



**HAL**  
open science

## L'oppidum arverne de Gondole (Le Cendre, Puy-de-Dôme). Topographie de l'occupation protohistorique (La Tène D2) et fouille du quartier artisanal : un premier bilan

Yann Deberge, Ulysse Cabezuelo, Manon Cabanis, Sylvain Foucras, Magali Garcia, Katherine Gruel, Matthew Loughton, François Blondel, Pierre Caillat

### ► To cite this version:

Yann Deberge, Ulysse Cabezuelo, Manon Cabanis, Sylvain Foucras, Magali Garcia, et al.. L'oppidum arverne de Gondole (Le Cendre, Puy-de-Dôme). Topographie de l'occupation protohistorique (La Tène D2) et fouille du quartier artisanal : un premier bilan. *Revue Archéologique du Centre de la France*, 2009. hal-03216662

**HAL Id: hal-03216662**

**<https://hal.science/hal-03216662v1>**

Submitted on 4 May 2021

**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.

---

## L'oppidum arverne de Gondole (Le Cendre, Puy-de-Dôme). Topographie de l'occupation protohistorique (La Tène D2) et fouille du quartier artisanal : un premier bilan

*The arverne oppidum of Gondole (Le Cendre, Puy-de-Dôme, France). Layout of the Proto-historic occupation and excavation of an artisanal area: first results*

**Yann Deberge, Ulysse Cabezuelo, Manon Cabanis, Sylvain Foucras, Magali Garcia, Katherine Gruel, Matthew Loughton, François Blondel et Pierre Caillat**

---



### Édition électronique

URL : <http://racf.revues.org/1280>  
ISSN : 1951-6207

### Éditeur

Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du centre de la France (FERACF)

### Référence électronique

Yann Deberge, Ulysse Cabezuelo, Manon Cabanis, Sylvain Foucras, Magali Garcia, Katherine Gruel, Matthew Loughton, François Blondel et Pierre Caillat, « L'oppidum arverne de Gondole (Le Cendre, Puy-de-Dôme). Topographie de l'occupation protohistorique (La Tène D2) et fouille du quartier artisanal : un premier bilan », *Revue archéologique du Centre de la France* [En ligne], Tome 48 | 2009, mis en ligne le 26 février 2010, consulté le 30 septembre 2016. URL : <http://racf.revues.org/1280>

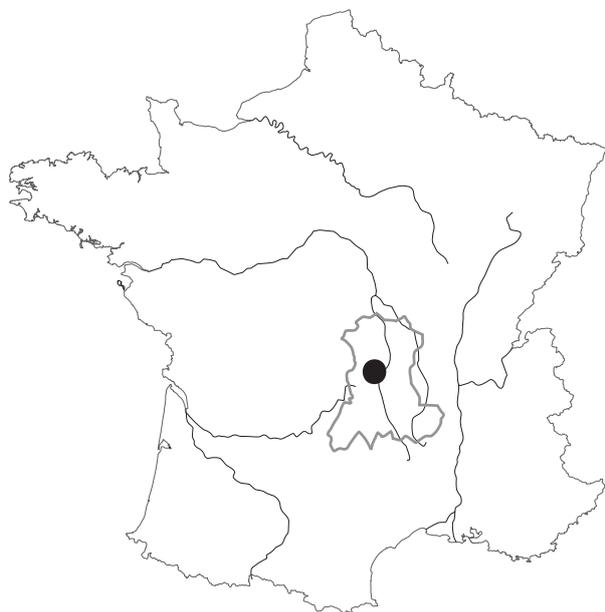
---

Ce document est un fac-similé de l'édition imprimée.



Les contenus de la *Revue archéologique du centre de la France* sont disponibles selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Yann **DEBERGE\***, Ulysse **CABEZUELO\*\***,  
Manon **CABANIS\*\*\***, Sylvain **FOUCRAS\*\*\*\***,  
Magali **GARCIA\*\*\*\*\***, Katherine **GRUEL\*\*\*\*\***,  
Matthew **LOUGHTON\*\*\*\*\***,  
François **BLONDEL\*\*\*\*\***, Pierre **CAILLAT\*\*\*\*\***



## **L'oppidum arverne de Gondole (Le Cendre, Puy-de-Dôme). Topographie de l'occupation proto- historique (La Tène D2) et fouille du quartier artisanal : un premier bilan**

*THE ARVERNE OPPIDUM OF GONDOLÉ  
(LE CENDRE, PUY-DE-DÔME, FRANCE).  
LAYOUT OF THE PROTO-HISTORIC  
OCCUPATION AND EXCAVATION OF AN  
ARTISANAL AREA: FIRST RESULTS*

**Mots-clés :** *oppidum, rempart, atelier de potier, funéraire, La Tène D2.*

**Keywords :** *oppidum, rampart, pottery workshop, burials, La Tène D2.*

**Résumé :** L'oppidum de Gondole est, des trois oppida arvernes localisés dans le sud du grand bassin clermontois, celui qui reste le plus mal connu du grand public mais aussi de la communauté des chercheurs. Identifié assez récemment à un oppidum gaulois à la suite de premiers travaux exploratoires, il n'avait, jusqu'il y a peu, fait l'objet d'aucune étude approfondie à l'inverse des sites voisins de Corent et de Gergovie.

Les découvertes faites dans le cadre de l'archéologie préventive entre 2002-2005, dont de spectaculaires ensevelissements mêlant des hommes et des chevaux, sur les parcelles situées en avant de la fortification, ont marqué la reprise des recherches conduites sur ce site. À leur suite, c'est le secteur sud-est de l'occupation *extra muros* qui a fait l'objet d'une fouille en aire ouverte. Ces travaux ont permis le dégagement d'une partie de l'ouvrage défensif de l'oppidum (le fossé) ainsi que l'étude d'une zone à vocation domestique et artisanale (métallurgie, tabletterie, production céramique) immédiatement attenante.

Au final, nous disposons aujourd'hui d'une documentation riche et variée qui nous permet de percevoir la topographie de cette occupation protohistorique d'une surface importante (70 ha dont la moitié *extra muros*), de comprendre le mode d'occupation de certains secteurs (l'habitat notamment) et d'en préciser la chronologie (La Tène D2).

**Abstract :** *Of the three arverni oppida situated in the southern part of the Clermont-Ferrand basin, Gondole is the least known to the general public and to the scientific communities. Unlike her sister sites, Corent and Gergovie, detailed surveys of Gondole have only recently begun, mainly because Gondole lay*

\* ARAFA, Maison Domat, 63730 Mirefleurs/INRAP, Centre régional, 13 b. rue P. Boulanger, 63100 Clermont-Ferrand ; UMR 8546, AOROC (YD).

\*\* INRAP, Centre régional, 13 b. rue P. Boulanger, 63100 Clermont-Ferrand (UC).

\*\*\* INRAP, Centre régional, 13 b. rue P. Boulanger, 63100 Clermont-Ferrand (MC).

\*\*\*\* Doctorant, Université de Bourgogne ; UMR 5594, ARTEHIS (SF).

\*\*\*\*\* ARAFA, Maison Domat, 63730 Mirefleurs ; UMR 8546, AOROC (MG).

\*\*\*\*\* CNRS, UMR 8546, AOROC, École Normale Supérieure 45 rue d'Ulm 75230 PARIS Cedex 05 (KG).

\*\*\*\*\* ARAFA, Maison Domat, 63730 Mirefleurs (ML).

\*\*\*\*\* ARAFA, Maison Domat, 63730 Mirefleurs (FB).

\*\*\*\*\* INRAP, Centre régional, 13 b. rue P. Boulanger, 63100 Clermont-Ferrand (PC).

