l'activité potière. Des vestiges de même facture avaient également été trouvés à Colmar-Houssen – *Base de Loisirs*. Là aussi, nous avons affaire à des fosses remplies de rejets, mais pas de traces tangibles de fours de potier, sauf peut-être dans un cas (Cliché 10, p. 78). Cet habitat reconnu sur une superficie de 6,6 ha est le plus étendu connu en Alsace. Il a livré 34 bâtiments et 549 structures. Cet établissement rural (sans enclos) n'est pas isolé puisqu'une exploitation rurale à enclos a été découverte au sud de la ville de Colmar (Colmar – *Jardin des Aubépines*)¹¹⁴ ; d'autres sites importants

sont connus à Breisach-*Hochstetten*¹¹⁵ (BW, probable port installé le long du Rhin) et Breisach – *Münsterberg*¹¹⁶ (BW, site de hauteur fortifié?), ou encore Sasbach – *Limberg*¹¹⁷ (BW, site de hauteur).

Les premiers résultats des travaux effectués sur les habitats ruraux de La Tène finale ont été publiés au milieu des années 2000¹¹⁸. Les découvertes récentes sur les communes de Colmar et Houssen ont permis de réaliser la première typologie de bâtiments qui a été présentée dans le cadre du rapport de fouille de Colmar-Houssen en 2009¹¹⁹. Une synthèse sur les établissements ruraux de La Tène finale a été publiée à la fin de l'année 2010 dans les Cahiers Alsaciens présentant cette typologie ainsi qu'une réflexion sur l'habitat rural de la fin de La Tène C2 à La Tène D2 dans la plaine d'Alsace¹²⁰.

Loin d'être abandonné au début de l'époque romaine, le paysage continue à être structuré comme le montrent les fossés parcellaires observés sur le site de la *Base de Loisirs* ainsi qu'un petit habitat augusto-tibérien. Deux crémations du début du I^{er} siècle apr. J.-C. ont également été mises au jour. Enfin, un établissement rural gallo-romain y sera aménagé au début du II^{ème} siècle apr. J.-C.¹²¹

Ce très rapide panorama montre bien la richesse de cette région dans laquelle on peut suivre le peuplement du Néolithique à la période romaine. La période protohistorique est particulièrement bien représentée. L'installation de ces établissements ruraux est probablement favorisée par l'implantation de sites majeurs comme le Hohlandsberg, côté Vosges, à l'âge du Bronze, et Breisach, côté Rhin, dès la fin du premier âge du Fer. Cette zone près du fleuve restera un pôle important jusqu'à la fin de l'époque romaine (Biesheim – *Argentovaria*).

¹¹² Kunhle *et alii* 1998.

¹¹³ Balzer 2006.

¹¹⁴ Roth-Zehner 2008 (dir.).

¹¹⁵ Stork 2007.

¹¹⁶ Bender et Stork 1986.

¹¹⁷ Weber-Jenisch 1995.

¹¹⁸ Roth-Zehner 2005a ; 2005b.

¹¹⁹ Roth-Zehner 2009.

¹²⁰ Roth-Zehner 2010.

¹²¹ Plouin 1993.



Figure 39 – Localisation des vestiges de La Tène finale dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (blanc = LTC2-D1a ; jaune = LTD1b ; vert = LTD2) (image Google)

9 Notice Scientifique

La fouille du site de Houssen – *Lotissement Le Château d'eau* a livré des structures appartenant à plusieurs périodes s'échelonnant du Bronze ancien à la Tène finale. Ces occupations font partie de gisements plus étendus dont un nombre important de structures avaient déjà repérées au sud de la commune et au nord-est du ban communal de Colmar (fouilles de Colmar-Houssen – *Base de Loisirs*, 2008, Antea-Archéologie).

Une des plus importantes occupations du Bronze ancien a été découverte sur le site de Colmar-Houssen cité ci-dessus et semble ainsi s'étendre jusqu'au site du *Lotissement du Château d'eau*. Deux fosses (points d'eau?) ont été fouillées livrant de la céramique et quelques ossements de faune. Une datation C14 propose une fourchette chronologique entre 2280 et 2060 av. J.-C.

Deux dépôts à crémation ont été mis au jour. Les ossements calcinés et les restes du bûcher ont été déposés en terre-libre dans une petite structure circulaire. Les quelques fragments céramiques appartiennent probablement à l'âge du Bronze final. Une petite nécropole de cette période a également été fouillée à Colmar-Houssen ; ces deux structures pourraient appartenir à la même occupation et/ou zone funéraire.

La période du Hallstatt C/D1 n'est représentée que par une fosse qui a livré quelques céramiques. Il en est de même pour le Hallstatt D2/D3.

Enfin, la période laténienne finale a livré des fosses polylobées contenant des rejets de fours de potiers, indices probables d'une zone artisanale. Aucun four n'a été repéré. Les remplissages sont secondaires (céramique brûlée, parois de fours?). Les mobiliers permettent de dater cette occupation de La Tène C2-D1a.

Bibliographie

Abréviations et sigles utilisés

A.E.A.K. = Anzeiger der Elsässischen Altertumskunde (1909-1917) ; devient Cahier Alsaciens d'Histoire et d'Art (1918-1956).

Ann. Soc. Hist. Hardt et Ried = Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried.

Ann. Soc. Hist. Hochkirch = Annuaire de la Société d'Histoire de la Hochkirch et de Haute-Alsace.

Ann. Soc. Hist. Sundgoviennne = Annuaire de la Société d'Histoire Sundgoviennne (depuis 1994) ; suite de Jahrbuch des Sundgauvereins (1933-1993).

B.A. = Bulletin Archéologique.

B.M.H.M. = Bulletin du Musée Historique de Mulhouse (1876-1980) ; devient Bulletin du Musée Historique et des Sciences Humaines de Mulhouse (1981-1985).

B.M.H.S.H.M. = Bulletin du Musée Historique et des Sciences Humaines de Mulhouse (1981-1985) ; devient Bulletin Historique de la Ville de Mulhouse (1985-1987).

B.S.C.M.H.A. = Bulletin de la Société pour la Conservation des Monuments Historiques d'Alsace.

B.S.I.M. = Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse.

C.A.A.A.H. = Cahiers Alsaciens d'Art, d'Archéologie et d'Histoire (depuis 1957) ; suite de Cahiers d'Archéologie, d'Histoire et d'Art (1918-1956).

C.A.H.A. = Cahiers d'Archéologie, d'Histoire et d'Art (1918-1956) ; suite de Anzeiger der Elsässischen Altertumskunde (1909-1917) devient Cahiers Alsaciens d'Art, d'Archéologie et d'Histoire (depuis 1957).

C.A.P.R.A.A. = Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace.

M.A.S. = Musée Archéologique de Strasbourg.

S.A. = Saisons d'Alsace.

Bibliographie

AIME G.,

1996 = Le site du Bronze ancien des Prés Haiches, à Etupes (Doubs). In : MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.) *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 459-466.

BALFET et alii,

1983 = BALFET H., FAUVET-BERTHELOT M.-F., MONZON S., Lexique typologique des poteries, pour la normalisation de la description des poteries, Presses du CNRS, Paris, 1989.

BALZER I.,

2006 = *Chronologisch – chorologische Untersuchung des späthallstatt- und frühlatènezeitlichen "Fürstensitzes" auf dem Münsterberg von Breisach (Grabungen 1980 – 1986)*, Dissertation 2003, Universität Tübingen, sous la direction du Prof. Dr. M. K.H. Eggert et Prof. Dr. H. Reim, 2006, vol. 1 : texte, 342 p. ; vol. 2 : catalogue, 119 p., pl. ht ; vol. 3 : 196 pl., 3 pl. de photographies, 2 annexes.

BENDER et STORK I.,

1986 = Spätlatènezeit, Katalog, dans BENDER H., PAULI L. et STORK I., *Der Münsterberg in Breisach II*, dans *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte*, 40, 1986, p. 328-357.

BERGER L. et FURGER-GUNTI A.,

1980 = *Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrick*, dans *Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte*, 7, 1980, 450 p., 175 pl.

BILLARD C., BLANCHET J.-C. et TALON M.,

1996 = Origine et composantes de l'Âge du Bronze ancien dans le Nord-Ouest de la France, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.) *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et

de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 579-601.

BLOUET V. et alii,

1996 = BLOUET V., KOENIG M.-P., VANMÛCKERKE J., BUZZI P., FAYE C., GEBUS L., KLAG T., MERVELET P. et VEBER C., L'Âge du Bronze ancien en Lorraine, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.) *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 403-457.

BONNET C. et LAMBACH F.,

1996 = Une tombe de chef à poignard : la tombe 4 de Riedwihr 1 - Ein reiches grab mit Dolch : Das Grab 4 von Riedwihr 1, *Trésors celtes et gaulois - Le Rhin supérieur entre 800 et 50 av. J.-C.*, Catalogue d'exposition, Musée d'Unterlinden, du 16.03 au 02.06.1996, 1996, p. 81-83.

BONNET C. et PLOUIN S.,

1995 = Le Ried d'Alsace centrale aux âges des Métaux, dans *Revue Archéologique* 121, 1995, p. 3-26.

BONNET C. et PLOUIN-MANTZER S.,

1979 = Compléments à la carte archéologique du Haut-Rhin (région colmarienne). 3^{ème} partie : les sites pré- et protohistoriques, dans *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire* 22, 1979, p. 5-21.

BONNET C., LAMBACH F. et PLOUIN S.,

2004 = Le tertre II de Colmar-Riedwihr (Haut-Rhin) : évolution d'un monument funéraire du Bronze ancien à La Tène A, dans *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 101.3, 2004, p. 547-594.

BONNET C., PLOUIN S. et LAMBACH F.,

1997 = Chronologie et structures des tumulus du Kastenwald (Haut-Rhin). Relecture des données anciennes et mobilier funéraire inédit, dans *C.A.A.A.H.*, 40, 1997, p. 17-32.

BONNET Ch. et alii,

1990 = BONNET Ch., PLOUIN S., LAMBACH Fr., HEIM J. (collab.) et EVIN J. (Collab.), Colmar, route de Rouffach : un site pré- et protohistorique d'importance, III^e partie, Le site protohistorique de Colmar - Sud, dans *R.A.E.*, 41, 1, 1990, p. 7-51, ill.

BRIARD J. et VERNEY A.,

1996 = L'Âge du Bronze ancien de Bretagne et de Normandie : actualité, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.) *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*, Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 565-579.

BRUARD J.-F.,

1996 = La céramique d'habitat en domaine circum-jurassien au début du deuxième millénaire avant notre ère, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*, Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 302-324.

BRUN P. et CHAUME B. (dir.),

2009 = *La céramique hallstattiennne : approches typologique et chrono-culturelle*, Colloque International de Dijon, 21-22 novembre 2006, éd. Univ. De Dijon, 583 p.

CHÂTELET M.,

1999 = *Munwiller "Les Fleurs". Un habitat du haut Moyen Âge (7^e-11^e siècle)*. DFS de fouille de sauvetage, SRA Alsace, Strasbourg, 1999, 43 p., annexes et 6 pl. (inédit).

CONSCIENCE A.-C.,

2001 = Frühbronzezeitliche Uferdörfer aus Zürich-Mozartstrasse : eine folgenreiche Neudatierung, dans *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 84, 2001, p. 147-157.

CORBOUD P.,

1996 = L'Âge du Bronze ancien dans les sites littoraux lémaniques, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*, Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 288-301.

CROUTSCH C.,

2008 = *Erstein "Grasweg-PAE" (Alsace, Bas-Rhin)*, Volume 1 : les occupations de la fin du III^e millénaire et de l'âge du Bronze, DFS de fouille de sauvetage, SRA Alsace, Strasbourg, 2008, 410 p.

CROUTSCH C. et alii,

2009 = CROUTSCH C., TEGEL W., PASCUTTO E., LOGEL T., PUTELAT O. et RIETH P., Erstein/Grasweg-PAE (Bas-Rhin, Alsace). Les occupations de la fin du III^e millénaire et de l'âge du bronze : présentation préliminaire, dans *Bulletin de l'Association pour la Promotion des Recherches sur l'Âge du Bronze*, 6, 2009, p. 26-27.

DARTEVILLE H.,

1996 = Izir-Genlis (Côte-D'Or) : nouvelles données sur l'habitat en paline au début de l'Âge du Bronze, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 467-482.

DEHN R. et FINGERLIN G.,

1979 = Ausgrabungen der archäologischen Denkmalpflege Freiburg im Jahr 1978, dans *Archäologische Nachrichten aus Baden*, 22, 1979, p. 12-35.

DEHN R.,

1983 = Zwei vorgeschichtliche Brunen auf Gemarkung Whyl, Kries Emmendingen, dans *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 1983, p. 98-99.

DENAIRE A.,

2009 = *Le Néolithique moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur et du nord de la Franche-Comté. Les cultures de Hinkelstein, Grossgartach et Roessen au travers de leur production céramique*, Monographie d'Archéologie du Grand Est, Strasbourg, 2009, 469 p. et 186 pl.

DIECKMANN B.,

1990 = Sondagen in den mittelbronzezeitlichen Siedlungen von Hilzingen, Rielasingen-Worblingen und Hilzingen-Duchtlingen, Kreis Konstanz, dans *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 1990, p. 56-62.

DIETRICH,

1866-1867 = Tombes et antiquités trouvées près de Schoppenwahr, dans *B.S.C.M.H.A.*, II, 5, 1866-1867, p. 121.

FORRER R.,

1903 = *Bauernfarmen der Steinzeit von Achenheim und Stützheim im Elsaß. Ihre Anlage, ihr Bau und ihre Funde*, 1903, 57 p.

FRITSCH Th.,

1998 = *Studien zur vorurnenfelderzeitlichen Besiedlung des Saar-Mosel-Raumes*, dans *Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde*, 67, 1998, 350 p. et 118 pl.

FUELLERINGER B.,

1973 = Une trouvaille de la phase du Bronze ancien III, dans *Bulletin du Musée Historique de Mulhouse*, 81, 1973, p. 40-41.

FURGER-GUNTI A.,

1979 = *Die Ausgrabung im Basler-Münster. Die spätkeltische und augusteische Zeit*, dans *Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte*, 6, 1979, 313 p., 43 pl.

GALLAY A. et CHAIX L.,

1984 = *Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais) 6. Le dolmen IX. Documents et annexes*, dans *C.A.R.*, 31-32, 1984, 2 vol.

GALLAY A.,

1996a = Le concept de culture du Rhône : repères pour un historique, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 271-287.

1996b = Perspectives pour une approche du Bronze ancien rhodanien, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 679-682.

GALLAY G.,

1972 = Drei frühbronzezeitliche Nadeln aus dem Unterelsass, dans *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 2, 1972, p. 25-32.

GALLAY M.,

1970 = Die Besiedlung der südlichen Oberrheinebene in Neolithikum und Frühebronzezeit, dans *Badische Fundberichte*, 12, 1970, 199 p., 16 cartes et 16 pl.

GÖRNER I,

2003 = Die Mittel- und Spätbronzezeit zwischen Mannheim und Karlsruhe, dans *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 27, 2003, p. 79-279.

GROSS E. et alii,

1987 = GROSS E., BROMBACHER C., DICK M., DIGGELMANN K., HARDMEYER B., JAGHER R., RITZMANN C., RUCKSTUHL B., RUOFF U., SCHIBLER J., VAUGHAN P. C. et WYPRÄCHTIGER K., *Zürich "Mozartstrasse", neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 1*. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 4, 1987, 282 p.

1992 = GROSS E., BROMBACHER C., DICK M., DIGGELMANN K., HARDMEYER B., JAGHER R., RITZMANN C., RUCKSTUHL B., RUOFF U., SCHIBLER J., VAUGHAN P. C. et WYPRÄCHTIGER K., *Zürich "Mozartstrasse", neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Band 2 : Tafeln*. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 4, 1992, 300 pl.

GUILAINE J.,

1996 = Le Bronze ancien en Méditerranée, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 37-68.

HAFNER A.,

1996 = L'Âge du Bronze ancien dans la région des Trois-Lacs en Suisse occidentale et ses relations avec la civilisation rhodanienne, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 239-250.

HAMM E. et alii,

2001 = HAMM E., KIRMANN Ch. avec les collab. de SCHEURER C. et LASSERRE M., *Rosheim, Parc d'Activités du Rosenmeer, lieu-dit Mittelfeld, SCI Les Quatre Portes (Bas-Rhin)*, D.F.S. de fouilles de sauvetage, S.R.A. Alsace, Strasbourg, avril 2001, 15 p., 22 fig.

HAMM E., LASSERRE M. et MOMBERT M.,

1992 = Le site de Westhouse-Altmatt (Bas-Rhin) : l'occupation de l'Age du Bronze et les bois conservés d'un bassin du Bronze final, dans *C.A.A.A.H.*, 35, 1992, p. 17-30.

HOCHULI S.,

1994 = *Arbon-Bleiche. Die Neolithischen und Bronzezeitlichen Seeufersiedlungen Ausgrabungen 1885-1991*, dans *Archäologie*

im Thurgau, 2, 1994, 216 p., 114 pl. et 2 plans hors-texte.

1996 = Le site du Bronze ancien et moyen d'Arbon-Bleiche 2 et sa datation, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 211-222.

HOCHULI S., NIFFELER U. et RYCHNER V.,

1998 = *La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age III. Age du Bronze*. Verlag Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, 1998, 424 p.

JEUNESSE Ch. et ARBOGAST R.-M.,

1997 = L'habitat Néolithique moyen (cultures de Grossgartach et de Roessen) de Rosheim "Mittelweg" & "Sandgrube" (Bas-Rhin) dans le cadre du Néolithique moyen du sud de la Plaine du Rhin supérieur. Deuxième partie: étude archéozoologique et synthèse générale, dans *C.A.P.R.A.A.*, 13, 1997, p. 27-84.

KELLER J.,

1939 = *Die Alb-Hegau-Keramik der älteren Eisenzeit*, dans *Tübinger Forschungen zur Archäologie und Kunstgeschichte*, Band 18, Tübingen, 1939.

KÖNINGER J.,

1993 = Früheste Bronzezeitsiedlung am Bodenseeufer, dans SANGMEISTER E. (éd.) *Zeitspuren Archäologisches aus Baden*, Freiburg, 1993, p. 64-65.

2001 = Tauchsondagen in den endneolithischen und Frühbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Ludwigshafen-Seehalde, Gde. Bodman-Ludwigshafen, Kreis Konstanz, dans *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 2001, p. 44-49.

2006 = *Siedlungsarchäologie im Alpenvorland VIII. Die frühbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Bodman-Schachen. Befunde und Funde aus den Tauchsondagen 1982-1984 und 1986*, dans *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*, 85, 599 p. et 5 annexes.

KRAUSE R.,

1988 = *Die endneolithischen und frühbronzezeitlichen Grabfunde auf der Nordstadterrasse von Singen am Hohentwiel*, dans *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*, 32, 1988, 350 p. et 9 Taf.

KRUMLAND J.,

1998 = *Die bronzezeitliche Siedlungskeramik zwischen Elsaß und Böhmen. Studien zur Formenkunde und Rekonstruktion der Besiedlungsgeschichte in Nord- und Südwürttemberg.* Internationale Archäologie 49, 1998, 220 p., 151 pl. et annexes.

KUHNLE G. et alii,

1998 = KUHNLE G., TESNIER-HERMETEY C., PLOUIN S., THURNHEER Chr. et MAISE Chr., L'habitat hallstattien D2/D3 de Wolfgantzen (Haut-Rhin) : une occupation de plaine face à Breisach, dans *R.A.E.*, 49, 1998, p. 135-181.

KUHNLE G.,

1999 = *Sainte-Croix-en-Plaine "Jebsen Boden"* (Haut-Rhin), DFS, AFAN, SRA Strasbourg, (inédit).

KUHNLE-AUBRY G.,

1995 = *Wolfgantzen "Déviation RN 415"*. DFS de fouille de sauvetage, SRA Alsace, Strasbourg, 1995, 2 vol. ? 91 p., 81 pl. et plans hors-texte.

1996 = *Fegersheim : "Gentil Home Est"*. Rapport de diagnostic, SRA Alsace, Strasbourg, 1996, 17 p.

LACK J., LACK B., PLOUIN S. et VOEGLTIN C.,

1991 = Le site hallstattien de Morschwiller-le-Bas "Simlisberg", dans *C.A.P.R.A.A.*, 7, 1991, p. 101-114.

LASSERRE M. et ADAM A.-M.,

2007 = Les données. In : *Bilan Scientifique de la région Alsace. Hors série 1/2, Préhistoire et âges des métaux.* SRA Alsace, Strasbourg, 2007, p. 107-115.

LASSERRE M. et LEGENDRE J.-P.,

1991 = Découvertes d'objets de l'Age du Bronze dans la région de Strasbourg (Bas-Rhin), dans *C.A.A.A.H.*, 34, 1991, p. 27-29.

LASSERRE M. et ROHMER M.,

1994 = Témoignages d'occupation protohistorique à Lingolsheim, les Sablières Modernes (Bas-Rhin), 1989-1992, dans *C.A.A.A.H.*, 37, 1994, p. 49-57.

LASSERRE M.,

1999 = L'horizon début du Bronze moyen au travers des fouilles récentes dans le Bas-Rhin, dans *C.A.A.A.H.*, 42, 1999, p. 17-30.

LE MEUR N. et TREFFORT J.-M.,

2000 = *Reichstett-Mundosheim-Souffelweyersheim (67) : "RMS" rue Ampère.* Tome 6, périodes protohistoriques. DFS de fouille de sauvetage, SRA Alsace, Strasbourg, 2000, 90 p. et 83 pl.

LEFRANC P. et BOES E.,

2006 = *Rosheim "Leimen" (Bas-Rhin).* Occupations du Néolithique récent, du début du Bronze moyen et du Premier Age du Fer. DFS de sauvetage urgent, SRA Alsace, Strasbourg, 2006, 195 p. et annexes.

LOGEL T. et FLOTTE P.,

2006 = *Ittenheim (Alsace, Bas-Rhin) "Complexe sportif et de jeux-Rue de l'Erable"*. Rapport de diagnostic, SRA Alsace, Strasbourg, 2006, 30 p., annexes, 5 plans et 25 fig. hors-texte.

MÄHLING W.,

1986 = Ein bronzezeitlicher Siedlungsplatz im nördlichen Markgräfler Hügelland, Gemarkung Mauchen, Kreis Lörrach, dans *Archäologische Nachrichten aus Baden*, 37, 1986, p. 12-22.

MAISE Chr.,

2001 = *Zur Untergliederung des Stufe Ha C/Ha D1 im Breisgau*, dans *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 25, 2001.

MARAN J., CASSELMANN. C. et FALKENSTEIN F.,

2002 = Neue Siedlungsfunde der Kultur der Schnurkeramik vom Atzelbuckel bei Ilvesheim, Rhein-Neckar-Kreis, dans *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 2002, p. 58-61.

MENTELE S., KUHNLE G. et LASSERRE M.,

2005 = Sainte-Croix-en-Plaine et Houssen-Cora (Haut-Rhin) : contribution à l'étude typochronologique de la céramique d'habitat du Hallstatt C., dans ADAM A.-M. et alii, *Recherches de Protohistoire alsacienne : la céramique d'habitat du Bronze final III à La Tène ancienne*, dans *RAE*, suppl. 23, Dijon, 2005, p.75-142

MENZEL P.,

1996 = Siedlungsfunde der frühen Eisenzeit (Ha C/D1) im mittleren Neckarland, dans *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 21, 1996, p. 225-300.

MORDANT C.,

1996 = Le Bronze ancien en Bourgogne et dans le Sud-Est du Bassin Parisien, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et*

sociétés du Bronze ancien en Europe. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 483-492.

MUNIER C. et WATTS D.,

1998 = *Eguisheim RN83-RD14 (Strassenacker et Unten am Herrenweg)*. DFS de fouille de sauvetage, SRA Alsace, Strasbourg, 1998, 2 vol., 149 p. et 77 pl.

MURER A.,

2007 = *Rixheim ZAC "Le Petit Prince"*. DFS de fouille de sauvetage, SRA Alsace, Strasbourg, 2007, 3 vol.

NAUE A.-W.,

1905 = *Die Denkmäler vorrömische Metallzeit im Elsass*, Strasbourg, R. Schultz, 1905, 529 p., 32 pl., 2 cartes

NÜBLING V.,

1993 = *Frühbronzezeitliche Gräber im Hegau*, dans SANGMEISTER E. (éd.), *Zeitspuren Archäologisches aus Baden*, Freiburg, 1993, p. 66-67.

OBERRATH S.,

2000 = Ein Beitrag zur Frühbronzezeit in Südwestdeutschland, dans *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 24, 2000, p. 191-213.

PAPE W.,

1992 = Schnurkeramik am südlichen Oberrhein, dans *Archäologische Nachrichten aus Baden* 47/48, 1992, p. 3-16.

PLOUIN S. et ZEHNER M.,

2003 = Le site protohistorique de Colmar-Houssen : présentation générale, la céramique du Hallstatt C et la céramique de La Tène finale, dans PLOUIN S. et JUD P., *Habitats, mobiliers et groupes régionaux à l'âge du Fer*, Actes du XX^{ème} colloque de l'A.F.E.A.F., Colmar-Mittelwihr, 16-19 mai 1996, dans *R.A.E.*, 20^{ème} suppl., 2003, p. 89-98.

PLOUIN S.,

1993 = *Domaine rural gallo-romain et tombe à incinération du Bronze final, Colmar – Houssen "Obere Maettle"*, DFS de Sauvetage Urgent : Autoroute A 35, SRA Alsace, 1993.

1994 = Un établissement rural gallo-romain à la limite des bans communaux de Houssen et de Colmar, dans *Mémoire Colmarienne*, 56, 1994, p. 3-5.

2007 = Le Bronze ancien et le Bronze moyen en Alsace. In : *Bilan Scientifique de la région*

Alsace. Hors série 1/2, Préhistoire et âges des métaux. SRA Alsace, Strasbourg, 2007, p. 125-131.

RÖDER B. et BLANC E.,

1995 = Deux nouveaux habitats hallstattiens à Rosheim (Bas-Rhin), dans *C.A.A.H.*, 38, p. 55-68.

ROTH-ZEHNER M. et BOYER A.,

2009 = *Illfurth-Buergelen : une plate-forme au pied du site de hauteur fortifié du Britzgyberg. Présentation de la céramique hallstattienne (Hallstatt D1 et D3)*, dans Brun P. et Chaume B. (dir.), *La céramique hallstattienne : approches typologique et chrono-culturelle*, Colloque International de Dijon, 21-22 novembre 2006, éd. Univ. De Dijon, p. 307-332.

ROTH-ZEHNER M. et DENAIRE A.,

2009 = Colmar-Houssen-Base de Loisirs et Houssen-Lotissement Le Châetau : nouvelles découvertes. *Résumés des communications de la Journée Archéologique Régionale de Strasbourg (Bas-Rhin)*, 31 janv. 2009, SRA Alsace, Strasbourg, 2009, p. 38-39.

ROTH-ZEHNER M.,

2003 = Groupes culturels dans la plaine du Rhin Supérieur de la fin de La Tène finale au début de l'époque romaine, dans *Zwischen Rhein und Rhone – verbunden und doch getrennt? - Entre Rhin et Rhône – liens et ruptures*, Actes du colloque de Zürich (4-7 décembre 2001), dans *Revue Suisse d'Art et d'Archéologie du Musée National Suisse*, 60, 1, 2003, p. 43-52.

2005a = L'habitat rural dans la plaine d'Alsace à La Tène finale, dans *Hiérarchie de l'habitat rural dans le nord de la Gaule à La Tène moyenne et finale*, actes des Journées d'Etudes de Nancy, dans *Archaeologia Mosellana*, 6, 2005, p. 153-166.

2005b = Sites et structures d'habitat à La Tène finale et au début de l'époque romaine dans la plaine d'Alsace, dans KAENEL G., MARTIN-KILCHER S. et WILD D. (dir.), *Colloquium Turicense - Sites, structures d'habitat et trouvailles du 1^{er} siècle av. J.-C., entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône*, Actes du colloque de Zürich, 17-18 janvier 2003, *C.A.R.*, 101, 2005, p. 209-222.

2007 (dir.) = Roth-Zehner M., Ancel M.-J., Barrand H., Boyer A., Cartier E. Coubel S., Denaire A., Le Martret A., Murer A. et Rougier V., *Sierentz 2006-2007 – ZAC Hoell, Rapport d'Archéologie préventive*, Antea-Archéologie Sàrl, SRA Alsace, décembre 2007, 6 volumes, 1315 p., 12 pl. HT.

2007a = Habitats de plaine et nécropoles de La Tène moyenne et finale au début de l'époque romaine dans la plaine d'Alsace, dans *Bilan scientifique de la région Alsace, Préhistoire et âges des métaux*, Hors série 1, p. 235-242.

2007b = La céramique de La Tène finale et du début de l'époque romaine en Alsace : réflexions sur les groupes culturels, dans *Bilan scientifique de la région Alsace, Préhistoire et âges des métaux*, Hors série 1, p. 153-158.

2007c = La plaine d'Alsace du Hallstatt D3 à La Tène ancienne, dans *Bilan scientifique de la région Alsace, Préhistoire et âges des métaux*, Hors série 1, p. 145-151.

2008 (dir.) = Boyer A., Cartier E., Coubel S., Le Martret A., Mauduit A., Richard A. et Rougier V., *Colmar 2007/2008, Jardin des Aubépines (Alsace, Haut-Rhin)*, Rapport d'Archéologie préventive, avril 2008, vol. 1 : texte, 168 p., vol. 2 : planches structures, 356 pl., vol. 3 : planches mobiliers, 189 pl., vol. 4 : annexes, 119 p., 1 pl. HT (inédit).

2008 = Un site d'ensilage de la Tène B à Colmar. Pour une première approche typochronologique des ensembles céramiques du début du second âge du Fer en Alsace, dans *C.A.A.A.H.*, 51, 2008, p. 25-44.

2009 (dir) = *Colmar-Houssen 2008 – Base de Loisirs*, Rapport d'Archéologie Préventive, Antea-Archéologie, SRA Alsace, Strasbourg, juillet 2009, vol. I : texte et annexes, 463 p. ; vol. II : 589 pl. (inédit).

2009a = Céramiques et groupes culturels à La Tène finale dans la plaine d'Alsace, dans *10000 ans d'Histoire! 10 ans de fouilles en Alsace*, Catalogue d'exposition, dans *Fouilles récentes*, 7, Musée Archéologique de Strasbourg, p. 80-82.

2009b = Que sait-on de l'occupation rurale de la plaine d'Alsace à La Tène finale (180 à 30 avant J.-C.) ?, dans *10000 ans d'Histoire! 10 ans de fouilles en Alsace*, Catalogue d'exposition, dans *Fouilles récentes*, 7, Musée Archéologique de Strasbourg, p. 72-75.

2010 = Les établissements ruraux de La Tène finale dans la plaine d'Alsace. Etat de la question, dans *C.A.A.A.H.*, 53, 2010 (à paraître)

(à paraître) = La Tène finale dans la plaine d'Alsace, dans *Chronologie de la fin de l'âge du Fer (IIIe – Ier siècle av. J.-C.) dans l'est de la France et dans les régions voisines*, Table-Ronde au CAE du Mont-Beuvray, 15-17 octobre 2007, dans *Bibracte*, 2010 (à paraître).

ROTH-ZEHNER M., CARTIER E. et alii,

2007 = Roth-Zehner M. et Cartier E. avec la collab. Bakaj B., Boyer A., Dubreucq E., Fischer E., Forest V., Hadjadj R., Le Martret

A., Leroy B., Mauduit A., Méniel P., Murer A., Putelat O., Rösch M., Rougier V., Toullec L. et Waton M.-D., *Illfurth, lieudit Buergehlen – Lotissement les Hauts de Buergehlen (Alsace, Haut-Rhin)*, Rapport d'Archéologie Préventive, Antea-Archéologie Sàrl, SRA Alsace, juin 2007, vol. I, texte : 225 p. ; vol. II, catalogue : 404 p. ; vol. III, planches : 200 pl. ; annexes : 503 pl. ; 6 planches HT. (1338 p.).

RUOFF U.,

1996 = Meilen-Schellen et Zurich-Mozartstrasse, deux sites lacustres au bord du lac de Zurich. In : MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.) *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 199-210.

SAINTY J., JEUNESSE Ch. et LEGENDRE J.-P.,

1986 = Découvertes archéologiques récentes à Romanswiller (Bas-Rhin) : Néolithique ancien, Age du Bronze et Epoque Gallo-romaine. *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire* 29, 1986, p. 5-28.

SCHAEFFER F. A.,

1926 = *Les tertres funéraires préhistoriques dans la Forêt de Haguenau*. I. Les tumulus de l'Age du Bronze. *Publication du Musée de Haguenau*, 1926, 279 p., 15 pl. et cartes hors-texte.

SCHNEIKERT Fr. et JODRY FI.,

2008 = avec la collab. de Wüttmann J.-L., Van Es M., Schwartz D. et Ertlen D., *Houssen – Lotissement du Château d'Eau (Alsace – Haut-Rhin)*, Rapport de Diagnostic, INRAP, SRA Alsace, avril 2008, 39 p. (inédit).

SCHWEITZER J.,

1987 = Le site Michelsberg de Didenheim. *Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace* 3, 1987, p. 50-87.

1989a = L'âge du Bronze ancien en Alsace (1800-1500 av. J.C.). In : catalogue exposition *L'Alsace celtique. 20 ans de recherches*, 1989, p. 10-11.

1989b = La nécropole du Bronze ancien d'Illzach. In : catalogue exposition *L'Alsace celtique. 20 ans de recherches*, 1989, p. 12-14.

SCHWEITZER R.,

1967 = Découvertes archéologiques récentes dans la région mulhousienne. *Bulletin du*

Musée Historique de Mulhouse LXXV, 1967, p. 15-37.

1972 = Découvertes chalcolithiques récentes du Haut-Rhin. *Homo* 23, 1972, p. 203-208.

1985 = 1964-1984 : 20 années de recherches pré et protohistoriques dans le sud haut-rhinois (II). *Annuaire de la Société d'Histoire Sundgoviennne*, 1985, p. 9-29.

STORKI I.,

2007 = *Die späteltische Siedlung von Breisach-Hochstetten, dans Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*, 102, 2007, 384 p., 204 pl.

STRAHM C.,

1996a = Le Bronze ancien dans le Sud-Ouest de l'Allemagne. In : MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.) *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 251-268.

1996b = Le concept de Bronze ancien. In : MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.) *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 667-677.

STREICHER P.,

1984 = Eine Siedlung der mittleren Bronzezeit bei Hausen i. K., Gemeinde Burladingen, Zollernalbkreis. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 1984, p. 49-50.

THEVENIN et alii,

1979 = THEVENIN A., SAINTY J., PLOUIN S., BESNEHARD C. et SCHNITZLER B., Fouilles récentes en forêt de Haguenau, 1977-1978 : lieu-dit Kirchach, communes de Haguenau et Schirrhein, Bas-Rhin, dans *Etudes Haguenoviennes*, 6, 1979, p. 1-84.

TREFFORT J.-M. et DUMONT A.,

2000 = *Merxheim "Trummelmatten" (Haut-Rhin). Néolithique, Bronze final, Hallstatt et Haut Moyen-Age*, DFS de sauvetage urgent, A.F.A.N., SRA Alsace, Strasbourg, 2000, 65 p. (inédit).

TREFFORT J.-M. et GATTO E.,

2000 = *Kunheim : "Les Résidences des Tilleuls (Haut-Rhin) : une nécropole à incinérations du Bronze final IIb-IIIa*. DFS de fouille de sauvetage, SRA Alsace, Strasbourg, 2000, 140 p. et 59 pl.

VITAL J.,

1996 = Etat des travaux sur l'Âge du Bronze ancien médio-rhodanien, dans MORDANT C. et GAIFFE O. (dir.), *Culture et sociétés du Bronze ancien en Europe*. Actes 117^{ème} Congrès des sociétés historiques et scientifiques, section de Pré- et de Protohistoire, Clermont-Ferrand, 27-29 oct. 1992, Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996, p. 325-338.

2007 = 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, dans *Gallia Préhistoire*, 49, 2007, p. 1-126.

VOEGLIN C.,

1991 = L'Age du Bronze (2300-750 av. J.-Ch.), dans BAUD G., VOEGLIN M., JEUNESSE C. et Voegtlin C. (1991), *L'archéologie en Alsace*. Hors série édité par l'Association de la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace, 1991, p. 45-62.

VOEGLIN M. et VOEGLIN C.,

1989 = Le site de l'âge du Bronze ancien de Bruebach Rixheimerboden (Haut-Rhin), dans Plouin S. (dir.), *L'Alsace celtique - 20 ans de recherches, Catalogue d'exposition, Colmar-Haguenau-Mulhouse, 1989-1990*, Colmar, éditions Alsace, 1989, p. 15.

WEBER-JENISCH G.,

1995 = *Der Limberg bei Sasbach und die spätlatènezeitliche Besiedlung des Oberrheingebietes*, dans *Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg*, 29, 1995, 159 p., 31 pl., 1 plan h.t.

WERNER L. G.,

1915 = *Elsässische Bronzezeitfunde im Historischen Museum von Mülhausen*, Auszug aus dem Jahresbericht der industriellen Gesellschaft, 1915, 59 p. et 12 pl.

1924 = Découvertes de tombes de l'Age du Bronze I à Riedisheim, dans *B.M.H.M.*, 44, 1924, p. 5-14.

1926 = Sépulture d'un accroupi du Bronze I à Eguisheim (Haut-Rhin), dans *Bulletin Archéologique*, 1926, p. 75-80.

WOLF J.-J.,

2000 = *Sierentz "Tiergarten" (Haut-Rhin)*. Rapport de diagnostic, SRA Alsace, Strasbourg, 2000, 35 p. et annexes.

WOLF J.-J. et alii,

1995 = WOLF J.-J., BADER M., BAUDOUX J., HEIDINGER A., VALLET C. et VIROULET B.,

Nouvelles découvertes pré- et protohistoriques à Sausheim (Haut-Rhin), dans *C.A.A.A.H.*, 38, 1995, p. 35-53.

ZEHNER M. et alii,

2000 = ZEHNER M., BAKAJ B., DOTZLER J. et DE CONINCK H., *Rosheim – Zone Artisanale du Rosenmeer, lieu-dit Mittelfeld* (Bas-Rhin), Document Final de Synthèse de fouilles de sauvetage urgent, Antea Sàrl, Service Régional de l'Archéologie, Strasbourg, janvier 2000, 48 p., 63 pl., ill. (inédit).

ZEHNER M.,

1994 = Sierentz, *deux fours de La Tène finale. Etude de la céramique*, Mémoire de DEA, Université de Strasbourg, inédit, 1994, 132 p., 19 pl., 11 fig. 1 plan.

1995 = Sierentz-Landstrasse (Haut-Rhin). Les fours de La Tène finale - Etude de la céramique, dans *C.A.P.R.A.A.*, 11, 1995, p. 25-65.

1996a = *Houssen-Colmar – site de la gravière*, Document Final de Synthèse, Association pour les Fouilles Archéologiques Nationales, Service Régional de l'Archéologie, Alsace, mars 1996, 51 p., 30 pl., 8 plans (inédit).

1996b = Deux fosses augustéennes de Haute-Alsace : Balschwiller-Mittelfeld et Houssen-Gravière (Haut-Rhin), dans *C.A.P.R.A.A.*, 12, 1996, p. 141-160.

1998a = La céramique de la fin de La Tène et du début de l'époque romaine en Alsace. Etat de la question, dans TUFFREAU-LIBRE M. et JACQUES A. (dir.), *La céramique précoce en Gaule Belgique et dans les régions voisines : de la poterie gauloise à la céramique gallo-romaine*, Actes de la table-ronde d'Arras, 14-17 octobre 1996, dans *Nord-Ouest Archéologie*, 9, p. 195-208.

1998b = *Le Haut-Rhin, Carte Archéologique de la Gaule*, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1998, 375 p., ill.

2000 = *Etude de la céramique de La Tène finale et du début de l'époque romaine en Alsace*, Thèse de doctorat NR, Histoire et civilisation de l'Europe, sous la direction de X. Lafon, Strasbourg, Université Marc Bloch, octobre 2000, vol. 1 : texte, 343 p. ; vol. 2 : catalogue, 249 p. ; vol. 3 : planches, 274 pl.

2002a = Groupes culturels dans la plaine du Rhin supérieur à La Tène finale et au début de l'époque romaine, dans GARCIA D. et VERDIN Fl. (dir.), *Territoires celtiques – Espaces ethniques et territoires des agglomérations protohistoriques d'Europe occidentale*, Actes du XXIVème Colloque International de l'AFEAF (1^{er}-4 juin 2000), 2002, p. 329-337.

2002b = Frontières culturelles dans les régions du Rhin Supérieur de la fin de l'époque gauloise au début de l'époque romaine, dans *Zwischen Rhein und Rhone – verbunden und doch getrennt? - Entre Rhin et Rhône – liens et ruptures*, Actes du colloque de Zürich (4-7 décembre 2001), dans *Forum Helveticum*, 10, Musée National Suisse, p. 70-75.

ZUMMSTEIN H.,

1966 = *L'Âge du Bronze dans le Département du Haut-Rhin*. Bonn, 1966, 169 p.

1994 = Campagne de fouilles 1966 au Mont Sainte-Odile. *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire* 37, 1994, p. 101-106.

1995 = Campagne de fouilles 1967 au Mont Sainte-Odile. *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire* 38, 1995, p. 69-77.