*undiscovered until the early 1990's.*

*The rescue archaeology trial trenching carried out between 2002 and 2005 led to the discovery of the famous horses and human burial, and marked the beginning of the archaeological research around this site. An open-area excavation conducted outside the Late Iron Age fortification has permitted partial examination of the defenses (ditch) and detailed analysis of an area dedicated to domestic and craft activities (metal working, bone working and ceramic production).*

*In summary, the site is now richly documented and we are able to understand the layout of this large protohistoric occupation that spreads over 70 ha. We are also able to clarify the site's chronology (La Tène D2).*

## INTRODUCTION

### 1. LOCALISATION DU SITE ET CHRONIQUE DE LA RECHERCHE

- 1.1. Gondole, un *oppidum* en bordure de la ville
- 1.2. Du camp de César à l'*oppidum* gaulois : bref historique des recherches
  - 1.2.1. Les travaux des érudits du XIX<sup>e</sup> s.
  - 1.2.2. L'identification de l'*oppidum* gaulois
- 1.3. Les recherches récentes
  - 1.3.1. L'exploration des abords du site
  - 1.3.2. L'apport de la prospection aérienne

### 2. TOPOGRAPHIE DE L'OCCUPATION LATÉNIENNE

- 2.1. L'ouvrage défensif
  - 2.1.1. État de conservation
  - 2.1.2. Profil et comblement du fossé gaulois
  - 2.1.3. Éléments de datation
  - 2.1.4. La réactivation de la fortification à la période médiévale
  - 2.1.5. Proposition de restitution de la fortification et éléments de comparaison
  - 2.1.6. Un rempart de contour ?
- 2.2. Voies principales, axes secondaires et portes de l'*oppidum*
- 2.3. L'occupation de la zone fortifiée de l'*oppidum*
- 2.4. Un espace funéraire et religieux " hors les murs "
- 2.5. Des secteurs à vocation domestique et artisanale hors de l'espace fortifié

### 3. UN " QUARTIER " ARTISANAL SITUÉ EN AVANT DE L'OPPIDUM

- 3.1. Structure et organisation de l'occupation
  - 3.1.1. Structuration de l'espace
  - 3.1.2. Chronologie
  - 3.1.3. Fonction
- 3.2. Présentation de quelques structures particulières
  - 3.2.1. Les voies
  - 3.2.2. Les bâtiments sur cave et semi-excavés
  - 3.2.3. Les puits
- 3.3. Les activités artisanales
  - 3.3.1. La production céramique
  - 3.3.2. La métallurgie du fer
  - 3.3.3. La métallurgie du bronze
  - 3.3.4. Un artisanat de la corne, du bois de cerf et de l'os
- 3.4. Les mobiliers domestiques
  - 3.4.1. La vaisselle céramique
  - 3.4.2. Les importations d'amphores et de vaisselle
  - 3.4.3. Les restes animaux
  - 3.4.4. Denrées végétales et paléoenvironnements
  - 3.4.5. Les " petits mobiliers "
  - 3.4.6. Les monnaies
  - 3.4.7. L'armement

## CONCLUSIONS

## BIBLIOGRAPHIE

## INTRODUCTION

Depuis l'année 2000, les travaux de recherche sur les *oppida* du grand bassin clermontois connaissent un renouveau (Fig. 1). Ce sont tout d'abord les remparts de Gergovie qui ont fait les premiers l'objet de nouvelles investigations (les dernières en dates remontaient aux années précédant la seconde guerre mondiale ; Brogan, Desforges 1940) avec pour objectif de préciser leur datation et leur mode de construction. Les résultats obtenus confirment, entre autres résultats,

l'identification de cette construction à un ouvrage défensif de la fin de la période gauloise (Pertlwieser, Deberge 2007). La campagne de 2006, avec la mise en évidence de structures à caractère domestique et artisanal, laisse entrevoir la possibilité de mieux caractériser le faciès mobilier de ce site qui n'est connu qu'au travers de découvertes anciennes pour l'essentiel très mal documentées. La reprise des fouilles sur le sanctuaire (RO M. Garcia) devrait également permettre de préciser l'évolution et la datation de cet édifice avec peut-être, comme à Corent, la présence d'un état



**Fig. 1 :** L'oppidum de Gondole dans son contexte archéologique des II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> s. av. J.-C. (fonds photographique Google earth).

plus ancien (Garcia 2006, 2007).

De façon simultanée, le site de Corent fait l'objet d'une opération de fouille de grande ampleur qui concerne le sanctuaire laténien et ses abords immédiats. Les résultats obtenus aux cours des

premières années de recherche sont spectaculaires ; l'étude exhaustive des vestiges révèle une construction monumentale à l'évolution complexe qui a servi de cadre à des pratiques religieuses basées, en grande partie, sur des rites de consommation collective (Poux

*et al.* 2002 ; Poux, Foucras 2008). Un apport non négligeable de cette opération est d'avoir démontré que l'utilisation de ce sanctuaire dépasse largement la période d'abandon assignée pour l'occupation plateau à partir de l'étude du faciès monétaire réalisée dans les années 1990 (Guichard *et al.* 1993). Depuis 2005, la fouille concerne les abords nord et est du sanctuaire où un secteur qui associe habitats et espaces publics est progressivement dégagé (Poux *et al.* 2008).

C'est donc dans ce contexte particulièrement favorable que vient s'inscrire les travaux de recherche

conduits sur le site de Gondole, troisième *oppidum*, en terme de notoriété, du grand bassin clermontois<sup>1</sup>. La compilation des observations faites sur ce site depuis le XIX<sup>e</sup> s. (archives, archéologie préventive et programmée, prospection aérienne) permet de percevoir la topographie de cette occupation de la fin de la Protohistoire qui se développe sur environ 70 ha, si l'on totalise les surfaces *intra* et *extra muros*. La fouille programmée, qui se développe sur un peu moins de 4 000 m<sup>2</sup> (état fin 2008), constitue le premier dégagement extensif réalisé sur ce site. Elle révèle une occupation dense et structurée, à forte dominante artisanale, dont la durée d'existence, qui n'excède par deux générations, est comprise dans La Tène D2<sup>2</sup>.

1. Ces travaux archéologiques ont été réalisés dans un cadre préventif (diagnostics archéologiques conduits entre 2002 et 2005 sous la direction d'U. Cabezuelo, INRAP) et programmé (fouilles conduites depuis 2005 sous la direction de Y. Deberge, ARAFA/INRAP). L'opération programmée, réalisée dans le cadre de l'Association pour la Recherche sur l'Âge du Fer en Auvergne, bénéficie du soutien du Ministère de la Culture (DRAC Auvergne), de la région Auvergne, du Conseil général du Puy-de-Dôme et de la municipalité du Cendré.

2. Nous adoptons dans cet article les propositions de rattachement en chronologie absolue proposées dans Jud, Kaenel 2005 à savoir ; pour La Tène D2a entre 80-50 av. J.-C. et pour La Tène D2b entre 50 et 20 av. J.-C. (à  $\pm 10$  ans près).



**Fig. 2** : Le site de Gondole en périphérie sud-est des agglomérations du Cendré et de Cournon. 1 : extension des zones urbanisées (fonds photographique Google earth) ; 2 : vue aérienne vers le nord de l'*oppidum* et de son environnement (S. Foucras).

## 2. LOCALISATION DU SITE ET CHRONIQUE DE LA RECHERCHE (YD)

### 2.1. Gondole, un *oppidum* en bordure de la ville

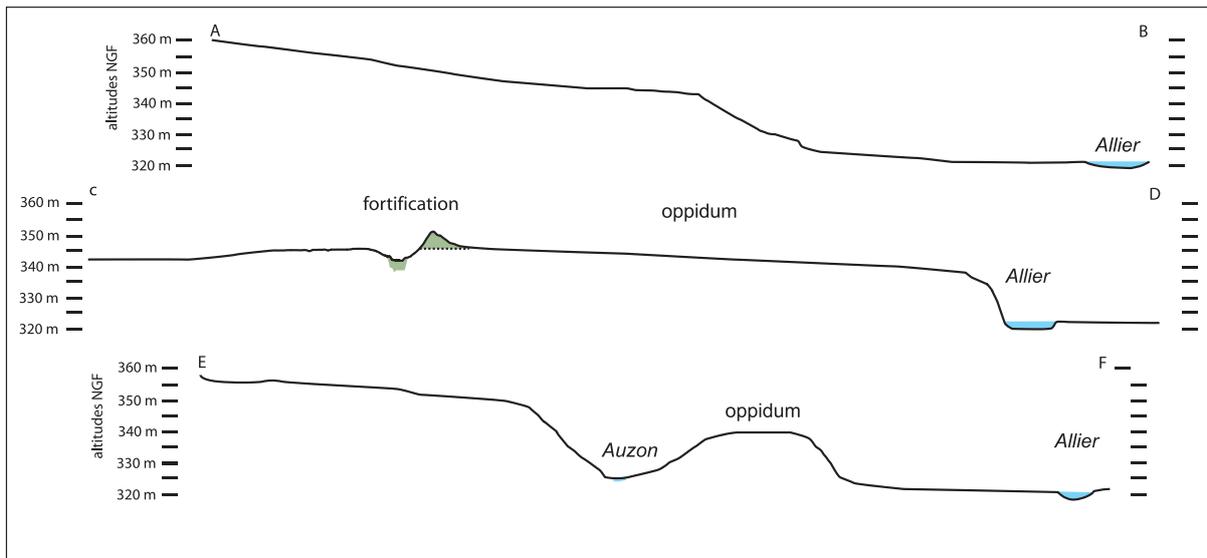
Le site de Gondole est localisé sur la commune du Cendre, dernier jalon sud de la vaste conurbation qui se développe depuis l'agglomération de Clermont-Ferrand (Fig. 2). Plus précisément, il se situe en limite des zones urbanisées de Cournon et du Cendre. De fait, les zones pavillonnaires et industrielles n'ont eu de cesse de se rapprocher des limites du site depuis ces vingt dernières années. Aujourd'hui, en grande partie lieu d'activités agricoles (céréaliculture), l'*oppidum* et les terrains qui le jouxtent sont cernés au nord et à l'ouest par des zones construites (100 m au nord et 200 m à l'ouest). Les projets d'extension de ces zones continuent d'être à l'ordre du jour ; ils sont notamment à l'origine des importantes campagnes de diagnostics archéologiques réalisées en avant de la fortification, entre 2002 et 2005, par l'INRAP (Cabezuelo, Dunkley 2002 ; Cabezuelo, Brizard, Caillat 2004 ; Cabezuelo, Dunkley 2004 ; Cabezuelo, Brizard 2004 ; Cabezuelo *et al.* 2005). Toutefois, la prise en compte croissante par les collectivités territoriales de l'intérêt patrimonial du site a conduit à l'extension des mesures de préservation et le site fait depuis peu l'objet d'une protection qui concerne l'intégralité de l'*oppidum* et de ses abords.

D'un point de vue topographique (Fig. 3), le site fortifié est localisé à la confluence de l'Allier et de l'un de ses affluents, l'Auzon. Il s'installe sur un éperon dégagé par ces deux cours d'eau dans les formations alluviales superficielles et le substrat marno-calcaire sous-jacent. Cet éperon surplombe d'une vingtaine de mètres la vallée encaissée de l'Auzon, au nord-ouest, et la large vallée de l'Allier, à l'est. Anciennement, l'Allier coulait très probablement au pied même de la pente est de l'éperon comme en témoignent les clichés aériens pris sur un secteur où sont visibles plusieurs chenaux anciennement comblés. Les pentes sont relativement abruptes sur ces deux flancs (respectivement à 13 et 30 %) alors que vers le sud-ouest, le terrain, essentiellement constitué par la terrasse alluviale ponctuellement entaillée de chenaux aujourd'hui colmatés, s'élève selon une pente régulière d'un peu plus de 1 %. C'est précisément sur ce côté qu'a été installée la fortification massive, un fossé et un talus, qui barre sur 600 m de long cet éperon naturel et détermine une surface interne de 28 ha pour l'*oppidum* proprement dit.

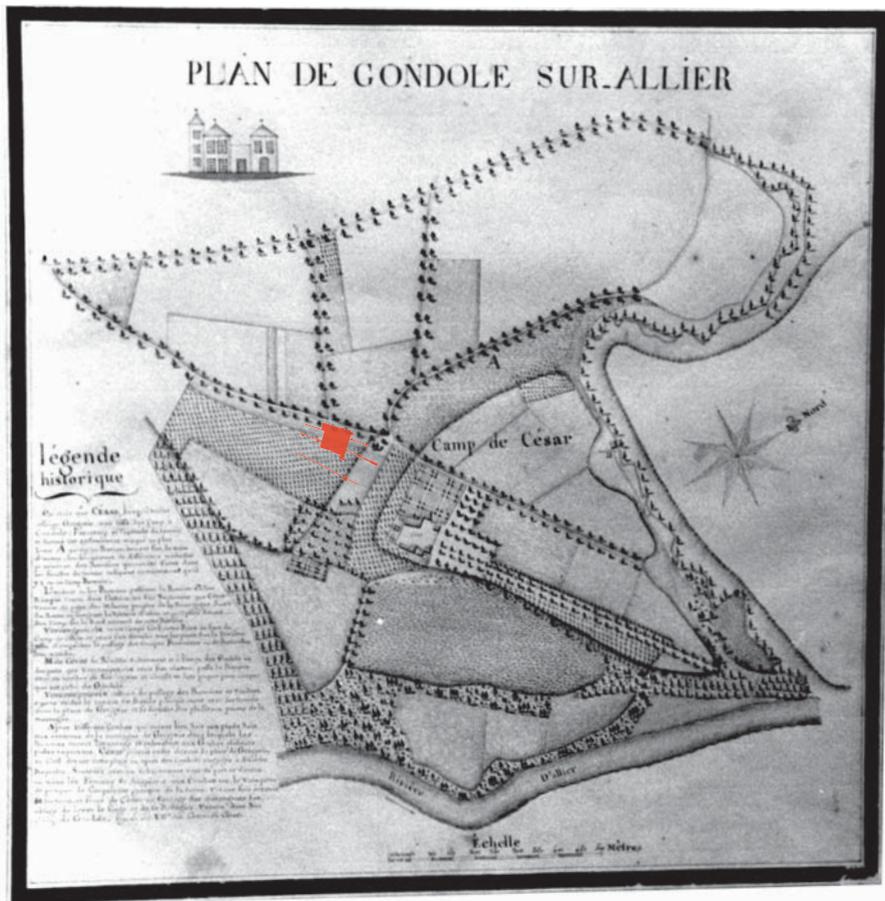
### 2.2. Du camp de César à l'*oppidum* gaulois : bref historique des recherches

#### 2.2.1. Les travaux des érudits du XIX<sup>e</sup> siècle

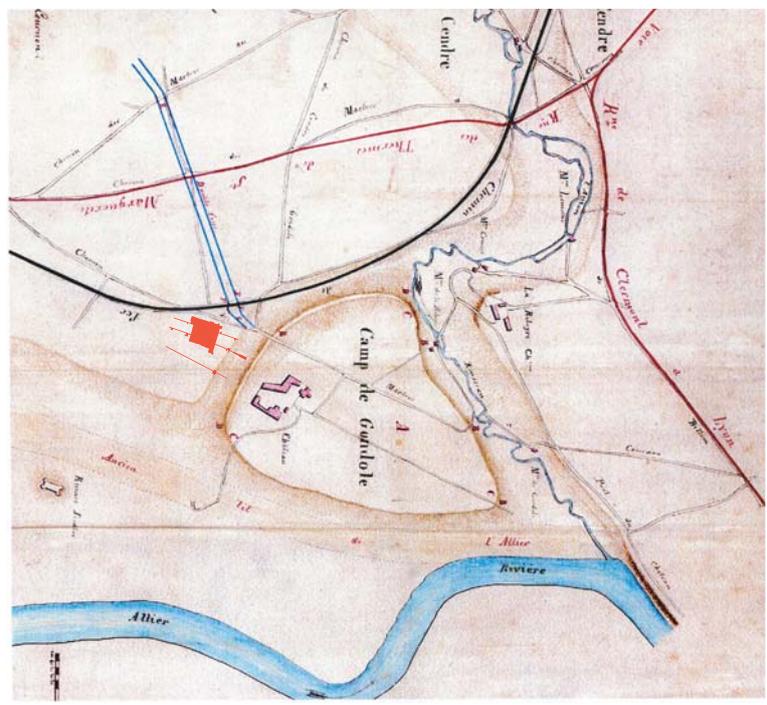
Très tôt identifié à un site fortifié, ce n'est que récemment que la qualification d'*oppidum* gaulois a été proposée pour Gondole. Le Florentin Gabriel Siméoni (Siméoni 1560) est le premier à proposer, dans son ouvrage sur les Limagnes, une identification du site au grand camp de César, indication qui est d'ailleurs reprise sur un plan inédit de la fin du XVIII<sup>e</sup> s. (Fig. 4). Cette hypothèse sera reprise trois siècles plus tard par un érudit local, P.-P. Mathieu, qui utilisera pour preuves les découvertes faites lors de la construction de la voie de chemin de fer de Clermont-Ferrand à Issoire qui recoupe en partie le fossé défensif du site (Mathieu 1864). En effet, les importants travaux de terrassement réalisés à cette occasion entraînèrent la découverte de plusieurs ouvrages fossoyés parallèles que l'érudit proposa d'identifier aux travaux de fortification césariens réalisés lors du siège de Gergovie en 52 av. J.-C., en l'occurrence le "double fossé" reliant le "grand camp" au "petit camp" (César : VII, 36). Ces propositions reposaient sur la découverte de deux fossés parallèles et d'une chaussée menant à la porte du "camp" et pour lesquels il précisa le tracé sur plusieurs centaines de mètres par la réalisation de plusieurs sondages archéologiques. Il mit en relation cette découverte avec plusieurs autres réalisées plus à l'ouest, notamment celles faites au cours des travaux du baron E. Stoffel, et proposa de restituer un ouvrage, une voie ou "chemin ferré" bordée de deux fossés distants d'une trentaine de mètres l'un de l'autre, se développant depuis l'*oppidum* de Gondole en direction de Gergovie sur plus de 3 000 m de long. Selon ses hypothèses, le site de Gondole (le "grand camp") aurait été relié à la butte située au nord d'Orcet (le "petit camp") par cet ouvrage en partie empierré. P.-P. Mathieu, qui ne remettait pas en cause les résultats des fouilles réalisées dans le même temps pour le compte de Napoléon III, depuis lors vérifiés par des recherches faites récemment (Deberge, Guichard 2000), contestait toutefois l'interprétation qui en était proposée, notamment la localisation du "grand camp" sur la croupe de la Serre d'Orcet. Les découvertes répétées de vestiges funéraires, dont de surprenants ensevelissements d'ossements d'hommes et de chevaux, faites alors sur les terrains situés en avant de la fortification de Gondole ne firent que le conforter dans ses convictions ; de son point de vue, ces vestiges renvoyaient aux combats de 52 av. J.-C. (pour un inventaire détaillé des découvertes faites anciennement se reporter à Provost, Mennessier-Jouannet 1994 : 50-54). De ces premiers travaux archéologiques