Liste des figures

Figure 1 – Carte au 25/000 ^e avec localisation du site fouillé (IGN).....	19
Figure 2 – Principales phases représentées sur le site	20
Figure 3 – carte archéologique. Extrait de la carte IGN. Ech. 250 000 ^e ème.....	25
Figure 4 – Houssen – Lotissement Le Château d'Eau : plan de localisation des fosses 9 et 19.....	30
Figure 5 – Houssen – Lotissement Le Château d'Eau : mobiliers céramiques provenant des fosses 9 (n°8) et 19 (n°1-7).....	34
Figure 6 – Carte de localisation des sites du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur (pour les numéros de site, cf. annexe 5).....	37
Figure 7 – Carte de localisation des habitats, des tombes, des nécropoles et des dépôts métalliques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur .	38
Figure 8 – Typologie des vases du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur	39
Figure 9 – Sériation automatique des ensembles céramiques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (sériation réalisée avec le logiciel Past!)...	41
Figure 10 – Analyse des correspondances appliquée aux ensembles céramiques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (sériation réalisée avec le logiciel Past!)	42
Figure 11 – proposition de datations des groupes mis en évidence par la sériation (pour le détail des datations, cf. texte ci-contre)	42
Figure 12 – Carte de répartition des cordons digités et lisses, et des jarres munies de cordons digités et lisses, découverts en contexte Bronze ancien en Alsace et dans le sud du Bade.....	45
Figure 13 – Choix d'ensembles caractéristiques du groupe A définis à partir de la sériation et de l'analyse automatique des ensembles du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (Erstein, d'après Croutsch 2008 ; Houssen, inédit, fouille Antea-Archéologie)	46
Figure 14 – Choix d'ensembles caractéristiques des groupes B et E définis à partir de la sériation et de l'analyse automatique des ensembles céramiques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (Bruebach, d'après Voegtlin et Voegtlin 1989).....	48
Figure 15 – Choix d'ensembles caractéristiques des groupes C et D définis à partir de la sériation et de l'analyse automatique des ensembles céramiques du Bronze ancien et/ou du début du Bronze moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur (Didenheim, inédit, fouille Antea-Archéologie ; Wolfgangtzen, d'après Lasserre 1999)	49
Figure 16 – Mobilier céramique de la fosse 5292 de Colmar-Houssen – Base de Loisirs (Roth-Zehner 2009)	50
Figure 17 – Origine des comparaisons évoquées pour la céramique Bronze ancien du sud de la plaine du Rhin supérieur. Les flèches illustrent le lien éventuel entre les régions, mais sans indiquer une direction dans les influences (1=Arbon-Bleiche 2 ; 2=Bodman-Schachen ; 3=Lyon-Périphérique nord ; 4=Meilen-Schellen ; 5=Morgues-Les Roseaux ; 6=Sion-Le petit chasseur ; 7=Zurich-Mozartstrasse).....	50
Figure 18 – Carte de localisation des régions d'origine des objets métalliques découverts en Alsace (d'après les cartes de répartitions publiées dans le colloque <i>Cultures et Sociétés du Bronze ancien en Europe</i> , Mordant et Gaiffe 1996, p. 689-737 et cartes 6, 7, 11, 13, 14, 17 et 22).	52
Figure 19 – Localisation des deux structures à crémations du Bronze final.....	54
Figure 20 – localisation de la structure 8 datée du Hallstatt C/D1	62
Figure 21 – Hallstatt C/D1 : formes basses.....	66
Figure 22 – Hallstatt C/D1 : formes hautes	67
Figure 23 – Localisation de la structure 21 datée du Hallstatt D2/D3.....	70
Figure 24 – St.21 : liste des formes basses et NMI	72
Figure 25 – St.21 : liste des formes hautes et NMI	72
Figure 26 – Hallstatt D2/D3-LTA : formes basses.....	73
Figure 27 – Hallstatt D2/D3-LTA : formes hautes	74
Figure 28 – Localisation des structures datées de La Tène finale.....	76
Figure 29 – Plan des différentes fosses laténiennes, avec traces de rubéfaction (pour les coupes, cf. planches 21-22, 24-25 et 28 en fin de volume).....	79

Figure 30 – Carte de répartition des fours et/ou fosses à rejets de fours de potiers de La Tène finale dans le sud de la plaine du Rhin supérieur	80
Figure 31 – Nombre de tessons et NMI par structure	81
Figure 32 – Formes appartenant à l'Etape 1 du site de Colmar-Houssen - Base de Loisirs (Roth-Zehner 2009) et formes présentes sur le site de Houssen – Lotissement Le Château d'Eau.....	83
Figure 33 – Classification des mobiliers de Colmar-Houssen 2008 : en grisé les types présents à Houssen – Lot. Le Château d'Eau	85
Figure 34 – Carte de répartition des habitats de La Tène finale et groupes culturels	86
Figure 35 – Localisation (zonage blanc) des découvertes du Bronze ancien dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (image Google)	88
Figure 36 – Localisation des vestiges du Bronze final dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (ronds = crémations ; étoiles = habitat) (image Google)	88
Figure 37 – Localisation des vestiges d'habitat du Hallstatt C/D1 dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (image Google).....	90
Figure 38 – Localisation des vestiges du Hallstatt D3 dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (image Google)	90
Figure 39 – Localisation des vestiges de La Tène finale dans la commune de Houssen et au nord-est du ban communal de Colmar (blanc = LTC2-D1a ; jaune = LTD1b ; vert = LTD2) (image Google)	92

Liste des clichés

Cliché 1 – Houssen – Lotissement Le Château d'Eau : le chantier décapé après la pluie.....	29
Cliché 2 – Houssen – Lotissement La Château d'Eau : coupe de la fosse 9.....	32
Cliché 3 – Houssen – Lotissement Le Château d'Eau : coupe de la fosse 19.....	32
Cliché 4 – Vue du dépôt à crémation st.1	57
Cliché 5 – Vue du dépôt à crémation 1 en cours de fouille.....	58
Cliché 6 – Vue du dépôt à crémation 2	59
Cliché 7 – Coupe de la structure 8.....	64
Cliché 8 – Structure 21 (Hallstatt D2/D3) : céramique déposée à plat (21.009) découverte dans la fosse.....	69
Cliché 9 – Fragments de pieux (bois blanc) découverts au fond de la structure 21. Seules les extrémités des pieux sont visibles sur cette coupe, car ces derniers sont fichés de biais et "rentrent" donc en partie dans la coupe.....	71
Cliché 10 – Four de potier (?) de La Tène C2-D1a de Houssen-gravière (fouilles 1994). Cliché M. Zehner.....	78
Cliché 11 – Colmar-Houssen – Base de Loisirs : dépôt de céramique en fosse daté du Bronze ancien (Roth-Zehner <i>et alii</i> 2009).	87
Cliché 12 – Colmar-Houssen – Base de Loisirs : enclos funéraire 4585 avec fosse à combustion en premier plan et crémation au centre de l'enclos	89

Liste des annexes

- Annexe 1 – Catalogue des structures
- Annexe 2 – Listing des mobiliers par structure
- Annexe 3 – Liste des prélèvements (sédiments et bois) par structure
- Annexe 4 – Poids des mobiliers par structures
- Annexe 5 – Liste des sites du Bronze ancien
- Annexe 6 – Liste des assemblages et des critères retenus pour la sériation
- Annexe 7 – Typologie des silos (Colmar-Jardin des Aubépines)
- Annexe 8 – Typologie des céramiques de La Tène finale (Zehner 2000)
- Annexe 9 – Listing des types céramiques de La Tène finale par structures

Sommaire des annexes

Annexe	Description du contenu	pages
Annexe 01	Catalogue des structures	109-111
Annexe 02	Listing des mobiliers par structure	113-114
Annexe 03	Liste des prélèvements (sédiments et bois) par structure	115
Annexe 04	Poids des mobiliers par structure	117-118
Annexe 05	Liste des sites du Bronze ancien	119-133
Annexe 06	Liste des assemblages et des caractères retenus pour la sériation	135
Annexe 07	Typologie des fosses-silos	137
Annexe 08	Typologie des céramiques de La Tène finale (Zehner 2000)	137-183
Annexe 09	Listing des types céramiques de La Tène finale par structures	185-187

St. N°	Identification	N° diag	Plan et profil	Orientatio n	Dimensions : Ø en m ou L. et l. en m + prof.	Remplissage	Recoupe/est recoupée	Substrat	Mobilier	Datation	NGF sup	NGF inf.
1	Dépôt à crémation	/	Subcirculaire. En cuvette	nord-ouest/sud-est	L : 0,45 m. l : 0,34 m. Prof : 0,19 m	Limon argileux gris à noir, très charbonneux avec esquilles d'os brûlés, charbon de bois et tessons de céramique	/	Limon argileux brun-orangé	Céramique	Protohistoire ind. (ancienne)	182,93	182,74
2	Dépôt à crémation	/	Circulaire. En cuvette à fond irrégulier	-	Ø : 0,55 m. Prof : 0,18 m	Limon argileux gris à noir, très charbonneux avec quelques esquilles d'os brûlés	/	Limon argileux brun-orangé	/	Protohistoire supposée	182,88	182,7
3	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette	nord-ouest/sud-est	L : 31,50 m. lmax. : 1,70 m. Prof : 0,20 m	Hétérogène: limon argilo-sableux brun-gris à beige	Recoupe le fossé St. 6 et est recoupé par les fossés St. 4 et 5	Limon argileux brun-orangé	Céramique	Moderne/Contemporain	182,87	182,67
4	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette à fond irrégulier	Nord-nord-est/Sud-sud-ouest	L : 57 m. lmax. : 1,20 m. Prof max. : 0,60 m	Limon argilo-sableux brun-gris avec quelques inclusions de charbon de bois et de torchis	Recoupe le fossé St. 3 et la fosse St.11, jouxte le fossé St.18	Limon argileux brun-orangé	Céramique, métal et lithique	Moderne/Contemporain	182,91	182,51
5	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette	Nord-nord-est/Sud-sud-ouest	L : 51,35 m. l. : 1,40 m. Prof max. : 0,70 m	Stratifié : 2 couches de bas en haut : limon très argileux brun-orangé, limon argileux brun-gris	Recoupe les fossés St. 3 et 16	Limon argileux brun-orangé	Céramique et métal	Moderne/Contemporain	182,82	182,52
6	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette à fond plat	nord-est/sud-ouest	L : 8,20 m. l. : 0,65 m. Prof: 0,30 m	Limon argilo-sableux brun-beige avec inclusions de torchis	Recoupe le fossé St. 3 et se prolonge sous le berme est	Limon argileux brun-orangé	/	Ind.	182,55	182,25
7	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette	nord-est/sud-ouest	L : 4,75 m. lmax. : 1,18 m. Prof max. : 0,45 m	Remplissage non homogène (voir planche)	/	Limon sableux rose	/	Ind.	182,55	182,1
8	Fosse	9	Circulaire. En cloche inversée	-	Ø : 2,48 m. Prof : 1,66 m	Stratifié : 8 couches voir planche	/	Limon	Céramique et faune	Hallstatt C	182,38	180,72
9	Fosse	/	Ovale. En cloche inversée	nord/sud	L : 1,90 m. l : 1,60 m? Prof : 1,60 m	Stratifié : 3 couches voir planche	Est recoupée par une tranchée de diag. INRAP	Limon et sable	Céramique	Bronze ancien	182,55	180,95
10	Fosse	/	Ovale. En cloche inversée	nord/sud	L : 2,05 m. l : 1,80 m? Prof : 1,36 m	Stratifié : 5 couches voir planche	Se prolonge sous la berme est	limon argileux brun-orangé et banc sableux	Céramique	Protohistoire ind. (ancienne)	182,37	181,01
11	Fosse	/	Ovale. En cloche inversée	nord/sud	L : 2,10 m. l : 1,90 m Prof : 1,76 m	Stratifié : 4 couches voir planche	Est recoupée par une tranchée de diag. INRAP	Limon	Céramique, faune et bois	Protohistoire ind. (ancienne)	182,48	180,72
12	Annulée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	Fosse	/	Ovale. En cuvette à fond irrégulier	est/ouest	L : 1,80 m. l : 1,72 m Prof : 0,48 m	Stratifié : 2 couches de bas en haut : ?	/	Limon	/	Ind.	182,56	182,08
14	Annulée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

St. N°	Identification	N° diag	Plan et profil	Orientatio n	Dimensions : Ø en m ou L. et l. en m + prof.	Remplissage	Recoupe/est recoupée	Substrat	Mobilier	Datation	NGF sup	NGF inf.
15	Fossé? (extrémité du fossé St. 18 ?)	8	Longitudinal. En cuvette à fond irrégulier	nord-est/sud-ouest	L : 1,60 m. l : 0,80 m Prof : 0,20 m	Limons argileux brun-orangé	Recoupe la fosse St. 19 et est recoupé par la tranchée de diag. INRAP	Limons argilo-sableux brun-orangé	/	Ind.	182,5	182,3
16	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette	nord-ouest/sud-est	L : 18,90 m. lmax : 0,80 m Prof : 0,15 m	Limons brun-gris compact	Est recoupée par le fossé St. 3	Limons argileux brun-orangé	/	Ind.	182,7	182,55
17	Fosse	/	Oblongue à contours irrégulier. En cuvette à fond irrégulier.	est/ouest	L : 2,20 m. l : 1,00 m Prof : 0,50 m	Stratifié : 2 couches de bas en haut : Limons argilo-sableux brun-gris avec gravier, limons argilo-sableux brun-gris	/	Limons argileux brun-orangé	/	Ind.	182,92	182,42
18	Fossé	5	Longitudinal. En cuvette	nord-est/sud-ouest	L : 42,80 m. lmax : 1,40 m Prof max : 0,35 m	Limons argilo-sableux beige, très compact, avec des inclusions de torchis et de charbon de bois	Jouste le fossé St.4	Limons argileux brun-orangé	Lithique	Ind.	182,92	182,57
19	Fosse	/	Subcirculaire. En cloche inversée	nord/sud	L : 3,04 m. l : 2,80 m Prof : 1,82 m	Stratifié : 5 couches voir planche	Est recoupée par le fossé St. 15	Limons argileux brun-orangé	Céramique	Bronze ancien	182,53	180,71
20	Annulée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	Fosse	/	Subquadrangulaire. En cloche inversée	nord-ouest/sud-est	L : 3,20 m. l : 2,97 m Prof : 1,68 m	Stratifié : 4 couches voir planche	/	limons argileux	Céramique, faune et lithique	Hallstatt D3	183,02	181,34
22	Fossé	4	Longitudinal. En cuvette à fond irrégulier	nord-est/sud-ouest	L : 9,9 m. l : 1,20 m Prof : 0,18 m	Limons argilo-sableux brun-gris foncé	/	Limons argileux brun-orangé	Céramique	Moderne/Contemporain	183	182,82
23	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette	nord-est/sud-ouest	L : 18,50 m. l : 1,05 m Prof : 0,15 m	Limons argilo-sableux brun-noir, meuble	/	Limons argileux brun-orangé	Céramique	Moderne/Contemporain	183	182,85
24	Fosse	/	Ovale à contours irrégulier. En cuvette	nord/sud	L : 1,65 m. l : 1,02 m Prof : 0,38 m	Limons argilo-sableux gris-brun avec des inclusions de céramique et de torchis	/	Limons argileux brun-orangé	Céramique	La Tène C2-D1a	182,99	182,61
25	Fosse (rejets de fours de potier)	3	Subquadrangulaire. En cuvette à fond irrégulier	nord-ouest/sud-est	L : 1,76 m. l : 1,44 m Prof : 0,25 m	Limons argileux noir, très charbonneux avec des inclusions de torchis et de nombreux tessons de céramique. Par endroits les parois présentent une forte rubéfaction.	Est recoupé par une tranchée de diag. INRAP	Limons argileux brun-orangé	Céramique	La Tène C2-D1a	183	182,75
26	Fosse (rejets de fours de potier)	2	Polylobé à 3 lobes. En cuvette à fond irrégulier	est/ouest	L : 2,60 m. l : 2 m Prof : 0,38 m	Limons argilo-sableux brun foncé à noir, compact, avec des inclusions de charbon de bois et de céramique	Recoupe la fosse St. 30 et est recoupée par le foyer St. 34	Limons argileux brun-orangé	Céramique, faune et métal	La Tène C2-D1a	182,93	182,55
27	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette à fond plat	Nord-nord-est/Sud-sud-ouest	L : 29,40 m. l : 0,90 m Prof : 0,20 m	Limons argilo-sableux brun-gris	/	Limons argileux brun-orangé	Céramique et terre cuite	Moderne/Contemporain	183,05	182,85
28	Annulée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

St. N°	Identification	N°diag	Plan et profil	Orientatio n	Dimensions : Ø en m ou L. et l. en m + prof.	Remplissage	Recoupe/est recoupée	Substrat	Mobilier	Datation	NGF sup	NGF inf.
29	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette à fond plat	nord-est/sud-ouest	L : 24,40 m. l : 0,60 m Prof : 0,10 m	Limon argilo-sableux brun-noir avec des inclusions de charbons de bois et de torchis	Est recoupé par le fossé St.33	Limon	Céramique	Moderne/Contemporain	182,95	182,85
30	Fosse	2	polylobé à 8 lobes. En cuvette à fond irrégulier	nord/sud	L : 7,15 m. l ? : 5,50 m Prof : 0,55 m	Limon argilo-sableux brun, très compact, avec des inclusions de torchis et de céramique	Est recoupée par la fosse St.26	Limon argileux brun-orangé	Céramique	La Tène C2-D1a	182,94	182,39
31	Fosse (rejets de fours de potier)	1	polylobé à 4 ? lobes. En cuvette	nord/sud	L : 2,20 m. l : 1,70 m Prof : 0,25 m	Limon argilo-sableux noir avec de nombreuses inclusions de torchis brûlé, de charbons de bois et de céramique. Par endroits les parois présentent une forte rubéfaction	Est recoupé par une tranchée de diag. INRAP	Limon argileux brun-orangé	Céramique	La Tène C2-D1a	183,24	182,99
32	Fosse (rejets de fours de potier)	/	polylobé à 2 lobes. En cuvette à fond irrégulier	nord-ouest/sud-est	L : 1,90 m. l : 1 m Prof : 0,30 m	Stratifié : 3 couches voir planche	/	Limon argileux brun-orangé	Céramique et lithique	La Tène C2-D1a	183,25	182,95
33	Fossé	/	Longitudinal. En cuvette	nord-est/sud-ouest	L : 4,50 m. l : 1,25 m Prof : 0,40 m	Limon brun clair, hétérogène	Recoupe le fossé St.29 et se prolonge sous la berme sud	Limon	/	Ind.	183,17	182,77
34	Fosse (rejets de fours de potier)	2	Perturbé au cours du diagnostic, nous n'avons pas de plan lisible. Profil en cuvette	est/ouest ?	Prof : 0,18 m	Limon argilo-sableux rubéfié avec du mobilier céramique en surface	Est recoupé par la fosse St.26?	Limon argileux brun-orangé	Céramique	La Tène C2-D1a	182,97	182,79

Structure	UP	US	localisation	matière	Datation
1	-	-	En surface	Céramique	Protohistoire ind. (ancienne)
	-	-	Passe 3	Céramique	
	-	-	Passe 4	Céramique	
3	-	-	En surface	Céramique	Moderne/Contemporain
	-	-	Comblement	Céramique, faune et lithique	
4	-	-	En surface	Céramique et lithique	Moderne/Contemporain
	-	-		Céramique	
5	-	-	En surface	Céramique et fer	Moderne/Contemporain
	-	-	Comblement	Céramique et fer	
8	-	-	En surface	Céramique	Hallstatt C
	-	6	Comblement	Céramique et lithique	
	-	5	Comblement	Céramique	
	-	2	Comblement	Céramique et faune	
	-	1	Comblement	Céramique	
9	-	-	Comblement	Céramique et faune	Bronze ancien
	-	-	Comblement au fond du puit	Céramique	
10	-	-	Comblement	Céramique	Protohistoire ind. (ancienne)
11	-	-	Comblement	Céramique et faune	Protohistoire ind. (ancienne)
18	-	-	Comblement	Lithique	Ind.
19	-	-	En surface	Céramique	Bronze ancien
	-	-	Comblement	Céramique et faune	
	-	-	Comblement	Céramique	
21	13	-	Dans couche orange, sous la couche noire	Céramique	Hallstatt D3
	-	-	Dans couche noire	Lithique	
	-	-	Dans couche noire	Céramique	
	-	-	Dans couche noire	faune	
	-	-	Dans couche noire	Céramique	
-	-	Comblement	Céramique		
22	-	-	En surface	Céramique	Moderne/Contemporain
23	-	-	Comblement	Céramique	Moderne/Contemporain
24	-	-	En surface	Céramique	La Tène C2-D1a
	-	-	Comblement moitié est	Céramique	
	-	-	Comblement moitié ouest	Céramique	
25	-	-	En surface	Céramique	La Tène C2-D1a
	-	-	Comblement	Céramique	
26	-	-	Comblement (coupe sud)	Céramique	La Tène C2-D1a
	-	-	Comblement	Céramique, faune et fer	
27	-	-	En surface	Céramique	Moderne/Contemporain
	-	-	Comblement	Céramique	
	-	-	En surface	Céramique	
29	-	-	En surface	Céramique	Moderne/Contemporain
30	-	-	Comblement (coupe sud)	Céramique	La Tène C2-D1a

Structure	UP	US	localisation	matière	Datation
31	-	-	En surface extrémité ouest	Céramique	La Tène C2-D1a
	-	-	Comblement extrémité ouest	Céramique	
	-	-	Comblement	Céramique	
32	-	1 et 3	Comblement quarts N/O et S/E	Céramique	La Tène C2-D1a
	-	-	Comblement quart S/E	Fragment de meule en grès rose	
	-	1	Comblement	Céramique	
	-	1	Comblement	Céramique	
34	-	-	En surface	Céramique	La Tène C2-D1a

structure	US	UP n°	nature	Nombre de sacs	Poids en g.
32	1		sédiment / charbon de bois	1	7000
26			sédiment	1	8000
10		14 et 15	sédiment	1	1500
8	3 et 4		sédiment	1	5000
25			sédiment couche noire	1	3300
31			sédiment	1	800
9		10	sédiment	1	7000
21		13	sédiment (dans vase entier)	1	1360
19			bois (dans comblement)	1	100
21		11	bois (piquet nord)	1	2425
21		12	bois (piquet sud)	1	2420

ST	US	UP	identification	Céramique (g)	Torchis	Faune	Métal	Lithique
1			passé 3	33				
1			passé 4	25				
1			surface	135				
3				55		2		19
3			surface	11				
4			surface	65				157
4			comblement	24				
5				37			310	
5			surface	34			5	
8	1 et 2			1030		11		
8	5			135				
8	6			336				119
8			surface	14				
9			comblement	115		143		
10			comblement	30				
11						32		
11			comblement	53				
18								187
19			comblement	1980		119		
19			surface	790				
21			céramique entière	444				
21			comblement couche noire	2320		48		2085
21			comblement céram isolée	250				
21		13		1330	20			
22				7				
23				93				
23			comblement	7				
24			comblement moitié ouest	299				
24			ramassage surface	30				
24			comblement	270				
25			nettoyage	420				
25			comblement	3195				
26						7		
26			comblement	14910				97
27			coupe 1	20				

ST	US	UP	identification	Céramique (g)	Torchis	Faune	Métal	Lithique
27			surface	50				
27				150				
29			surface	153				
30			combement	1253				
31			combement extrémité ouest	870				
31			céramique en place - surface	911				
31			combement	1880	62			
32			surface					2425
32	1 et 3			2485				
34			nettoyage	78				

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque	
1	Achenheim	67		découverte isolée		2				Bronze ancien		Schweitzer, 1989a, fig. 3, n°7 et 8 ; Voegtlin, 1991, p. 45	
2	Achenheim "Sablière Hurst"	67		fosse	2					Bronze ancien		Forrer, 1903, fig. 12 et 13 ; Lasserre et Rohmer, 1994, p. 49 ; Plouin, 2007, p. 125	
3	Altackendorf	67		tombe?		1				Bronze ancien		Gallay G., 1972 ; Gallay, M., 1970, p. 164	
4	Avenheim	67		découverte isolée		1				Bronze ancien		Gallay, M., 1970, p. 164 ; Mordant et Gaiffe, 1996, p. 714-715 ; Wermer, 1915, p. 11 et Taf. 1	
5	Benfeld-Ehl	67		découverte isolée		3				Bronze ancien (I)		Gallay G., 1972 ; Mordant et Gaiffe, 1996, p. 700-701 ; Schweitzer, 1989a, fig. 3, n°3 ; Werner, 1915, p. 13-15 et Taf. 7 et 9	
6	Brumath	67		découverte isolée		1				Bronze ancien		Gallay G., 1972 ; Mordant et Gaiffe, 1996, p. 702-703	
	Erstein "Grasweg-PAE"	67	1132	chablis	x					Bronze ancien?		Croutsch, 2008, p. 81-145	
		67	1135	fosse	1					Bronze ancien (I)		Croutsch, 2008, p. 81-145	
		67	1136	fosse		5			2	11 frgts os animaux, restes carpologiques	Bronze ancien (I)		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1137	fosse		16			6	144 frgts os animaux, restes carpologiques	Bronze ancien (I)		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1138	fosse		2				9 frgts os animaux	Bronze ancien (I)		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1144	fosse		1			2		Bronze ancien (I)		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1145	fosse		9		1	2	255 frgts os animaux	Bronze ancien (I)		Croutsch, 2008, p. 81-145

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque
7	Erstein "Grasweg-PAE"	67	1146	fosse	8			1	18 frgts os animaux, restes carpologiques	Bronze ancien (I)	x	Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1147	fosses	1					Bronze ancien		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1148	fosse	6		1		15 frgts os animaux	Bronze ancien (I)		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1152	chablis	5			1	3 frgts os animaux	Bronze ancien		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1162	chablis	1			1	1 peson en terre cuite, 14 frgts os animaux	Bronze ancien		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	1218	fosse	1				5 frgts os animaux	Bronze ancien		Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	3004	tombe						Bronze ancien	x	Croutsch, 2008, p. 81-145
		67	101 (diag.)	tombe						Bronze ancien?	x	Croutsch, 2008, p. 81-145
8	Fegersheim "Gentil Hom Est"	67	puits 2d	fosse	2			1	os animaux	transition Bronze ancien-moyen		Kuhnle, 1996
		67	2c	concentration de mobilier	1				os animaux	transition Bronze ancien-moyen		Kuhnle, 1996
		67	2e	concentration de mobilier	1					transition Bronze ancien-moyen		Kuhnle, 1996
9	Haguenau "Deielsberg"	67	tumulus 6	tombe	1				Bronze ancien (II, Plouin)		Plouin, 2007, p. 125 ; Schaeffer, 1926, p. 20 et Fig. 7F ; Schweitzer, 1989a, fig. 3, n°13	
10	Haguenau	67	tumulus 8	tombe		2			Bronze ancien (II, Plouin)		Krause, 1988, Abb. 32-34 et Listes 5a-c ; Plouin, 2007, p. 125 ; Schaeffer, 1926, p. 64-71, 152-153 et fig. 31J-K ; Schweitzer, 1989a, fig. 3, n°10 et 14 ; Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 57 et 58	

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque
9	"Donauberg"	67	tumulus 12	tombe		4				Bronze ancien (II, Plouin)		Krause, 1988, Abb. 44 et Liset 8 ; Plouin, 2007, p. 125 ; Schaeffer, 1926, p. 64-71, 153 et fig. 31L-O et 32B ; Schweitzer, 1989a, fig. 3, n° 10 et 14 ; Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 57 et 58
11	Haguenau "Kirchlach" (parfois signalé sous Schirrhein)	67	tumulus 5	?	2					Bronze ancien?		Thévenin et al., 1979, p. 22 et fig. 9, n°15 et 22 ; Voegtlin, 1991, p. 51
		67	tumulus 12	?	2					Bronze ancien		Thévenin et al., 1979, p. 12-13 et fig. 21 ; Voegtlin, 1991, p. 51
		67	tumulus 16	habitat antérieur	2					Bronze ancien		Thévenin et al., 1979, p. 15, 35 et fig. 26 ; Voegtlin, 1991, p. 51
		67	tumulus 22	?	6					Bronze ancien	en cours	Thévenin et al., 1979, p. 17, 35 et fig. 27 ; Voegtlin, 1991, p. 51
12	Hegeney	67		découverte isolée		1				Bronze ancien		Mordant et Gaiffe, 1996, p. 714-715 ; Schweitzer, 1989a, fig. 3, n°6
13	Heidolsheim "Im Totem Mann"	67		dépôt		11				Bronze ancien?		Gallay M., 1970, p. 166 ; Bonnet et Plouin, 1995, p. 8 et fig. 4 ; Plouin, 2007, p. 125
14	Hilsenheim	67		découverte isolée						Bronze ancien		Nonnet et Plouin, 1995, p. 8
15	Illkirch-Graffenstaden	67		découverte isolée		1				Bronze ancien (III)		Lasserre et Legendr, 1991, p. 27 ; Mordant et Gaiffe, 1996, p. 714-715
16	Ittenheim	67		fosse	env. 30	2			os animaux	début Bronze moyen (I) ou Bronze moyen (évolué, Plouin)		Lasserre, 1999, p. 23, fig. 4 ; Plouin, 2007, p. 127
17	Ittenheim "Complexe sportif"	67	st. 66	fosse? Incinération?	2					fin Bronze ancien ou Bronze moyen		Logel et Flotté, 2006, p. 16-18, fig. 32 et doc. 5
18	Lingolsheim "Sablières Modernes"	67	st. 54	tombe	1	1				Bronze ancien? (Lasserre et Rhomer), Bronze ancien (A2a, Plouin) ou transition Bronze ancien-moyen (Lasserre et Adam)		Lasserre et Adam, 2007 ; Lasserre et Rohmer, 1994, p. 51 et fig. 3 ; Plouin, 2007, p. 126
19	Mommenheim	67		découverte isolée		2				Bronze ancien (I et III)		Schweitzer, 1989a, fig. 3, n°5 et 11 ; Voegtlin, 1991, p. 51

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/Remarque
20	Niederbronn-les-Bains "Kindwiller"	67		découverte isolée		1				Bronze ancien (III)		Gallia Préhistoire, 17.2, 1974, p. 545 et fig. 6
21	Oberschaeffolsheim "Lotissement la Chapelle"	67		fosse	9					transition Bronze ancien-moyen		Lasserre, 1999, p. 21 et fig. 1 ; Lasserre et Adam, 2007
22	Offwiler "Drove im Tal"	67		dépôt		3				Bronze ancien III (Voegtlin, Mordant et Gaiffe) ou transition Bronze ancien/moyen (Plouin)		Gallay M., 1970, p. 166 ; Mordant et Gaiffe, 1996, p. 698-699, 704-705 et 714-715 ; Plouin, 2007, p. 125 ; Voegtlin, 1991, p. 45 et 57
23	Olwisheim	67		découverte isolée		1				Bronze ancien		Schweitzer, 1989a, fig. 3, n°9 ; Werner, 1915, p. 32 et Taf. IV
24	Reichstett "Winckelmatten"	67		découverte isolée		1				Bronze ancien		Gallia Préhistoire 17.2, 1974, p. 545 et fig. 7
25	Reichstett-Mundolsheim-Souffelweyersheim	67	st. 235	dépression	4				os animaux	début Bronze moyen (I)		Treffort et Le Meur, 2000, p. 5, 19-22 et fig. 1 et 25
		67	st. 243	concentration de mobilier	4				os animaux	début Bronze moyen (I)		Treffort et Le Meur, 2000, p. 5, 19-22 et fig. 1 et 26
		67	st. 446-447	concentration de mobilier	2				os animaux	début Bronze moyen (I)		Treffort et Le Meur, 2000, p. 5, 19-22 et fig. 1
26	Romanswiller	67	fosse 8	fosse						Bronze ancien ?		Sainty et al., 1986, p. 10-12
		67	fosse 9	fosse	1					Bronze ancien		Sainty et al., 1986, p. 10-12 et fig. 8-9
27	Rosheim "Câbles"	67	st.?	fosse	1					début Bronze moyen?		Lefranc et Boës, 2006, p. 59
		67	st.?	fosse	1					début Bronze moyen?		Lefranc et Boës, 2006, p. 59
28	Rosheim "Hengbauemel"	67		concentration de mobilier	"une centaine de tessons"					début Bronze moyen?		Lefranc et Boës, 2006, p. 58-59
29	Rosheim	67	st. 172	fosse	3					début Bronze moyen		Lefranc et Boës, 2006, p. 57-59 et pl. 33, n°16-19

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque
29	"Leimen"	67	st. 195	fosse	8					début Bronze moyen		Lefranc et Boës, 2006, p. 57-59 et pl. 33, n°1-15
30	Strasbourg "Port d'Austerlitz"	67		découverte isolée		1				Bronze ancien (II)		Lasserre et Rohmer, 1994, p. 49 ; Schweitzer, 1989a, fig. 3, n°12 ; Voegtlin, 1991, p. 45
31	Strasbourg "Schiltigermatt"	67		découverte isolée	1	?				Bronze ancien (Voegtlin) ou fin moyen (Lasserre)		Lasserre et Rohmer, 1994, p. 49 ; Voegtlin, 1991, p. 51
32	Uttenheim	67		découverte isolée		1				Bronze ancien		Werner, 1915, p. 54-55 et Taf. VII
33	Westhouse	67		décapage	1					Bronze ancien (III, Adam et Lasserre) ou transition Bronze ancien-moyen (Hamm et Lasserre)		Lasserre et Adam, 2007 ; Lasserre, 1999, p. 17 et 19 et fig. 2
		67	st. 14	fosse	7					Bronze ancien (III, Adam et Lasserre) ou transition Bronze ancien-moyen (Hamm et Lasserre)		Lasserre et Adam, 2007 ; Hamm et al., 1992, p. 19 et fig. 2, n°1-4 ; Lasserre, 1999, p. 17 et 19 et fig. 3
		67	st. 25	fosse	10	1				Bronze ancien (III, Adam et Lasserre) ou transition Bronze ancien-moyen (Hamm et Lasserre)		Lasserre et Adam, 2007 ; Hamm et al., 1992, p. 19 et fig. 2, n°5-6 ; Lasserre, 1999, p. 17 et 19 et fig. 3

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque
33	"Altmatt"	67	st. 34	paléosol ?	6		1			Bronze ancien (III, Adam et Lasserre) ou transition Bronze ancien-moyen (Hamm et Lasserre)		Lasserre et Adam, 2007 ; Hamm et al., 1992, p. 19 et fig. 2, n°8-11 ; Lasserre, 1999, p. 17 et 19 et fig. 3
		67	us 55	?	2			1		Bronze ancien (III, Adam et Lasserre) ou transition Bronze ancien-moyen (Hamm et Lasserre)		Lasserre et Adam, 2007 ; Lasserre, 1999, p. 17 et 19 et fig. 1
		67	us 59	?	2					Bronze ancien (III, Adam et Lasserre) ou transition Bronze ancien-moyen (Hamm et Lasserre)		Lasserre et Adam, 2007 ; Lasserre, 1999, p. 17, 19 et fig. 1
34	Westhouse "Eichenloch"	67	décapage	hors structure	x					Bronze ancien (III, Adam et Lasserre) ou début Bronze moyen (I, Lasserre)		Lasserre et Adam, 2007 ; Lasserre, 1999, p. 19, 21 et fig. 2
		67	st. 2	fosse	22					Bronze ancien (III, Adam et Lasserre) ou début Bronze moyen (I, Lasserre)		Lasserre et Adam, 2007 ; Lasserre, 1999, p. 19, 21 et fig. 2
		67	décapage	hors structure	4					transition Bronze ancien-moyen		Lasserre et Adam, 2007 ; Lasserre, 1999, p. 21 et fig. 3

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque	
35	Westhouse "Ziegelhof"	67	paléosol	paléosol	1					transition Bronze ancien-moyen		Lasserre, 1999, p. 21 et fig. 4	
		67	st. 43	fosse	2					transition Bronze ancien-moyen		Lasserre, 1999, p. 21 et fig. 5 ; Lefranc,	
36	Ammerschwahr	68		découverte isolée		1				Bronze ancien (I)		Mordant et Gaiffe, 1996, p. 716-717 ; Voegtlin, 1991, p. 45 ; Zumstein, 1966, p. 29, 74 et fig. 15, n°29	
37	Bruebach	68	Fosse 1983	fosse	2					Bronze ancien (III)		Voegtlin, 1991, p. 45 ; Voegtlin M. et C., 1989	
38	Brunstatt	68		tombe ?		2				Bronze ancien		Mordant et Gaiffe, 1996, p. 732-733 ; Plouin, 2007, p. 125 ; Schweitzer, 1985, p. 13 et pl. 13, n°4 ; Schweitzer, 1989a, p. 10	
39	Colmar-Houssen "Base de Loisir" et "Gravière"	68	st. 2200 (1994)	fosse	1					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 2395 (1994)	fosse	1					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 2068	fosse	1					Bronze ancien?	x	inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 3366	fosse	1					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 3456	fosse	1					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 4105	fosse	4					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 4300	fosse	1					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 4301	fosse	1					Bronze ancien ou début Bronze moyen		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 4302	fosse	2					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 4306	dans un TP de La Tène	1					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
		68	st. 4336	fosse	8					os animaux	Bronze ancien	x	inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 4395	fosse	1					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
68	st. 4407	fosse	1					Bronze ancien ou début Bronze moyen		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)			
68	st. 4408	fosse	1					Bronze ancien ou début Bronze moyen		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)			

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C-14/dendro	Bibliographie/ Remarque
		68	st. 4416	dans un TP gallo-romain	2					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 4450	fosse	8					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 4459	fosse	1					Bronze ancien ou début Bronze moyen		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 4473	fosse	2				1 peson	Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 4483	fosse	2					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 5159	dans un TP de La Tène	1					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 5165	dans un TP de La Tène	1					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 5292	fosse	4					Bronze ancien	x	inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
40	Didenheim "Lerchenberg"	68		fosse	2					Bronze ancien		Schweitzer, 1985, p. 13
41	Didenheim "Zac des Collines"	68	up 20465	découverte isolée	3					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	up 20497	découverte isolée	1					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	up 20624	découverte isolée	1					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 204	fosse	7					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie) ; remontage avec la st. 205
		68	st. 205	fosse	8					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie) ; remontage avec la st. 204
		68	st. 593	dans une fosse GR	1					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 874	vase de stockage	1					Bronze ancien?		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)
		68	st. 874	fosse					Bronze ancien		inédit (fouille ANTEA-Archéologie)	
42	Eguisheim "Carrière des Tuileries"	68		tombe	1	3		1	1 coquillage	Bronze ancien (II, Zumstein)		Gallay M., 1970, p. 165 ; Mordant et Gaiffe, 1996, p. 700-701 et 732-33 ; Voegtlin, 1991, p. 45 et 51 ; Werner, 1926 ; Zumstein, 1966, p. 29, 96-98 et fig. 29
43	Eguisheim "Oben am Wettelsheimer Weg"	68		découverte isolée		1				Bronze ancien		Gallay M., 1970, p. 165

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque
44	Eguisheim "RN 83 - RD14, Strassenaecker et Unten am Herrenweg"	68	st. 530	fosse	1	2			os animaux	Bronze ancien (Munier) ou transition Bronze ancien-moyen (Lasserre et Adam)		Lasserre et Adam, 2007 ; Munier et Watts, 1998, p. 65, fig. 32 et 33
		68	st. 547	fosse	1			fragment de lame de hache polie	os animaux	Bronze ancien? (Munier) ou transition Bronze ancien-moyen (Lasserre et Adam)		Lasserre et Adam, 2007 ; Munier et Watts, 1998, p. 65, fig. 32 et 34
45	Habsheim	68	"Dépôt de "fondeur"	fosse		21				début Bronze moyen (I) avec éléments Bronze ancien		Voegtlin, 1991, p. 51 et 57 ; Zumstein, 1966, p. 29-32, 122-124 et fig. 43
46	Hattstatt "Ziegelsheuer"	68	st. 35	fosse	1					Bronze ancien		Dumont et Treffort, 2000, p. 16, 32 et fig. 6 ; Lasserre et Adam, 2007
		68	st. 43	fosse	1					Bronze ancien		Dumont et Treffort, 2000, p. 17, 31, fig. 6 et photo 25 ; Lasserre et Adam, 2007
		68	st. 44	fosse	1					Bronze ancien		Dumont et Treffort, 2000, p. 17-18, 31, fig. 6 et photo 2
		68	st. 45	fosse	1					Bronze ancien		Dumont et Treffort, 2000, p. 18, 32, fig. 7 ; Lasserre et Adam, 2007
		68	st. 49	fosse						Bronze ancien?		Dumont et Treffort, 2000, p. 18-19 (st. Recoupée par la st. 53, Bronze ancien)
		68	st. 53	fosse	1					Bronze ancien		Dumont et Treffort, 2000, p. 19 et 32
		68	st. 60	fosse	2				os animaux	Bronze ancien		Dumont et Treffort, 2000, p. 20, 32, fig. 6 et photo 20
		68	st. 61	fosse	1					Bronze ancien?		Dumont et Treffort, 2000, p. 19 et 32 ; Lasserre et Adam, 2007
68	paléosol, carrés A3 et B3	paléosol	1					Bronze ancien?		Dumont et Treffort, 2000, p. 32 ; Lasserre et Adam, 2007		
47	Hochstatt "Waldweg"	68	st. 14	fosse	1					Bronze ancien		Jodry, 2002 ; Plouin, 2007, p. 126
48	Houssen	68	st. 9	fosse	2					Bronze ancien		inédit
48	Houssen	68	st. 19	fosse	6					Bronze ancien		inédit

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/Remarque	
49	Illfurth	68		découverte isolée		1				Bronze ancien		Schweitzer, 1985, p. 16 et pl. 13, n° 5; Schweitzer, 1989a, p. 10	
50	Illzach	68	t. 7	tombe		3			tessons intrusifs	Bronze ancien (III)		Schweitzer, 1989a, fig. 3 ; Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59	
		68	t. 1	tombe					tessons intrusifs	Bronze ancien		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59	
		68	t. 2	tombe					tessons intrusifs	Bronze ancien		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59	
		68	t. 3	tombe					tessons intrusifs	Bronze ancien		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59	
		68	t. 4	tombe				1	tessons intrusifs	Bronze ancien		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59	
		68	t. 5	tombe							Bronze ancien		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59
		68	t. 6	tombe							Bronze ancien		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59
		68	t. 8	tombe							Bronze ancien		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59
		68	t. 9	tombe							Bronze ancien?		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59
		68	t. 10	tombe							Bronze ancien?		Schweitzer, 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59
68		habitat		x						Bronze ancien?		Schweitzer, 1967 ; Schweitzer, 1985 et 1989b ; Voegtlin, 1991, p. 45, 58 et 59	
51	Kunheim "Les Résidences des Tilleuls"	68	st. 45	tombe		1	1		2 perles en faïence	Bronze ancien	en cours	Lasserre et Adam, 2007 ; Treffort et Gatto, 2000, p. 16-18, fig. 3, 9, 35 et photo 21-23	
		68	st. 55	tombe						Bronze ancien?		Lasserre et Adam, 2007 ; Treffort et Gatto, 2000, p. 20, fig. 3, 10 et photo 19	
		68	st. 63	tombe						Bronze ancien?	en cours	Lasserre et Adam, 2007 ; Treffort et Gatto, 2000, p. 18-20, fig. 3, 11, 12 et photo 20	
		68	st. 70	tombe						Bronze ancien?		Lasserre et Adam, 2007 ; Treffort et Gatto, 2000, p. 20-21 et fig. 3 et 13	
		68	st. 84	tombe						Bronze ancien?		Lasserre et Adam, 2007 ; Treffort et Gatto, 2000, p. 21 et fig. 3 et 14	
52	Le Bonhomme "Beau Séjour"	68		dépôt		4				Bronze ancien (III, Voegtlin et Zumstein) ou transition Bronze ancien-moyen (Plouin)		Gallay M., 1970, p. 164 ; Mordant et Gaiffe, 1996, p. 714-715 ; Plouin, 2007, p. 125 ; Voegtlin, 1991, p. 51 et 57 ; Zumstein, 1966, p. 30, 80-82 et fig. 19	
53	Logelheim	68		découverte isolée		1				Bronze ancien (III, Zumstein)		Mordant et Gaiffe, 1996, p. 732-733 ; Werner, 1915, p. 25 et Taf. XI ; Zumstein, 1966, p. 29, 136 et fig. 65, n°325	

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C-14/dendro	Bibliographie/ Remarque
54	Lucelle	68		découverte isolée		1				Bronze ancien (I, Zumstein)		Werner, 1915, p. 25-26 et Taf. VI ; Zumstein, 1966, p. 29, 136 et fig. 65, n°326
55	Merxheim "Saefflenhag"	68		découverte isolée	1					Bronze ancien		Bonnet et Plouin-Mantzer, 1979, p. 10 et fig. 5B
56	Morschwiller-le-Bas "Simlisberg"	68	"fosse Ha C"	dans une fosse Ha	1					Bronze ancien (tesson provenant d'une fosse Ha C)		Lack et al., 1991
57	Munwiller "Les Fleurs"	68	st. 312 ou 331	fosse	1					Bronze ancien (Châtelet) ou transition Bronze ancien-moyen (Lasserre et Adam) ou Bronze moyen?		Châtelet, 1999, p. 21-22 et fig. 3-13 ; Lasserre et Adam, 2007
58	Ribeauvillé	68		dépôt		3				Bronze ancien (III)		Voegtlin, 1991, p. 57
59	Riedisheim "Bonnetrei Wassmer-Rapp"	68	"tombe jeune fille"	tombe		5				Bronze ancien (I)		Gallay M., 1970, p. 167 ; Mordant et Gaiffe, 1996, p. 700-701, 702-703 ; Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 60 et 61 ; Zumstein, 1966, p. 147-148 ; Zumstein, 1966, p. 29, 147-149 et fig. 57, n°360-364
		68		tombe						Bronze ancien		Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 60 et 61 ; Werner, 1924, p. 8-14 et fig. 1-5
		68		tombe						Bronze ancien?		Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 60 et 61 ; Werner, 1924, p. 8-14
		68		tombe						Bronze ancien?		Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 60 et 61 ; Werner, 1924, p. 8-14
		68		tombe						Bronze ancien?		Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 60 et 61 ; Werner, 1924, p. 8-14
		68		tombe						Bronze ancien?		Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 60 et 61 ; Werner, 1924, p. 8-14
		68		tombe						Bronze ancien?		Voegtlin, 1991, p. 45, 51, 60 et 61 ; Werner, 1924, p. 8-14
60	Riedwihr	68	t. 20	tombe			1			Bronze ancien (I)		Bonnet et al., 2004, p. 565 et 570, fig. 17 et 19, n°3
61	Riquewihr	68		découverte isolée		1				Bronze ancien (II)		Gallay M., 1970, p. 167 ; Zumstein, 1966, p. 29 et 152

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque
62	Rixheim "Sonnenberg" (parfois signalé sous Riedisheim "Sonnenberg")	68	Fosse 1972	fosse	1				os animaux et torchis	Bronze ancien (III)		Fuelleringer, 1973 ; Voegtlin, 1991, p. 45 et 61
63	Rixheim "Zac le Petit Prince"	68	st. 8	tombe						Bronze ancien?		Murer, 2007, p; 66
		68	st. 9	tombe						Bronze ancien	x	Murer, 2007, p. 67
		68	st. 10	tombe						Bronze ancien	x	Murer, 2007, p. 70
		68	st. 11	tombe						Bronze ancien?		Murer, 2007, p. 71
		68	st. 12	tombe						Bronze ancien?		Murer, 2007, p. 72
68	st. 15	tombe							Bronze ancien?		Murer, 2007, p. 73-75	
64	Rumersheim "Burghofen"	68		découverte isolée	3					début Bronze moyen		Zumstein, 1966, p. 160-161 et fig. 62, n°424-426 ; Zumstein, 1995, pl. IIB.
65	Saint-Croix-en-Plaine	68		puits funéraire	x					Bronze ancien	x	Inédit, fouille M. Landolt (Pair)
66	Saint-Hippolyte "Walenweg"	68		découverte isolée	1					Bronze ancien		Werner, 1915, p. 52-53 et Taf. V ; Zumstein, 1966, p. 162 et fig. 65, n°428
67	Sausheim "Rixheimerfeld"	68		fosse	2					Bronze ancien?		Wolf et <i>al.</i> , 1995, p. 38 et fig. 10.
68	Sierentz "Tiergarten"	68	Fd 46	fosse	1					Bronze ancien		Wolf, 2000, pl. 37.
69	Turkheim	68		découverte isolée		1				Bronze ancien (III, Zumstein)		Mordant et Gaiffe, 1996, p. 722-723 ; Voegtlin, 1991, p. 51 ; Zumstein, 1966, p. 164 et fig. 19, n°431
70	Uffheim "Terrain de Sport"	68		découverte isolée		1				Bronze ancien (II)		Gallia Préhistoire, 19.2, 1976, p. 500 et fig. 35 ; Schweitzer, 1989a, p. 10
71	Ungersheim	68	Tr. 1	découverte isolée	1					Bronze ancien ou moyen		Châtelet, 2006, fig. 61, n°1
		68	Tr. 275	découverte isolée	3					Bronze ancien ou moyen		Châtelet, 2006, fig. 61, n°2-4
		68	Tr. 292	découverte isolée	3					Bronze ancien ou moyen		Châtelet, 2006, fig. 61, n°5-7
		68	Tr. 344	découverte isolée	1					Bronze ancien ou moyen		Châtelet, 2006, fig. 61, n°8

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque	
72	Vogelgrün	68		découverte isolée		1				Bronze ancien (II, Schweitzer), début Bronze moyen (Gallia) ou Bronze moyen (Zumstein)		Gallia Préhistoire, 1976, p. 500 et fig. 36 ; Schweitzer, 1989a, p. 10 ; Zumstein, 1966, p. 165	
73	Wattwiller	68		tombe?	1					Bronze ancien		Gallay M., 1970, p. 167	
74	Widensolen	68		dépôt		14				Bronze ancien		Gallay M., 1970, p. 168 ; Voegtlin, 1991, p. 51 et 57 ; Zumstein, 1966, p. 29, 166 et fig. 62, n°440	
75	Wolfgangtzen "Déviation RN 415"	68	st 122	fosse	15					début Bronze moyen (I, Lasserre) ou Bronze moyen (II, Adam et Lasserre ; ou évoluée Plouin)		Lasserre, 1999, p. 23, 25 et fig. 4 ; Plouin, 2007, p. 128	
		68	st 131	fosse	4					début Bronze moyen (I, Lasserre) ou Bronze moyen (II, Adam et Lasserre ; ou évoluée Plouin)		Lasserre, 1999, p. 23, 25 et fig. 5 ; Plouin, 2007, p. 128	
		68	st. 132	fosse							début Bronze moyen (I, Lasserre) ou Bronze moyen (II, Adam et Lasserre ; ou évoluée Plouin)		Plouin, 2007, p. 128
		68	st. 135	fosse	x			2	os animaux		début Bronze moyen (I, Lasserre) ou Bronze moyen (II, Adam et Lasserre ; ou évoluée Plouin)		Plouin, 2007, p. 128

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque
		68	st. 136	fosse		1				début Bronze moyen (I, Lasserre) ou Bronze moyen (II, Adam et Lasserre ; ou évoluée Plouin)		Plouin, 2007, p. 128
		68	st. 141	fosse						début Bronze moyen (I, Lasserre) ou Bronze moyen (II, Adam et Lasserre ; ou évoluée Plouin)		Plouin, 2007, p. 128
		68	st. 159	fosse						début Bronze moyen (I, Lasserre) ou Bronze moyen (II, Adam et Lasserre ; ou évoluée Plouin)		Plouin, 2007, p. 128
76	Mancenans	25		tombe			17	1		Bronze ancien	X	Inédit, étude C. Jeunesse
77	Mandeure	25		?		1				Bronze ancien		Krause, 1988, Abb. 21 et Liste 3
78	Voillans	25		?		1				Bronze ancien		Mordant et Gaiffe, 1996, p. 716-717
79	Bischoffingen "Im Tal"	Kr. Breisgau-Hochschwarzwald		tombe	1	2				Bronze ancien		Gallay, M., 1970, p. 164 ; Krause, 1988, Abb. 15, 32-34 et Listen 1, 5a-c
80	Efringen-Kirchen "Efringer Grotte"	Kr. Lörrach		tombe	1	x				Bronze ancien		Gallay M., 1970, p. 165
81	Feuerbach	Kr. Lörrach		habitat?	1					Bronze ancien		Mähling, 1986, Abb. 5
82	Forchheim "Häfele"	Kr. Emmendingen		habitat	1					Bronze ancien		<i>Badische Fundberichte</i> 3, 1933-1936, p. 185.
83	Griesheim "Gottswald"	Kr. Offenburg		dépôt		11				Bronze ancien		Gallay G., 1972

N° site	Site	Département ou Kreis	Structure	Type	Céramique	Mobilier métallique	Mobilier osseux	Mobilier lithique	Autre	Datation	Datation C14/dendro	Bibliographie/ Remarque
84	Hügelsheim "Beim Heiligenbuck"	Kr. Rastatt		découverte isolée		1				Bronze ancien		Gallay M., 1970, p. 166
85	Ihringen "Löhbücke"	Kr. Freiburg	sous tumulus U	couche d'habitat	7					Bronze ancien ou début Bronze moyen		<i>Badische Fundberichte</i> 17, 1941-1947, p. 272-276 et Taf. 64C, n°1-13
86	Oberbergen	Kr. Breisgau-Hochschwarzwald				1				Bronze ancien		Dehn et Fingerlin, 1979, p. 1-19 et Abb. 7, n°4
87	Oberrimsingen "Kiesgrube Flückiger"	Kr. Freiburg		tombes		11?				Bronze ancien		Krause, 1988, Abb. 44 et Liset 8 ; Gallay M., 1970, p. 166
88	Ottenheim "Berneskopf"	Kr. Lahr		dépôt?		3				Bronze ancien		Gallay G., 1972 ; Gallay M., 1970, p. 166
89	Mauchen	Kr. Lörrach		habitat	x					Bronze ancien et début du Bronze moyen		Mähling, 1986
90	Rastatt "Am Hochgestade des Rheines"	Kr. Rastatt		couche d'habitat		1			os animaux	Bronze ancien		Gallay M., 1970, p. 167
91	Seefeld "In einer Kiesgrube"	Kr. Müllheim		dépôt?		5				Bronze ancien		Gallay M., 1970, p. 167
92	Wiesneck	Kr. Freiburg		découverte isolée		1				Bronze ancien?		Gallay M., 1970, p. 168
93	Wyhl "Hohrain"	Kr. Emmendingen		fosse	2					Bronze ancien		Dehn, 1983
94	Wyhlen	Kr. Lörrach		découverte isolée		4				Bronze ancien		Gallay M., 1970, p. 167

Liste des assemblages retenus pour la sériation

Pour les références bibliographiques, se reporter à l'annexe 1 (n° de site entre parenthèses)

- Colmar/Houssen "Base de Loisirs/Gravière", st. 4336, 4450 et 5292 (n°39),
- Didenheim "Zac de Collines", st. 204/205 (n°41),
- Erstein "Gassweg-PAE", st. 1136, 1145, 1148 et 1152 (n°7),
- Ittenheim (n°15),
- Houssen, st. 19 (n°48),
- Oberschaeffolsheim "Lotissement la Chapelle" (n° 21),
- Reichstett/Mundolsheim/Souffelweyersheim, st. 235 et 243 (n°25),
- Rosheim "Leimen", st. 195 (n°29),
- Westhouse "Altmatt", st. 25 (n°33),
- Westhouse "Eichenloch", st. 2 (n°34),
- Wolfgantzen "Déviation RN 415", st. 122 et 131 (n°74),
- Wyhl "Hohrain" (n°93).