**Fig. 3 :** Topographie du site de Gondole. Les profils ont été restitués à partir du relevé photogrammétrique réalisé par l'IGN et des relevés de terrain faits en 1991 et 2005 (fonds photographique Google earth).



1



2

Fig. 4 : Plan aquarellé du site de Gondole (1) (fin du XVIII<sup>e</sup> s.) et relevé de géomètre réalisé à l'occasion des travaux ferroviaires sur le "camp de Gondole" au XIX<sup>e</sup> s. (2).

sur le site de Gondole nous ne possédons aujourd'hui que très peu d'éléments hormis les plans et descriptions publiés par P.-P. Mathieu et un inventaire, probablement très incomplet, où l'on dénombre une vingtaine d'objets (essentiellement des monnaies et fibules). La réalité des vestiges archéologiques décrits par cet auteur était, jusqu'il y a peu, considérée avec beaucoup de circonspection.

### 2.2.2. L'identification de l'*oppidum* gaulois

Ce n'est qu'à la fin des années 1980, alors que le site était potentiellement menacé par l'extension d'une gravière, que les recherches reprurent. J. Collis engagea en 1989 une campagne de prospection (ramassage au sol et prospection au détecteur à métaux : Collis 1989) qui ne concerna, du fait de l'opposition des cultivateurs, que les parcelles non labourées localisées à l'intérieur de l'*oppidum*, soit moins de 15 % de la surface totale du site (Fig. 5). Sur ce secteur, principalement couvert de bois et de pâtures, la prospection pédestre était évidemment inopérante et ce fut essentiellement à l'aide d'un détecteur à métaux que furent pratiqués les ramassages. Le fort recouvrement sédimentaire (une grande partie de la surface explorée est masquée par l'étalement du rempart) et les faibles performances du matériel employé peuvent expliquer les résultats relativement décevants de cette campagne de prospection (quinze monnaies, quelques objets en bronze dont une fibule de Jézérine, type Feugère 12a ; Feugère 1985). Quelques sondages de petite taille (18 m<sup>2</sup> d'emprise totale cumulée) furent pratiqués sur ce même espace. Implantés sur la bordure du chemin d'exploitation qui scinde le site en deux, ils révélèrent tous la présence de niveaux archéologiques enfouis à plus de 80 cm de profondeur (fosses, trous de poteau, sols et solins empierrés).

Ces premiers travaux, qui ne furent pas suivis d'autres interventions de terrain, fournissent des indications précieuses quant au faciès des mobiliers représentés sur le site. La petite série monétaire collectée à cette occasion comprend des types considérés comme ayant été émis avant le milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. (bronze frappé à la légende ADCANAVNOS -La Tour 3868-, argents anépigraphes La Chapelle-Laurent type A3 -LT 3794- et A6 -BN 3804, 3813-, EPAD " au cavalier " -LT 3885-, monnaie de bronze " au renard " -LTXII 3966-3969), tout au moins si l'on se base sur le *terminus* fourni par les fossés du siège d'Alésia (Guichard *et al.* 1993 ; annexe 2 ; Fischer, Gruel 2001). La seule monnaie romaine du lot correspond à un as oncial émis avant 89 av. J.-C.

On doit à ces travaux de recherche récents l'identification du site à un *oppidum* gaulois et non plus à un camp césarien. L'imposante fortification a alors été identifiée à un rempart à talus massif dit de type

Fécamp par comparaison avec les découvertes faites en Gaule non méditerranéenne (Wheeler, Richardson 1957). Ce type de construction, caractéristique de la fin de l'âge du Fer, est principalement attesté en Gaule septentrionale, même si plusieurs exemples sont connus dans le Centre de la France, principalement dans le Berry (Krausz 2007).

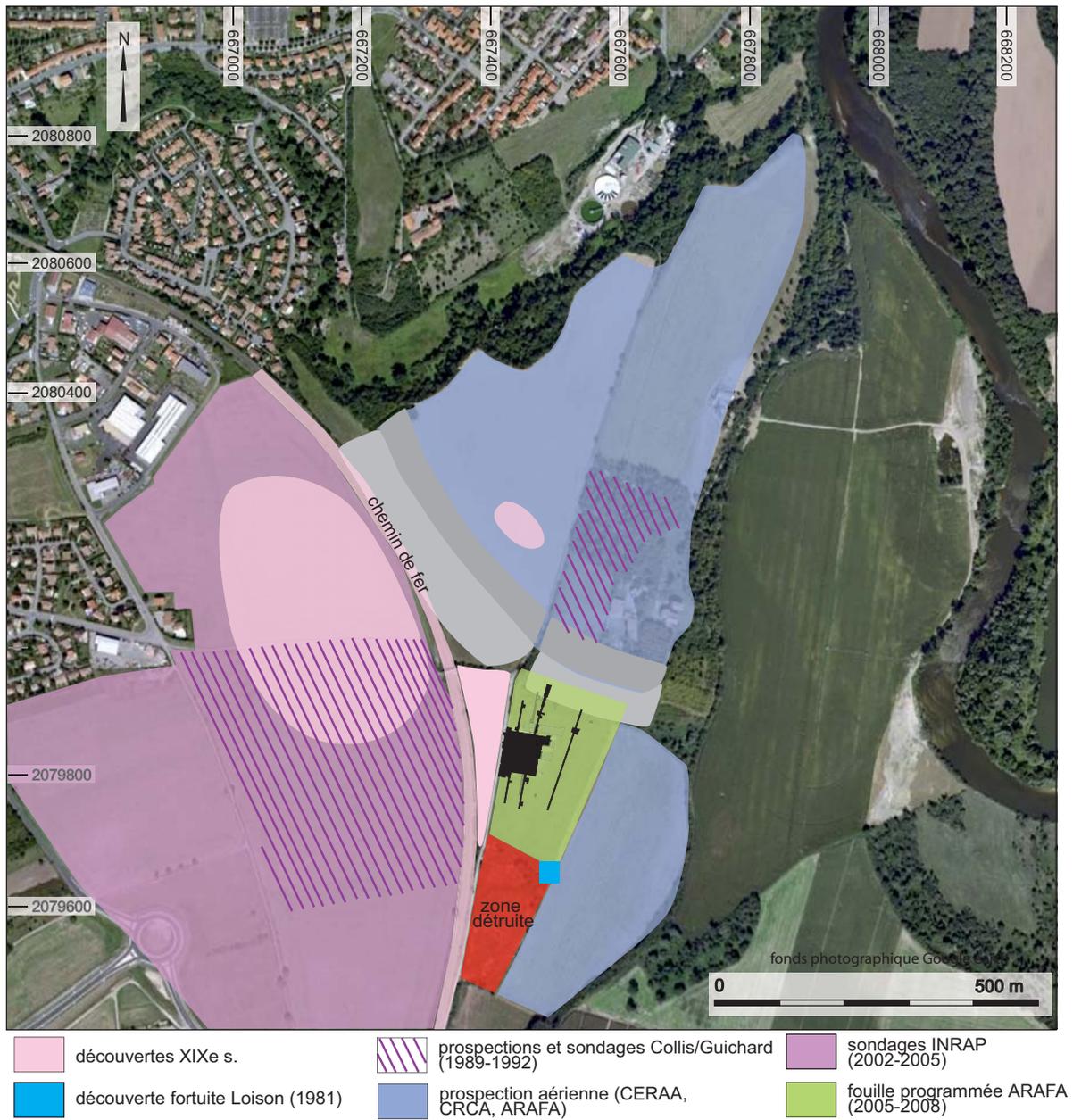
Partant des résultats obtenus aux cours de ces travaux exploratoires, notamment ceux concernant la datation de l'occupation du site, une première hypothèse a été proposée pour tenter d'expliquer la coexistence de ces trois *oppida* sur une si faible superficie (Corent, Gondole et Gergovie ne sont distants les uns des autres que d'environ 7 km). Selon ce modèle, exposé dans le cadre d'un article sur le monnayage en Gaule chevelue au cours des deux derniers siècles avant notre ère (Guichard *et al.* 1993), ce phénomène aurait pour explication un déplacement successif du centre du pouvoir depuis Corent vers Gergovie, le site de Gondole assurant un rôle transitoire mal défini.

## 2.3. Les recherches récentes

### 2.3.1. L'exploration des abords du site

Après une mise en sommeil d'une dizaine d'années, les projets de création d'un contournement routier et d'aménagement d'une ZAC sur la majeure partie des terrains situés en avant du site, ont été l'occasion d'une reprise des recherches. L'opération préventive confiée à l'INRAP a concerné toutes les parcelles situées à l'ouest de la voie de chemin de fer, en avant de la fortification (environ 45 ha ; Fig. 6). Les différentes campagnes de sondages systématiques ont révélé que, loin d'être fantaisistes, les descriptions faites au XIX<sup>e</sup> s. relatant la découverte de vestiges funéraires atypiques renvoyaient bien à une réalité archéologique. Celle-ci ne se limite toutefois pas aux spectaculaires résultats obtenus en 2002, année durant laquelle a été fouillée la fosse contenant cet ensevelissement mêlant hommes et chevaux (Cabezuelo, Caillat, Meniel 2007). Il existe en réalité une assez grande diversité dans la typologie des structures archéologiques dégagées, ce qui témoigne de la multifonctionnalité de cet espace situé à l'extérieur de l'espace fortifié.

Sur environ 600 sondages réalisés, un peu moins d'une centaine se sont révélés positifs, livrant des vestiges variés renvoyant aux domaines funéraire et/ou religieux, domestique et artisanal. L'espace investi s'étend sur une profondeur de 400 m à partir du fossé défensif de l'*oppidum*. La densité des structures révélées par les sondages de diagnostic est moyennement élevée et peut aussi bien être mise sur le compte de problèmes de lisibilité du substrat (grave ou limons argileux), que témoigner d'une occupation



**Fig. 5** : Historique des recherches faites depuis le XIX<sup>e</sup> s. sur le site et ses abords (Y. Deberge/ARAFA ; fonds photographique Google earth).



**Fig. 6 :** Emprise des travaux d'archéologie préventive.  
En rouge les sondages positifs (U. Cabezuelo/INRAP ; fonds photographique Google earth).

lâche des abords du site.

Les résultats de cette opération d'archéologie préventive attestent, chose rarement observée sur les *oppida* de Gaule interne, que les abords mêmes du site fortifié font l'objet d'une occupation extensive qui se développe, en ne prenant en compte que la seule surface étudiée au cours de ce diagnostic, sur environ 25 ha.

Partant de ces résultats positifs, une fouille programmée a été engagée, à partir de l'année 2005, sur un autre secteur du site, également localisé en

avant de la fortification, sur une parcelle vierge de toute investigation archéologique. Après une première campagne exploratoire, qui a révélé que la totalité de la parcelle (3 ha) recelait des vestiges archéologiques, une fouille en aire ouverte a été engagée le long du chemin vicinal actuel qui borde la parcelle à l'ouest. Encore en cours, cette fouille programmée a pour objectif le dégagement, sur un peu plus de 5000 m<sup>2</sup>, d'un espace à vocation domestique et artisanale situé en avant de l'espace fortifié de l'*oppidum*.

### 2.3.2. L'apport de la prospection aérienne

Parallèlement à ces travaux de terrain, le site n'a cessé, depuis les années 1980, de faire l'objet de survols aériens réguliers. Les vols effectués par le CERAA<sup>3</sup>, le CRCA<sup>4</sup> et l'ARAF<sup>5</sup> documentent la partie interne de l'*oppidum* aussi bien que ses abords. Plusieurs secteurs sont toutefois inaccessibles à ce type de prospection (environ 18 ha de terrains boisés ou pentus). D'autres secteurs donnent des résultats peu satisfaisants en raison d'un recouvrement sédimentaire important. C'est notamment le cas pour le secteur exploré dans le cadre de l'archéologie préventive où la prospection aérienne est inopérante (Fig. 7).

Sur les parties accessibles à ce type de prospection, soit environ 10 ha à l'extérieur et 3 ha à l'intérieur, les résultats sont spectaculaires. À l'intérieur du site (Fig. 8), dans la partie sud-ouest de l'*oppidum*, on identifie environ 380 structures, pour la très grande majorité de grande dimension, de forme quadrangulaire (jusqu'à 5 m par 10 m) ou de forme circulaire (de 2 à 3 m de diamètre). Cet espace est structuré par un réseau de structures linéaires (fossés ou palissades) parallèles ou perpendiculaires à l'axe de la voie principale du site (aujourd'hui perpétué par un chemin agricole). Toutes les fosses quadrangulaires sont sensiblement orientées de la même façon, ce qui témoigne d'une structuration de l'espace particulièrement rigoureuse. Dans la partie nord du site, où la prospection aérienne est moins opérante, notamment depuis l'installation d'un système d'arrosage sur ce secteur, une cinquantaine de structures sont visibles.

À l'extérieur du site, les résultats sont également positifs avec la plus forte concentration de vestiges observée sur la basse terrasse de l'Allier située en avant de la fortification. Les anomalies de croissance perçues dans les blés mûrs correspondent pour la plupart à des fosses d'assez petite dimension, ovales ou circulaires. Elles se développent sur près de 5 ha sans que soit perceptible une organisation clairement cohérente des vestiges. D'autres parcelles montrent également des anomalies qui ne peuvent, sans vérification de terrain, être interprétées de façon définitive (environ 3 ha). Enfin, la remise en culture récente de la parcelle sur laquelle s'installe la fouille programmée a également offert l'occasion de repérer un nombre élevé de structures archéologiques (Fig. 9).

3. Centre d'Étude et de Recherche en Archéologie Aérienne, avec notamment les clichés pris par M. Chevalier.

4. Centre de Recherche sur les Civilisations Antiques, avec notamment les survols réguliers effectués par B. Dousteysier que nous remercions pour nous avoir permis d'utiliser ses clichés.

5. Association pour la Recherche sur l'Âge du Fer en Auvergne.

## 3. TOPOGRAPHIE DE L'OCCUPATION LATÉNIENNE (YD, UC)

Ces observations, de nature très diverse (prospections mécanique, au sol et aérienne, fouille), portent sur la quasi-totalité de l'*oppidum* et de ses abords plus ou moins immédiats. Si l'on cumule les occupations repérées à l'extérieur (environ 40 ha) et à l'intérieur de l'espace fortifié (33 ha dont 9 occupés par l'ouvrage défensif), le site de Gondole s'étend sur une superficie comparable à celle relevée pour les *oppida* de Corent et de Gergovie (environ 70 ha chacun). Elles permettent de proposer une première esquisse de la topographie de l'occupation laténienne de l'*oppidum* et de ses abords, qui reste provisoire compte tenu de la diversité des méthodes employées.