Liste des caractères retenus pour la sériation

Pour les formes : types 1b, 1c + 2a, 1d + 2c, 1e, 3 à 7 et 9 à 11.

Pour les éléments de préhension : anse et languette.

Pour les cordons : cordon lisse sous le bord, cordon lisse sur la panse, cordon orné d'impressions sous le bord, cordon orné d'impressions sur la panse.

Autres caractères : application de barbotine grossièrement lissée et présence de décors incisés ou imprimés (autres que les impressions sur les cordons).

Typologie des fosses-silos (d'après Roth-Zehner 2008, p. 25).

Cinq types ont été retenus selon leur morphologie générale :

- Type 1 : forme tronconique ;
- Type 2 : forme piriforme ;
- Type 3 : forme campaniforme ;
- Type 4 : forme cylindrique ;
- Type 5 : forme complexe

Ces types se déclinent en quatre variantes qui déterminent leur degré d'arasement : de A – bien conservé à D – arasé. Les types 5 - "complexes" sont "uniques" et seront décrits en détail dans le texte.

	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4	TYPE 5
	Tronconique	Piriforme	Campaniforme	Cylindrique	Complexe
A					
B					
C					
D					

La typologie

La méthode de classification des céramiques a été conçue pour réaliser une typologie non seulement morphologique mais également technique. La seule typologie morphologique ne peut répondre à toutes les questions.

Cette classification présente deux volets distincts et complémentaires :

- tout d'abord la **catégorie** et la **famille** qui constituent le volet technique de la typologie ;
- puis la **forme**, le **groupe**, et le **type** qui composent le volet morphologique.

Ces deux volets sont mis en parallèle tout au long de l'exposition de la typologie **mais le type est avant tout défini par la morphologie** :

Exemple : N° du groupe, du type et de la variante .

I-1.1., II-1.2., etc...

La forme (haute, moyenne et basse) ne peut être considérée comme un critère déterminant puisque dans un grand nombre de cas il n'a pas été possible de la définir. Cette classe n'est ici qu'à titre indicatif.

Des formes restées "indigènes" changent de technique au début de la période romaine. La seule typologie morphologique n'aurait pas su mettre en valeur cet état des choses. Selon les questions posées sur les problèmes de la romanisation, les typologies morphologiques puis techniques pourront être mises en avant, chacune d'elles apportant une partie des réponses au problème posé.

Ce mode de classification est repris de l'étude céramologique des sites de Feurs et Roanne¹. Les techniques de montage et de cuisson ont également été mises en avant lors de la présentation de la typologie. Mais au lieu de présenter les types par technique comme le proposent M. Vaginay et V. Guichard, nous avons opté pour le schéma inverse : nous présenterons les différentes techniques par types. Cette présentation nous semble plus efficace dans notre cas pour démontrer certaines évolutions techniques dans le temps.

¹ M. Vaginay et V. Guichard 1988 ; M.-O. Lavendhomme et V. Guichard 1997.

Présentation de l'arborescence typologique utilisée

La classification prend appui sur des considérations techniques, puis morphologiques selon les tableaux suivants :

TECHNIQUE	
CATEGORIE	
Création de catégories d'après les techniques de montage et la texture de la pâte :	
Tournée fine (TF)	= pâte fine et dégraissant fin, montage au tour.
Non tournée fine (NTF)	= pâte fine, dégraissant fin, montage au colombin
Non tournée grossière (NTG)	= pâte épaisse, dégraissant grossier, montage au colombin
FAMILLE	
Les catégories sont subdivisées en famille selon les techniques de finition et de décoration réalisées avant cuisson :	
Commune	= cuisson simple avec ou sans enfumage
Lustrée noire	= polissage et enfumage qui donne un aspect noir brillant à la surface
Imitation Lustrée noire	= Cuisson simple et badigeon de poix ou gomme-résine sur la panse extérieure
Engobée	= technique de l'engobage sur tout ou partie du vase
Peinte	= peinture sur tout ou partie du vase
Grise	= Cuisson réducto-réductrice et enfumage de couleur grise
MORPHOLOGIE	
FORMES	
Ces mêmes catégories sont subdivisées en formes :	
Haute	= la hauteur du vase est 1,5 fois plus grande que sa largeur maximale
Moyenne	= la hauteur et la largeur du vase sont à peu près égales
Basse	= la largeur du vase est 1,5 fois plus grande que la hauteur maximale
GROUPES	
Viennent ensuite les groupes qui proposent une description fonctionnelle des formes :	
Formes hautes	= bouteilles, pots, tonnelets, dolia
Formes moyennes	= pot de stockage, gobelets
Formes basses	= écuelles, écuelles carénées, bols carénés, bols hémisphériques, assiettes
TYPES ET VARIANTES	
Et enfin les groupes sont subdivisés en types et en variantes	
Les types sont déterminés selon la forme globale du vase (cf. § suivant) puis selon les formes de bords.	

- **Céramique Tournée à pâte fine ou Tournée Fine (TF)** : les pâtes sont "fines", c'est-à-dire que l'argile a été choisie en fonction de ses qualités plastiques puis affinée. On y a ensuite ajouté un dégraissant. Sa granulométrie est faible, moins de 0,5 mm. Les parois des vases varient entre 3 et 8 mm. Les céramiques sont montées au tour.
- **Non Tournée à pâte fine ou Non Tournée Fine (NTF)** : les pâtes sont de même type que la catégorie précédente. Le dégraissant apparaît en faible quantité et sa granulométrie est faible, entre 0,5 et 1 mm. L'épaisseur des parois des vases varie entre 3 et 8 mm ; mais les céramiques sont montées au colombin et souvent reprises à la tournette pour réaliser la finition du vase. Cette catégorie répond en partie à la définition de ce que l'on nomme généralement les céramiques

mixtes. Sur l'ensemble des tessons observés dans notre corpus, il n'est pourtant pas prouvé que la céramique est systématiquement reprise au tour. (Cf. *supra*).

- **Non Tournée à pâte grossière ou Non Tournée Grossière (NTG)** : les pâtes sont épaisses, elles varient de 6 à 15 mm. Le dégraissant est apparent et la pâte rugueuse. La granulométrie est importante (+ de 1 mm.). Ces vases sont montés au colombin.
- **Tournée grossière (TG)** : les pâtes sont moyennement épaisses (5-8 mm). Le dégraissant est apparent et la pâte rugueuse. Il s'agit essentiellement de pots de stockage tournés.

Présentation des familles

- **La céramique commune** : cette céramique n'a subi aucune finition particulière, ni aucune décoration. C'est la famille la plus "courante". La technique de cuisson n'est pas unique : elle peut être réducto-oxydante, réducto-réductrice ou oxydo-oxydante. Dans une grande majorité des cas, les céramiques grossières ont été cuites de manière aléatoire ou en réducto-oxydation.
- **La céramique "lustrée noire"** : cette expression fait appel à deux techniques particulières : l'une avant cuisson : le lustrage ou *polissage* ; et la seconde en fin de cuisson : l'enfumage qui lui confère la couleur noire. Après façonnage et séchage, lorsque la céramique a atteint sa "dureté cuir", le vase reçoit un polissage exécuté au moyen d'outils de bois dur ou de pierre appelé *estèque* ; la paroi du vase devient brillante. Les vases sont cuits en mode A (cuisson réducto-oxydante) ; les tessons présentent un cœur gris ou brun et des surfaces rouge-orangées. Au moment de la cuisson, lorsque la température requise est atteinte, on ouvre le four (réoxydation de la céramique) et on jette dans le feu du bois à haute teneur en résine ; puis on scelle toutes les arrivées d'air. "La fumée et les gaz pénètrent dans les poteries et la suie se dépose dans les pores du tesson, rendant les pièces moins perméables.". Le plus difficile est d'obtenir une égale diffusion des gaz et de la fumée sur les pots contenus dans le four. De plus, au moment de l'introduction des bois résineux dans le four, il faut faire baisser régulièrement la température de cuisson car la réduction* doit se faire à température basse pour un meilleur noircissement des pièces ; ce qui demande une très bonne maîtrise du feu.
- **Imitation de céramique lustrée noire** : les imitations de céramique lustrée noire présentent une originalité. Comme nous l'évoquons *supra*, la technique des céramiques "lustrées noires" requiert un savoir-faire important c'est-à-dire la construction de fours et la maîtrise du feu pour espérer produire une céramique parfaitement noire. Or, il est certain que de petites productions locales ne maîtrisaient pas forcément toutes ces techniques. Pour palier ce problème, certains ont trouvé une solution peu banale : engobé de noir la céramique après cuisson. Cet engobe est en réalité de la poix ou de la gomme-résine - généralement utilisée pour imperméabiliser les parois interne d'un récipient - appliquée sur les surfaces extérieures des vases ce qui leur confère un aspect lustré et brillant de couleur noire. Cette technique a été utilisée sur des poteries NTF.
- **La céramique engobée de blanc** : l'engobe est présent sur tout ou partie du vase. Il est de couleur blanche. Cet engobe est appliqué au pinceau ou par trempage. Il est réalisé par un mélange d'argile et d'eau auquel on peut rajouter des oxydes qui définiront la couleur de la surface (cuisson mode A).
- **La céramique peinte** : la peinture est réalisée à l'aide de pigments végétaux ou minéraux. Les deux couleurs utilisées sont le rouge et le sépia (brun foncé). La peinture peut être appliquée directement sur la panse mais dans certain cas la céramique a tout d'abord été engobée de blanc puis peinte en rouge (cuisson mode A).

Présentation des groupes et types

Les profils archéologiques complets des vases de formes hautes sont souvent difficiles à évaluer en raison du fort coefficient de fragmentation. Quelques-uns nous sont connus par d'autres fouilles (notamment Bâle et Breisach) dont les profils sont plus complets ; ceci nous permet alors d'évaluer si

nous avons affaire à une forme haute ou moyenne. Les formes basses sont plus aisément reconnaissables.

La fragmentation importante de la céramique d'habitat ne permet de classer la grande majorité des bords ou fonds dans l'une et l'autre forme, notamment s'agissant des formes hautes ou moyennes. Ne subsistant que le bord et un fragment de col, il est souvent impossible d'évaluer la forme initiale du vase, sauf pour des types parfaitement reconnus, comme les *dolia* par exemple.

Une fois les formes définies quand cela fut possible, les vases sont subdivisés en groupes, notion qui répond globalement à une fonction. Cette dernière est déterminée par la forme générale du vase et éventuellement les traces d'usage. Nous reconnaissons ainsi parmi les formes :

- **Groupes I à VII** : formes hautes, vaisselles de table (ou supposées) : **bouteilles, pots, tonnelets, gobelets** ;
- Groupes VIII à XII : formes basses, vaisselles de table : **écuelles, bols, assiettes** ;
- Groupes XIII-XIV : formes hautes : récipients de stockage, **dolium, pots de stockage** ;
- Groupe XV : forme basse, récipient réservé à la cuisson : **marmites**.

Cette distinction supplémentaire fait appel à d'autres classifications notamment allemandes ou suisses plus particulièrement utilisées à Bâle :

Groupe	Dénomination personnelle	Dénomination bâloise
I	Bouteilles	Flaschen Halsflaschen
II	Pots à col court	Halsbecher Halswulsttöpfe
III	Pots sans col	Töpfe
IV	Pots globulaires	Töpfe
V	Pots à épaule carénée	Schultertöpfe
VI	Tonnelets	Tonnen
VII	Gobelets	Becher
VIII	Ecuelles	Näpfe
IX	Bols hémisphériques	Schalen
X	Bols carénés	Knickschalen
XI	Ecuelles carénées	Knickschüsseln
XII	Assiettes	Teller
XIII	Dolium	dolium
XIV	Pots de stockage/à cuire	Kochtöpfe

Il est clair que cette notion reste subjective et peut prêter le flanc aux critiques. En réalité, nous ne faisons que reprendre une terminologie déjà utilisée dans d'autres corpus ou catalogues mis en place dans la région pour la période de La Tène finale.

Un groupe permet ainsi d'associer des vases qui rassemblent des critères analogues et qui aboutissent à une forme générale voisine. Ces critères sont fondés sur la description géométrique du bord et du col ou du fond et de la panse.

La forme de la panse n'a pas pu être retenue dans ces critères, car la fragmentation importante du mobilier ne permettait pas de proposer des rapports exploitables (ex. : H/Dmp qui n'est quasiment jamais possible d'obtenir). Nous nous contenterons ainsi d'une description morphologique simple.

Quand cela fut possible, les mesures prises sont :

pour les Hauts de Vases
- diamètre extérieur du bord = Db ;
- diamètre extérieur du col = Dc ;
- hauteur du col = Hc ;
- diamètre maximum de la panse = Dmp .

Pour le Bas des Vases
- diamètre extérieur du fond = Df ;
- hauteur du pied = Hp ;
- diamètre maximum de la panse = Dmp .

Dans un grand nombre de cas, il est impossible de connaître le diamètre maximum de la panse notamment pour les bas de vases souvent brisé au niveau du pied. Aucun rapport significatif ne peut donc être calculé. Les seuls rapports que l'on peut utiliser et considérer comme utiles sont :

- * les rapports D_c / H_c dans le cas des bouteilles à col cintré ;
- * les rapports D_f / H_p .

Nous nous basons essentiellement sur une analyse géométrique des profils car les rapports dimensionnels que l'on peut effectuer sur notre matériel sont rares et ne peuvent ainsi être compris comme des critères déterminants.

Les profils les plus complets sont le point de départ de la typologie :

- * pour le haut des vases : forme de la lèvre - forme du col - jonction col-panse - forme de la panse. Ces profils sont, bien entendu, les plus rares. Nous avons ensuite associé les fragments de bords similaires et admis qu'il s'agissait des mêmes formes.
- * pour le bas des vases : formes du fond ou du pied, forme et angle de la panse.

Présentation des décors

Toutes les décorations sont réalisées avant cuisson : certaines sont réalisées directement pendant le montage au tour (décors plastiques), d'autres sont élaborées sur panse humide, à la dureté cuir* et enfin sur céramique sèche.

A. Les décors plastiques

Les baguettes/moulures et épaulement (n° A.1-A.11)

Ces décors sont réalisés au moment du tournage. Ils sont essentiellement placés sur le col, au niveau de la jointure du col et de la panse, quelquefois sur la panse (au niveau du Dmp). Ce sont les décors privilégiés des bouteilles que l'on nomme d'ailleurs "bouteilles à col mouluré", des pots globulaires, des bols hémisphériques et des gobelets. Ces baguettes sont plus ou moins marquées.

Comme l'indique son nom, l'*épaulement* est placé au niveau de l'épaule. Ce sont des renflements de la panse. Ils marquent de manière élégante la transition entre le col et la panse. Ce décor plastique n'est présent que sur les bouteilles et pots globulaires.

On note la présence de 10 combinaisons dont 4 ne concernent que des baguettes et 6 combinaisons de baguettes et épaulements. Un seul type de baguette présente un profil carré tandis que toutes les autres sont de section semi-circulaire.

Les cannelures (n° A.12)

Il s'agit de dépressions formant une section semi-circulaire placées sur l'épaule d'une bouteille.

Combinaison baguettes-épaulement-cannelures (n° A.13-A.14)

Deux combinaisons ont été notées. Il s'agit dans ces deux cas de cannelures moins larges que celles décrites *supra*. On pourrait également considérer qu'il s'agit de larges incisions. Ce sont des décorations placées sur les épaules des bouteilles.

B. Les décors réalisés sur panse humide

Le peignage (n° B.1-B.3 ; tabl. 2-3)

Deux types de peignages ont été reconnus : un peignage régulier et un second irrégulier. Ces décors sont exécutés sur les panses de céramiques NTG. Il s'agit d'une décoration typique de La Tène finale dans notre région. Ces décorations sont souvent associées aux décors estampés décrits *infra*.

Les *peignages irréguliers* sont réalisés par petites touches. C'est un décor couvrant appliqué verticalement ou obliquement en partant du col vers le fond. Les peignes peuvent être appliqués horizontalement sur les écuelles et les cols des pots de stockage.

Les *peignages réguliers* (n° B.1) sont toujours appliqués verticalement du col vers le fond. On a cherché à réaliser ce type de décor avec beaucoup de soin. Il est toujours associé à des frises estampées, contrairement au peignage irrégulier.

Des traces de peignes réguliers verticales ont également été observées sur des céramiques TF. Ce sont des pots globulaires (types IV-1 à IV-3) rencontrés essentiellement sur le site de Sierentz-Landstrasse. Les incisions verticales sont réalisées *sur l'engobe* à l'aide d'un peigne. Chaque trace du peigne laisse apparaître l'argile à cru. Ce traitement de surface donne l'impression d'un ouvrage de "vannerie" appliqué autour de la panse (n°B.2).

On note également un décor ondé sur les cols de bol carénés (n°B.3 ; bols de type X-3.1) .

Les incisions

Les décors incisés sont placés sur l'ensemble du vase, mais plus fréquemment sur le col et le haut de la panse. On note des formules très simples telles que les incisions parallèles concentriques mais d'autres plus complexes ont également été découvertes. Toute une série d'incisions verticales a été notée, d'autres sont obliques et forment des motifs en chevrons. Deux motifs présentent des décors ondes verticaux (n° E.7-E.8). Ces incisions sont réalisées à l'aide d'un stylet ou tout instrument formant une pointe.

Les incisions sont également associées à des décors peignés.

Les décors estampés

Parmi les décors estampés, le motif de la lunule est le plus prisé. Cette série de décors réalisés avec l'ongle est une caractéristique de la période de La Tène finale dans notre région. Ces frises décoratives sont élaborées sous le col, marquant la jonction entre le col et la panse. La majorité de ces dernières est combinée avec des peignages de panses.

D'autres décors estampés présents au niveau des cols des céramiques NTG composent des frises. Ils sont habituellement associés à des décors peignés. 40 frises ont été cataloguées : motifs en forme de "fer à cheval", de "grains d'orges", de cercles ou demi-cercles, de "S" (variante des lunules), de carrés ou rectangles...

Enfin, des céramiques à pâte fine présentent également des décors estampés, parfois identiques à ceux recensés sur les céramiques à pâte grossière, notamment les lunules (n°D.3).

Les motifs réalisés sur les céramiques du four n° 2 de Benfeld-Ehl sont des tampons appliqués sur la panse humide. Ils forment un décor géométrique structuré sur la panse et le couvercle d'une marmite. Les motifs sont des chevrons de feuilles de fougères, des rosettes à pétales, des rectangles striés. Ce décor est tout à fait unique pour le moment. On note également la présence de décors ocellés sur quelques fragments de panse.

Les décors à la molette (n°D.20-D.21)

Les décors à la molette sont rares. Il s'agit plus souvent de tampons appliqués à plusieurs reprises. Seuls trois tessons peuvent être gratifiés de décor à la molette, deux à Benfeld-Ehl et un à Houssen-Gravière. Il s'agit pour le premier site de motifs en dents de loup et pour le second site d'une suite de carrés.

Les décors réalisés sur panse à la "dureté cuir"

Les décors polis/lustrés

Ces décors sont réalisés quand la céramique a atteint sa dureté cuir. On polit une partie du vase tandis qu'une autre est laissée mate et rugueuse : c'est sur cette plage que va être appliqué le décor : à savoir, des lignes concentriques parallèles, des vagues, des croisillons, etc. Ces décors sont réalisés à l'aide d'un instrument à embout arrondi. Ces décors appliqués en surface ne sont donc pas en relief.

Les décors polis sont essentiellement associés à une famille : les *lustrées noires*. Quelques exceptions confirment la règle mais peut-être s'agit-il de céramiques dont l'enfumage de fin de cuisson n'aurait pas réussi ou encore de tessons qui auraient pris le feu et se seraient réoxydés.

Ces décors sont souvent très simples : il s'agit de plages polies (bord, col et bas de panse) associées à des lignes parallèles concentriques, fréquemment irrégulières. Mais d'autres motifs, beaucoup plus complexes, forment toute une composition occupant une grande partie de la panse, conçue à l'aide d'une série de frises et de métopes (n° F.15-F.16). Il s'agit de décor ondulé et quadrillé ou en croisillons. 16 combinaisons ont été enregistrées.

La finition ou décoration

Dans notre étude, l'engobe est avant tout compris comme une technique et non comme une décoration. Dans un cas pourtant, l'engobe est utilisé sans équivoque comme une technique décorative. Les cols des bouteilles de type I-4 présentent des coulures d'engobe blanc. Cet engobe est saturé de mica doré. La panse extérieure du vase a été entièrement recouverte d'engobe mais le col est laissé brut. La poterie a ensuite été posée la tête en bas, laissant couler l'engobe à sa guise et de manière aléatoire jusqu'au bord. Des croûtes et des gouttes épaisses observées à proximité du bord confirment cette technique.

Précisons aussi que deux types d'engobe ont été recensés dans les ensembles que nous avons étudiés. Un engobe blanc sans mica doré et un autre saturé de mica. Il y a probablement une volonté de conférer à la céramique un fini "pailleté", voire doré. Ce type d'engobe n'apparaît que tardivement, à La Tène D2.

Les décors réalisés sur la céramique sèche

Les décors peints

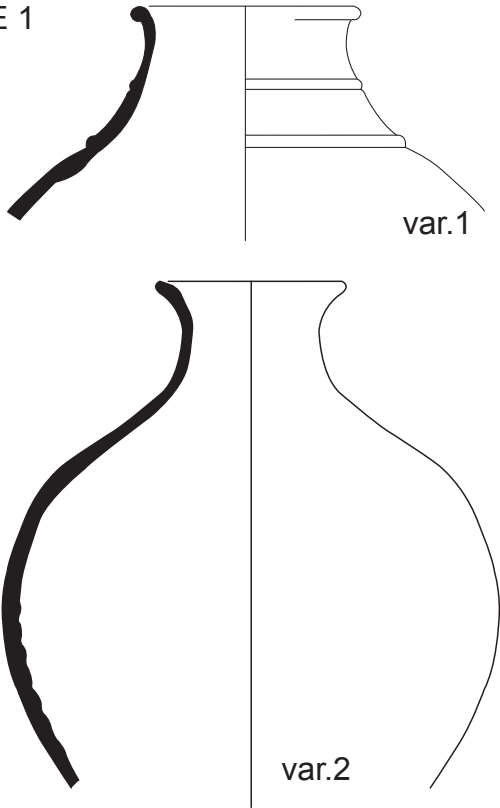
Les décors peints sont couvrants et très simples : il s'agit presque exclusivement de bandes rouges horizontales appliquées le long de la panse. Cette peinture est appliquée directement sur la panse d'une céramique à pâte claire (orange). D'autres céramiques sont peintes entièrement en rouge : il s'agit de bols carénés et de quelques bouteilles. Les corpus concernés par les décors peints sont les bouteilles à col mouluré, les urnes, les tonnelets, les pots globulaires, les bols carénés et les bols hémisphériques.

La peinture peut être directement appliquée sur la panse mais la plupart du temps, l'engobe de couleur blanc-crème sert d'assise pour l'application de la peinture rouge ou sépia. Par la même occasion, l'engobe remplit sa fonction d'imperméabilisant. La production des fours de Sierentz nous permet d'avancer cette hypothèse. Les deux techniques mentionnées *supra* y ont été observées.

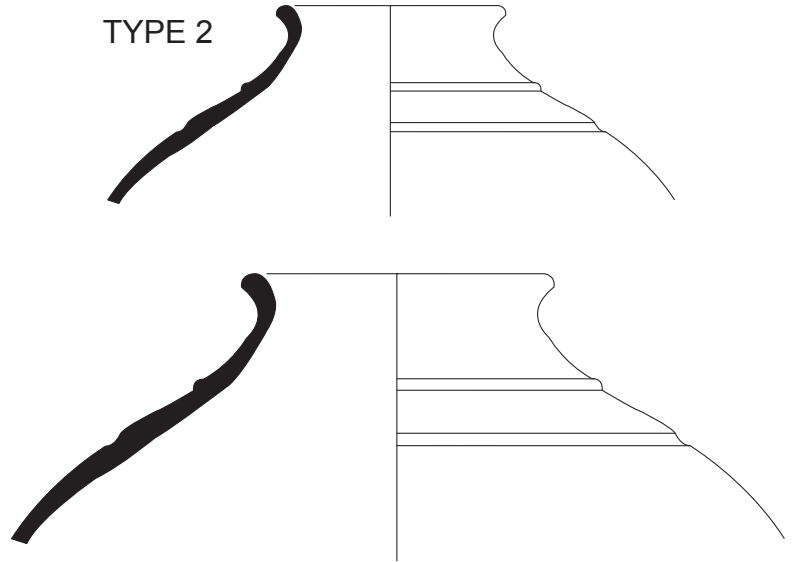
La peinture est de mauvaise qualité. Elle est friable et s'écaille facilement.

Groupes I. - Bouteilles

TYPE 1

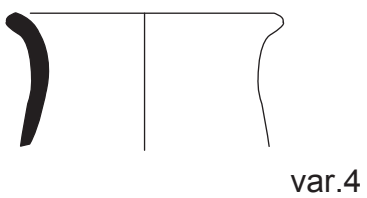
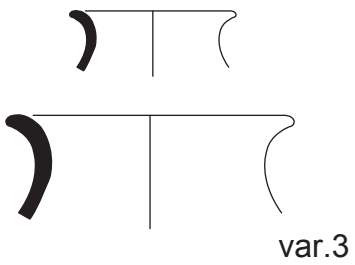
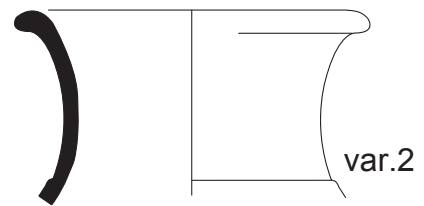
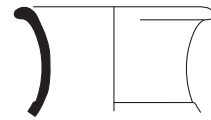
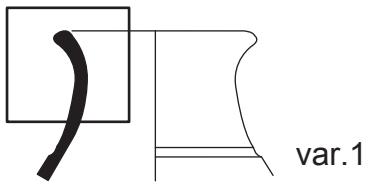


TYPE 2

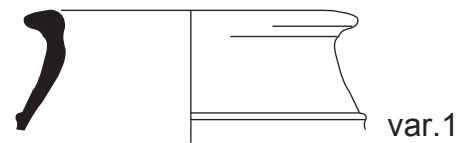


TYPE 3

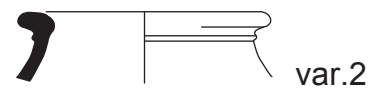
var.0



TYPE 4

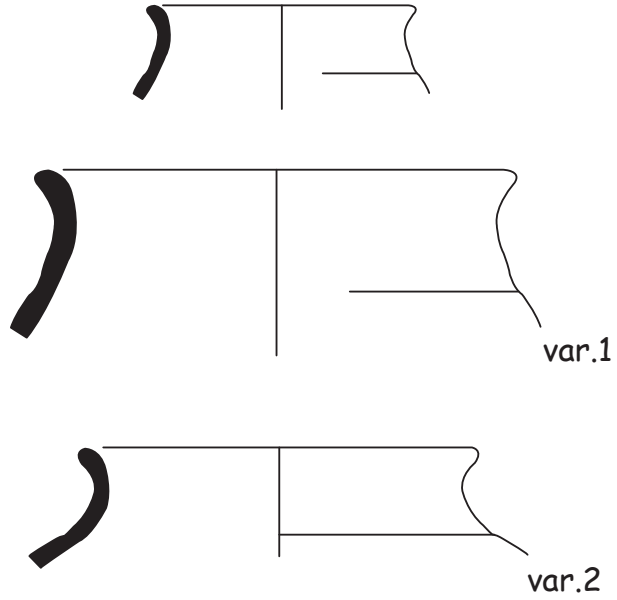


éch. 1/3

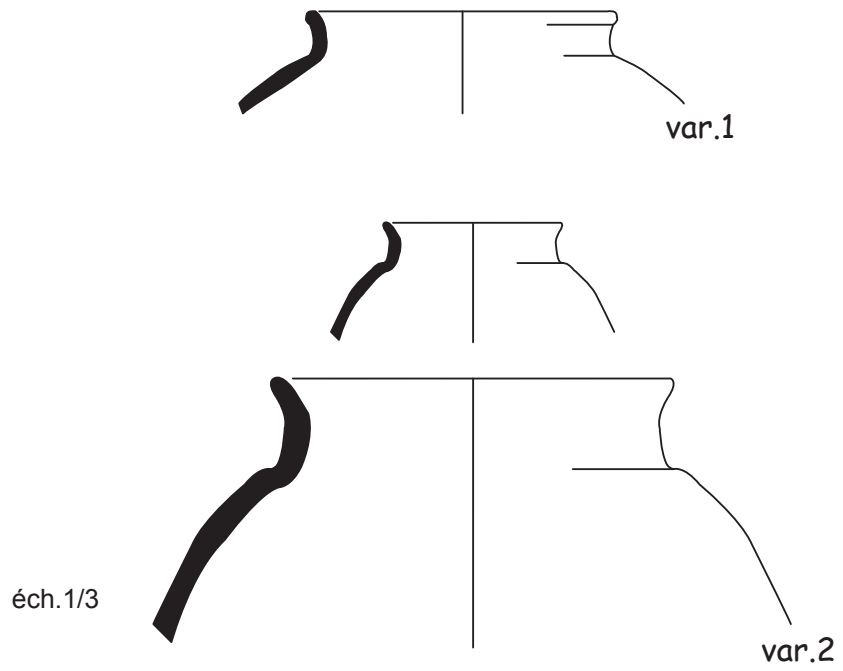


Groupe II. - Les pots à col court

TYPE 1

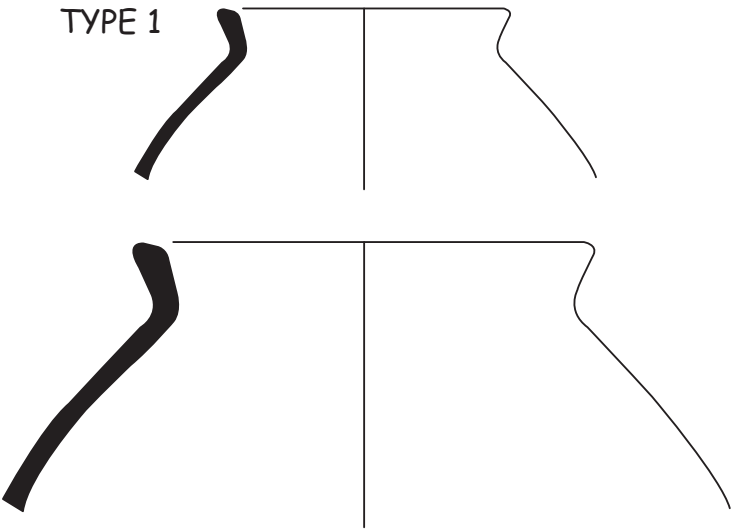


TYPE 2

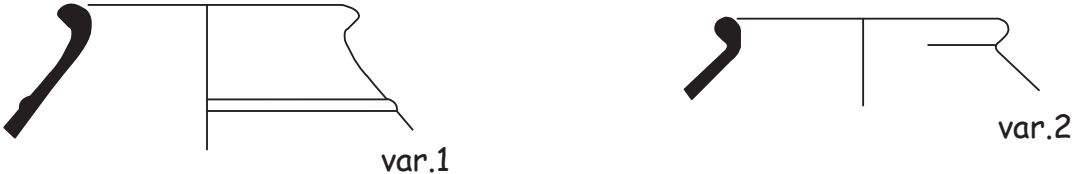


Groupe III. - Pots sans col

TYPE 1



TYPE 2



TYPE 3



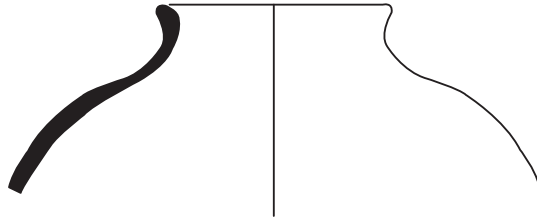
TYPE 4



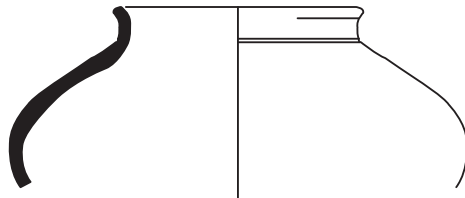
éch : 1/3

Groupe IV. - Pots globulaires

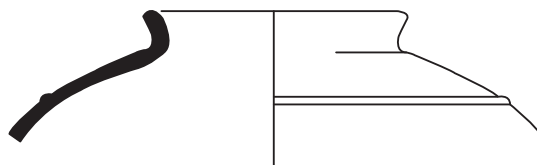
TYPE 1



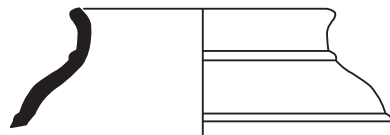
TYPE 2



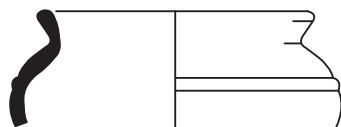
TYPE 3



TYPE 4

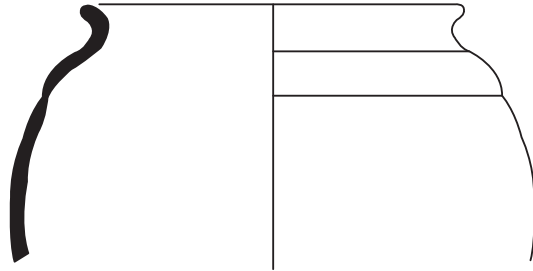


TYPE 5

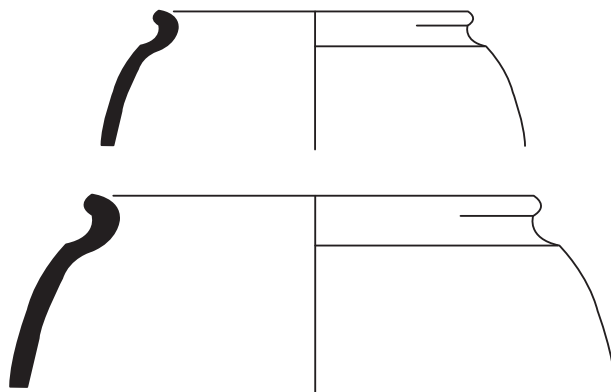


Groupe V. - Pots à épaule carénée

TYPE 1



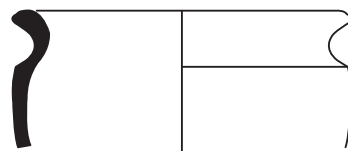
TYPE 2



TYPE 3



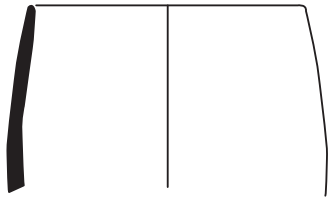
TYPE 4



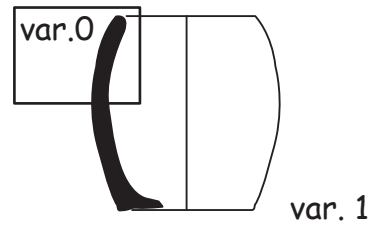
éch.1/3

Groupe VI. - Tonnelets

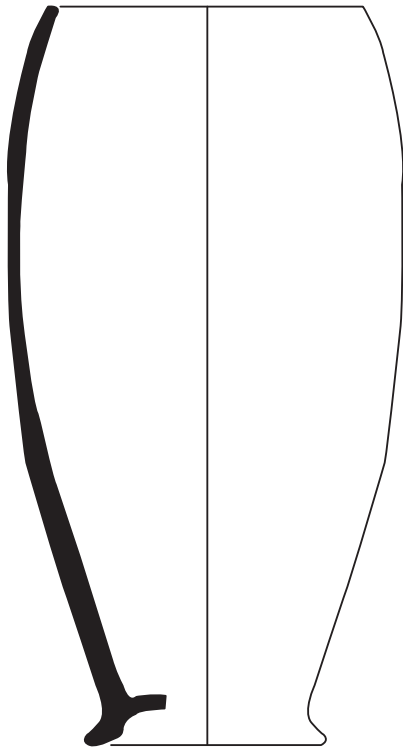
TYPE 1



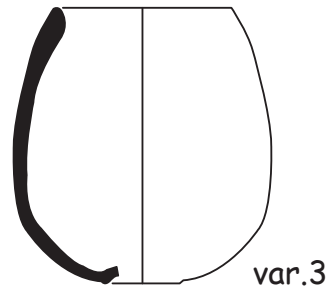
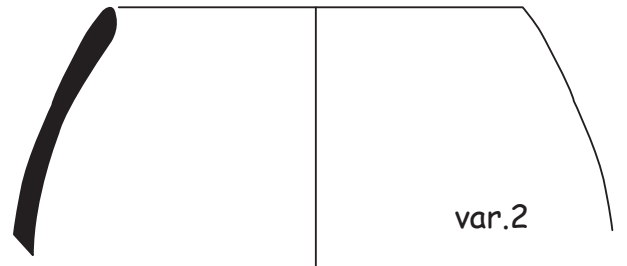
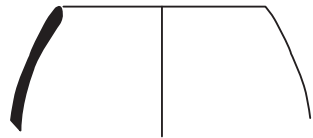
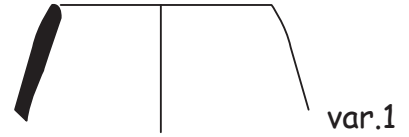
TYPE 2



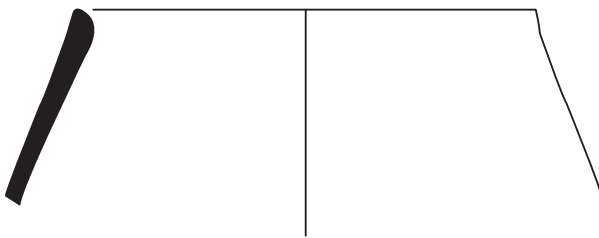
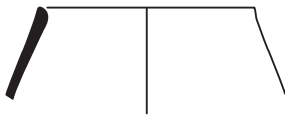
TYPE 3



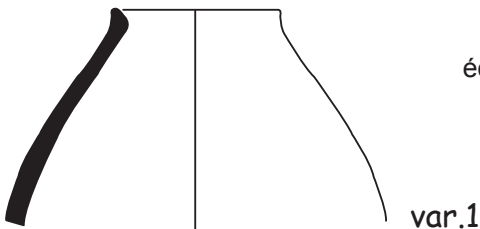
TYPE 4



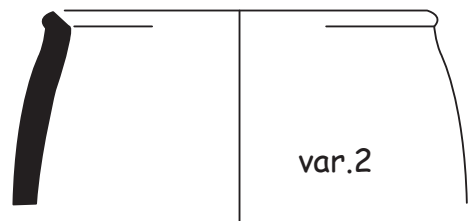
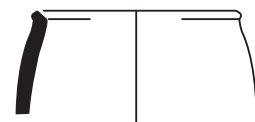
TYPE 5



TYPE 6

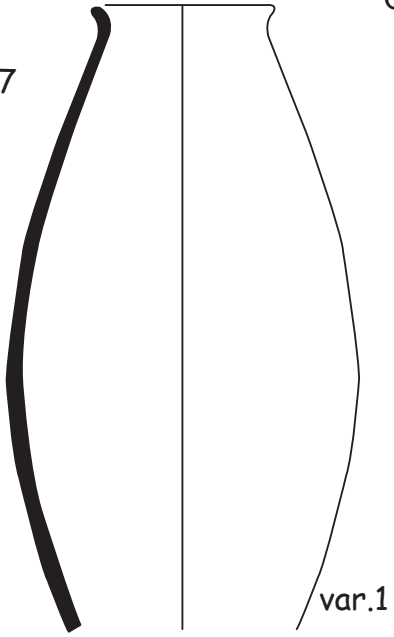


éch.1/3

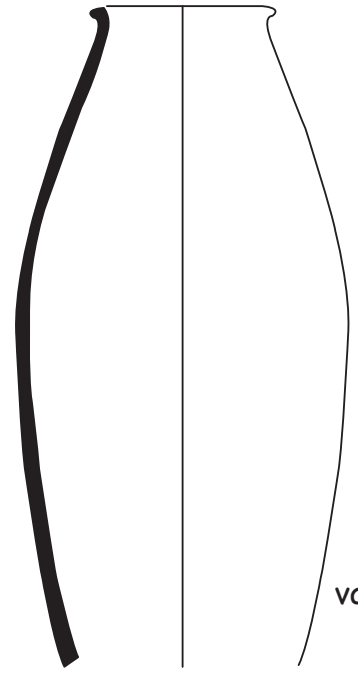


Groupe VI. - Tonnelets

TYPE 7

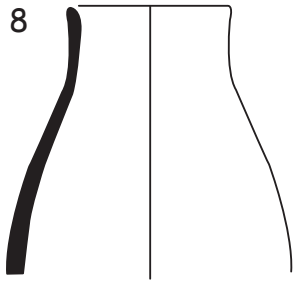


var.1

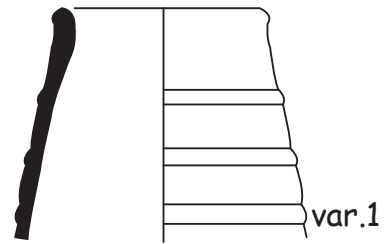


var.2

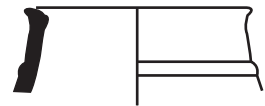
TYPE 8



TYPE 9

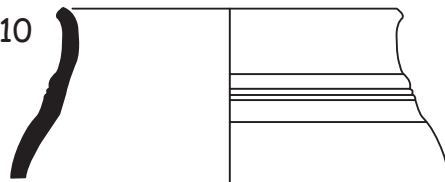


var.1

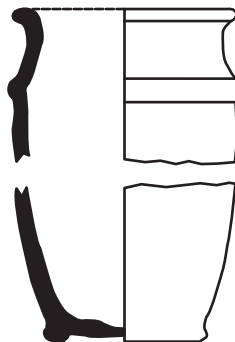


var.2

TYPE 10



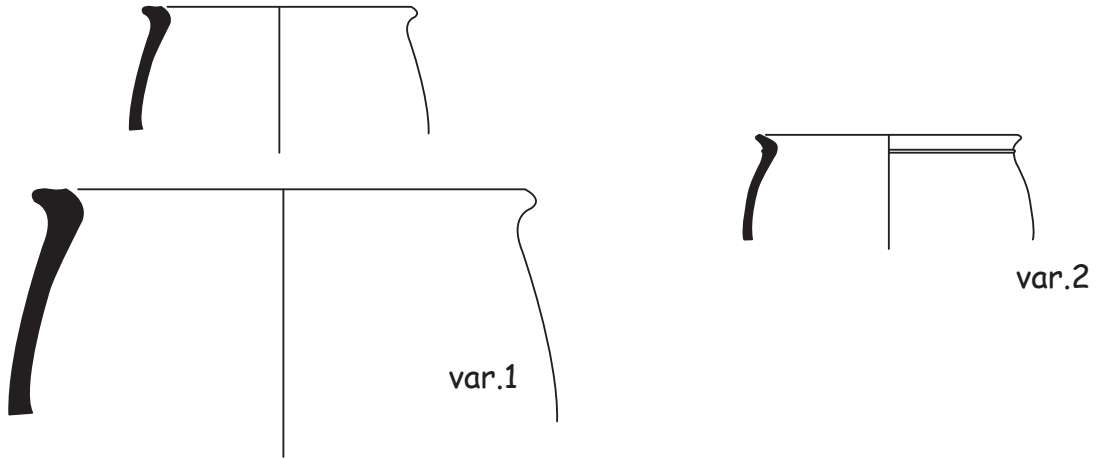
TYPE 11



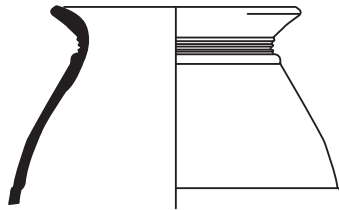
éch.1/3

Groupe VII. - Gobelets

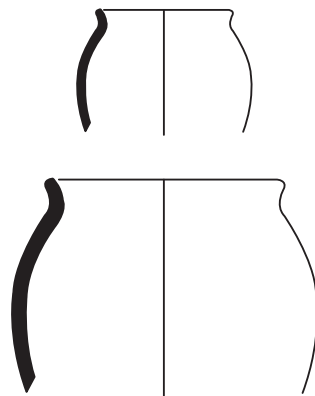
TYPE 1



TYPE 2



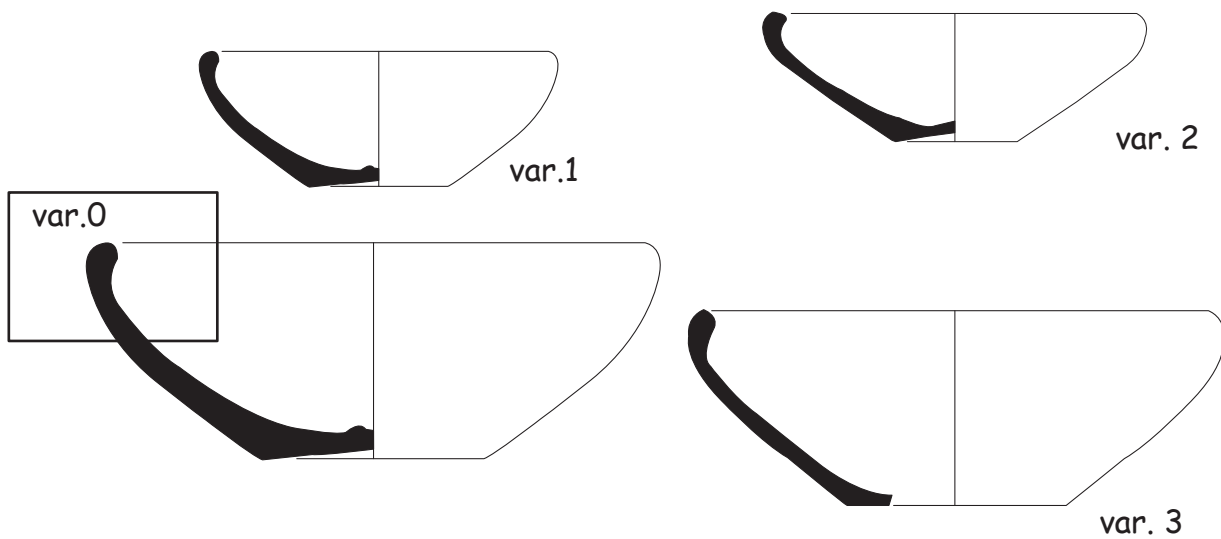
TYPE 3



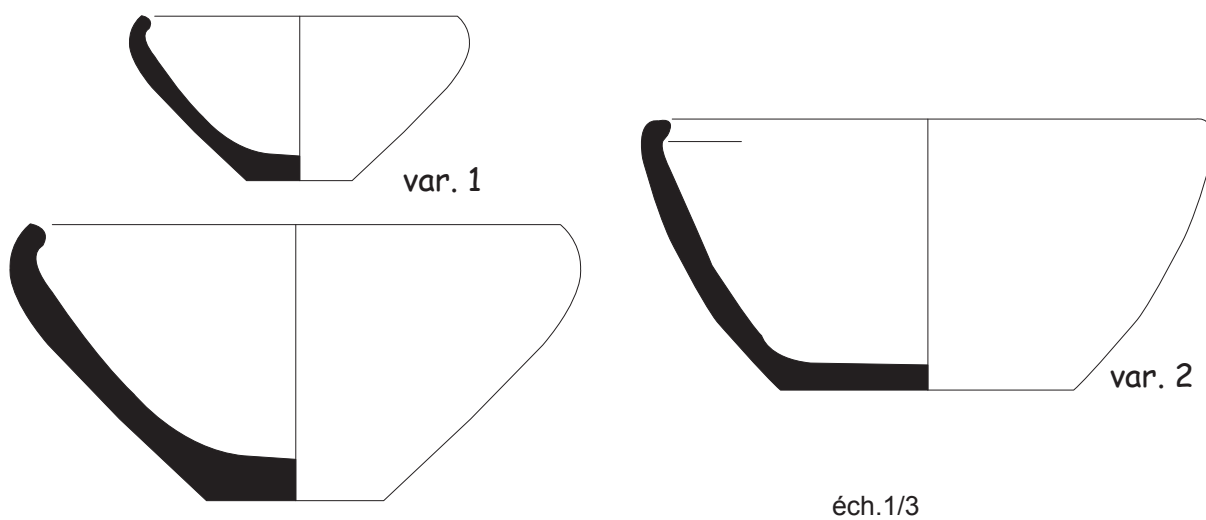
éch.1/3

Groupe VIII. - Les écuelles à bord rentrant

TYPE 1

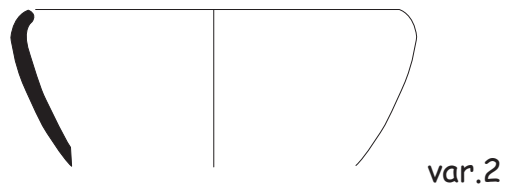
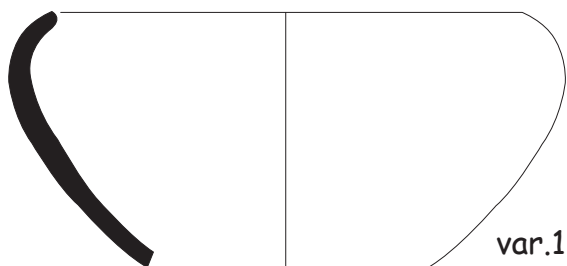


TYPE 2

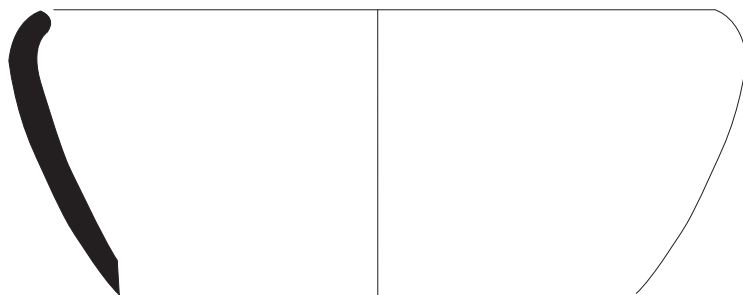
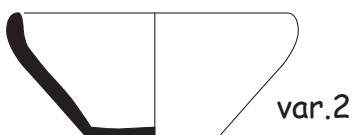
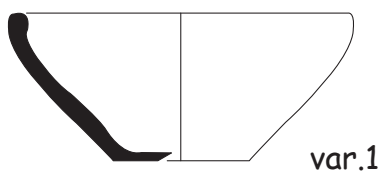


Groupe VIII. - Les écuelles à bord rentrant

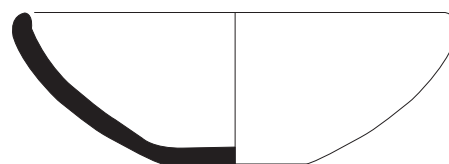
TYPE 3



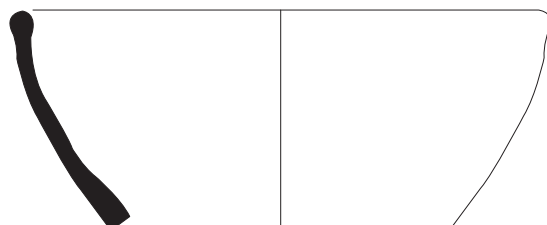
TYPE 4



TYPE 5



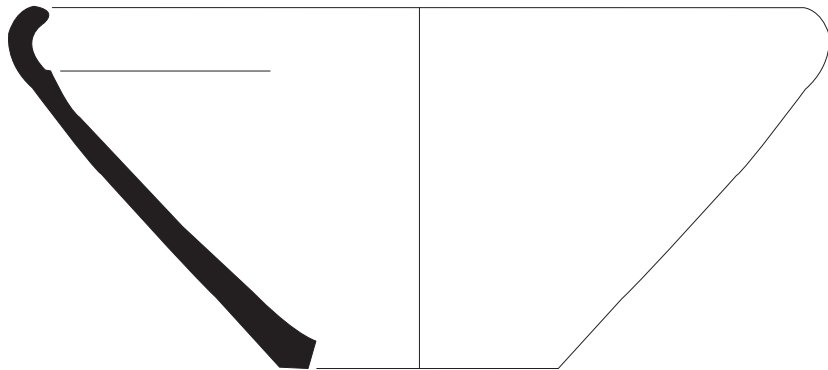
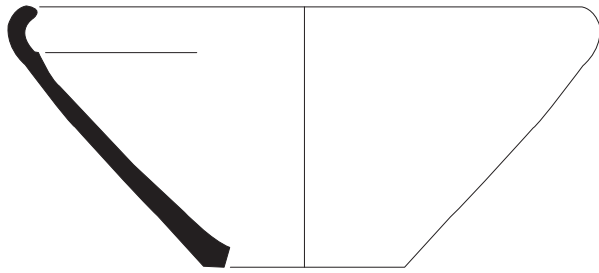
TYPE 6



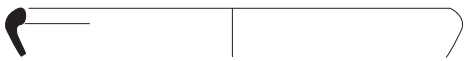
éch.1/3

Groupe VIII. - Ecuellen à bord rentrant

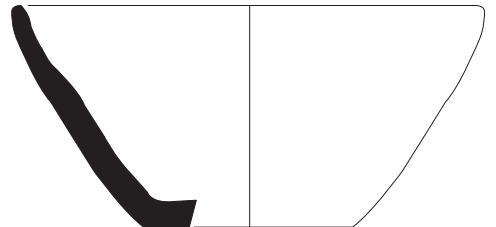
TYPE 7



TYPE 8



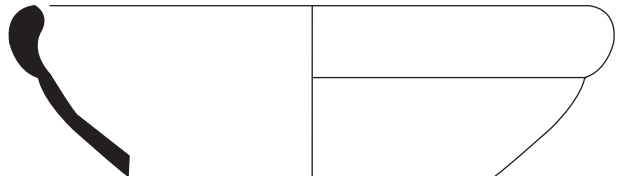
TYPE 9



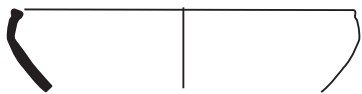
TYPE 10



TYPE 11

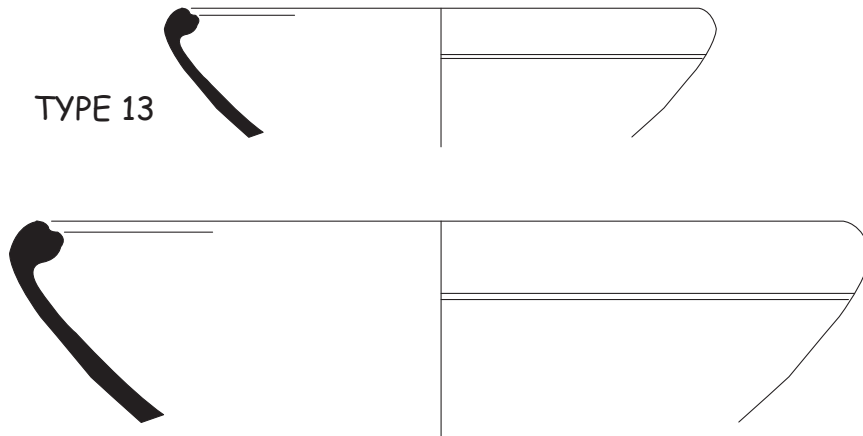


TYPE 12

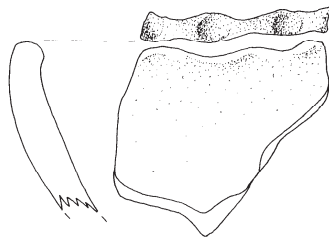


Groupe VIII. - Les écuelles à bord rentrant

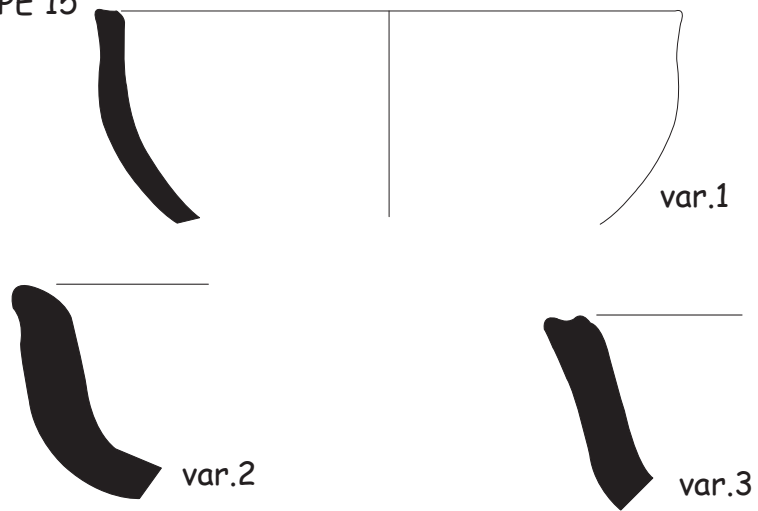
TYPE 13



TYPE 14



TYPE 15



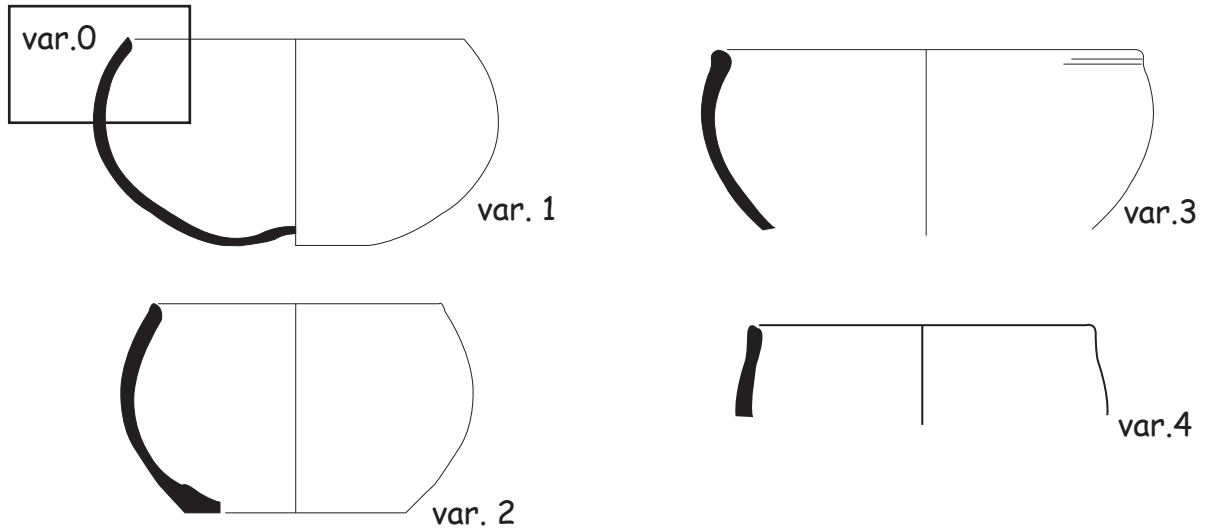
éch.1/3

Groupe IX. - bols hémisphériques

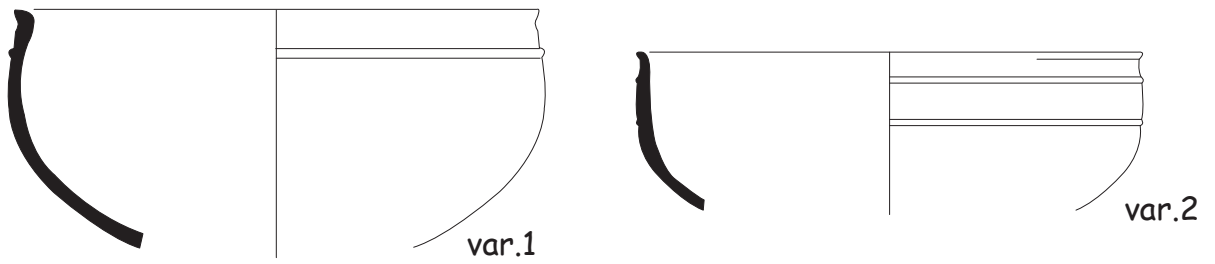
TYPE 1



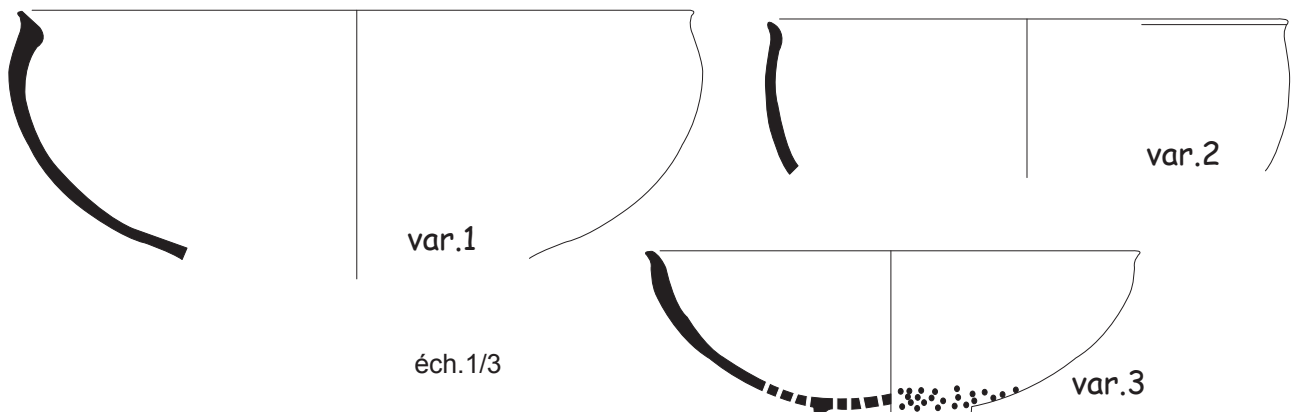
TYPE 2



TYPE 3

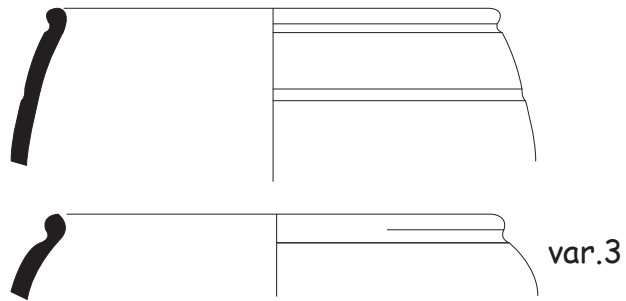
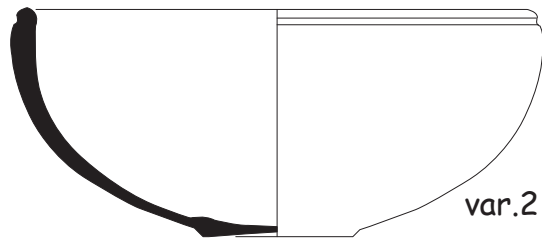
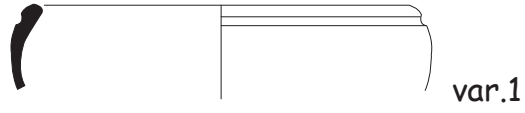


TYPE 4



Groupe IX. - bols hémisphériques

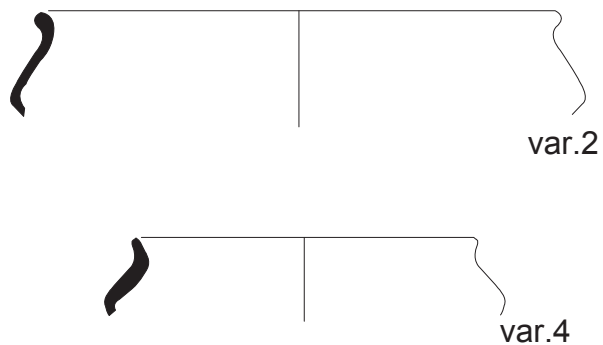
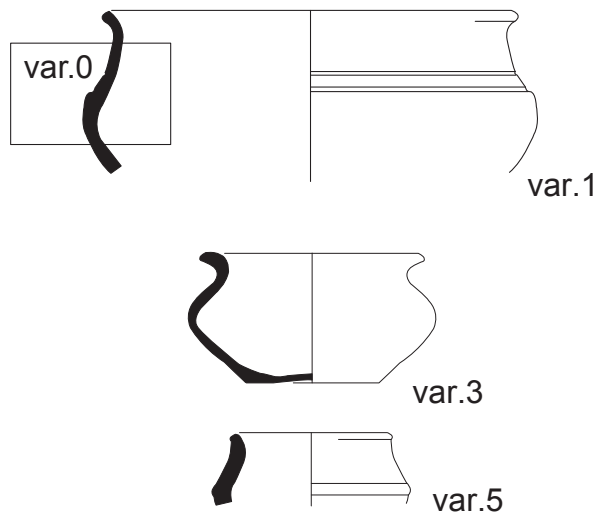
TYPE 5



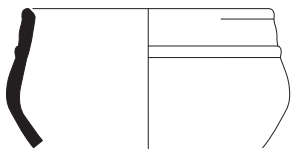
éch.1/3

Groupe X. - Bols carénés

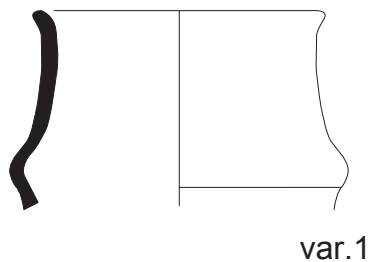
TYPE 1



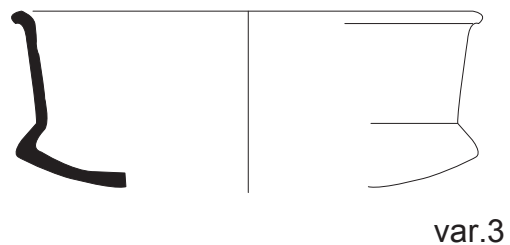
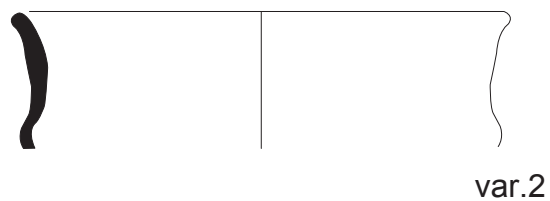
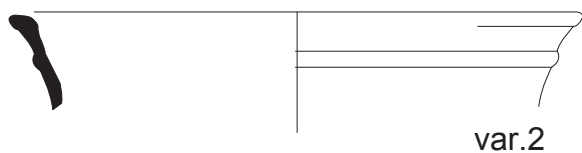
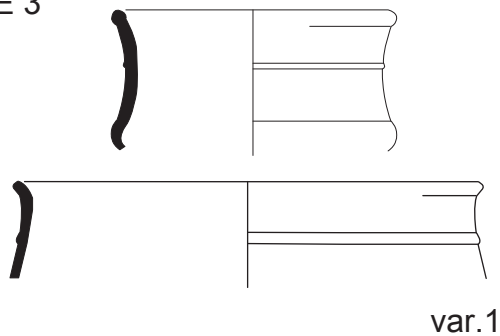
TYPE 2



TYPE 4



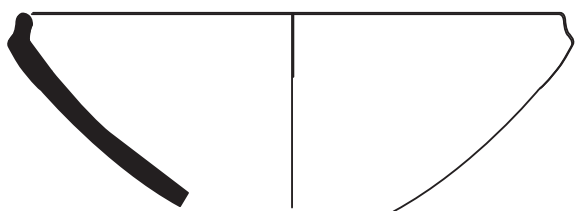
TYPE 3



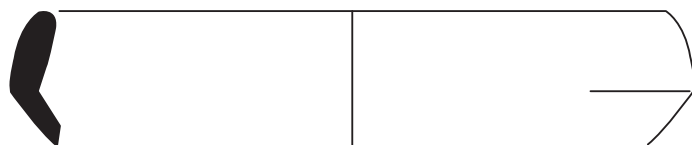
éch.1/3

Groupe XI. - Ecuellen carénées

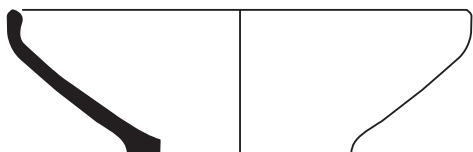
TYPE 1



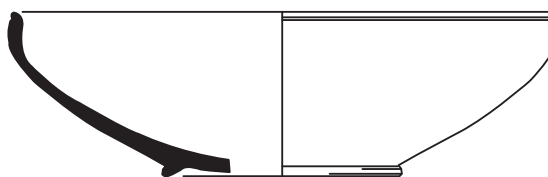
TYPE 2



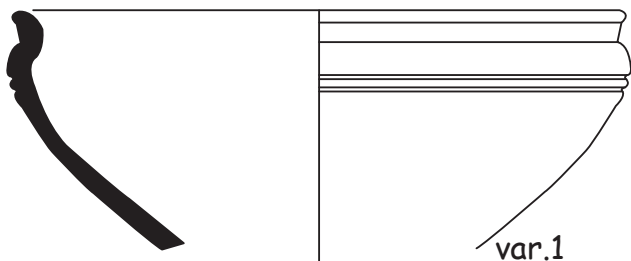
TYPE 3



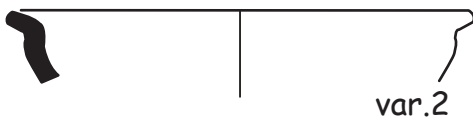
TYPE 4



TYPE 5

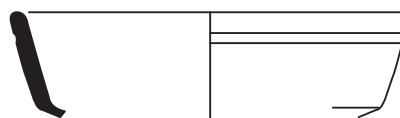


var.1

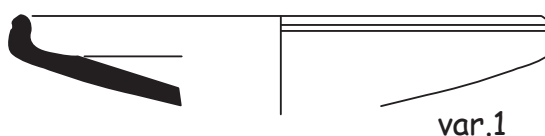


var.2

TYPE 6

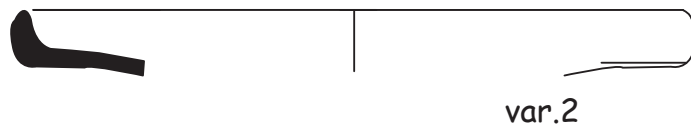


TYPE 8



var.1

TYPE 7



var.2

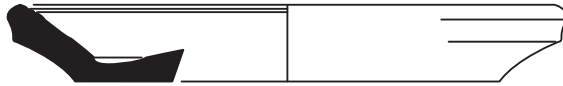
TYPE 9



éch.1/3

Groupe XII. - Assiettes

TYPE 1

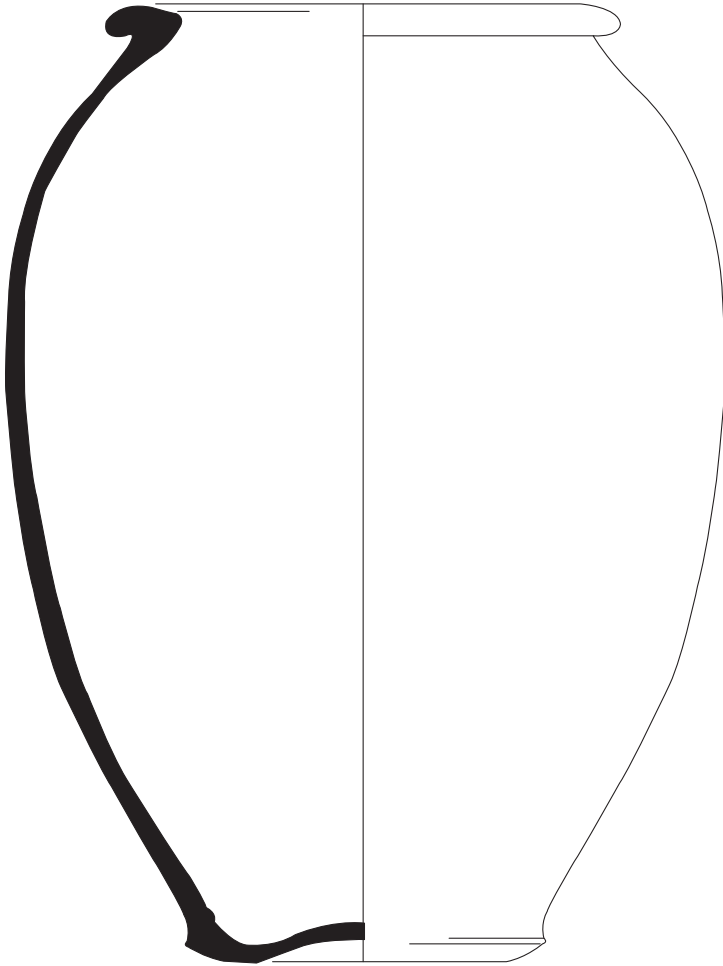


TYPE 2

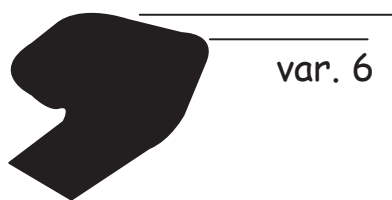


éch.1/3

Groupe XIII. - Dolium



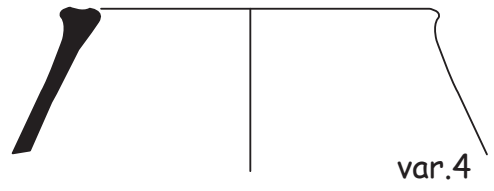
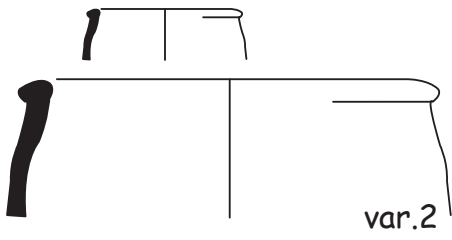
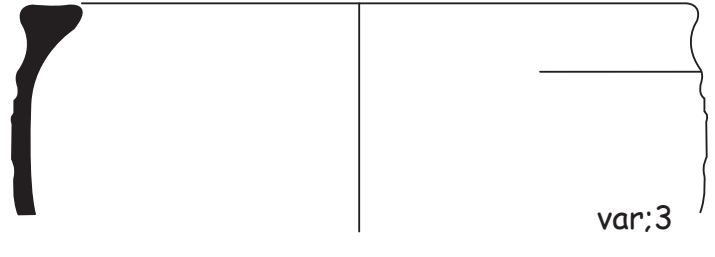
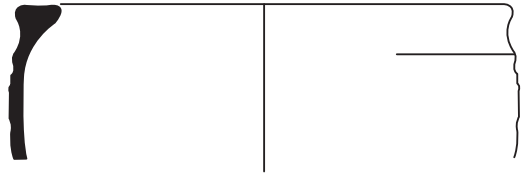
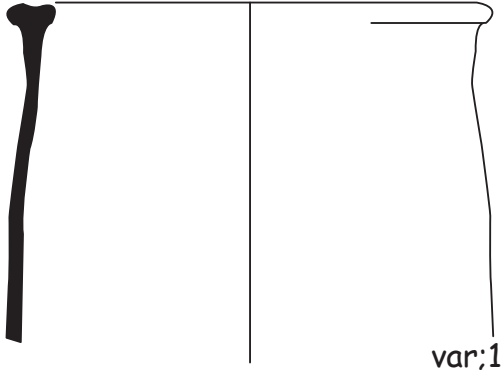
Type 1



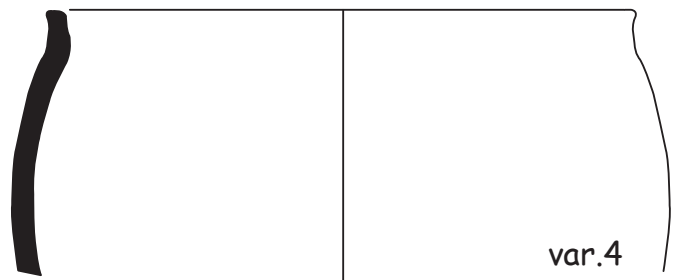
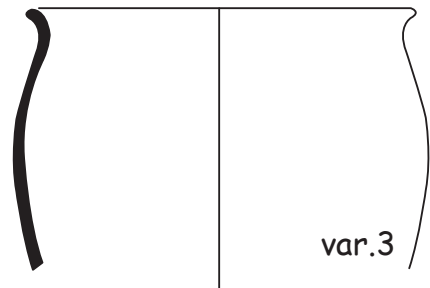
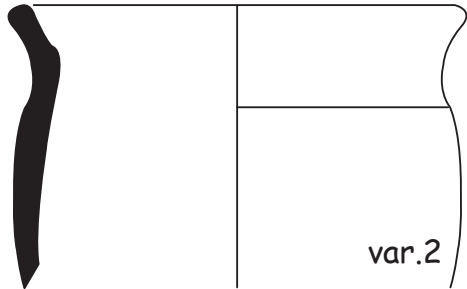
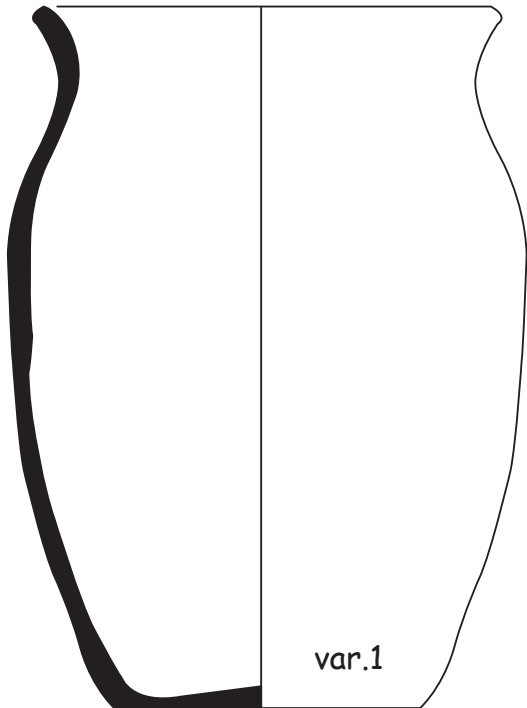
éch.1/3

Groupe XIV. - pots de stockage/à cuire

TYPE 1



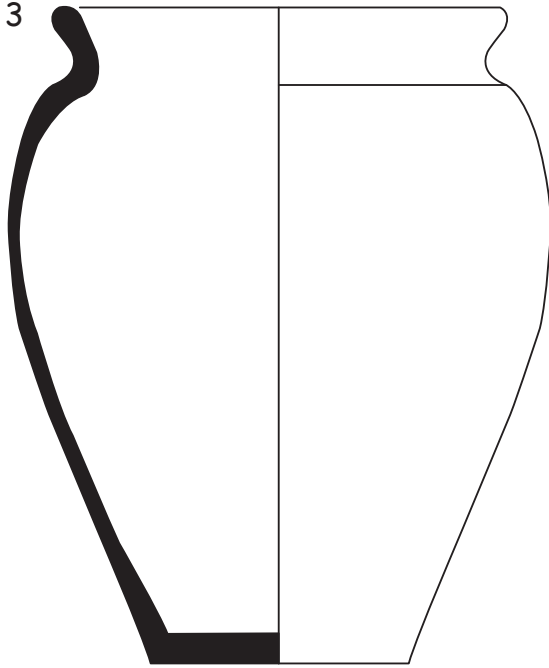
TYPE 2



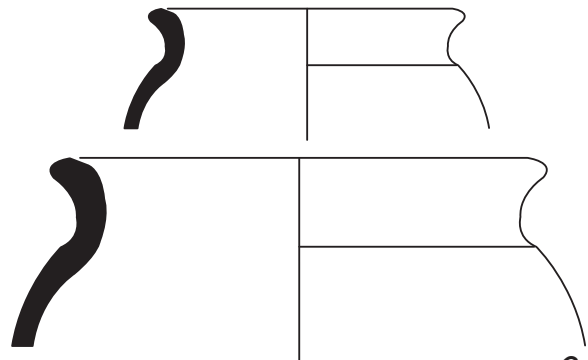
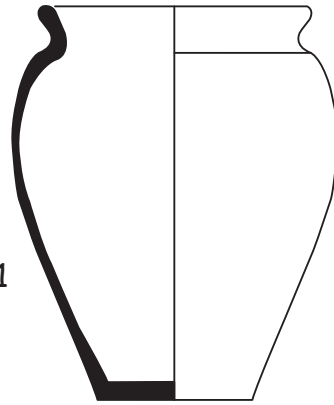
éch.1/3

Groupe XIV. - pots de stockage/à cuire

TYPE 3

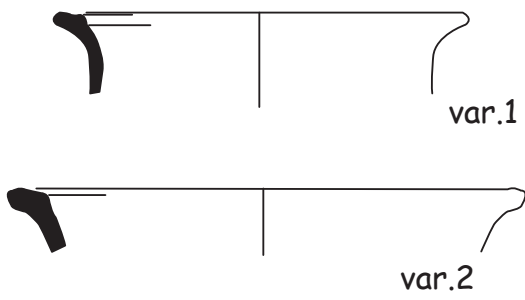


var.1



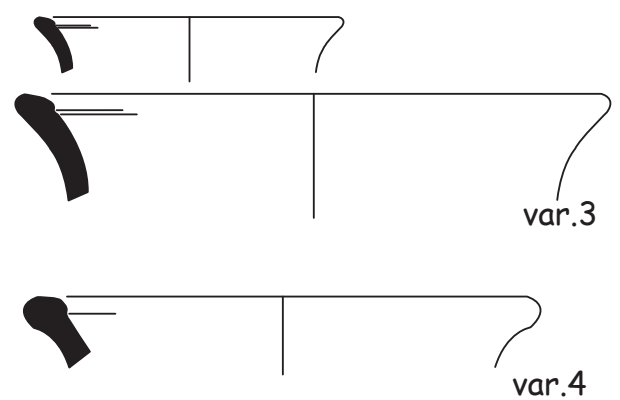
var.2

TYPE 4



var.1

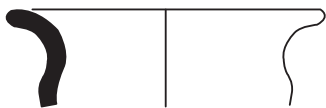
var.2



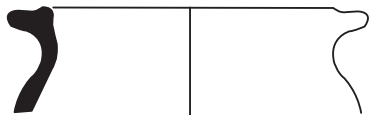
var.3

var.4

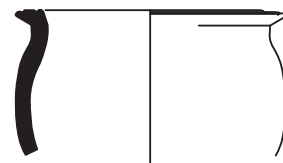
TYPE 5



TYPE 6



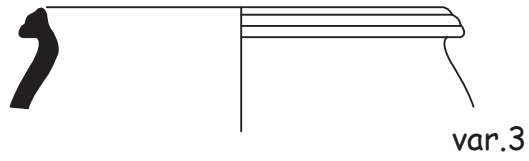
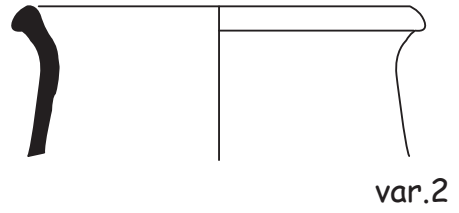
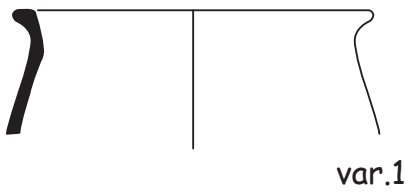
TYPE 7



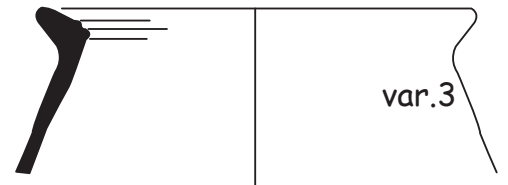
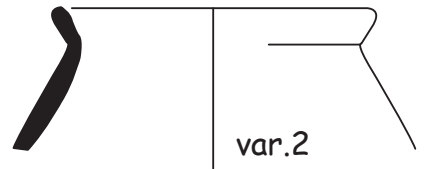
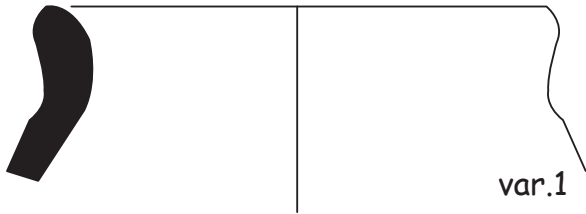
éch. 1/3

Groupe XIV. - pots de stockage/à cuire

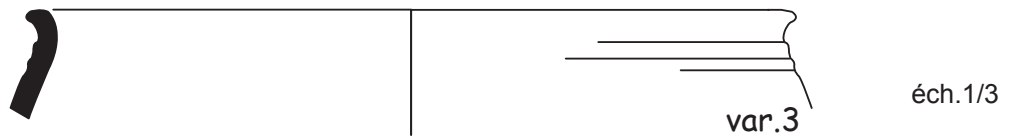
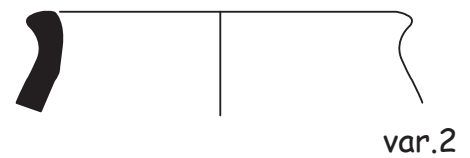
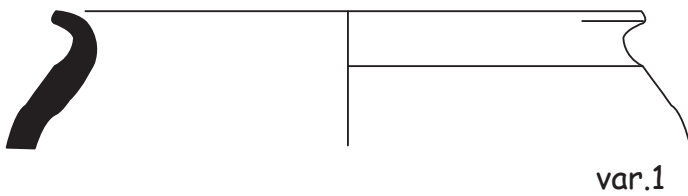
TYPE 8



TYPE 9

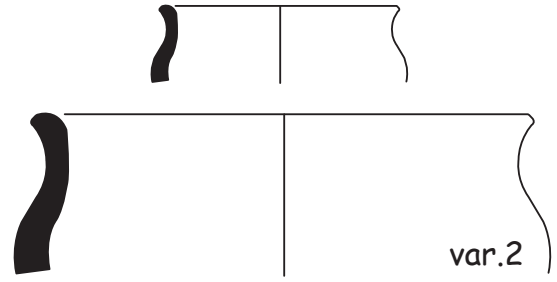
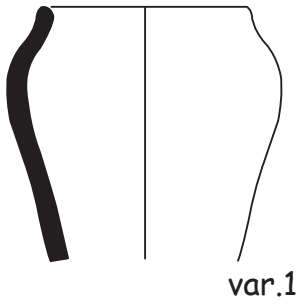