### 3.1. L'ouvrage défensif

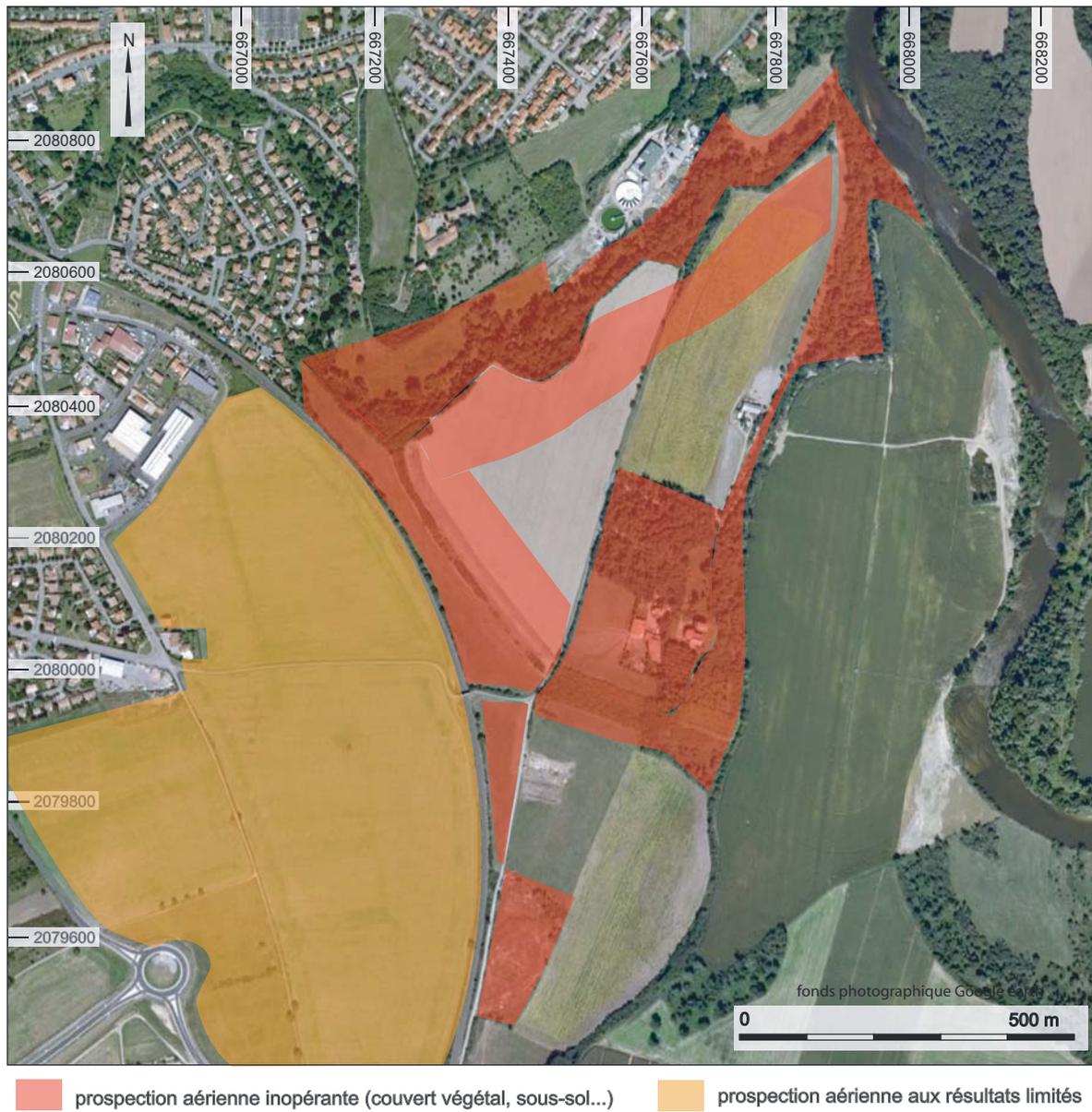
L'ouvrage défensif est certainement, outre la partie la plus visible du site, l'un des éléments majeurs de la structuration de l'occupation protohistorique. Sa datation et sa morphologie étaient, jusqu'à une date récente, imprécisément connues. L'un des objectifs de l'opération programmée conduite en 2005 était notamment de combler ces lacunes. En raison de contraintes liées à la disponibilité des terrains, seule une partie du fossé défensif a pu être examinée<sup>6</sup>. Les informations collectées, qui ne concernent qu'une partie de l'ouvrage, permettent néanmoins de préciser la morphologie de la partie fossoyée de l'ouvrage ainsi que sa datation.

#### 3.1.1. État de conservation

Dans son état actuel (Fig. 10), la fortification se présente sous la forme d'un talus massif, conservé sur 6 m de haut et largement étalé au sol (70 m de largeur), qui est précédé d'un large fossé aux dimensions comparables (4 m de profondeur pour 70 m de largeur). L'ouvrage se développe sur une longueur totale de 600 m, de la vallée de l'Auzon à la vallée de l'Allier. La seule interruption visible dans son tracé se situe à 200 m de son extrémité orientale. À cet emplacement, le fossé ainsi que le talus s'interrompent sur une dizaine de mètres, ce qui permet d'identifier l'accès principal probable à l'*oppidum* (Provost, Mennessier-Jouannet 1994 ; p. 51, fig. 24).

Aujourd'hui, le rempart est en culture sur sa partie nord-ouest et subit chaque année les assauts des instruments aratoires. À l'est, après avoir été planté en vigne jusque dans les années 1950, il a été mis en herbe sur la partie interne et est envahi par un taillis sur sa

6. La majeure partie de l'*oppidum*, y compris sa fortification, appartient à des personnes privées qui ne nous ont pas laissé libre accès au site.



**Fig. 7 :** Localisation des emplacements où la prospection aérienne est inopérante (Y. Deberge/ARAFA ; fonds photographique Google earth).

face extérieure. Encore cultivé il y a quelques années, le fossé est depuis peu en jachère. On doit donc ce profil relativement “ mou ” de l'ouvrage à une mise en culture, probablement ancienne, dont les effets ont été amplifiés avec la mécanisation des pratiques agricoles.

### 3.1.2. Profil et comblement du fossé gaulois

Comme nous l'avons déjà évoqué, seule la moitié sud du tronçon est du fossé nous a été accessible (Fig. 11). De 6 m de largeur à l'ouverture, le sondage pratiqué n'a finalement permis de fouiller effectivement qu'un tronçon de fossé n'excédant pas la largeur d'un godet (2 m). L'excavation a été réalisée en grande partie à la pelle mécanique jusqu'au niveau de la nappe d'eau atteinte à environ 3 m de profondeur depuis la surface actuelle. Le mètre de comblement restant a été fouillé manuellement malgré la présence d'eau.