TYPE 10

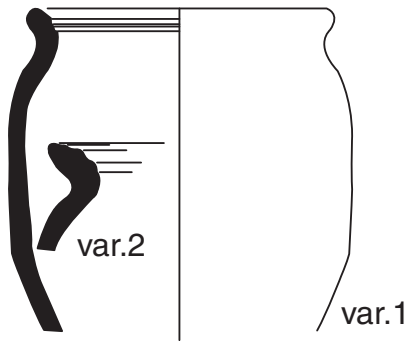


Groupe XIV. - pots de stockage/à cuire

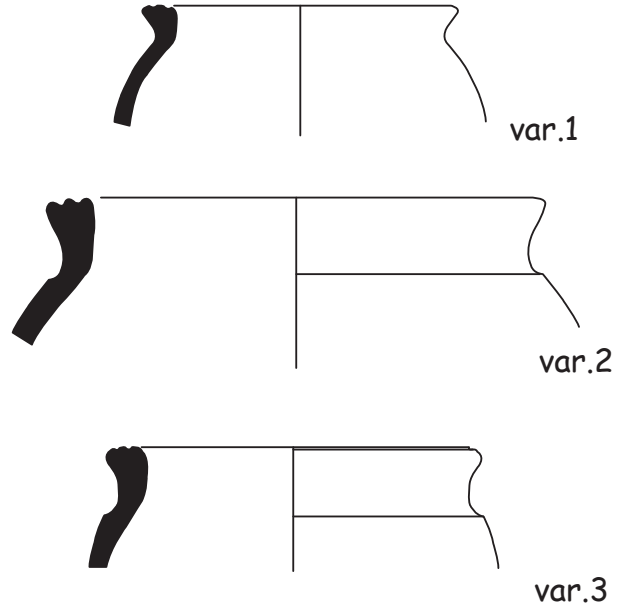
TYPE 11



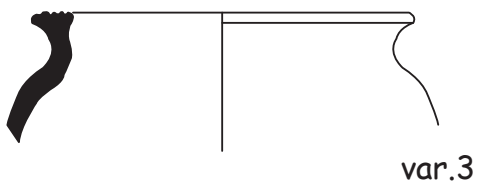
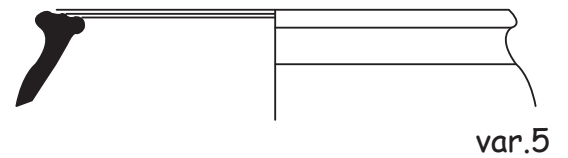
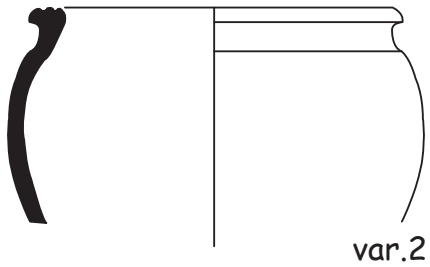
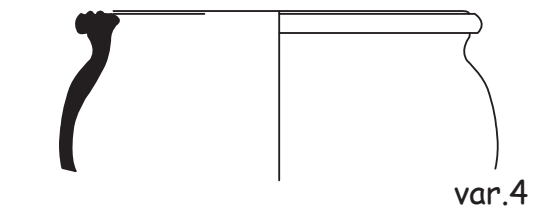
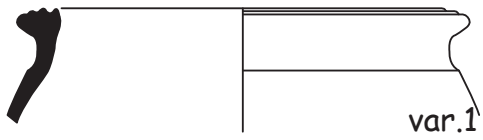
TYPE 12



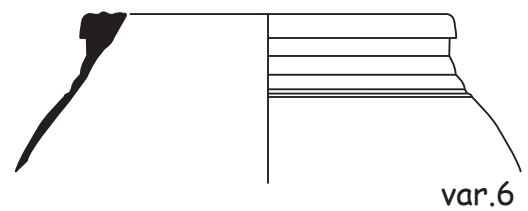
TYPE 13



TYPE 14

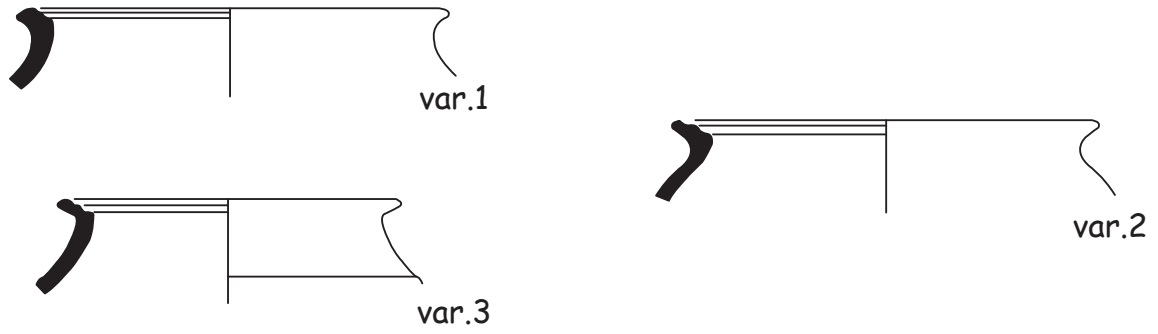


éch. 1/3

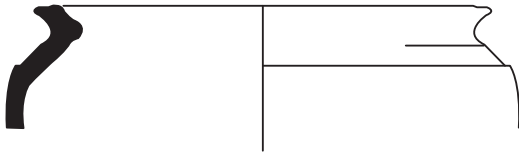


Groupe XIV. - pots de stockage/à cuire

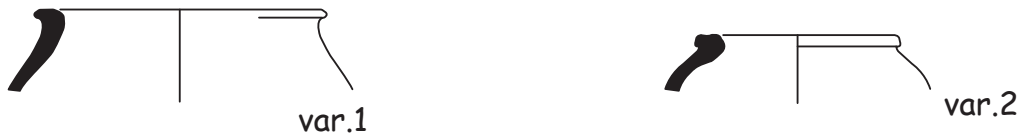
TYPE 15



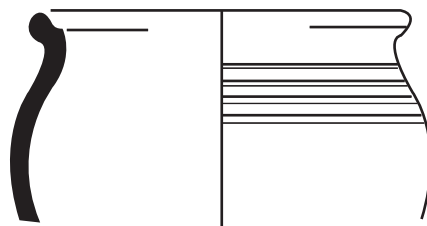
TYPE 16



TYPE 17



TYPE 18



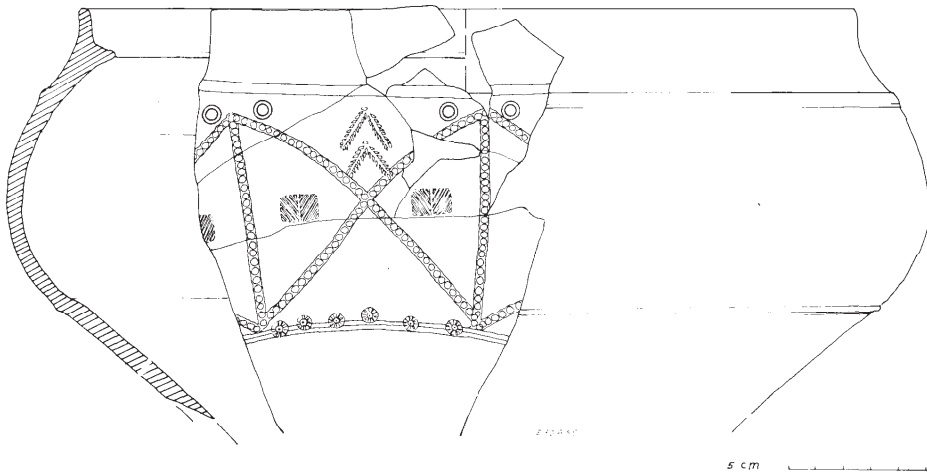
éch. 1/3

Groupe XV. - Marmites

Type 1



Type 2



Type 3



Type 4



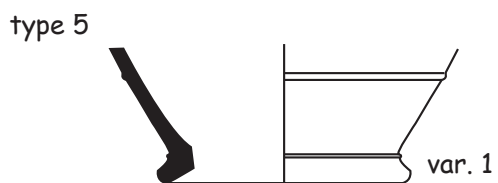
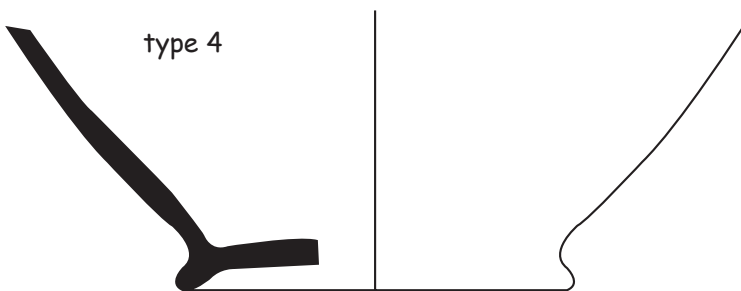
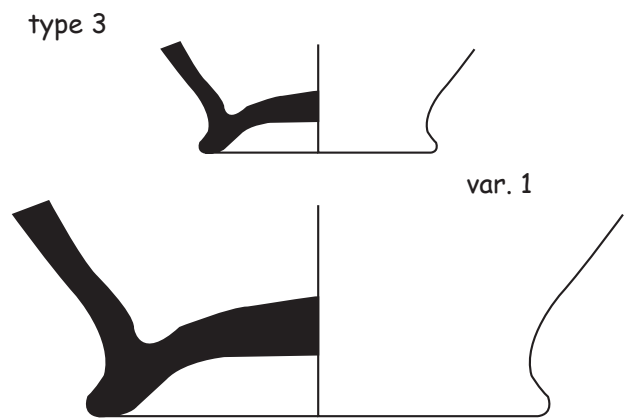
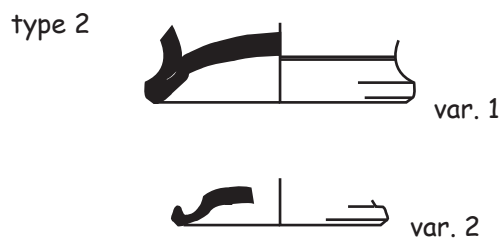
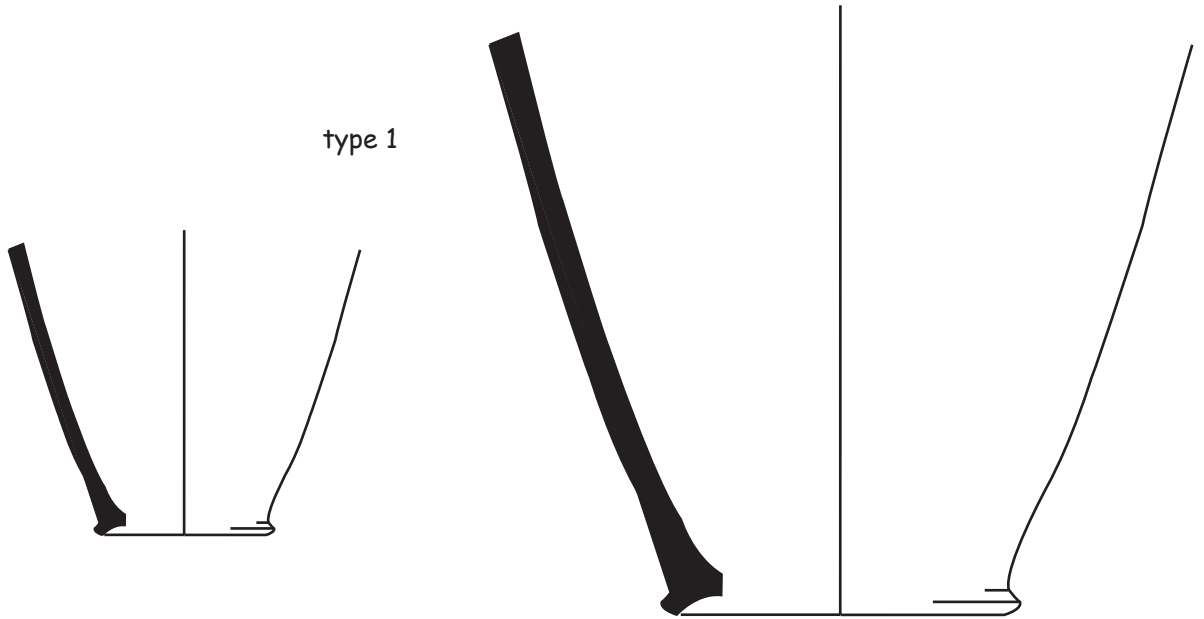
Type 5



Type 6



Groupe 1. - Pied saillant



éch.1/3



Groupe 2. - Pied annelé

type 1



type 2



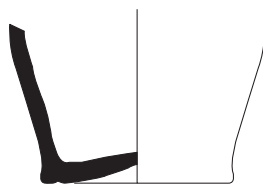
type 3



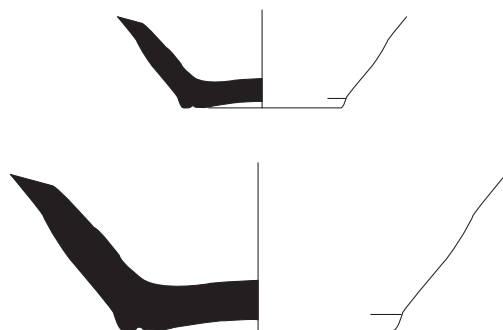
éch.1/3

Groupe 3. - Fond annelé

type 1



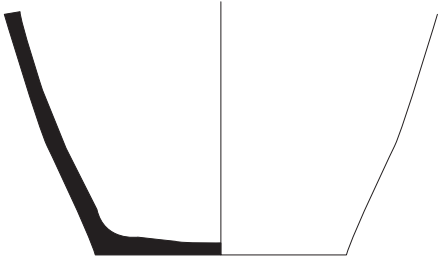
type 2



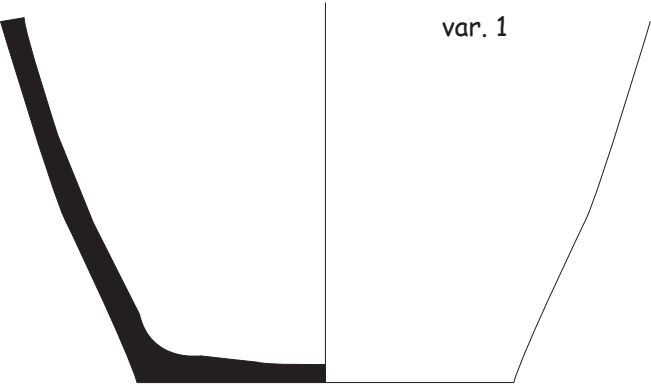
éch.1/3

Groupe 4. - Fond plat

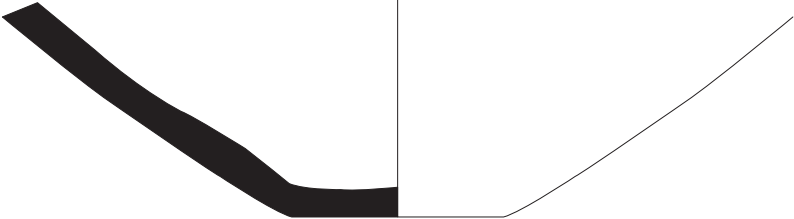
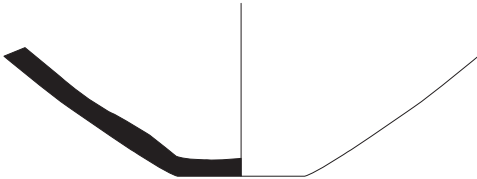
type 1



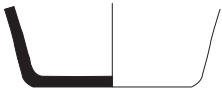
var. 1



var. 2



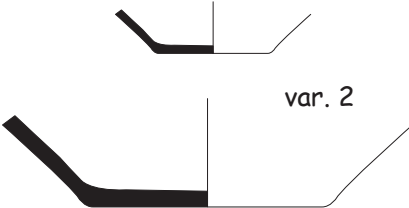
type 2



var. 1



var. 2

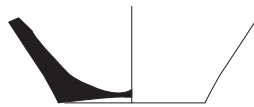


éch. 1/3



Groupe 5. - Fond concave

type 1



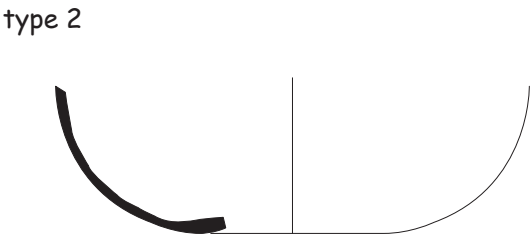
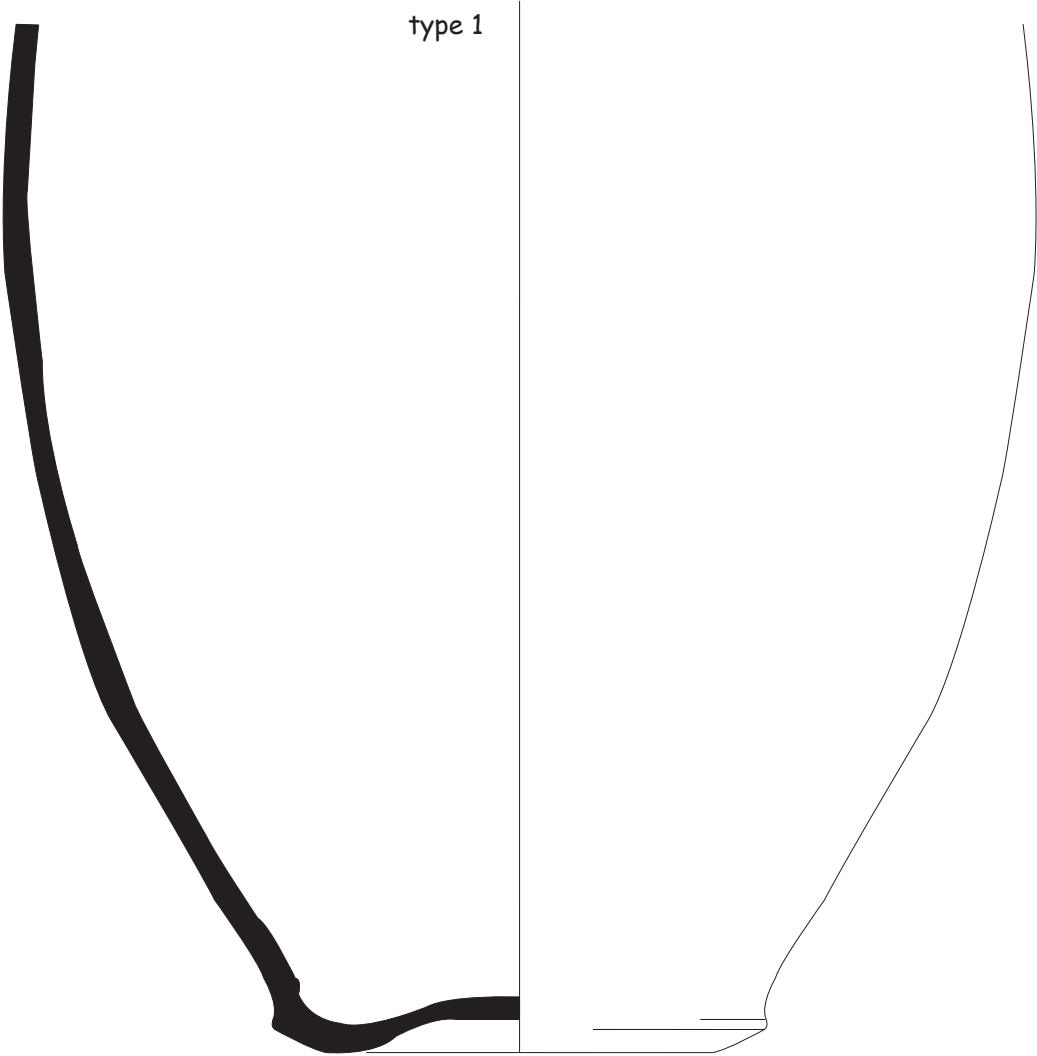
var. 1



var. 2

éch.1/3

Groupe 6. - Fond ombiliqué



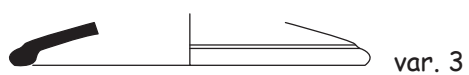
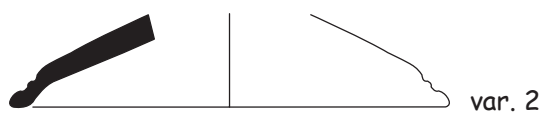
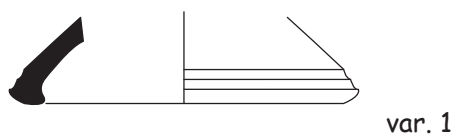
éch.1/3

Groupe 7. - Couvercle

type 1



type 2



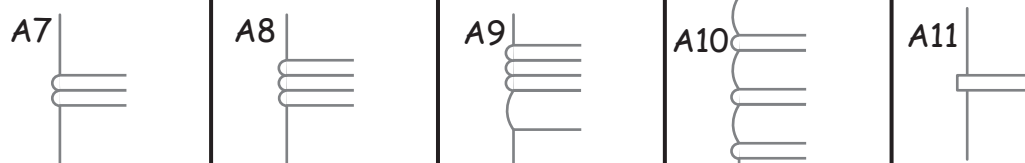
type 3



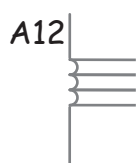
éch.1/3

A. - Décors réalisés au tour

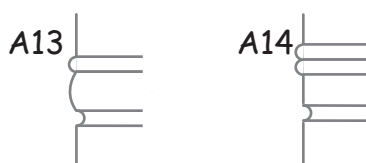
Baguettes et renflements



Cannelures



Association Baguettes/renflements et cannelures



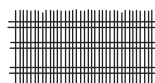
B. - Décors peignés

B1a

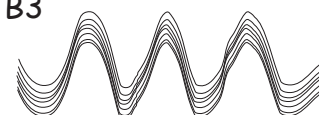


B1b irrégulier


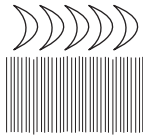
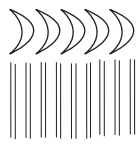

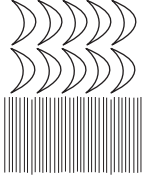
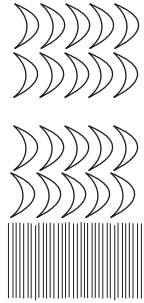



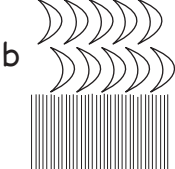

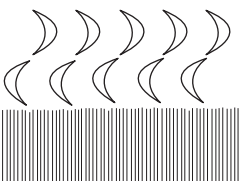

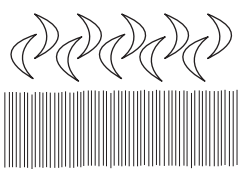



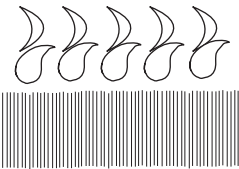




B2



B3



C. - Décors estampés et/ou peignés

<p>C1</p> <p>a </p> <p>b </p> <p>c </p>	<p>C2</p> <p>a </p> <p>b </p> <p>c </p>	
<p>C3</p> <p>a </p> <p>b </p>	<p>C4</p> <p>a </p> <p>b </p>	
<p>C5</p> <p>a </p> <p>b </p>	<p>C6</p> <p>a </p> <p>b </p>	<p>C7</p> <p>a </p> <p>b </p>
<p>C8</p> <p>a </p> <p>b </p>	<p>C9</p> <p>a </p> <p>b </p>	<p>C10</p> <p>a </p> <p>b </p>

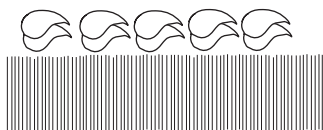
C. - Décors estampés et/ou peignés (suite)

C11

a



b

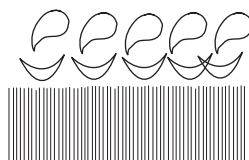


C12

a



b

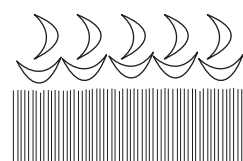


C13

a



b

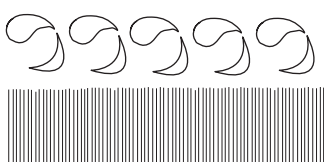


C14

a



b



C15

a



b

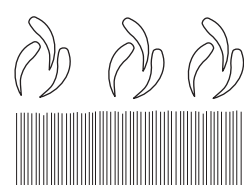


C16

a



b



C17

a



b

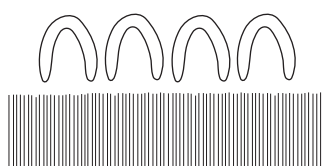


C18

a



b

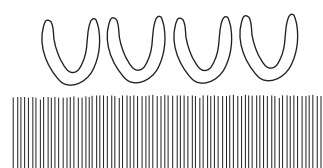


C19

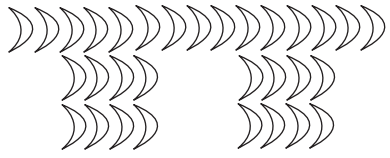

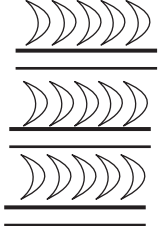

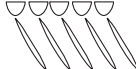
















a



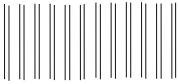


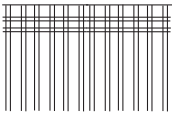
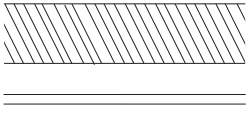
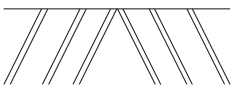
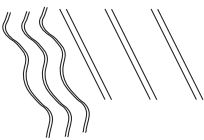

b










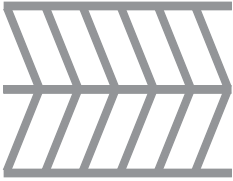

D. - Décors estampés

<p>D1</p> 	<p>D2</p> 	<p>D3</p> 	
<p>D4</p> 	<p>D5</p> 	<p>D6</p> 	<p>D7</p> 
<p>D8</p> 	<p>D10</p> 	<p>D11</p> 	
<p>D9</p> 	<p>D12</p> 	<p>D13</p> 	
<p>D14</p> 	<p>D15</p> 	<p>D16</p> 	<p>D17</p> 
<p>D18</p> 	<p>D19</p> 	<p>D20</p> 	<p>D21</p> 

E. - Décors incisés

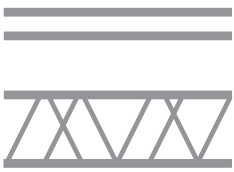
<p>E1</p> 	<p>E2</p> 	<p>E3</p> 
<p>E4</p> 	<p>E5</p> 	<p>E6</p> 
<p>E7</p> 	<p>E8</p> 	

F. - Décors polis/lustrés

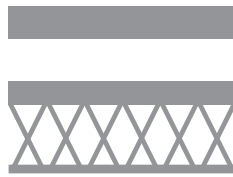
<p>F1</p> 	<p>F2</p> 	<p>F3</p> 
<p>F4</p> 	<p>F5</p> 	<p>F6</p> 
<p>F7</p> 	<p>F8</p> 	<p>F9</p> 

F. - décors polis/lustrés (suite)

F10



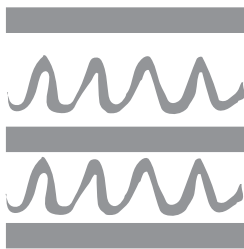
F11



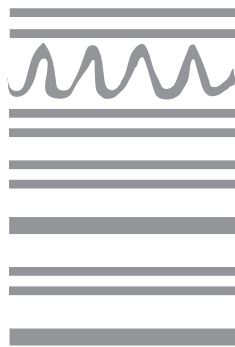
F12



F13



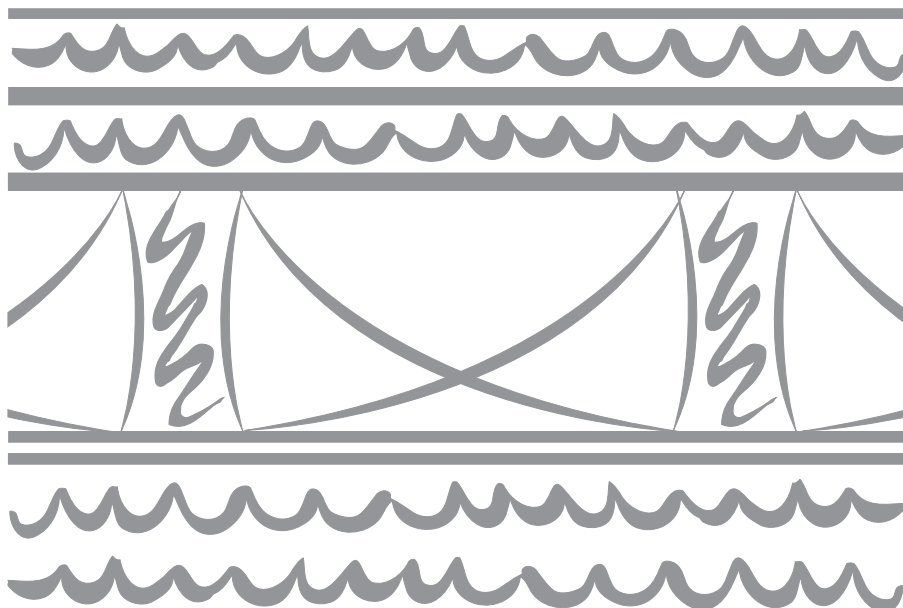
F14

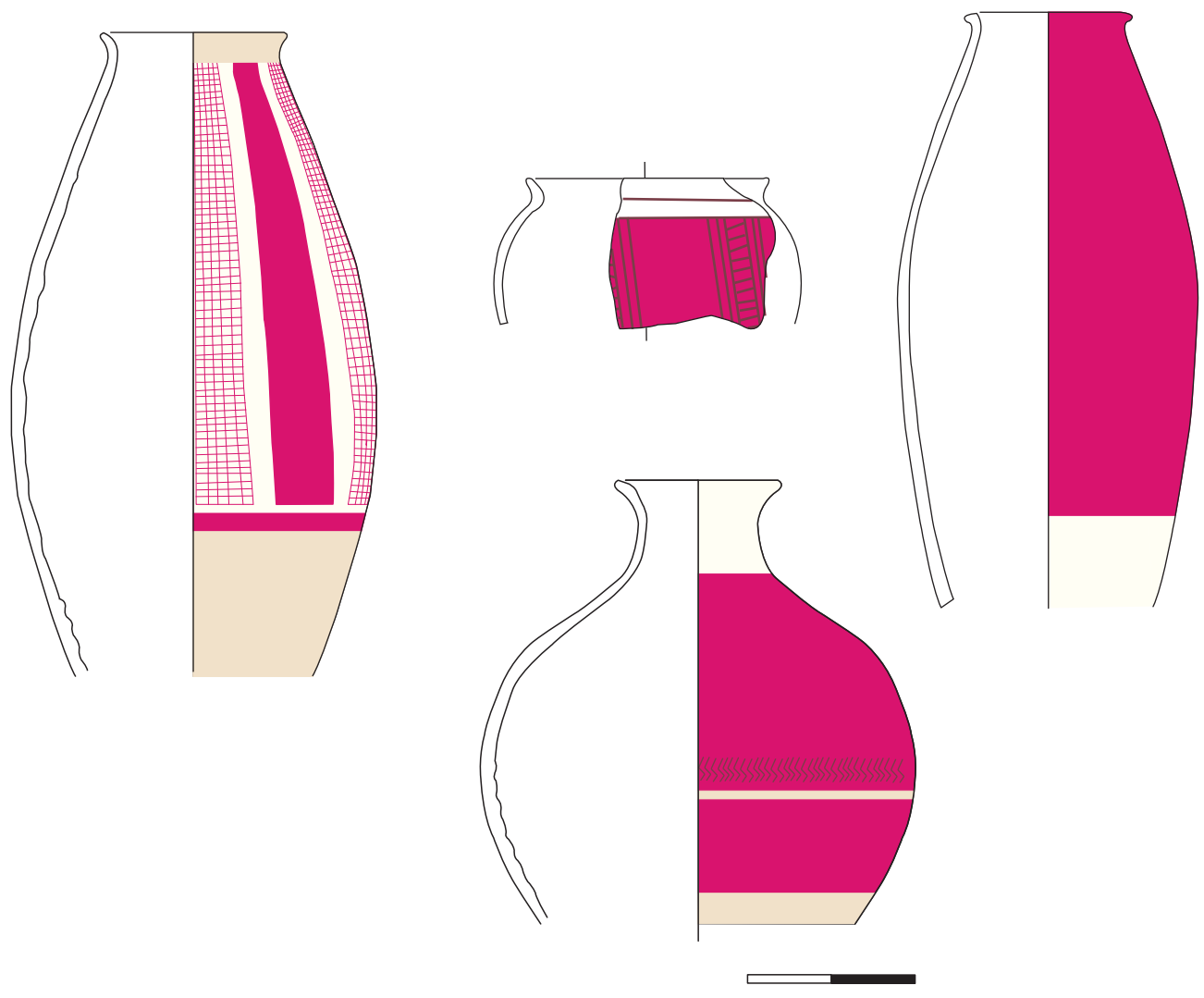
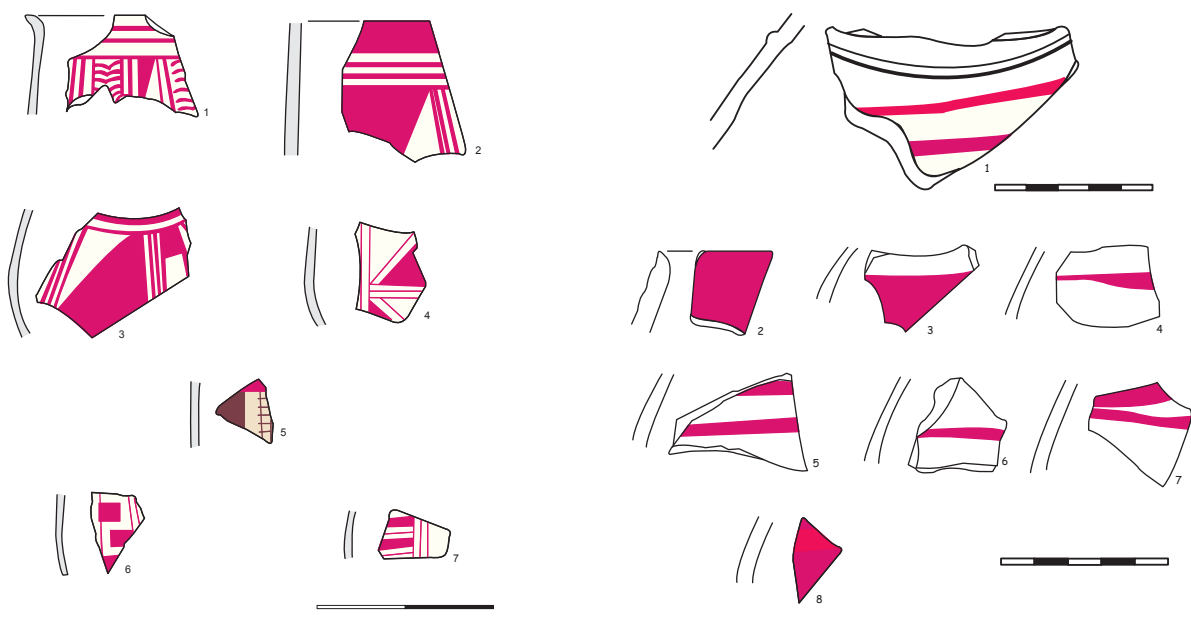


F15



F16





N°St	N°Inventaire	Categorie	Famille	Groupe	Type	NbTessons	NMI
0003	0003..001	NT	Commune	ind.	Ind.	2	1
0003	0003..002	NT	Lustrée noire	ind.	Ind.	1	1
0003	0003..003	NT	Commune	pot stockage/cuisson	Ind.	1	1
0011	0011..001	NT	Commune	ind.	Ind.	2	1
0011	0011..002	NT	Commune	pot stockage/cuisson	Ind.	2	1
0024	0024..001	T	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.2.2	1	1
0024	0024..002	T	Commune	ind.	Ind.	1	1
0024	0024..003	T	Commune	ind.	Ind.	25	1
0024	0024..004	T	Lustrée noire	ind.	Ind.	40	1
0024	0024..005	NT	Commune	pot stockage/cuisson	Ind.	8	1
0025	0025..001	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.9.2.	1	1
0025	0025..002	NT	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.7.	1	1
0025	0025..003	NT	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.14.	1	1
0025	0025..004	NT	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.2.2.	1	1
0025	0025..005	T	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.1.1.	1	1
0025	0025..006	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.4.3.	1	1
0025	0025..007	NT	Commune	pot stockage/cuisson	Ind.	1	1
0025	0025..008	NT	Commune	fond plat	4.1.1.	1	1
0025	0025..009	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.3.1.	1	1
0025	0025..010	NT	Commune	ind.	Ind.	38	1
0025	0025..011	NT	Commune	ind.	Ind.	29	1
0025	0025..012	T	Commune	ind.	Ind.	54	1
0025	0025..013	T	Lustrée noire	ind.	Ind.	63	1
0025	0025..014	T	Ind.	ind.	Ind.	1	1
0025	0025..015	T	Ind.	ind.	Ind.	2	2
0026	0026..001	T	Lustrée noire	pot sans col	III.1	1	1
0026	0026..002	T	Lustrée noire	pot sans col	III.1.	1	1
0026	0026..003	NT	Commune	pot sans col	III.1.	1	1
0026	0026..004	NT	Commune	pot sans col	III.1.	1	1
0026	0026..005	T	Lustrée noire	pot sans col	III.1.	1	1
0026	0026..006	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.4.3.	1	1
0026	0026..007	T	Lustrée noire	pot à col court	II.2.1.	1	1

N°St	N°Inventaire	Categorie	Famille	Groupe	Type	NbTessons	NMI
0026	0026..008	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.4.1.	1	1
0026	0026..009	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.4.3.	1	1
0026	0026..010	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.4.3.	1	1
0026	0026..011	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.4.3.		1
0026	0026..012	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.4.3.	1	1
0026	0026..013	NT	Commune	pot stockage/cuisson	Ind.	1	1
0026	0026..014	NT	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.1.3.	1	1
0026	0026..015	T	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.3.2.	1	1
0026	0026..016	T	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.3.2.	1	1
0026	0026..017	NT	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.7.	1	1
0026	0026..018	NT	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.4.2.	1	1
0026	0026..019	T	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.4.2.	1	1
0026	0026..020	NT	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.14.	1	1
0026	0026..021	T	Lustrée noire	fond annelé	3.2.	1	1
0026	0026..022	T	Commune	fond concave	5.1.2.	1	1
0026	0026..023	NT	Commune	fond plat	4.1.	1	1
0026	0026..024	NT	Commune	fond plat	4.1.	1	1
0026	0026..025	NT	Commune	ind.	Ind.	76	1
0026	0026..026	NT	Commune	ind.	Ind.	65	1
0026	0026..027	T	Commune	ind.	Ind.	587	1
0026	0026..028	T	Lustrée noire	ind.	Ind.	415	1
0026	0026..029	NT	Commune	ind.	Ind/	8	1
0026	0026..030	NT	Commune	ind.	Ind.	11	1
0026	0026..031	T	Ind.	ind.	Ind.	1	1
0026	0026..032	T	Ind.	ind.	Ind.	1	1
0030	0030..001	T	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.4.2.	1	1
0030	0030..002	T	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.4.2.	1	1
0030	0030..003	T	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.4.2.	1	1
0030	0030..004	T	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.1.3.	1	1
0030	0030..005	NT	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.14.		1
0030	0030..006	NT	Commune	pot stockage/cuisson	Ind.	1	1
0030	0030..007	NT	Commune	pot stockage/cuisson	Ind.	1	1

N°St	N°Inventaire	Categorie	Famille	Groupe	Type	NbTessons	NMI
0030	0030..008	NT	Commune	ind.	Ind.	12	1
0030	0030..009	NT	Commune	ind.	Ind.	4	1
0030	0030..010	T	Commune	ind.	Ind.	88	1
0030	0030..011	T	Lustrée noire	ind.	Ind.	20	1
0031	0031..001	T	Commune	pot sans col	III.1	1	1
0031	0031..002	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.3.1	1	1
0031	0031..003	T	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.3.2	1	1
0031	0031..004	NT	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.3.2	1	1
0031	0031..005	T	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.1.2	1	1
0031	0031..006	NT	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.3.2	1	1
0031	0031..007	NT	Lustrée noire	écuelle à bord rentrant	VIII.7	1	1
0031	0031..008	NT	Lustrée noire	pot stockage/cuisson	XIV.8.3	1	1
0031	0031..009	NT	Commune	ind.	Ind.	67	1
0031	0031..010	NT	Commune	ind.	Ind.	18	1
0031	0031..011	T	Commune	ind.	Ind.	130	1
0031	0031..012	T	Lustrée noire	ind.	Ind.	31	1
0032	0032..001	NT	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.1.1	1	1
0032	0032..002	T	Commune	écuelle à bord rentrant	VIII.1.2	1	1
0032	0032..003	T	Commune	bouteille	I.3.4	1	1
0032	0032..004	NT	Commune	pot stockage/cuisson	XIV.3.1	1	1
0032	0032..005	NT	Commune	pot stockage/cuisson	Ind.	1	1
0032	0032..006	T	Ind.	fond annelé	3.2	1	1
0032	0032..007	NT	Commune	ind.	Ind.	29	1
0032	0032..008	T	Commune	ind.	Ind.	132	1
0032	0032..009	T	Lustrée noire	ind.	Ind.	8	1
0032	0032..010	T	Ind.	ind.	Ind.	1	1
0034	0034..001	T	Commune	ind.	Ind.	6	1
0034	0034..002	T	Lustrée noire	ind.	Ind.	7	1

Sommaire des planches

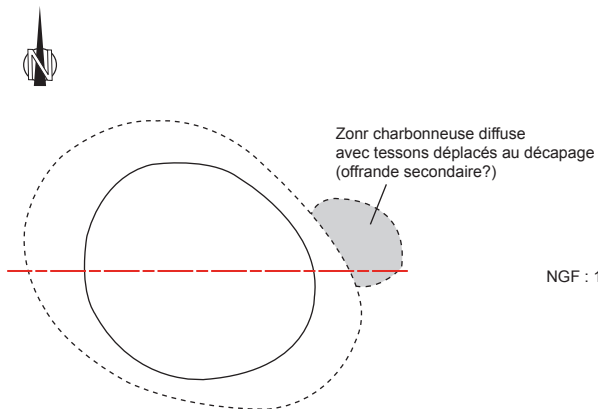
Planche structures	N° structure(s)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	13
13	15
14	16
15	17
16	18
17	19
18	21
19	22
20	23
21	24
22	25
23	27
24	29
25	31
26	32
27	33
28	26, 30 et 34

Planche mobiliers	N ° structure(s)
29	1, 9 et 24
30	8
31	19
32	21
33	25
34	26
35	26
36	26
37	26
38	30
39	31
40	32

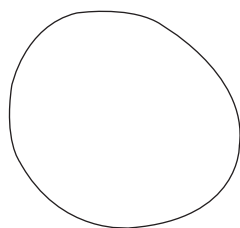
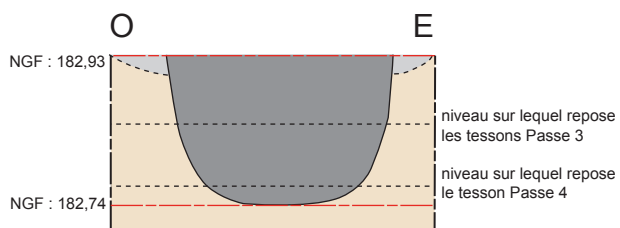
Planche 41	Plan général
-------------------	---------------------

Relevés : AMD
DAO : VR

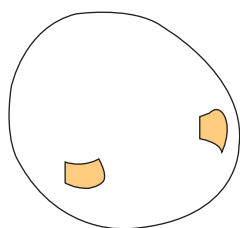
ANTEA
Archéologie



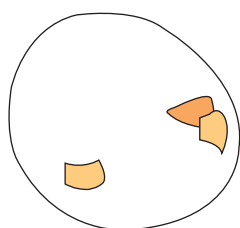
Plan après nettoyage de surface



Plan après passe 1 (à - 5 cm)



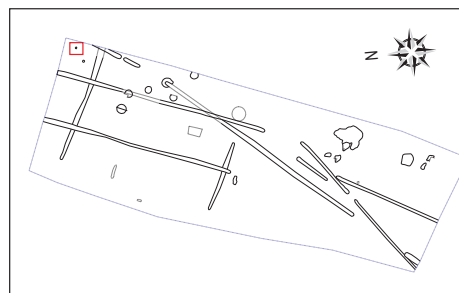
Plan après passe 3 (à - 12 cm)



Plan après passe 4 (à - 16 cm)

- Limon argileux gris à noir, très carbonneux, avec esquilles d'os brûlés
- Zone de charbon diffus autour de la crémation
- Substrat : limon argileux brun-orangé
- Tessons de céramique

0 50cm



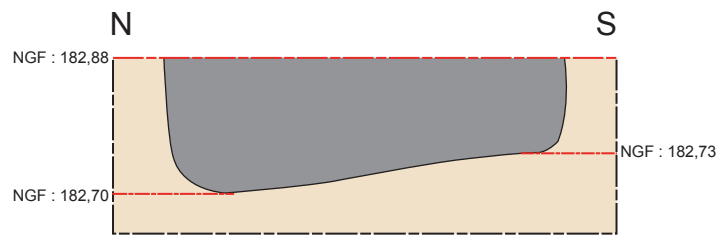
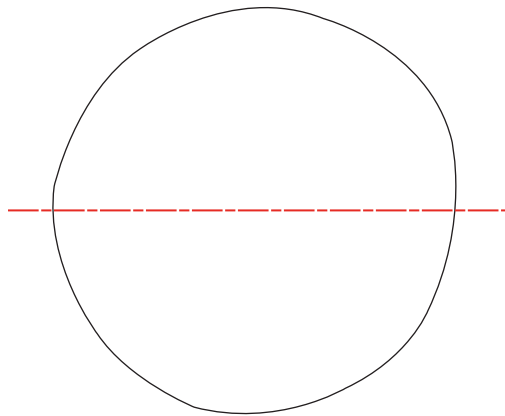
St. 2


HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau


Planche 002

Relevés : AMD
DAO : VR

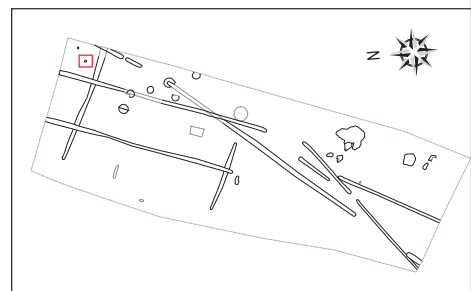
ANTEA
Archéologie



 Limon argileux gris à noir, très charbonneux,
avec quelques esquilles d'os brûlés

 Substrat : limon argileux brun-orangé

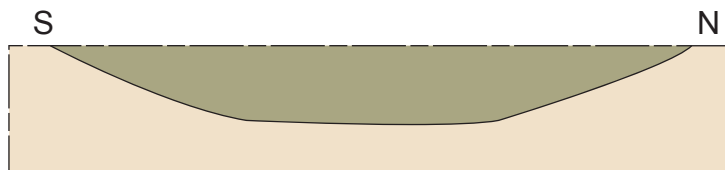
0  50cm



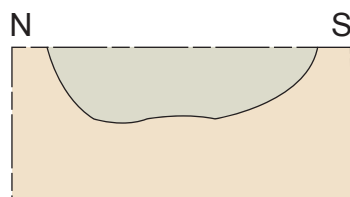
Relevés : SC, AMU

ANTEA
Archéologie




Coupe n°1

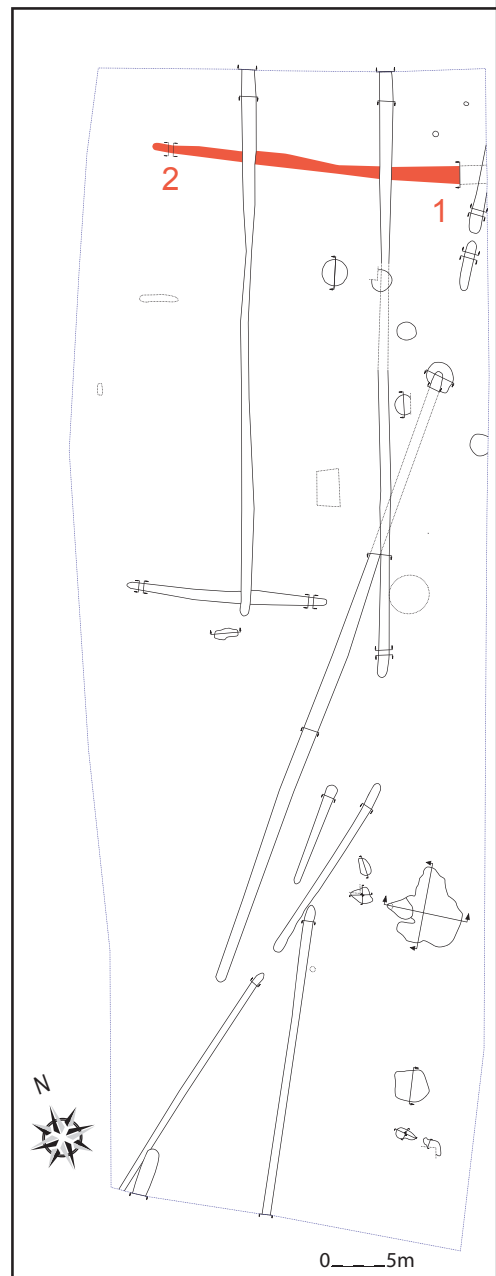


Coupe n°2



0  1m

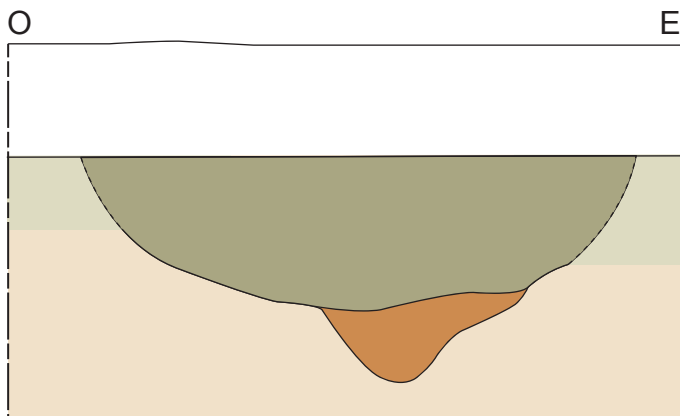
-  Limon hétérogène brun gris
-  Limon argilo-sableux beige clair, compact et homogène
-  Substrat : limon argilo-sableux brun foncé



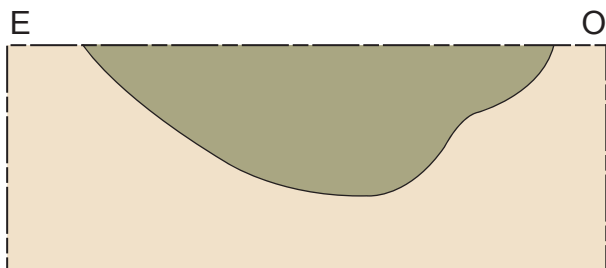
Relevés : SC, AMD, AMU
DAO : VR

ANTEA
Archéologie

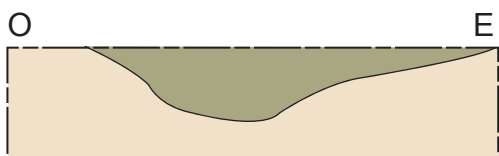
Coupe n°2








Coupe n°1

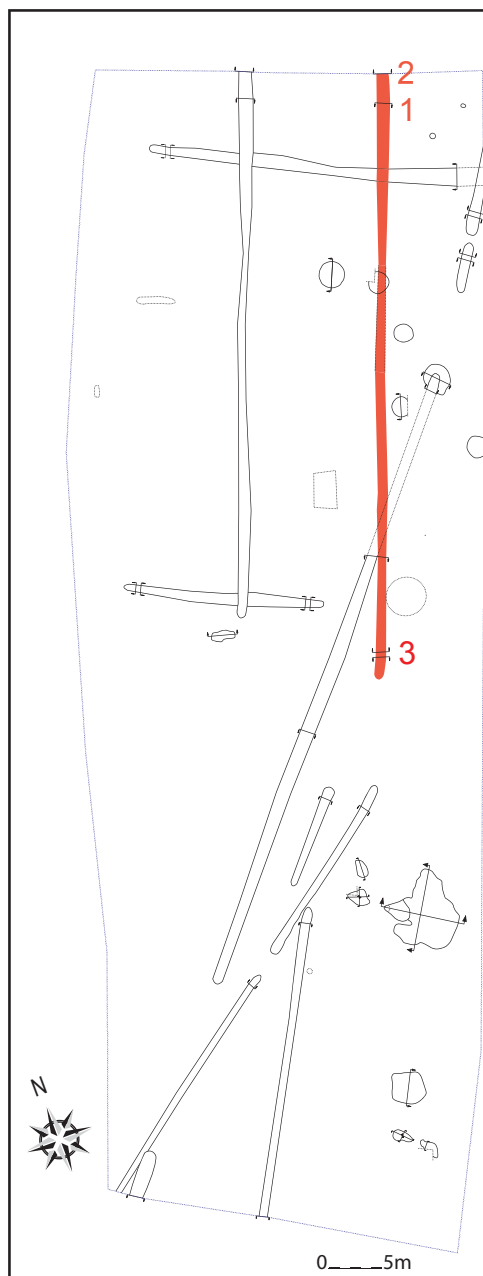


Coupe n°3



0 1m

-  Terre végétale
-  Limon argilo-sableux brun gris, compact, avec quelques fragments de charbons de bois et de torchis
-  limon argileux brun-orange
-  Substrat : limon brun-gris clair
-  Substrat : Limon argileux brun-orangé

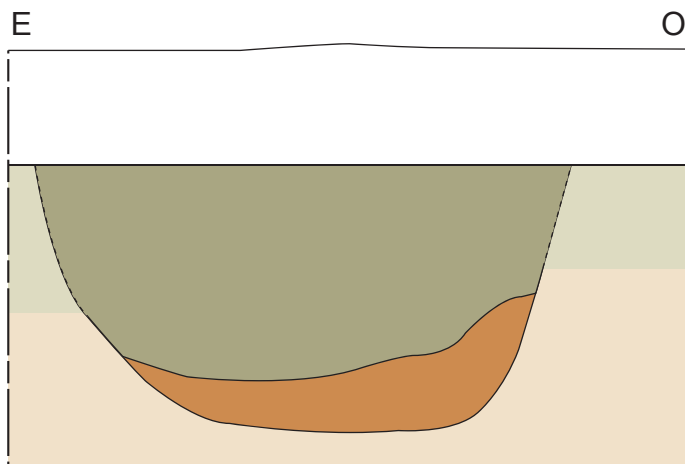







Relevés : SC, AMD

ANTEA
Archéologie

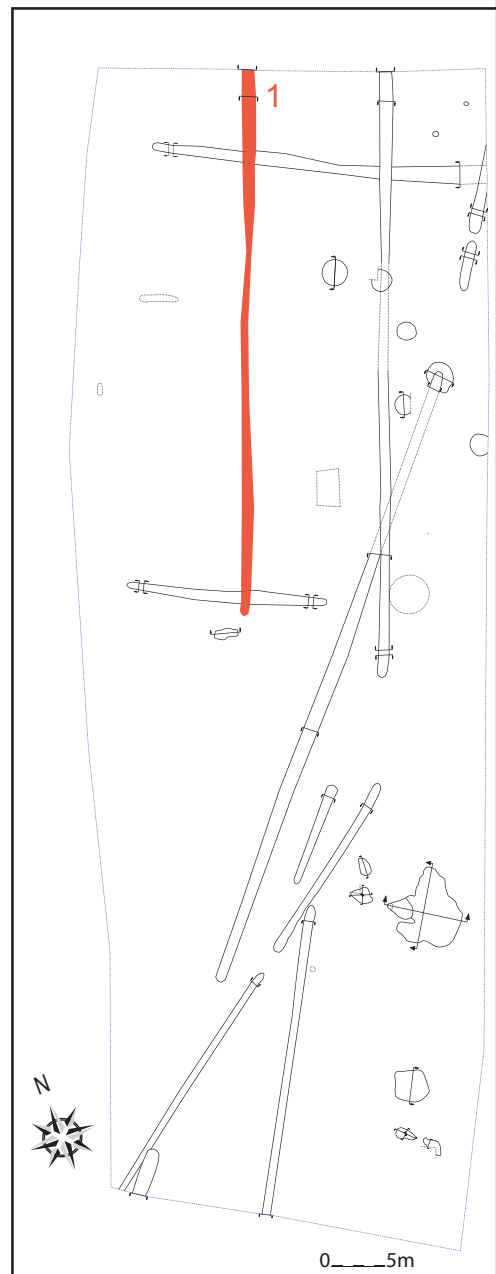
DAO : VR

Coupe n°1



-  Terre végétale
-  Limon argilo-sableux brun gris
-  limon argileux brun-orange
-  Substrat : limon brun-gris clair
-  Substrat : Limon argileux brun-orangé

0  1m





Relevés : SC, AMU

ANTEA
Archéologie

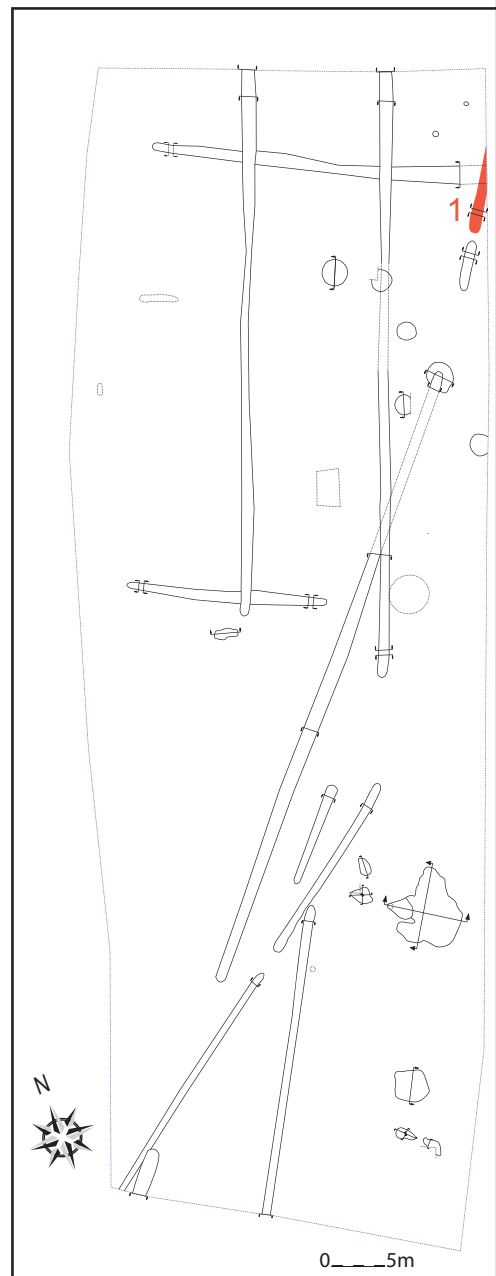
DAO : VR

Coupe n°1



-  Limon argilo-sableux brun-beige, compact, avec inclusions de torchis
-  Substrat : Limon argilo-sableux brun-orangé

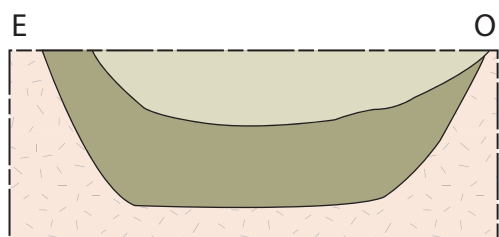
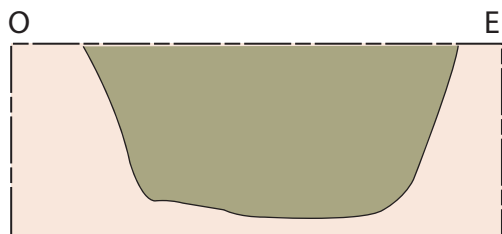
0  1m





Relevés : AMU
DAO : VR

ANTEA
Archéologie


Coupes sondage n°1



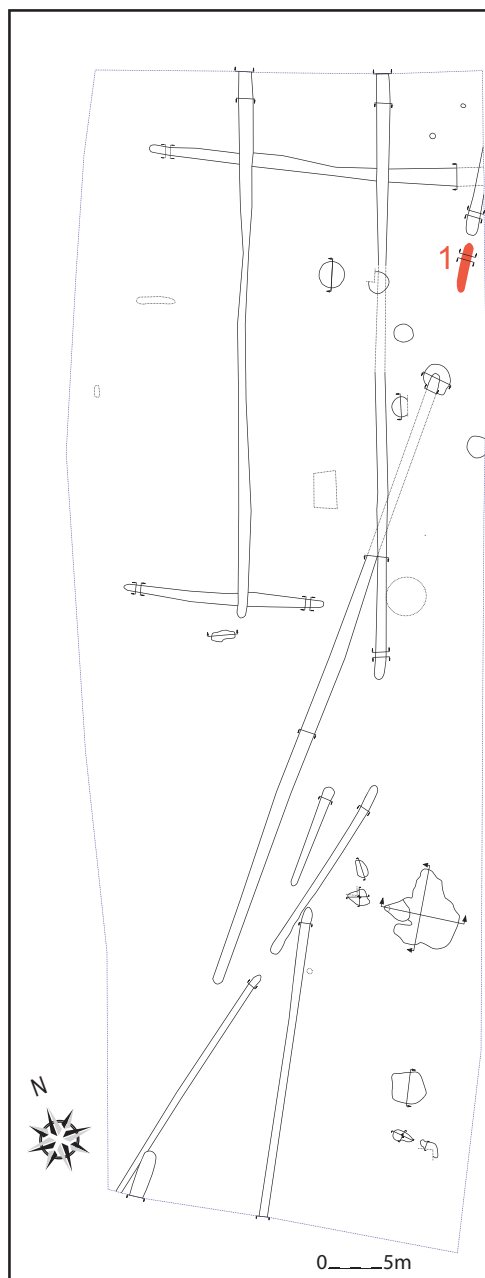
 Limon arilo-sableux brun foncé avec inclusions de torchis et de charbons de bois

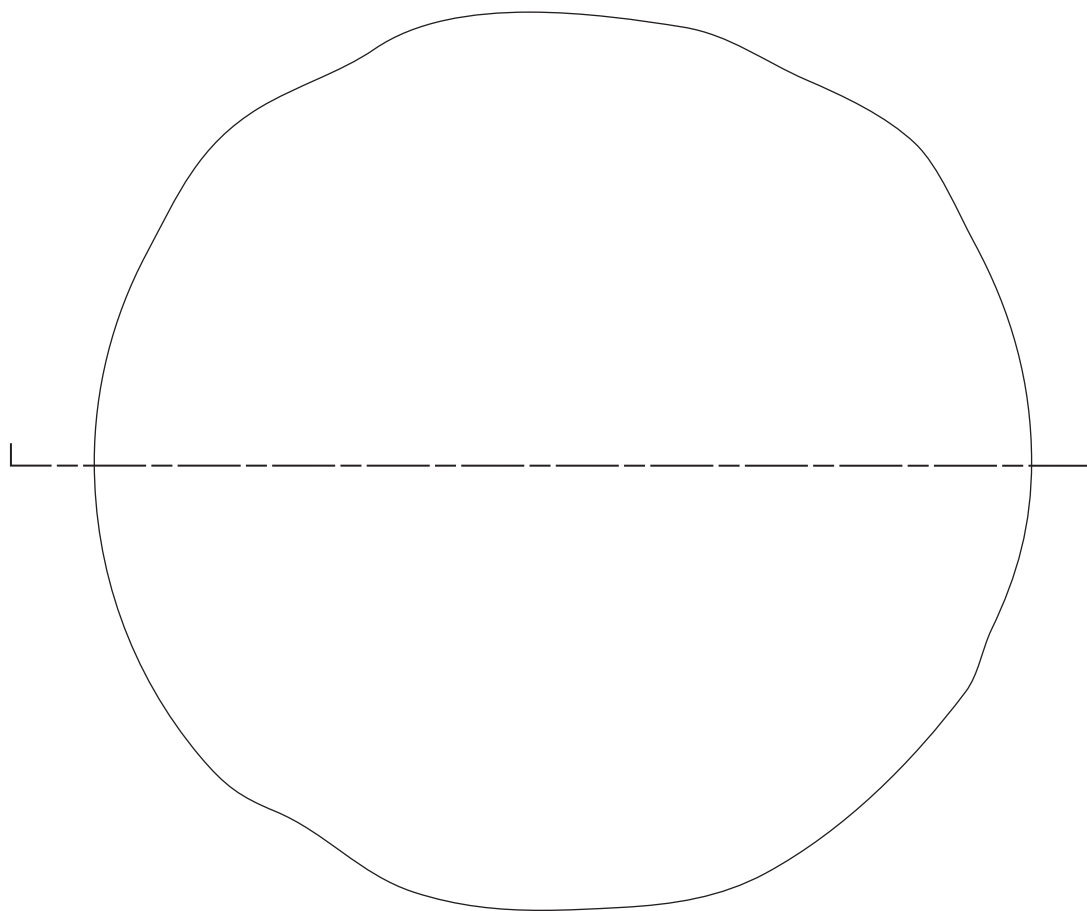
 Limon argilo-sableux beige compact

 Substrat : sable rose

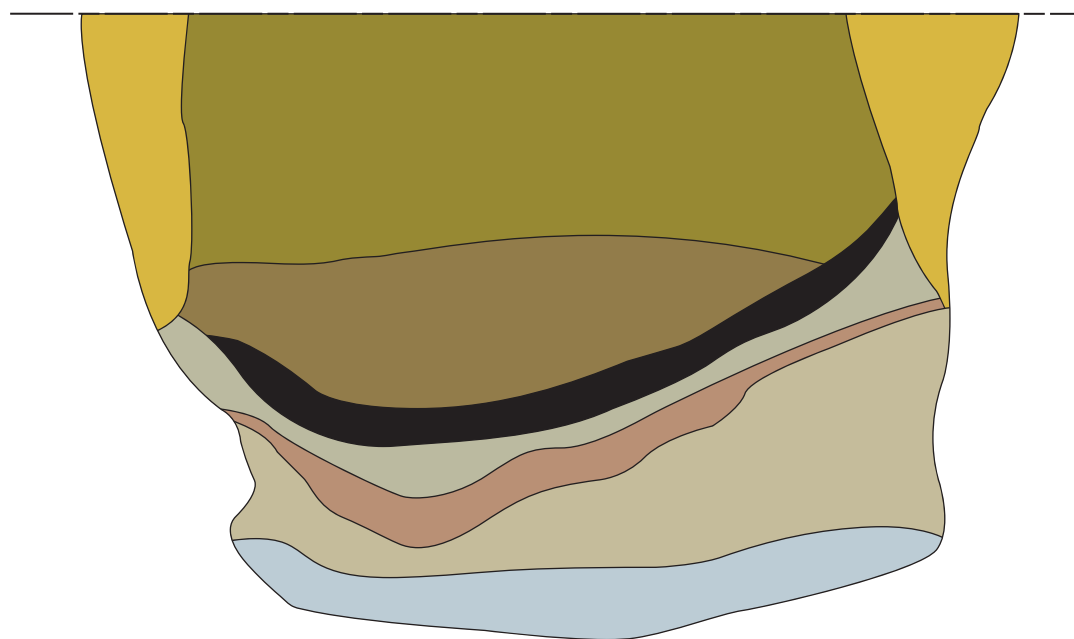
 Substrat : limon argilo-sableux beige vert et sable rose

0  1m

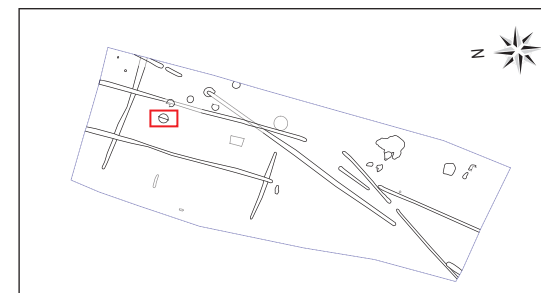




-  Limon brun orange compact
-  Limon argileux brun gris
-  Limon argileux brun gris avec charbon
-  Limon charbonneux brun noir
-  Limon argileux gris foncé
-  Limon argileux humifère brun gris foncé (avec débris végétaux)
-  Limon argileux brun gris clair
-  Argile et graviers fins gris bleu clair



0  1m



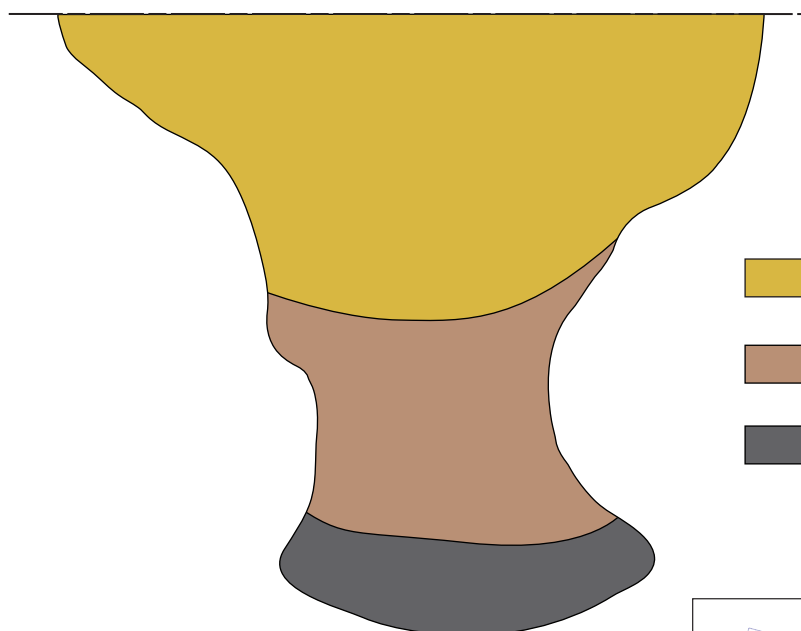
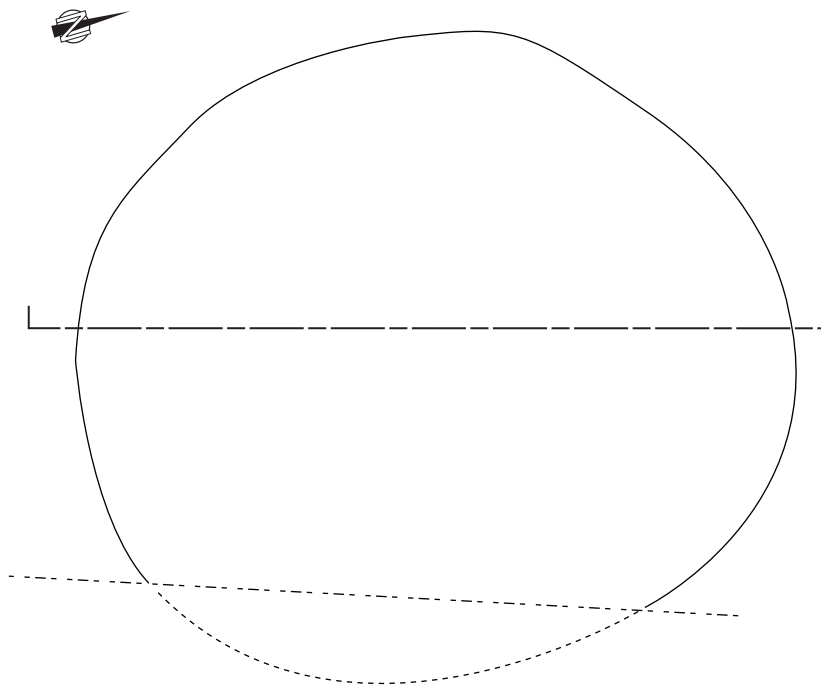
St. 9




HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

Planche 009

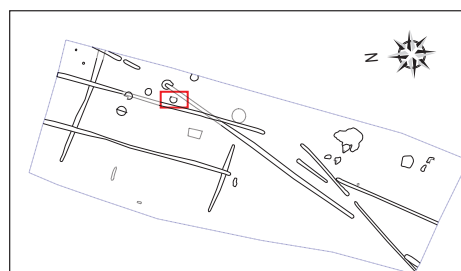
Relevés : SC
DAO : SC, VR

ANTEA
Archéologie



-  Limon argileux brun-orange foncé
-  Limon argileux brun-orange clair
-  Argile et graviers fins gris bleu clair

0  1m



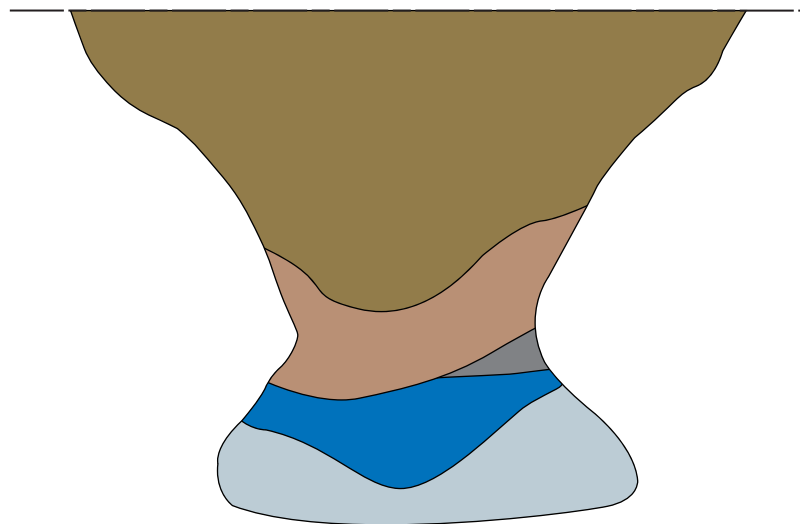
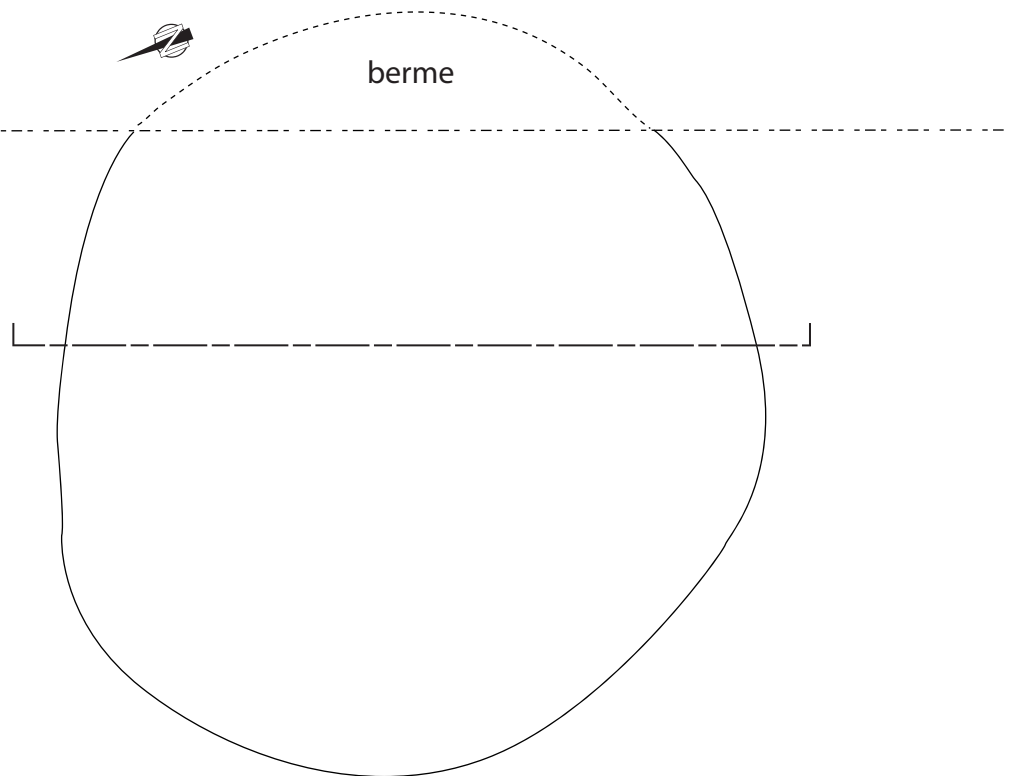
St. 10

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

Planche 010

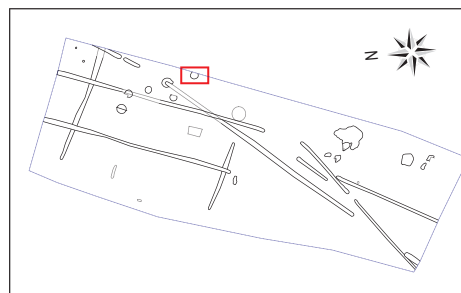
Relevés : AMD
DAO : SC, VR

ANTEA
Archéologie



-  Limon brun orange compact
-  Limon argileux brun orange
-  Sable grossier
-  Limon argilo sableux gris bleu
-  Argile et graviers fin gris bleu

0  1m



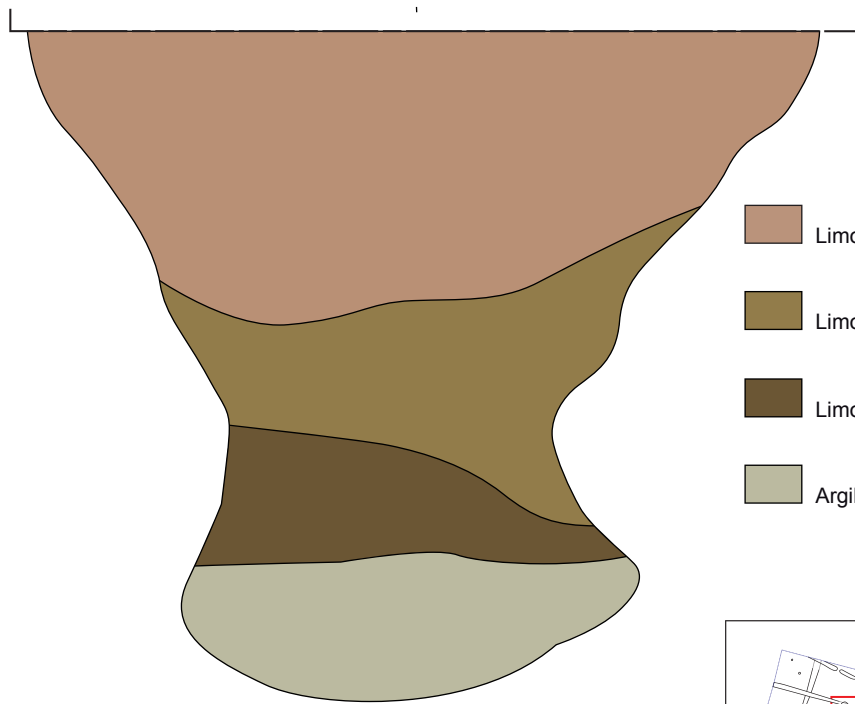
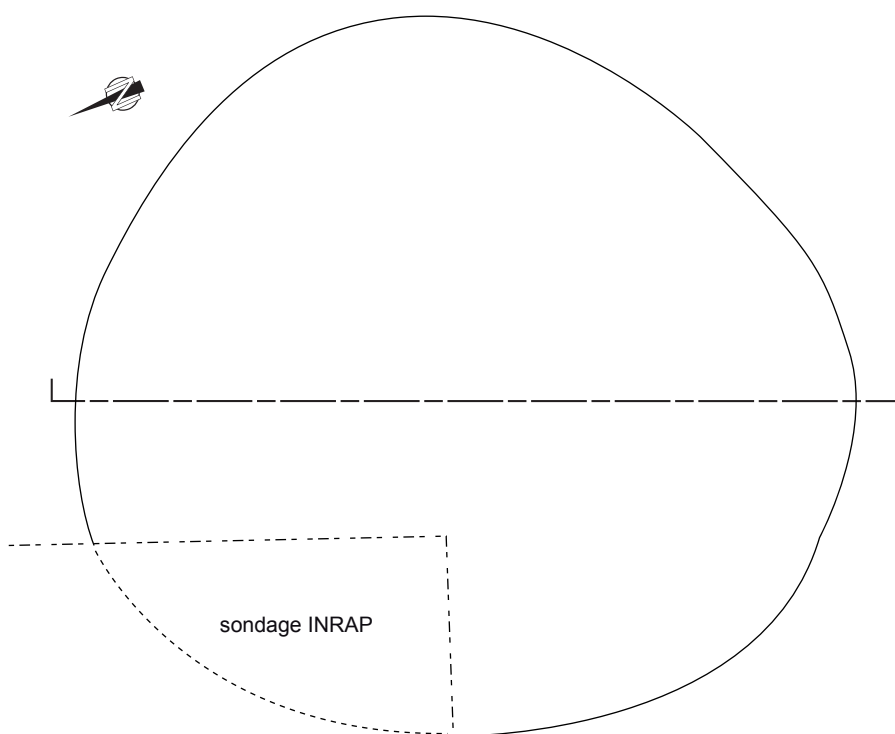
St. 11

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

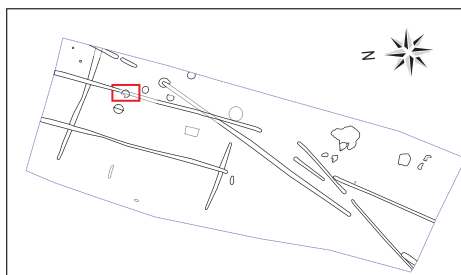
Planche 011

Relevés : SC
DAO : SC, VR

ANTEA
Archéologie



0 1m



St. 13

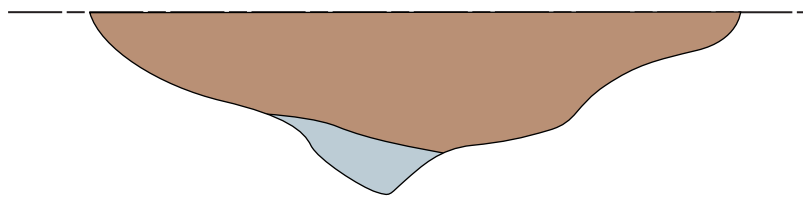
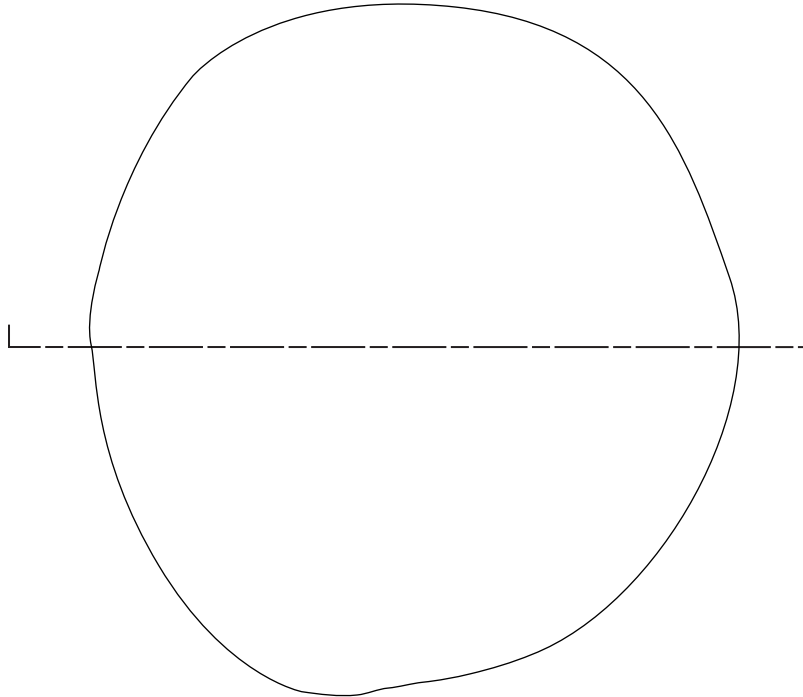
HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

Planche 012

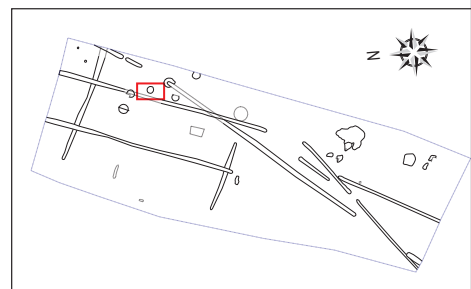
Relevés : SC

DAO : SC, VR

ANTEA
Archéologie



0  1m



St. 15

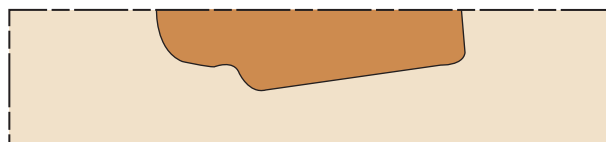
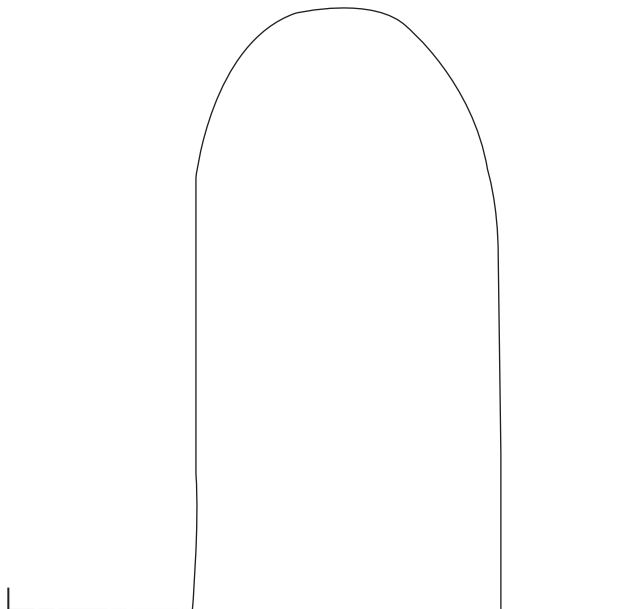
HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

Planche 013

Relevés : AMD

DAO : VR

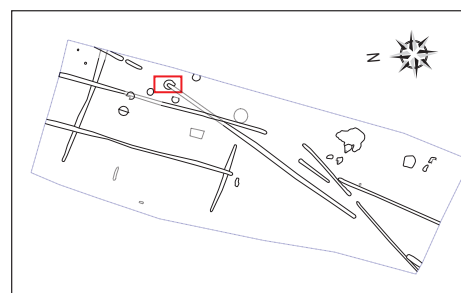
ANTEA
Archéologie



 Limon argileux brun orangé

 Substrat : Limon argileux brun-orangé et sable

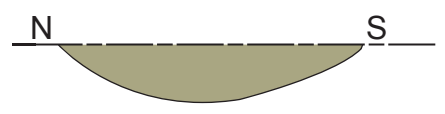
0  1m



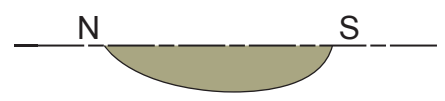
Relevés : AB
DAO : VR


ANTEA
Archéologie

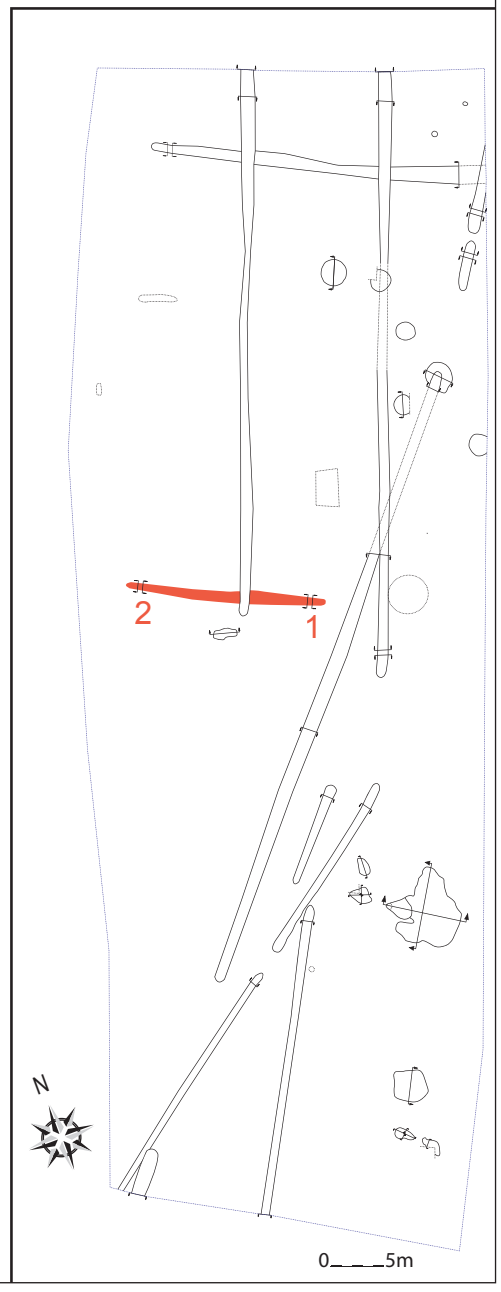
Coupe n°1



Coupe n°2



 Limon brun-gris



St. 17

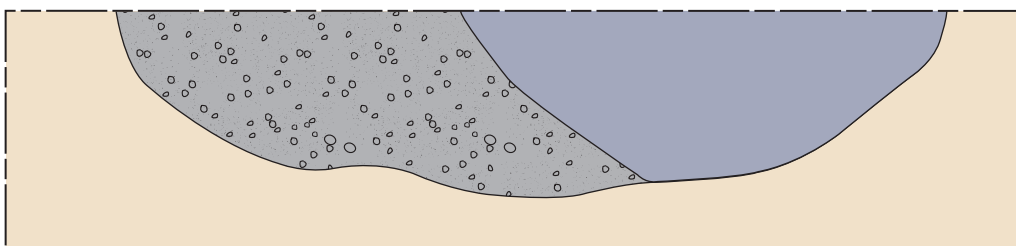
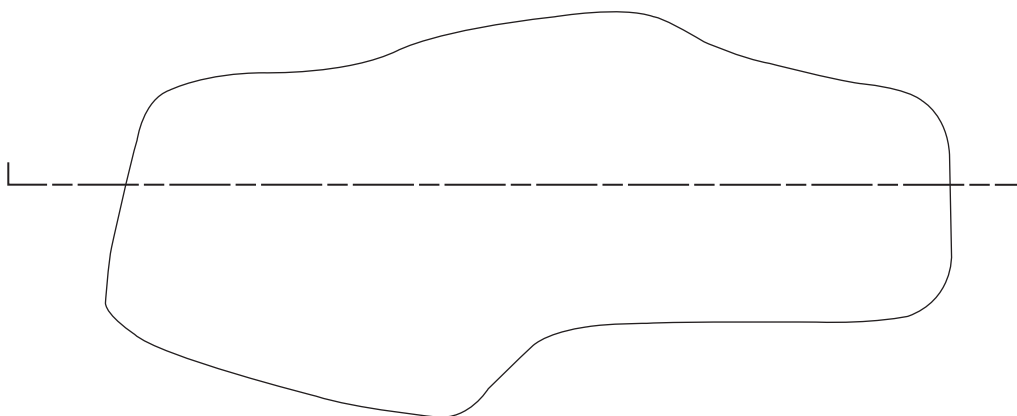
HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau