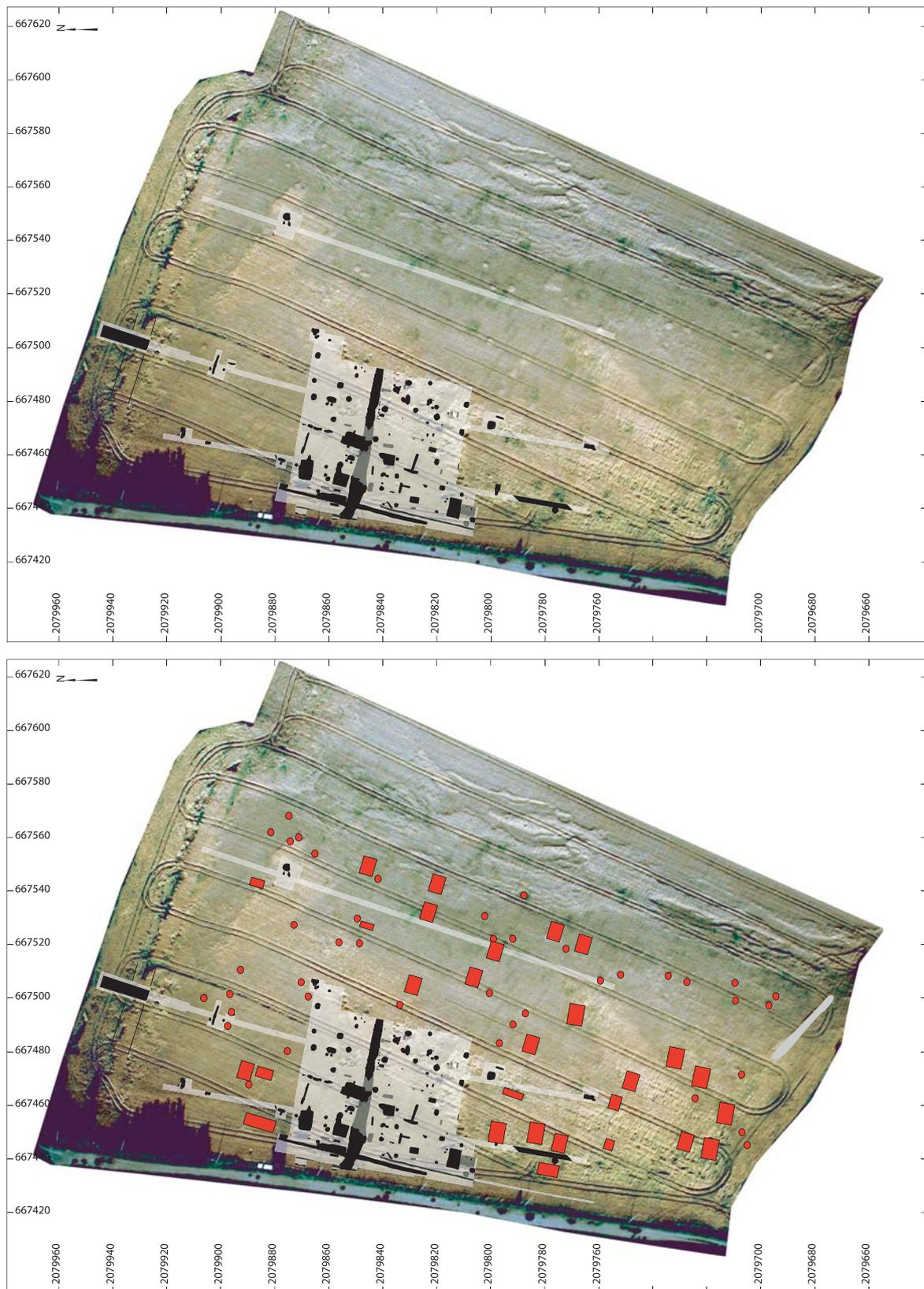
L'examen de la coupe montre (Fig. 12) que le creusement du fossé a été pratiqué depuis le niveau supérieur de la terrasse alluviale jusque dans les marnes et argiles sous-jacentes. Dans le banc sablo-graveleux qui surmonte les marnes argileuses (soit sur une profondeur d'un peu plus de 3 m), il présente un profil très évasé qui se développe sur une largeur de 30 m (pente à environ 8°). À partir du substrat

marneux, son creusement devient plus abrupt et adopte une pente rectiligne à 55°. Son fond, repéré 3 m plus bas, est d'abord plat sur une longueur de 5,5 m puis marqué par un creusement aux parois verticales, profond de 1,70 m, qui s'interrompt 4 m plus loin. Cet aménagement présente également un fond plat. Passé ce “ surcreusement ”, le fond du fossé redevient horizontal bien que situé à une cote altimétrique inférieure. Cet aménagement de fond de fossé, dans lequel sont perceptibles au moins quatre phases de recreusement, a pu initialement correspondre à un ouvrage ouvert (ce que laisse envisager la largeur du creusement ainsi que la présence de macro restes végétaux conservés par imbibition, dont des lentilles d'eau). Dans une phase ultérieure, il semble avoir reçu un ou plusieurs dispositifs de type palissade. Le bord nord du fossé, localisé dans une parcelle privée, n'a pu être dégagé.

Le comblement de cet ouvrage, dont la profondeur conservée est au maximum de 7,70 m depuis la surface actuelle du sol, est constitué de sédiments relativement peu différenciés à dominante marno-argileuse dans la partie inférieure et qui deviennent de plus en plus sableux et graveleux à mesure que l'on progresse vers la surface. Il comporte des apports anthropiques (mobiliers céramique et amphorique, scories, charbons



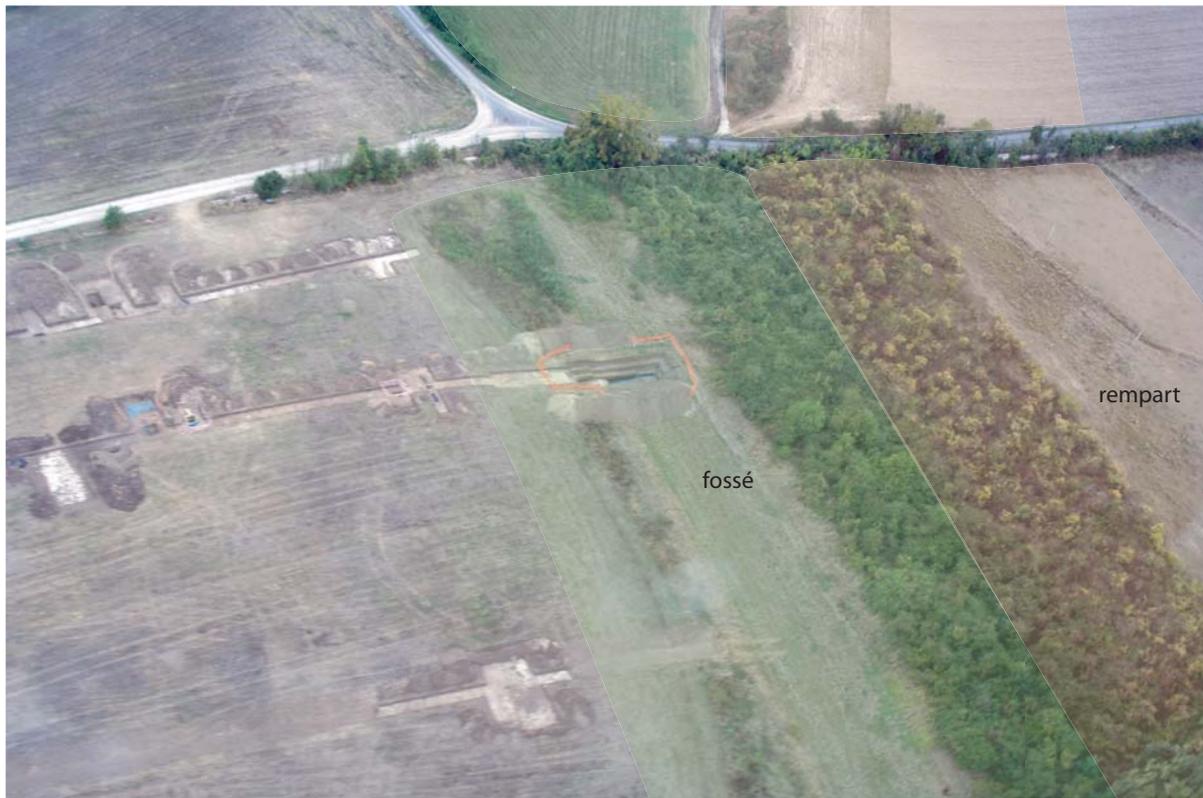
**Fig. 8** : Anomalies de croissance visibles dans les blés murs à l'intérieur de l'espace fortifié (cl. B. Dousteysier / CRCA).



**Fig. 9** : Anomalies de croissance visibles dans les blés murs à l'extérieur de l'espace fortifié (cl. B. Dousteyssier ; redressement et interprétation Y. Deberge).  
Figurent également les résultats de la fouille programmée.