Planche 015


Relevés : AB


DAO : VR

ANTEA
Archéologie

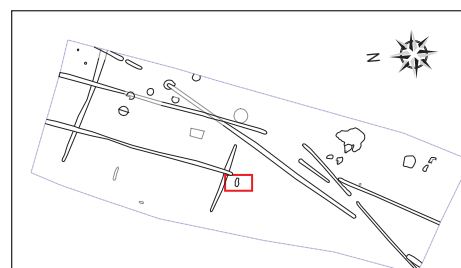


 Limon argilo-sableux brun-gris bleuté

 Limon argilo-sableux brun-gris bleuté
avec graviers

 Limon argilo-sableux rose

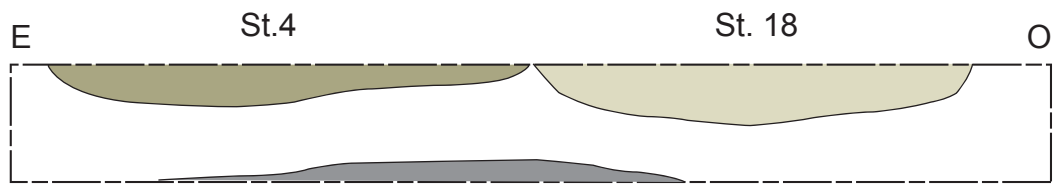
0  1m



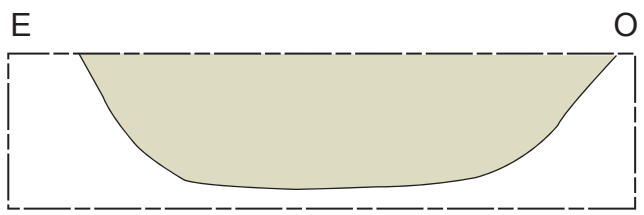
Relevés : AB
 DAO : VR





ANTEA
 Archéologie

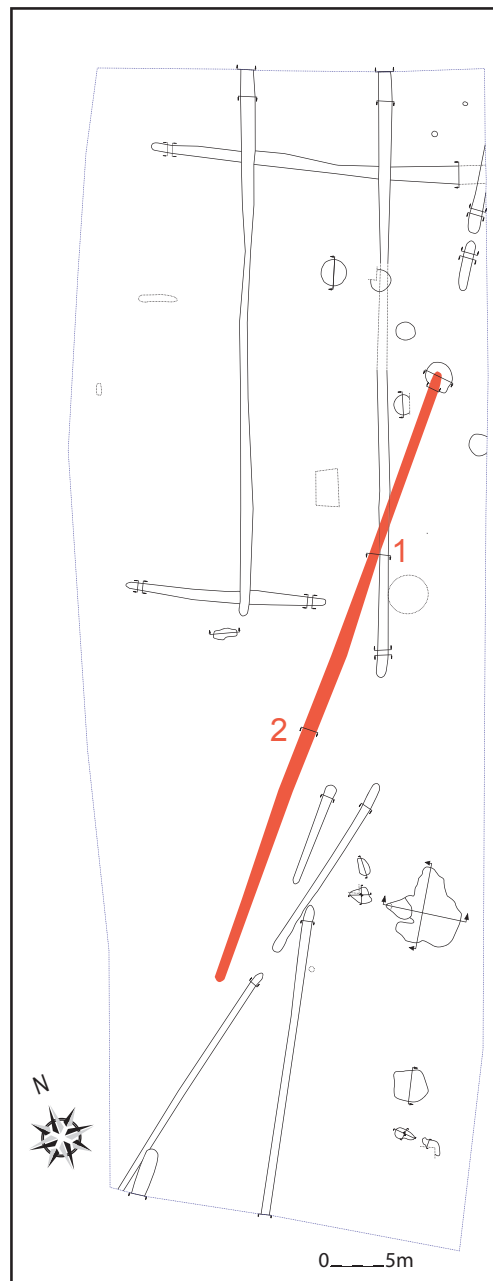
Coupe n°1



Coupe n°2



-  Limon argilo-sableux beige, très compact, avec quelques fragments de charbons de bois et de torchis
-  limon compact brun gris foncé avec un peu de charbon de bois
-  Substrat : limon
-  Substrat : sable gris foncé



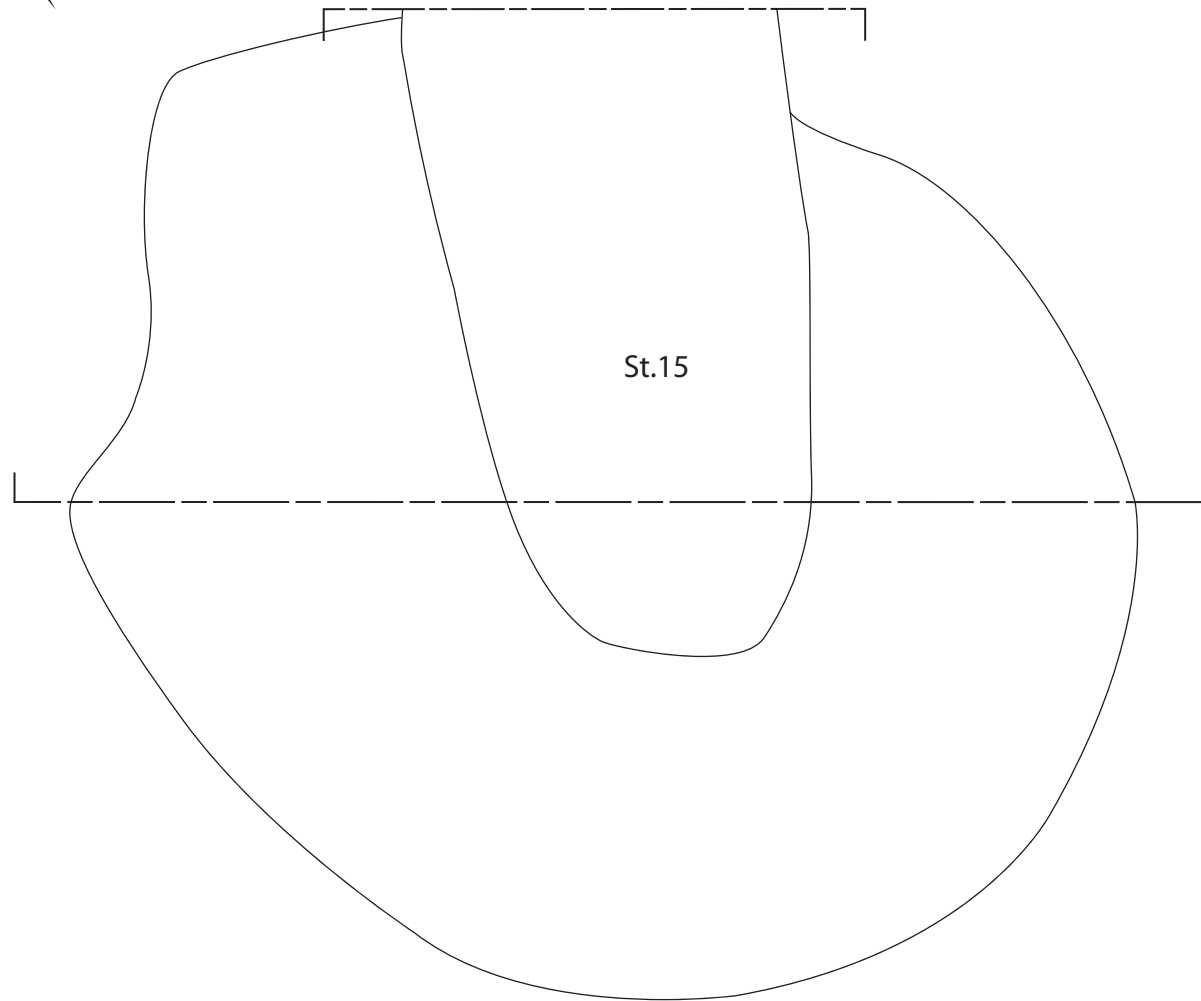
St. 19

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

Planche 017

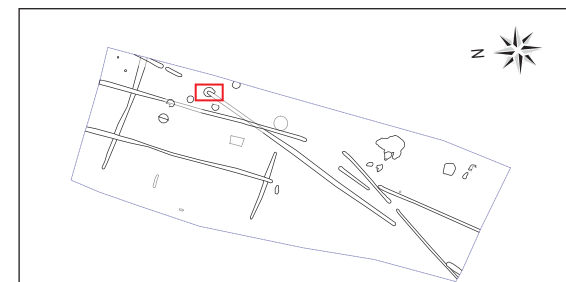
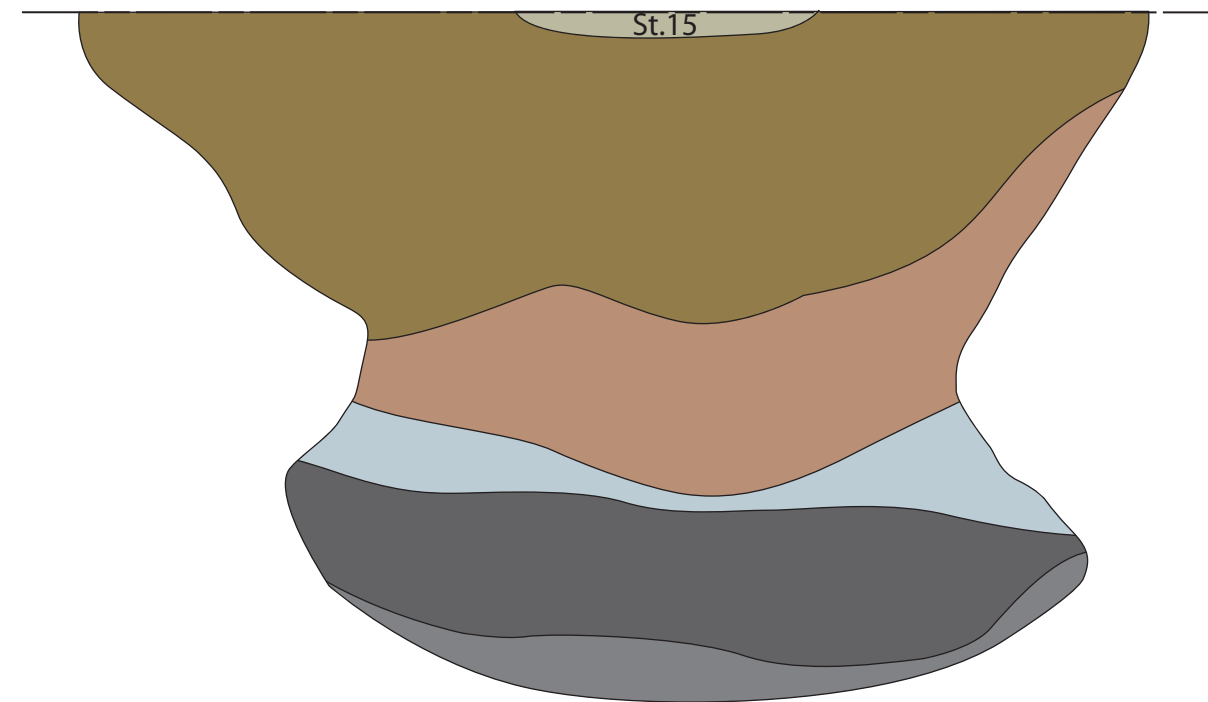
Relevés : SC
DAO : SC, VR

ANTEA
Archéologie



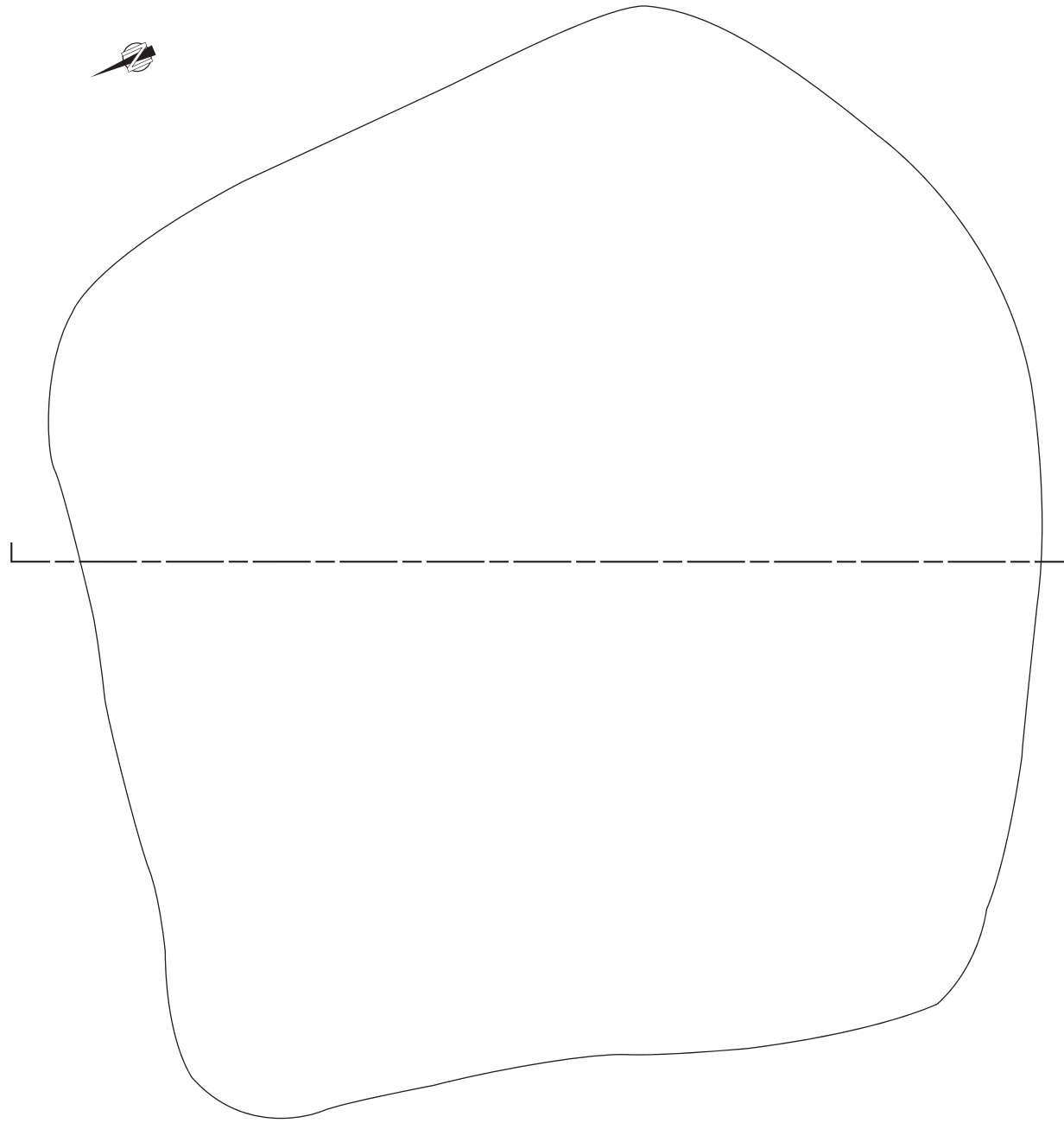
0 1m

-  Limon brun gris clair = ST15
-  Limon brun gris foncé
-  Limon argileux brun orange
-  Argile et sable grossier gris bleu
-  Argile gris bleu clair
-  Argile et graviers fins gris bleu

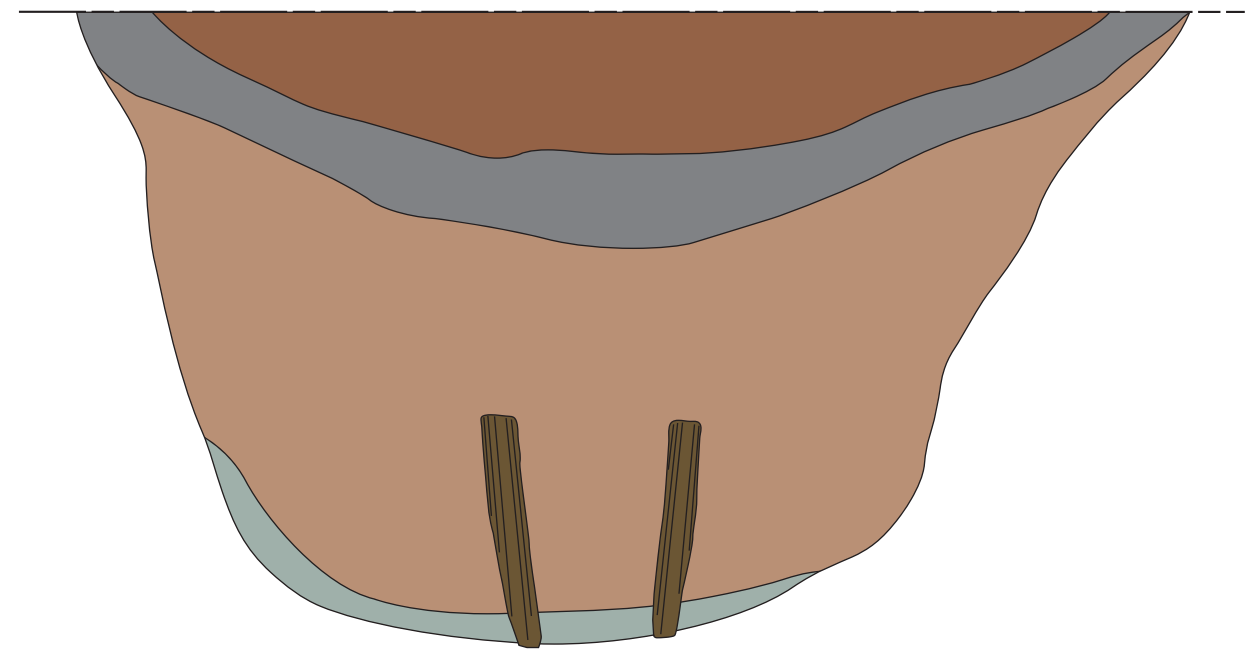


Relevés : AMD
DAO : SC, VR

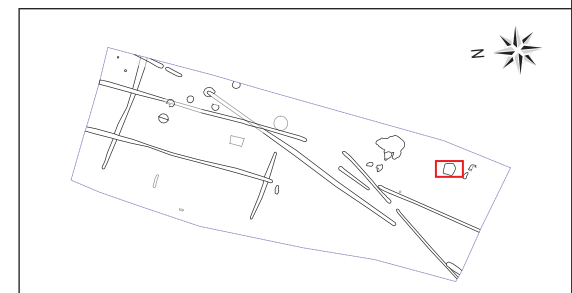
ANTEA
Archéologie



-  Limon brun foncé et graviers
-  Limon brun noir
-  Limon argileux brun orange
-  Argile et graviers fins
-  Bois



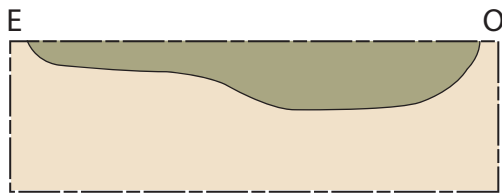
0  1m





Relevés : AB
DAO : VR

ANTEA
Archéologie

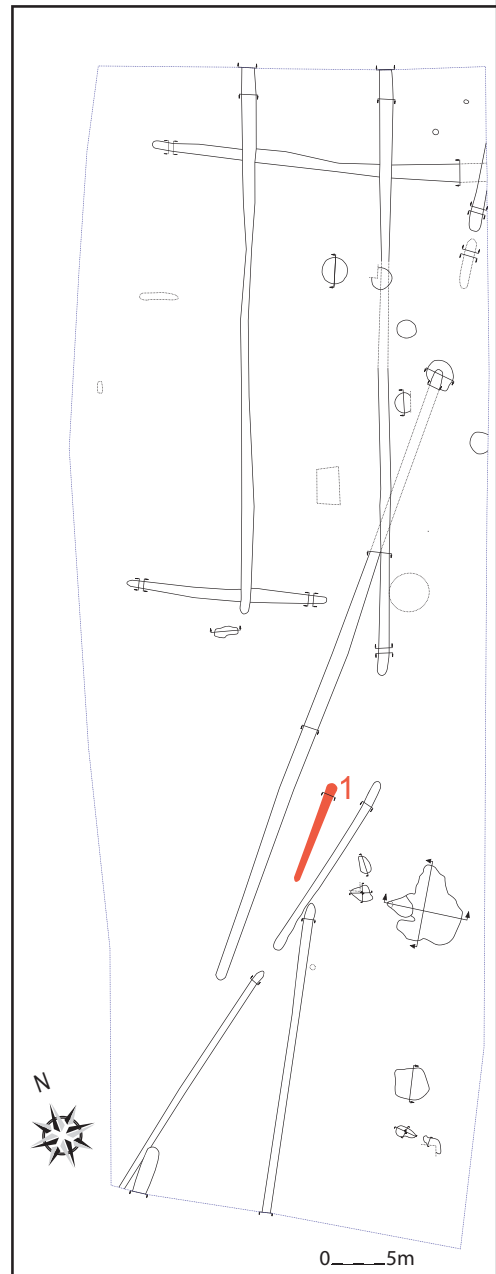
Coupes sondage n°1



 Limon sableux brun gris foncé, compact

 Substrat : limon

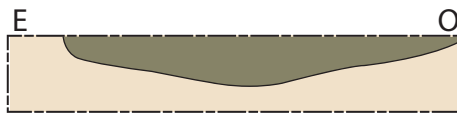
0  1m





Relevés : AMU
DAO : VR

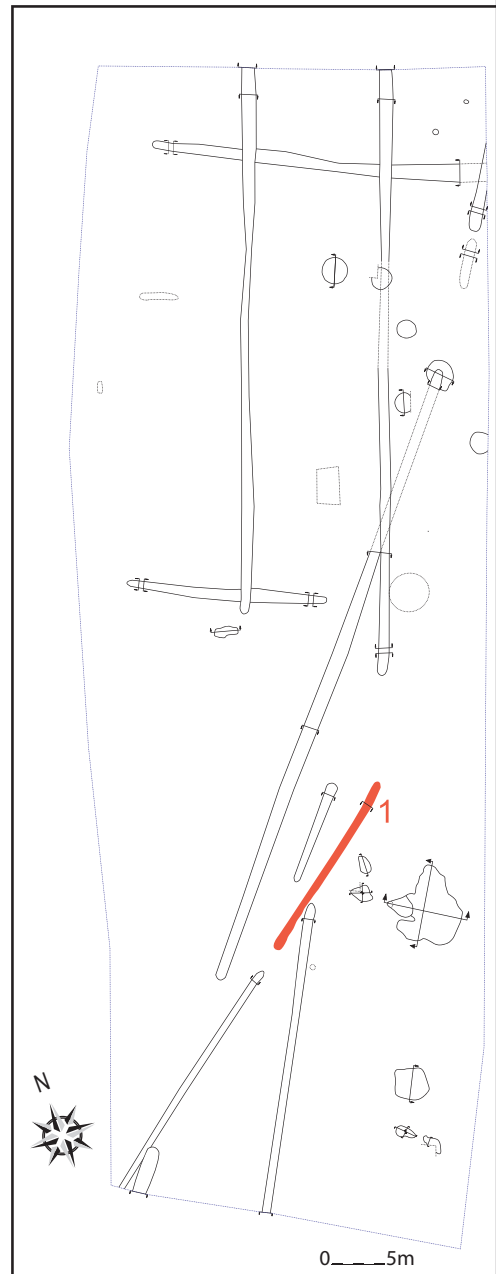
ANTEA
Archéologie

Coupes sondage n°1



-  Limon argilo-sableux brun - noir, meuble
-  Substrat : limon argilo-sableux brun-orangé, compact

0  1m



St. 24

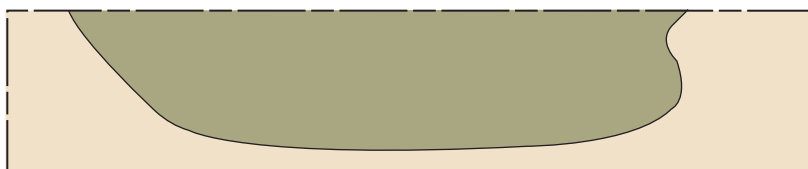
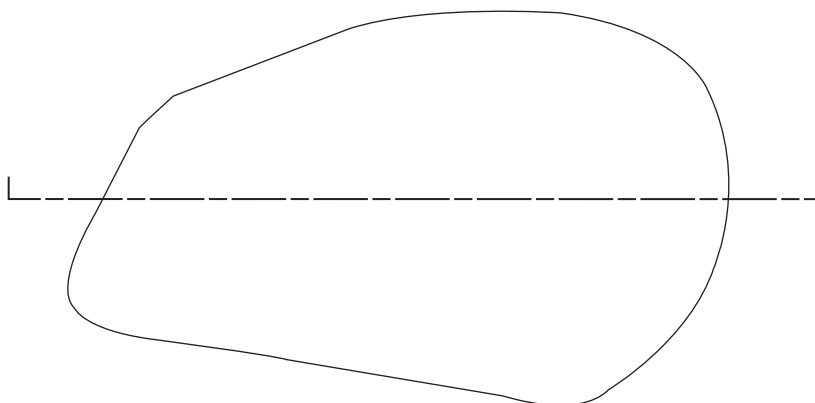
HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau


Planche 021


Relevés : AMD

DAO : VR

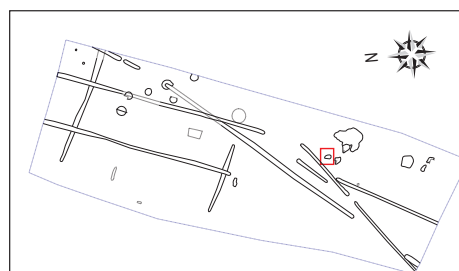
ANTEA
Archéologie



 Limon argilo-sableux gris-brun avec inclusions de céramique et torchis

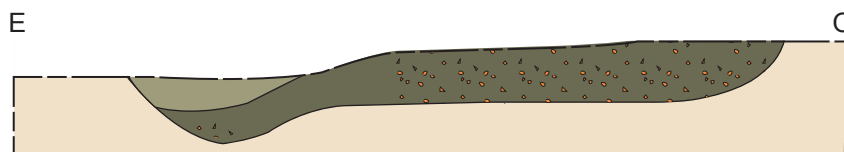
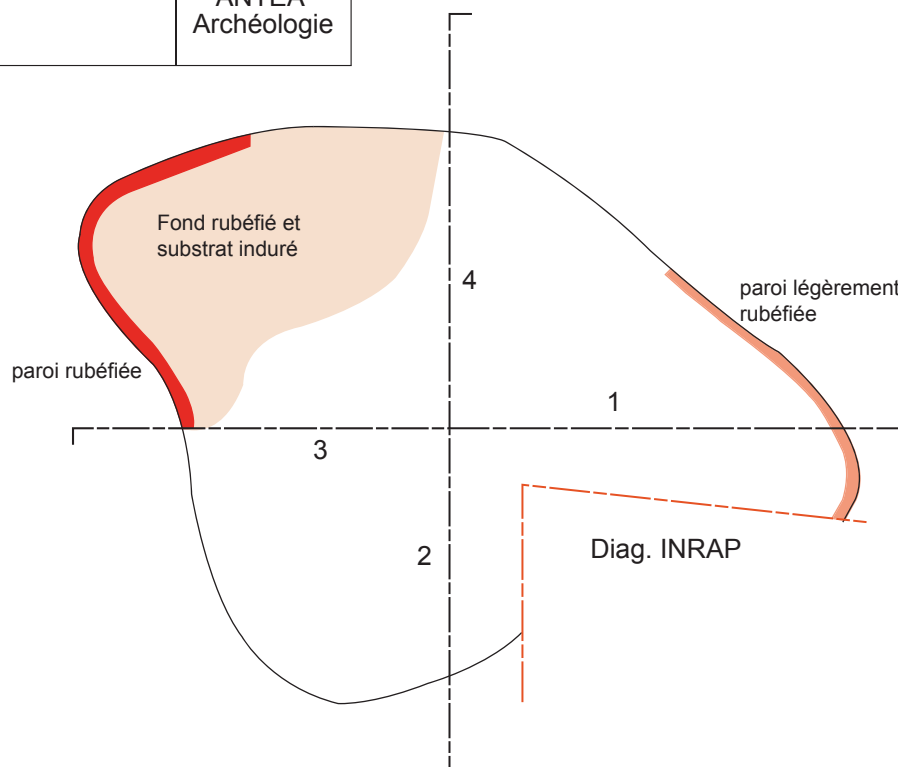
 Substrat : Limon argileux brun-orangé

0  1m

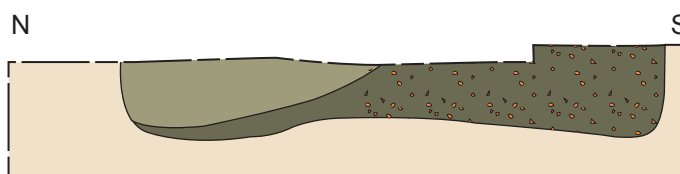


Relevés : AMD
DAO : VR





ANTEA
Archéologie



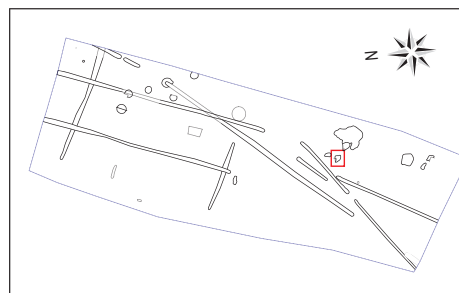
Coupe 3 et 1



Coupe 2 et 4

-  Limon argileux noir, charbonneux avec de nombreux tessons de céramique
-  Niveau très charbonneux, avec de nombreux tessons de céramique
-  Concentration de torchis
-  Substrat : limon argileux brun-orangé

0  1m



Relevés : AB, AMD, HB
DAO : VR

ANTEA
Archéologie

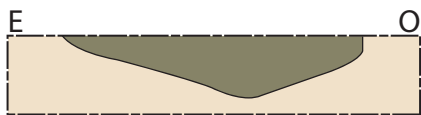
Coupe n°1





Coupe n°2

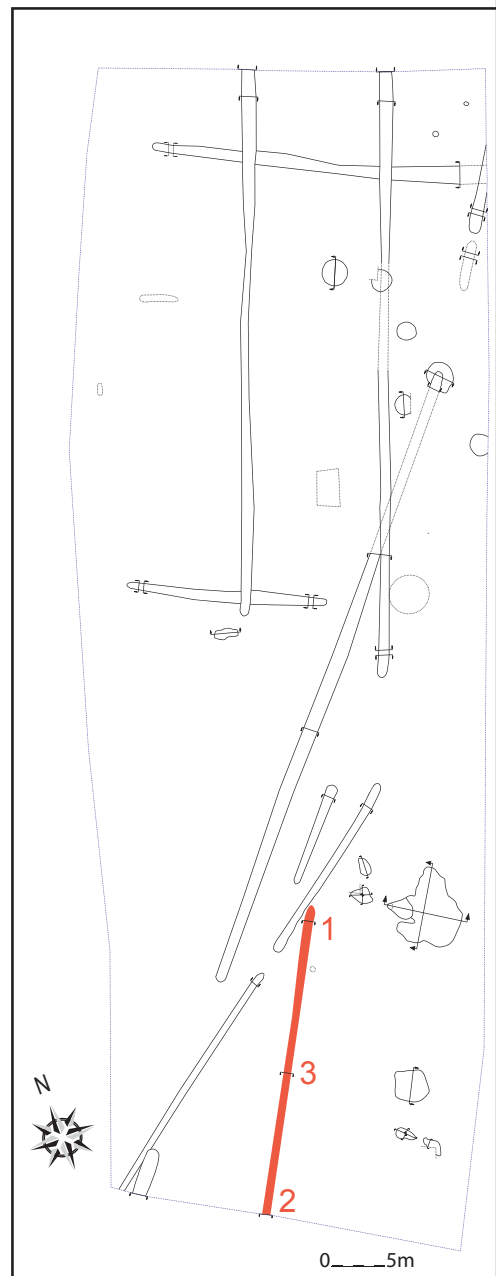


Coupe n°3



-  Limon argilo-sableux brun-gris, compact, avec des inclusions de terre cuite
-  Substrat : limon argileux brun-orangé

0  1m





Relevés : AMU
DAO : VR

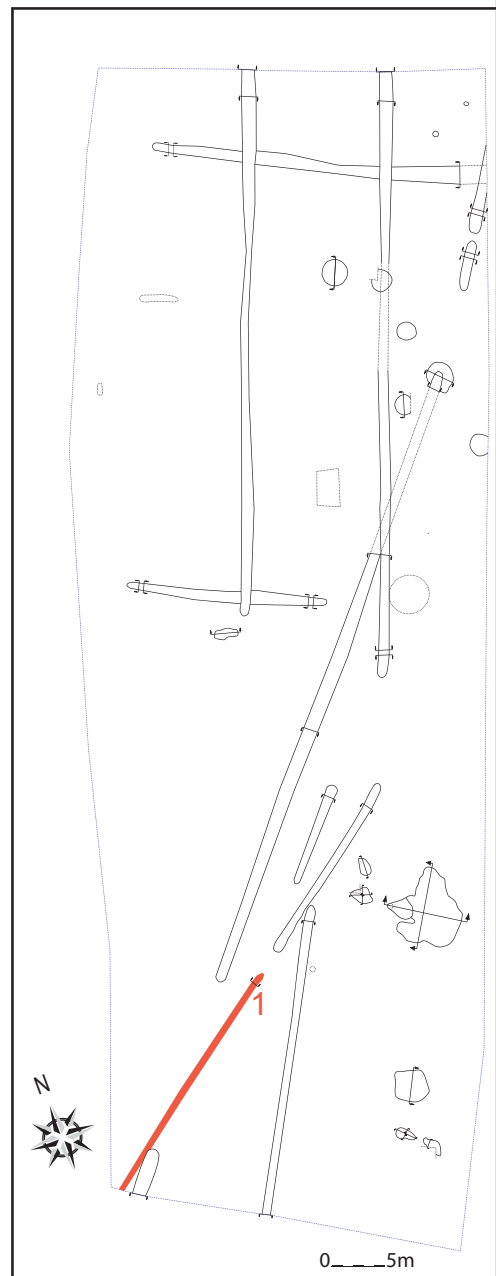
ANTEA
Archéologie

Coupe n°1



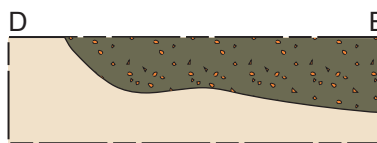
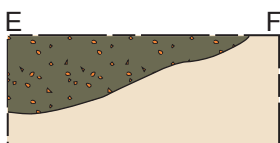
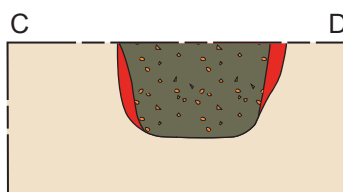
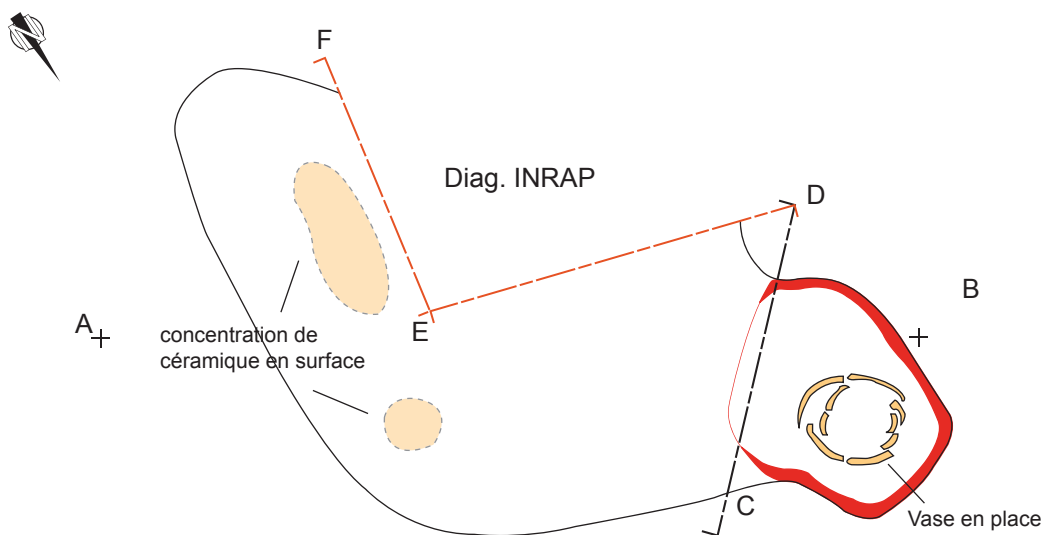
-  Limon argilo-sableux brun-noir, avec inclusions de charbon de bois et de torchis
-  Substrat : limon

0  1m






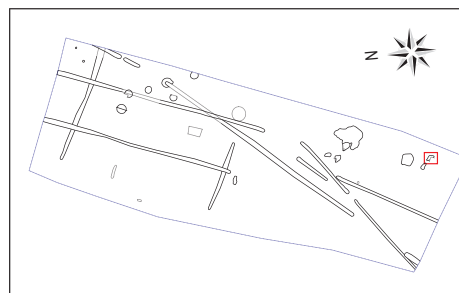
Relevés : AMD, SC, AR
DAO : VR

ANTEA
Archéologie



0 1m

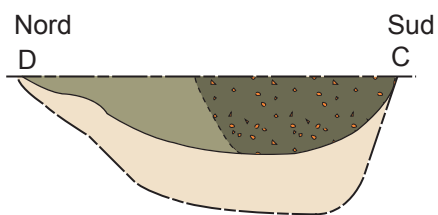
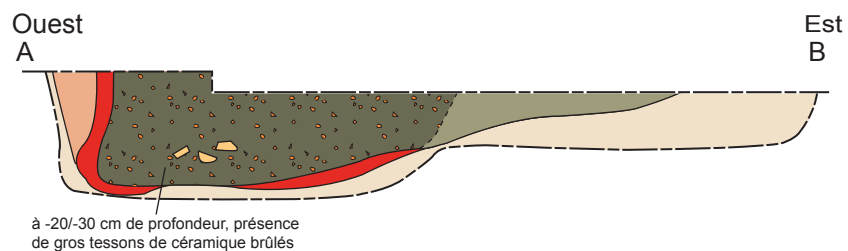
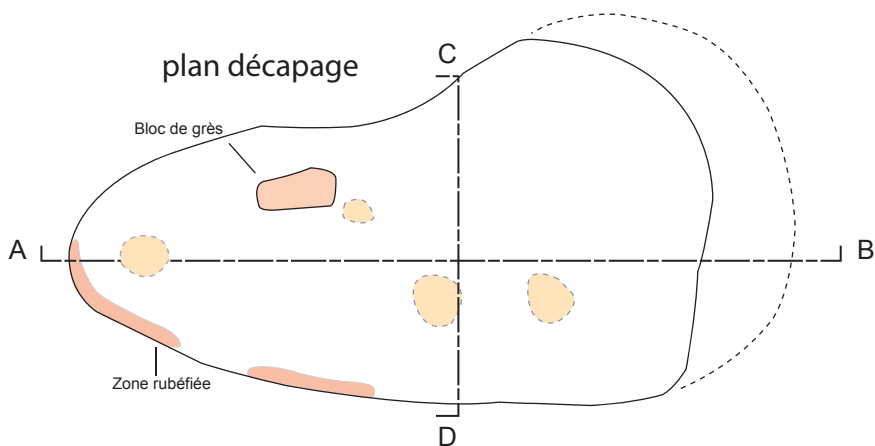
-  Limon argilo-sableux noir avec de nombreuses inclusions de torchis brûlé, de charbon de bois et de céramique
-  Zones et parois rubéfiées
-  Substrat : limon argileux brun-orangé



Relevés : AMD, AMU, SC

ANTEA
Archéologie

DAO : VR



Limon argilo-sableux noir, compact, avec de nombreuses inclusions de torchis cuit, de charbon de bois et de céramique

Limon argilo-sableux brun foncé avec des inclusions de charbon de bois

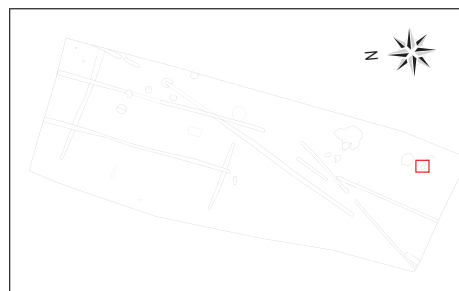
Limon argilo-sableux rubéfié

Substrat : limon argileux brun-orangé rubéfié

Substrat : limon argileux brun-orangé

Concentration de céramique en surface

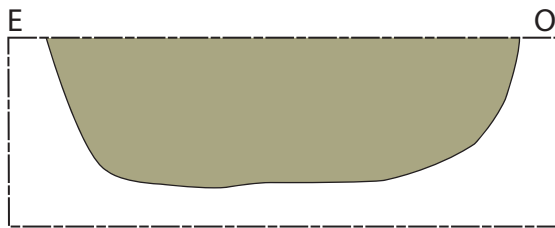
0 1m





Relevés : SC
DAO : VR

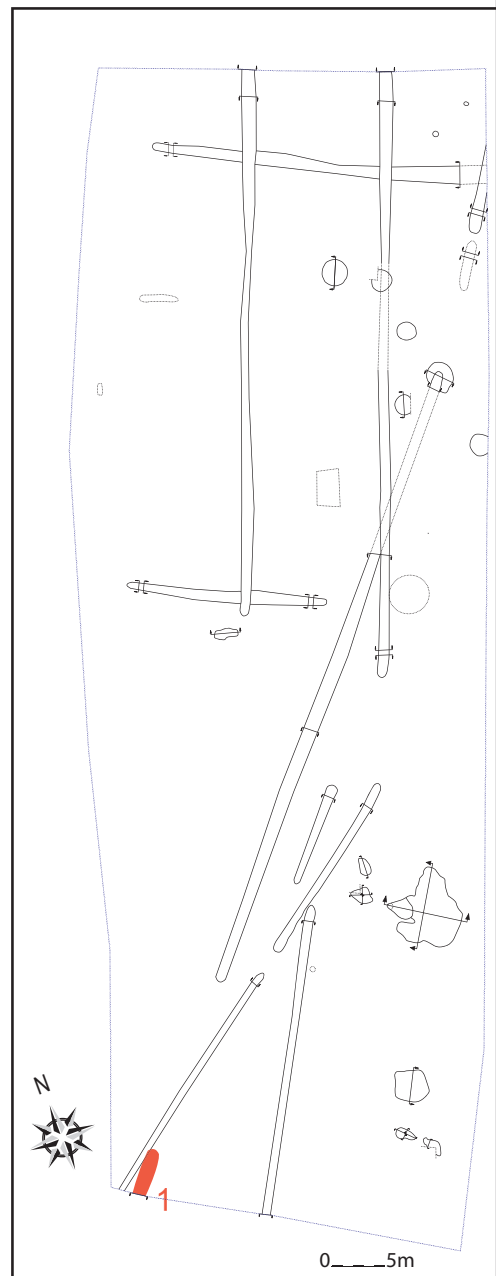
ANTEA
Archéologie

Coupes n°1



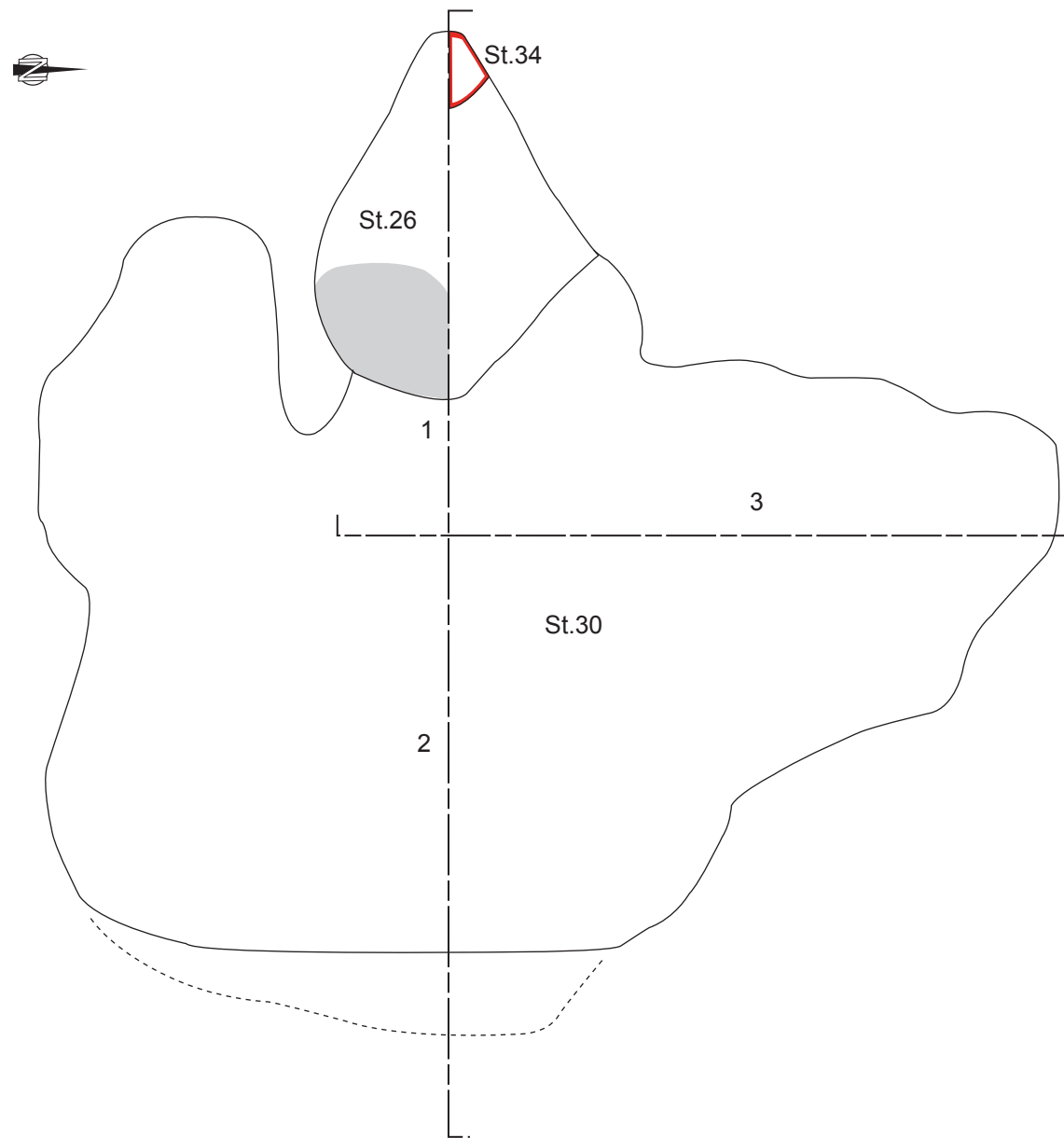
 Limon brun clair, hétérogène

 Substrat : limon

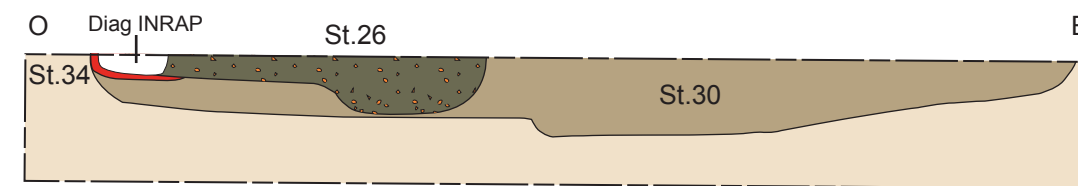


Relevés : AMU, HB
DAO : VR

ANTEA
Archéologie







Coupes 1 et 2

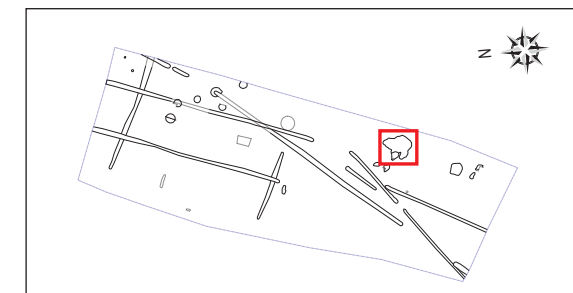


Coupe 3



-  Limon argilo-sableux brun, très compact, avec des inclusions de céramique et de torchis
-  Limon argilo-sableux brun à noir, compact, avec des inclusions de charbon de bois et de céramique
-  Limon argilo-sableux rubéfié
-  Substrat : limon argileux brun-orangé

0  2,5m

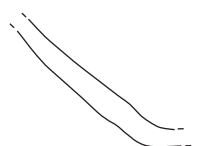


Dessins : CG

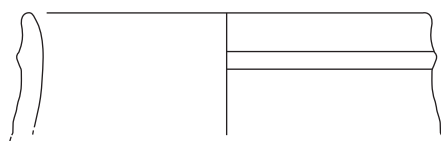
DAO : CG

Echelle 1/3
0 3 cm

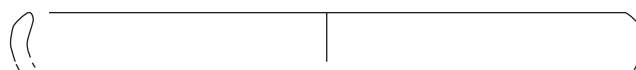
ANTEA
Archéologie



1.001



9.001



24.001



surface enfumée

24.002

St.8

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

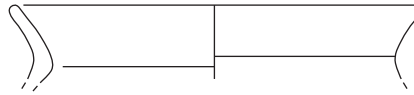
Planche 030

Dessins : BC

Echelle 1/3
0 3 cm

DAO : BC

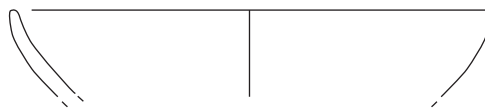
ANTEA
Archéologie



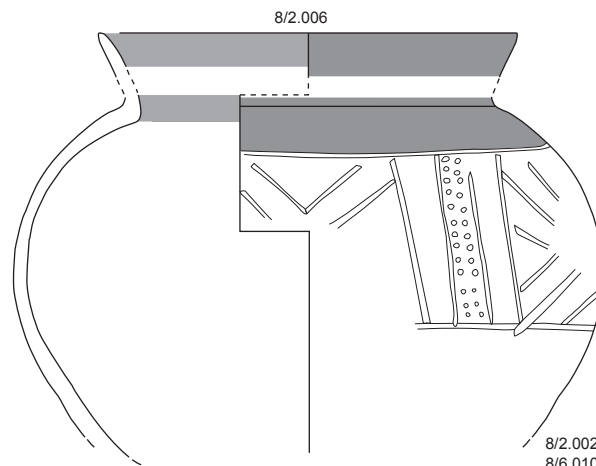
008.003



8/6.011



008.002



008.001

8/2.006

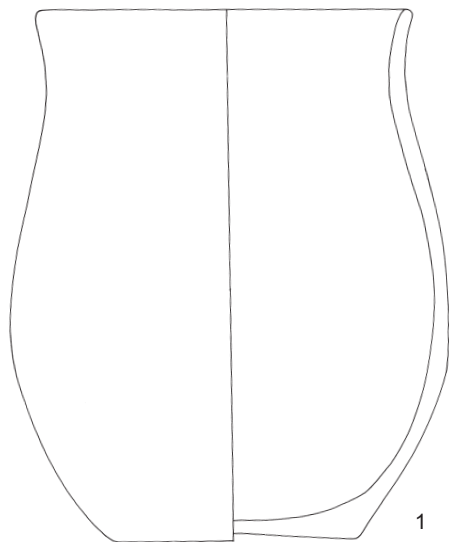
8/2.002
8/6.010
8/001



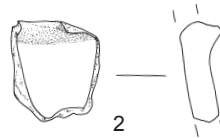
8/6.009

Dessins : AD
Infographie : AD

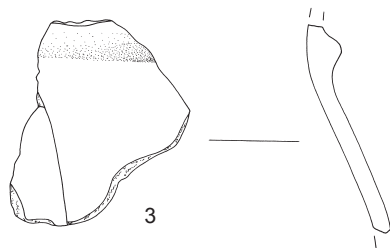
ANTEA
Archéologie



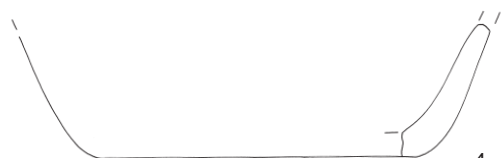
1



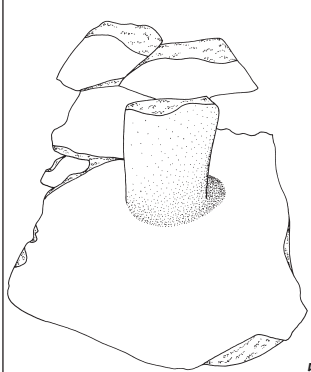
2



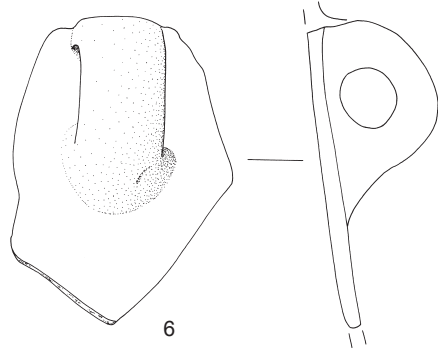
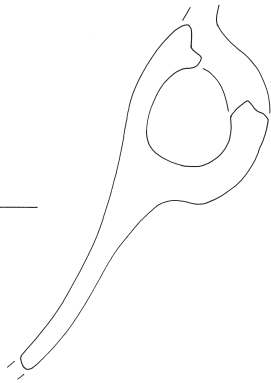
3



4



5



6

7

St.21

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

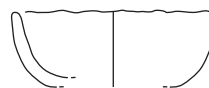
Planche 032

Dessins : BC

DAO : BC

Echelle 1/3
0 3 cm

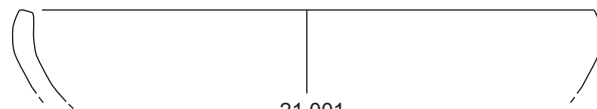
ANTEA
Archéologie



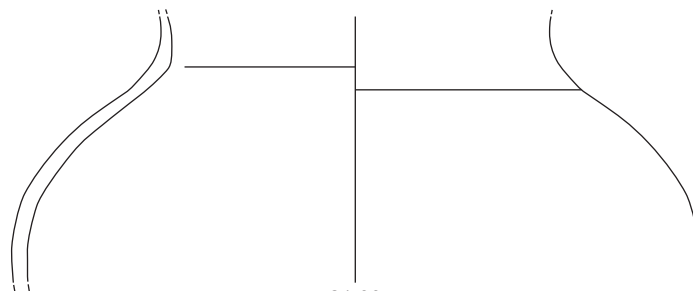
21.003



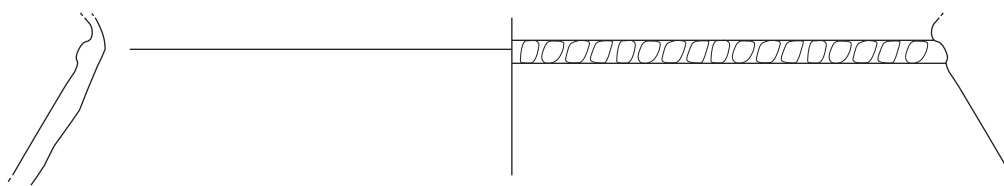
21.004



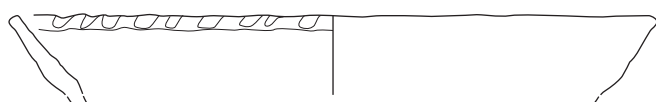
21.001



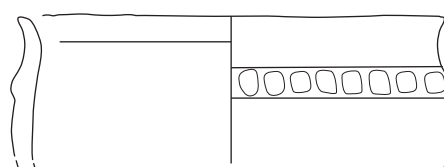
21.007



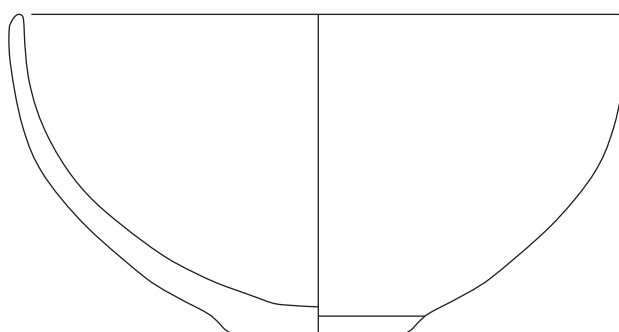
21.006 (Ech. 1/4)



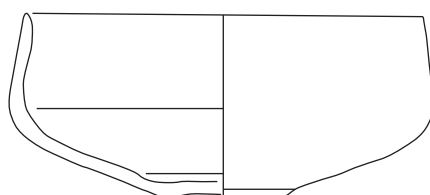
21.002



21.005



21/13.008



21.009

St.25

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

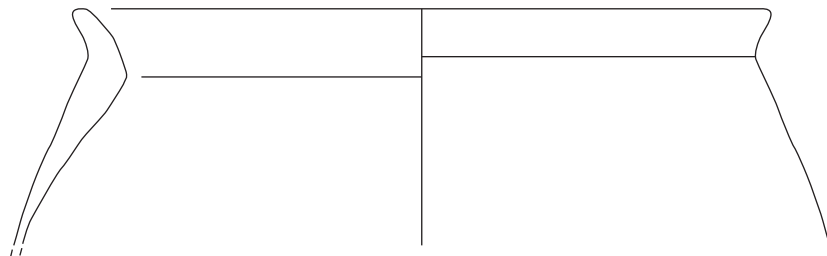
Planche 033

Dessins : BC

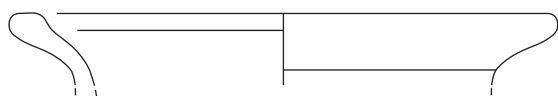
Echelle 1/3
0 3 cm

DAO : BC

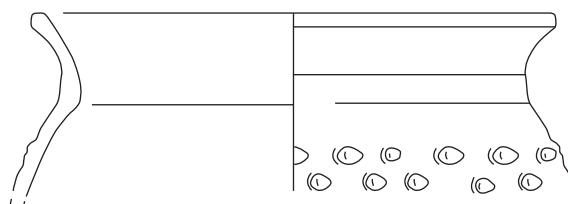
ANTEA
Archéologie



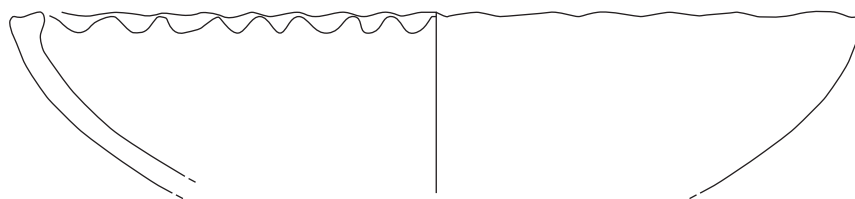
25.001



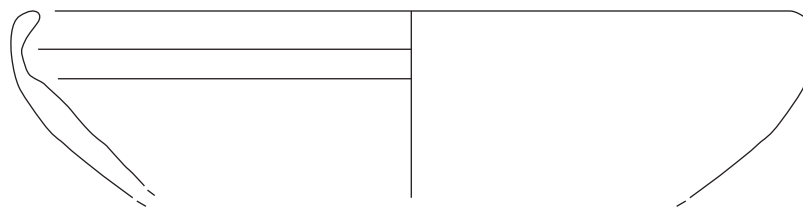
25.006



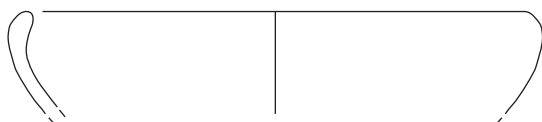
25.009



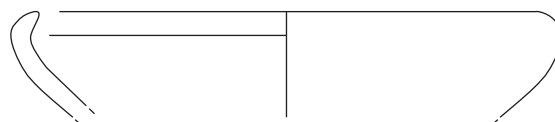
25.003



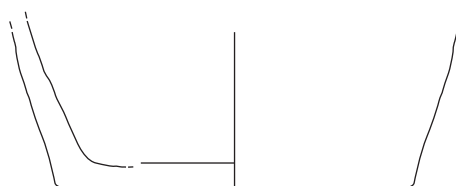
25.002



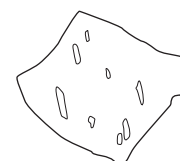
25.005



25.004



25.008

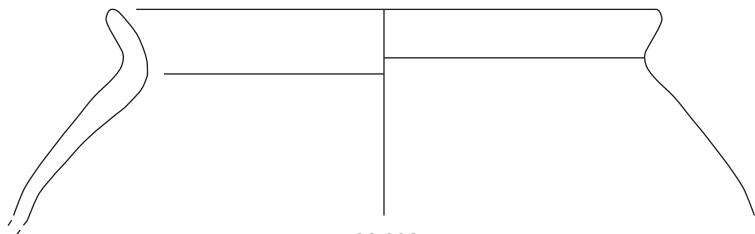


25.007

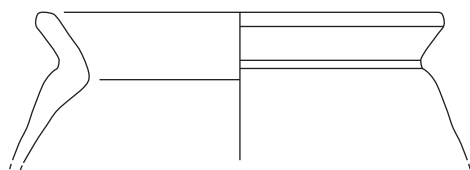
Dessins : BC

Echelle 1/3
0 3 cm

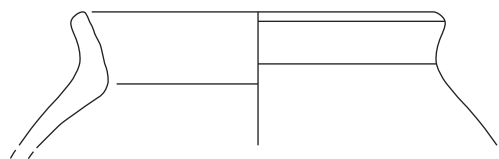
ANTEA
Archéologie



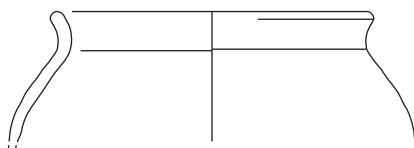
26.002



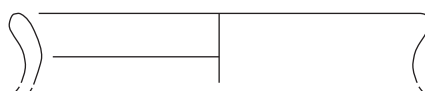
26.003



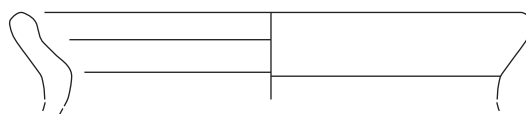
26.001



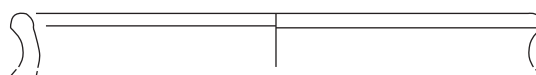
26.004



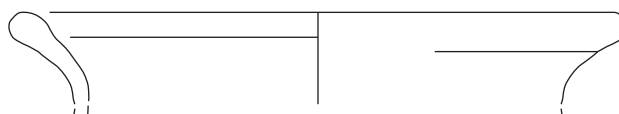
26.005



26.006



26.007



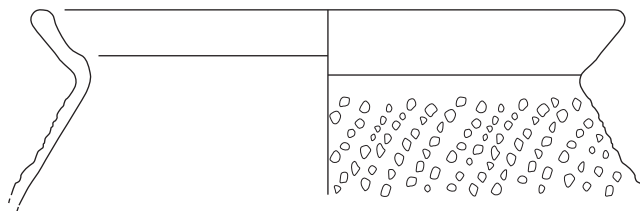
26.008

Dessins : BC

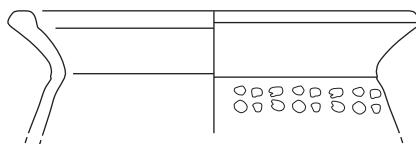
Echelle 1/3
0 3 cm

DAO : BC

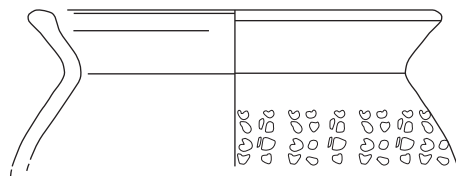
ANTEA
Archéologie



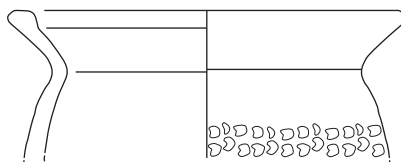
26.009



26.010



26.011



26.012

St.26

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

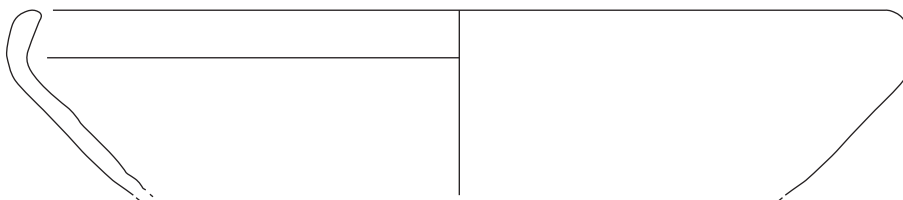
Planche 036

Dessins : BC

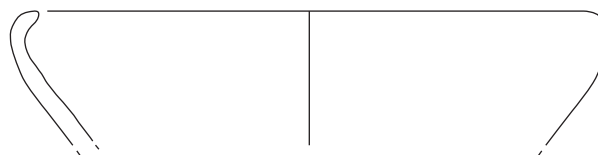
Echelle 1/3
0 3 cm

DAO : BC

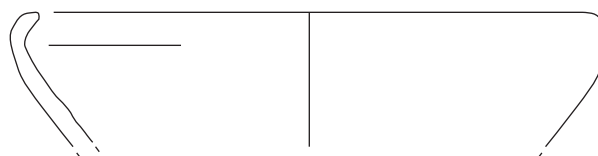
ANTEA
Archéologie



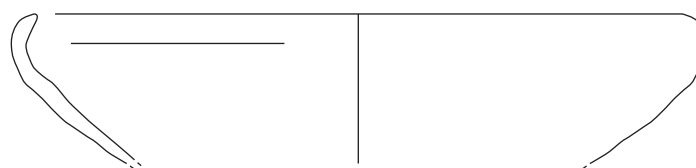
26.014



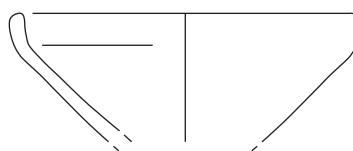
26.015



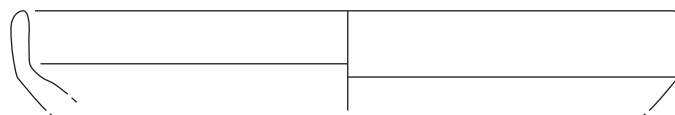
26.016



26.017



26.018



26.019

St.26

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

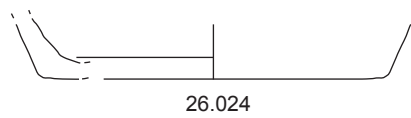
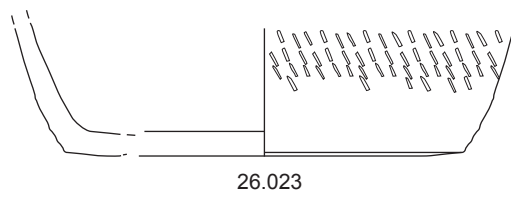
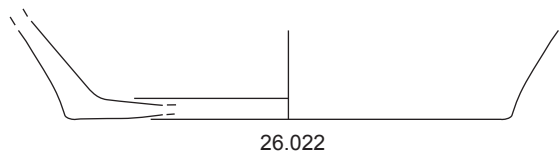
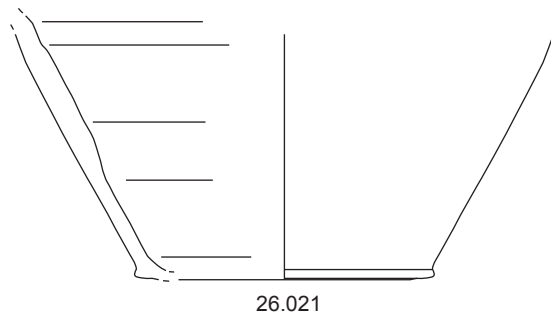
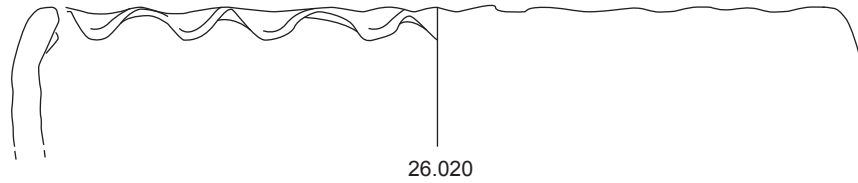
Planche 037

Dessins : BC

Echelle 1/3
0 3 cm

DAO : BC

ANTEA
Archéologie



St.30

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

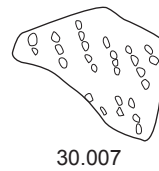
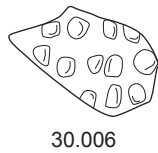
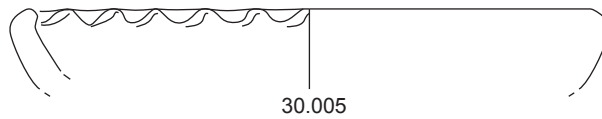
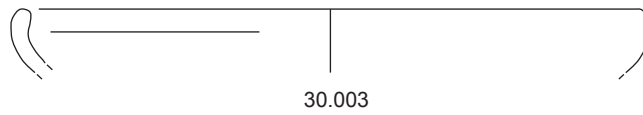
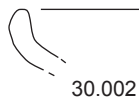
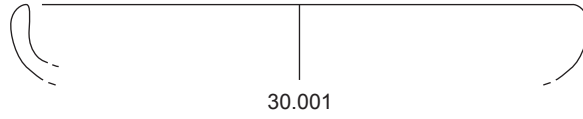
Planche 038

Dessins : BC

Echelle 1/3
0 3 cm

DAO : BC

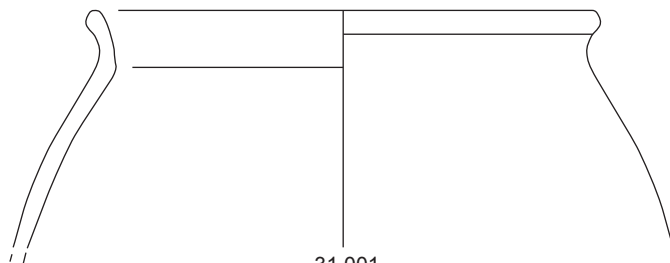
ANTEA
Archéologie



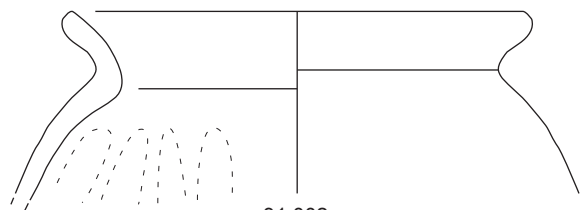
Dessins : BC

Echelle 1/3
0 3 cm

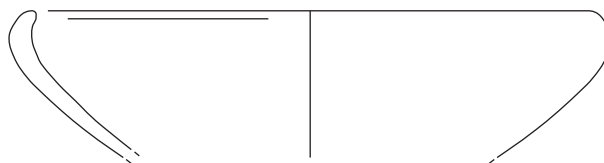
ANTEA
Archéologie



31.001



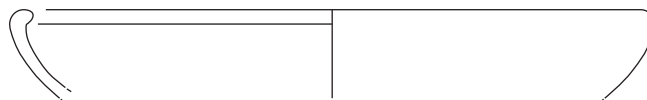
31.002



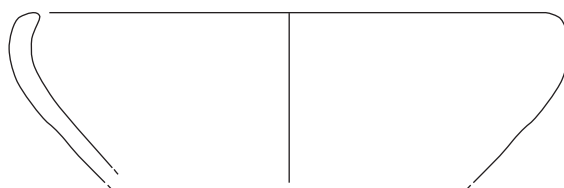
31.003



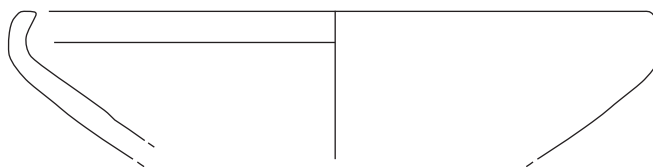
31.004



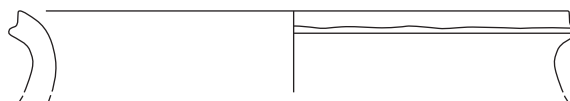
31.005



31.006



31.007



31.008

St.32

HOUSSEN 2008
Lot. Le Château d'eau

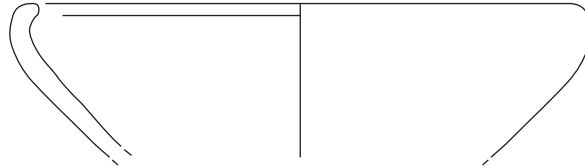
Planche 040

Dessins : BC

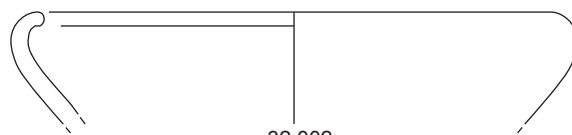
Echelle 1/3
0 3 cm

DAO : BC

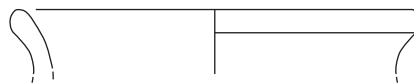
ANTEA
Archéologie



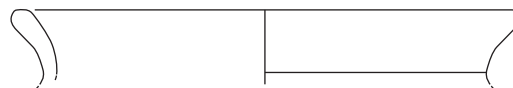
32.001



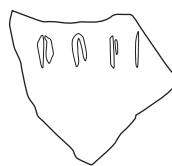
32.002



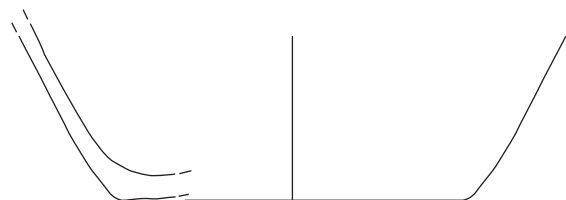
32.003



32.004



32.005

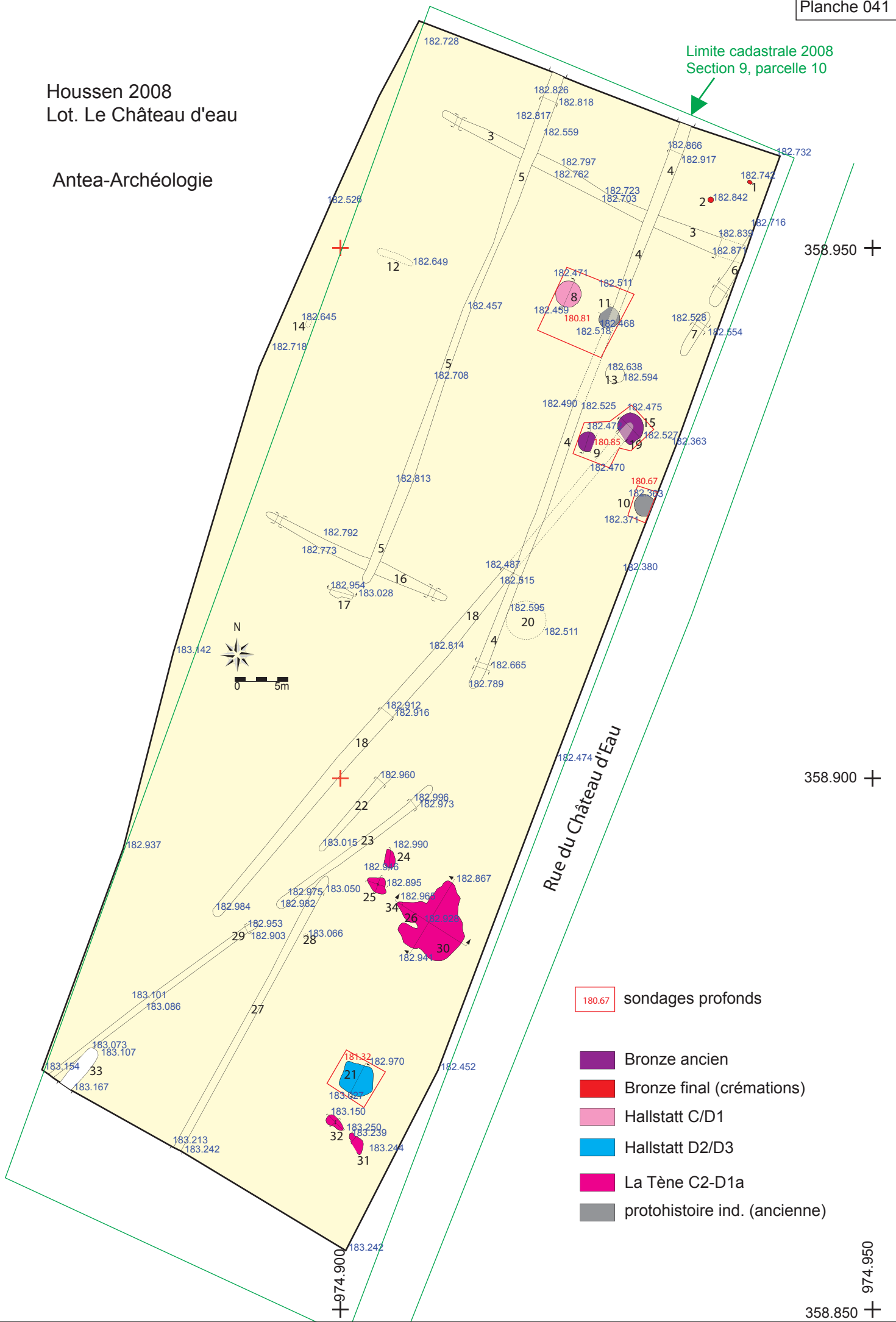


32.006

Houssen 2008
Lot. Le Château d'eau

Antea-Archéologie

Limite cadastrale 2008
Section 9, parcelle 10



180.67 sondages profonds

- Bronze ancien
- Bronze final (crémations)
- Hallstatt C/D1
- Hallstatt D2/D3
- La Tène C2-D1a
- protohistoire ind. (ancienne)

358.950 +

358.900 +

974.950

358.850 +

Numéro d'opération	5151	Année de début d'opération	2008
Commune	HOUSSEN	Année de clôture de l'opération	2008
Adresse		Responsable OA	ROTH ZEHNER, Muriel
Intitulé	Houssen, lotissement du Château d'Eau	Opérateur	ANTEA Archéologie
		Code opérateur	

Numéro d'inventaire	Légende	Auteur	Année	Référence contenant
5151-EFOUS-A4	Fiches structures	ANTEA Archéologie	2008	Chemise 1
5151-NANDI-0001.pdf	Rapport de fouille et annexes	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NANDI-0002.pdf	Liste inventaire de la documentation	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0001-NUC1A.jj	Structure en plan après nettoyage de surface de la structure 01	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0002-NUC1A.jj	Structure en plan après nettoyage de surface de la structure 01	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0003-NUC1A.jj	Vue en plan après la passe 1 de la structure 01	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0004-NUC1A.jj	Vue en plan après la passe 1 de la structure 01	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0005-NUC1A.jj	Vue en plan après la passe 3 de la structure 01	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0006-NUC1A.jj	Vue en plan après la passe 3 de la structure 01	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0007-NUC1A.jj	Structure vue en plan après nettoyage de surface de la structure 02	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0008-NUC1A.jj	Structure vue en plan après nettoyage de surface de la structure 02	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0009-NUC1A.jj	Coupe N/S du fossé St. 03 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0010-NUC1A.jj	Coupe N/S du fossé St. 03 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0011-NUC1A.jj	Coupe S/N du fossé St. 03 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0012-NUC1A.jj	Coupe S/N du fossé St. 03 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0013-NUC1A.jj	Coupe S/N du fossé St. 03 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0014-NUC1A.jj	Coupe E/O des fossés St. 04 et St. 018 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0015-NUC1A.jj	Coupe E/O des fossés St. 04 et St. 018 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0016-NUC1A.jj	Coupe O/E du fossé St. 04 (coupe n°3)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0017-NUC1A.jj	Coupe O/E du fossé St. 04 (coupe n°3)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0018-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 04 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0019-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 04 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0020-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 04 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0021-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 04 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0022-NUC1A.jj	Coupe O/E du fossé St. 04 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0023-NUC1A.jj	Coupe O/E du fossé St. 04 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0024-NUC1A.jj	Coupe O/E du fossé St. 04 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0025-NUC1A.jj	Coupe O/E du fossé St. 05 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0026-NUC1A.jj	Coupe O/E du fossé St. 05 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0027-NUC1A.jj	Coupe O/E du fossé St. 05 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0028-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 06 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0029-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 06 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0030-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 06 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0031-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 07 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0032-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 07 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0033-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 07 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0034-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 07 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0035-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 08	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0036-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 08	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0037-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 08	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0038-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 08	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0039-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 08	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0040-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 08	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0041-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 08	ANTEA Archéologie	2008	CD01

Numéro d'inventaire	Légende	Auteur	Année	Référence contenant
5151-NIMFO-0086-NUC1A.jj	Placage de limon, structure annulée (St. 12)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0087-NUC1A.jj	Placage de limon, structure annulée (St. 12)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0088-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 13	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0089-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 13	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0090-NUC1A.jj	Coupe S/N de la fosse St. 13	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0091-NUC1A.jj	Vue en plan de la fosse St. 13, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0092-NUC1A.jj	Vue en plan de la fosse St. 13, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0093-NUC1A.jj	Vue en plan de la fosse St. 13, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0094-NUC1A.jj	Structure moderne (St. 14)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0095-NUC1A.jj	Structure moderne (St. 14)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0096-NUC1A.jj	Structure moderne (St. 14)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0097-NUC1A.jj	Coupe NO/SE du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0098-NUC1A.jj	Coupe NO/SE du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0099-NUC1A.jj	Coupe NO/SE du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0100-NUC1A.jj	Coupe S/N du fossé St. 16 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0101-NUC1A.jj	Coupe S/N du fossé St. 16 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0102-NUC1A.jj	Coupe S/N du fossé St. 16 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0103-NUC1A.jj	Coupe S/N du fossé St. 16 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0104-NUC1A.jj	Coupe O/E de la fosse St. 17	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0105-NUC1A.jj	Coupe O/E de la fosse St. 17	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0106-NUC1A.jj	Vue en plan de la fosse St. 17, avant fouille	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0107-NUC1A.jj	Vue en plan de la fosse St. 17, avant fouille	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0108-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 18 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0109-NUC1A.jj	Coupe E/O du fossé St. 18 (coupe n°2)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0110-NUC1A.jj	Vue en plan des structures St. 19 et St. 15, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0111-NUC1A.jj	Vue en plan des structures St. 19 et St. 15, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0112-NUC1A.jj	Vue en plan des structures St. 19 et St. 15, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0113-NUC1A.jj	Vue en plan des structures St. 19 et St. 15, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0114-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0115-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0116-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0117-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0118-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0119-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0120-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0121-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0122-NUC1A.jj	Coupe E/O de la fosse St. 19 et du fossé St. 15	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0123-NUC1A.jj	Fosse St. 19 en cours de fouille	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0124-NUC1A.jj	Fosse St. 19 en cours de fouille	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0125-NUC1A.jj	Vue en plan de la fosse St. 21, après nettoyage de surface (attention mauvais numéro sur la plaquette)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0126-NUC1A.jj	Vue en plan de la fosse St. 21, après nettoyage de surface (attention mauvais numéro sur la plaquette)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0127-NUC1A.jj	Coupe N/S de la fosse St. 21, en cours de fouille Céramique en place	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0128-NUC1A.jj	Coupe N/S de la fosse St. 21, en cours de fouille Céramique en place	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0129-NUC1A.jj	Coupe N/S de la fosse St. 21, en cours de fouille Céramique en place	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0130-NUC1A.jj	Détail de la coupe N/S de la fosse St. 21, en cours de fouille, avec céramique en place	ANTEA Archéologie	2008	CD01

Numéro d'inventaire	Légende	Auteur	Année	Référence contenant
5151-NIMFO-0131-NUC1A.j	Détail de la coupe N/S de la fosse St. 21, en cours de fouille, avec céramique en place	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0132-NUC1A.j	Fosse St. 21 en cours de fouille, détail du vase en place	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0133-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, en cours de fouille, avec céramique en place	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0134-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, en cours de fouille, avec céramique en place	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0135-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0136-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0137-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0138-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0139-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0140-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0141-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0142-NUC1A.j	Dans le coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure. Détail	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0143-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0144-NUC1A.j	Dans le coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure. Détail	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0145-NUC1A.j	Dans le coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure. Détail	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0146-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0147-NUC1A.j	Coupe N/S de la fosse St. 21, deux piquets en bois en position verticale ont été mis au jour dans le dernier niveau de comblement de la structure.	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0148-NUC1A.j	Coupe E/O du fossé St. 22 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0149-NUC1A.j	Coupe E/O du fossé St. 22 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0150-NUC1A.j	Coupe E/O du fossé St. 23 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0151-NUC1A.j	Coupe E/O du fossé St. 23 (coupe n°1)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0152-NUC1A.j	Vue en plan de la fosse St. 24, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0153-NUC1A.j	Vue en plan de la fosse St. 24, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0154-NUC1A.j	Vue en plan de la fosse St. 24, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0155-NUC1A.j	Vue en plan de la fosse St. 24, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0156-NUC1A.j	Coupe S/N de la fosse St. 24	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0157-NUC1A.j	Coupe S/N de la fosse St. 24	ANTEA Archéologie	2008	CD01

Numéro d'inventaire	Légende	Auteur	Année	Référence contenant
5151-NIMFO-0158-NUC1A.jj	Vue en plan du foyer St. 25, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0159-NUC1A.jj	Vue en plan du foyer St. 25, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0160-NUC1A.jj	Vue en plan du foyer St. 25, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0161-NUC1A.jj	Vue en plan du foyer St. 25, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0162-NUC1A.jj	Vue en plan du foyer St. 25, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0163-NUC1A.jj	La structure 25 a été fouillée en papillon. Coupe n°4, coupe N/S	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0164-NUC1A.jj	La structure 25 a été fouillée en papillon. Coupe n°4, coupe N/S	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0165-NUC1A.jj	La structure 25 a été fouillée en papillon. Coupe n°3, coupe E/O	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0166-NUC1A.jj	La structure 25 a été fouillée en papillon. Coupe n°3, coupe E/O	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0167-NUC1A.jj	La structure 25 a été fouillée en papillon. Coupe n°1, coupe E/O	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0168-NUC1A.jj	La structure 25 a été fouillée en papillon. Coupe n°1, coupe E/O	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0169-NUC1A.jj	La structure 25 a été fouillée en papillon. Coupe n°2, coupe N/S	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0170-NUC1A.jj	La structure 25 a été fouillée en papillon. Coupe n°2, coupe N/S	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0171-NUC1A.jj	Vue générale de la structure St. 25 après la fouille en papillon	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0172-NUC1A.jj	Vue générale de la structure St. 25 après la fouille en papillon	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0173-NUC1A.jj	Fouille du quart N/O, coupe E/O de la structure 25	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0174-NUC1A.jj	Fouille du quart N/O, coupe E/O de la structure 25	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0175-NUC1A.jj	Fouille du quart N/O, coupe E/O de la structure 25	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0176-NUC1A.jj	Fouille du quart N/O, coupe N/S de la structure 25	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0177-NUC1A.jj	Fouille du quart N/O, coupe N/S de la structure 25	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0178-NUC1A.jj	Fouille du quart N/O, coupe N/S de la structure 25	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0179-NUC1A.jj	Vue d'ensemble en plan des structures St. 26 et St. 30, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0180-NUC1A.jj	Vue d'ensemble en plan des structures St. 26 et St. 30, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0181-NUC1A.jj	Vue d'ensemble en plan des structures St. 26 et St. 30, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0182-NUC1A.jj	Coupe O/E des structures St. 26, St. 30 et St. 34	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0183-NUC1A.jj	Coupe O/E des structures St. 26, St. 30 et St. 34	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0184-NUC1A.jj	Coupe O/E de la fosse St. 26	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0185-NUC1A.jj	Coupe O/E de la fosse St. 26	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0186-NUC1A.jj	Coupe O/E de la fosse St. 34	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0187-NUC1A.jj	Coupe O/E de la fosse St. 34	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0188-NUC1A.jj	Vue zénithale du recoupement de la structure St. 34 par St. 26	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0189-NUC1A.jj	Coupe S/N de la structure St. 30	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0190-NUC1A.jj	Coupe S/N de la structure St. 30	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0191-NUC1A.jj	Coupe S/N de la structure St. 30	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0192-NUC1A.jj	St. 26 et St. 30, coupe O/E, en cours de fouille	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0193-NUC1A.jj	St. 26 et St. 30, coupe O/E, en cours de fouille	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0194-NUC1A.jj	Coupe n°2 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0195-NUC1A.jj	Coupe n°3 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0196-NUC1A.jj	Coupe n°2 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0197-NUC1A.jj	Coupe n°3 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0198-NUC1A.jj	Coupe n°2 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0199-NUC1A.jj	Coupe n°2 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0200-NUC1A.jj	Coupe n°1 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01

Numéro d'inventaire	Légende	Auteur	Année	Référence contenant
5151-NIMFO-0201-NUC1A.j	Coupe n°1 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0202-NUC1A.j	Coupe n°1 E/O du fossé St. 27	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0203-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 31 (attention mauvais numéro de structure sur la plaque!)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0204-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 31 (attention mauvais numéro de structure sur la plaque!)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0205-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 31 (attention mauvais numéro de structure sur la plaque!)	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0206-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 31, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0207-NUC1A.j	Coupe O/E de la structure St. 31	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0208-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 31, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0209-NUC1A.j	Coupe O/E de la structure St. 31	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0210-NUC1A.j	Coupe N/S de la structure St. 31	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0211-NUC1A.j	Coupe N/S de la structure St. 31	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0212-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart N/O, coupe E/O	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0213-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart N/O, coupe E/O	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0214-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart N/O, coupe N/S	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0215-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart N/O, coupe N/S	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0216-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe O/E	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0217-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe O/E	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0218-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe O/E	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0219-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe O/E	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0220-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe S/N	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0221-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe S/N	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0222-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 32, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0223-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 32, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0224-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 32, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0225-NUC1A.j	Vue en plan de la structure St. 32, après nettoyage de surface	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0226-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart N/O, coupe E/O	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0227-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart N/O, coupe E/O	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0228-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart N/O, coupe N/S	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0229-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart N/O, coupe N/S	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0230-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe O/E	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0231-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe O/E	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0232-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe S/N	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMFO-0233-NUC1A.j	Structure St. 32 fouillée en papillon, quart S/E, coupe S/N	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0001-NUC1A.j	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0002-NUC1A.j	Décapage	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0003-NUC1A.j	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01

Numéro d'inventaire	Légende	Auteur	Année	Référence contenant
5151-NIMSE-0004-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0005-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0006-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0007-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0008-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0009-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0010-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0011-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0012-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0013-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0014-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0015-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0016-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0017-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0018-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0019-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0020-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0021-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0022-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0023-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0024-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0025-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0026-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0027-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0028-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0029-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0030-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01
5151-NIMSE-0031-NUC1A.jf	Vue générale du chantier	ANTEA Archéologie	2008	CD01