**Fig. 10** : Fortification de l'oppidum de Gondole (cl. B. Dousteysier).



**Fig. 11** : Sondage archéologique pratiqué en 2005 dans le fossé défensif de l'*oppidum* (cl. Y. Deberge/ARAFA).

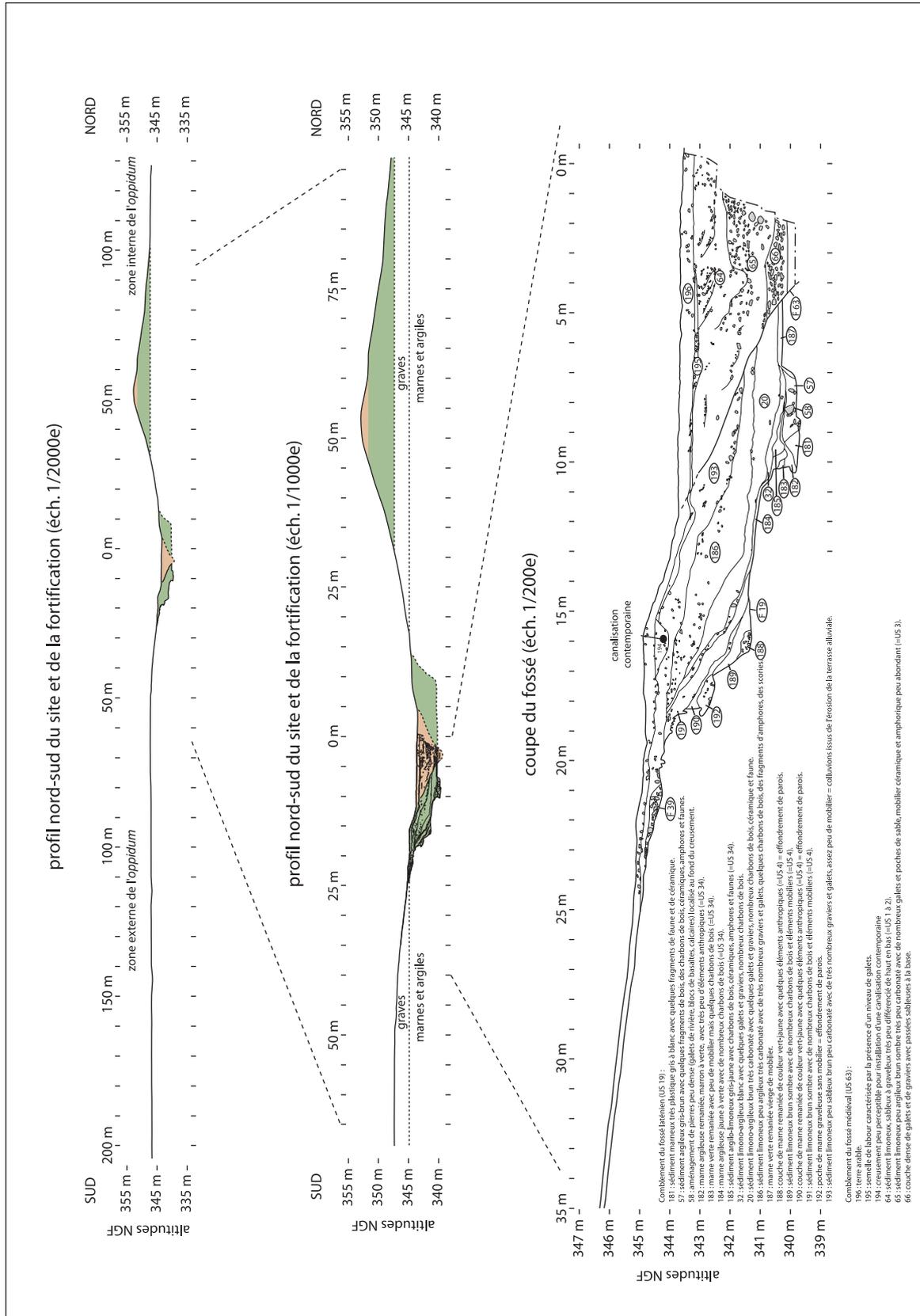


Fig. 12 : Relevé de la coupe pratiquée dans la moitié sud du fossé défensif de l'oppidum (Y. Deberger/ARAFa).

de bois...), essentiellement présents à la base du comblement, qui indiquent une utilisation ponctuelle de la structure comme dépotoir.

### 3.1.3. Éléments de datation

Le mobilier est relativement abondant compte tenu de la nature de la structure, puisque l'on dénombre 338 tessons de céramique (7,7 kg), 431 fragments d'amphores (36,6 kg) ainsi que divers éléments mobiliers (quincaillerie, scorie, parure).

Le mobilier céramique provient de 3 unités stratigraphiques bien individualisées à la fouille (US 57, US 32 et US 20) et de deux unités de prélèvement (US 4 et US 34) qui correspondent pour la première aux remplissages localisés contre la paroi sud du fossé (US 188 à 192) et pour la seconde à plusieurs unités stratigraphiques localisées dans la partie inférieure du fossé (US 182 à 185).

D'une manière générale, le mobilier collecté dans l'US 20 est le plus abondant mais aussi le plus fragmenté et érodé. Comme l'indique l'examen de la coupe, il appartient à une phase de comblement relativement avancée, alors que le fossé était proche du profil d'équilibre. Le mobilier provenant des couches inférieures est nettement moins abondant mais présente un meilleur état de conservation.

Les éléments identifiables provenant du fond du fossé (US 57 et 32 ; jatte carénée à bord en gouttière, imitation d'assiette à enduit rouge interne, cruche engobée blanche...) accèdent à une datation à La Tène D2b telle qu'elle a été définie régionalement (Deberge *et al.* 2007). L'US 20 livre un mobilier plus évolué attribuable à La Tène D2b voire au début de la période augustéenne. Quelques ratés de cuisson attestent que la mise en place de cette couche, qui semble marquer l'abandon de la fortification, est contemporaine ou postérieure au fonctionnement des ateliers de potier, présents à peu de distance. L'unité de prélèvement US 4 (paroi sud du fossé) livre un mobilier abondant qui peut, lui aussi, être attribué à La Tène D2b. À noter toutefois qu'à la différence des autres couches, son mode de prélèvement (à la pelle mécanique), ne permet pas d'assurer l'homogénéité du contexte de provenance.

La morphologie des amphores (431 restes, 36,6 kg, 11 NMI-bords), toutes de types républicains, incite à proposer une datation à La Tène D2 pour l'assemblage. La vaisselle d'importation est représentée par un fond de récipient en campanienne A tardive (US 4), ce qui s'accorde assez bien avec une datation à La Tène D2.

Les autres éléments mobiliers présents sont d'un apport limité ; 1 anneau en alliage cuivreux, 18 clous et 16 fragments indéterminés en fer, 1 fragment de mortier en basalte bulleux. À noter la présence de 61

scories ferreuses (2,3 kg) dont 7 culots de forge bien identifiés. Ces derniers éléments, trouvés essentiellement dans le comblement localisé contre la paroi sud du fossé, attestent d'une utilisation du fossé pour le rejet des déchets liés à la métallurgie du fer.

Pour résumer, trois ensembles peuvent être isolés ; le comblement inférieur du fossé qui peut être daté, avec quelques réserves compte tenu des effectifs présents, à La Tène D2b ; le comblement localisé contre la paroi sud du fossé qui livre un mobilier également attribuable à La Tène D2b mais dont l'homogénéité n'est pas garantie (présence d'éléments résiduels plus anciens ?) ; la phase d'abandon de la fortification qui livre du mobilier attribuable à La Tène D2b ou au début de la période augustéenne.

### 3.1.4. La réactivation de la fortification à la période médiévale

L'examen de la coupe stratigraphique nous a révélé l'existence d'un large creusement qui vient recouper l'ouvrage défensif gaulois alors qu'il était presque totalement comblé. Ce recreusement est encore marqué dans la topographie actuelle par un décrochement nettement perceptible dans les pentes sud et nord du terrain, ce qui permet d'estimer sa largeur à l'ouverture à environ 25 m. Il présente une paroi sud relativement peu inclinée (pente à 25°) qui indique un creusement initial en forme de V évasé. Ce dernier s'enfonce profondément dans le comblement du fossé gaulois et entaille le fond de la structure.

Les éléments mobiliers collectés sont suffisamment caractéristiques pour dater l'ouvrage de la période médiévale ou moderne. Cet ouvrage défensif correspond très certainement à une réactivation de la fortification, à la période médiévale, au moment de l'installation du château et du village de Gondole. La réalisation de ce fossé est peut être à l'origine de l'exhaussement du rempart d'un peu plus d'un mètre, encore marqué dans la topographie actuelle.

### 3.1.5. Proposition de restitution de la fortification et éléments de comparaison

À partir de ces observations, on propose de restituer pour le fossé gaulois une profondeur et une largeur à l'ouverture initiales avoisinant respectivement 8 m et 30 m (Fig. 13). Il présente des parois relativement abruptes qui ont rapidement été démantelées par l'érosion. Le fond, d'abord plat, comporte un surcreusement large (4 m) et peu profond (environ 2 m) sorte de douve qui a, par la suite, accueilli une palissade. En partant de l'hypothèse que notre sondage concerne la moitié sud du fossé, ce qui est vraisemblable à la lecture de la topographie actuelle, on peut restituer un glacis d'une quinzaine de mètres

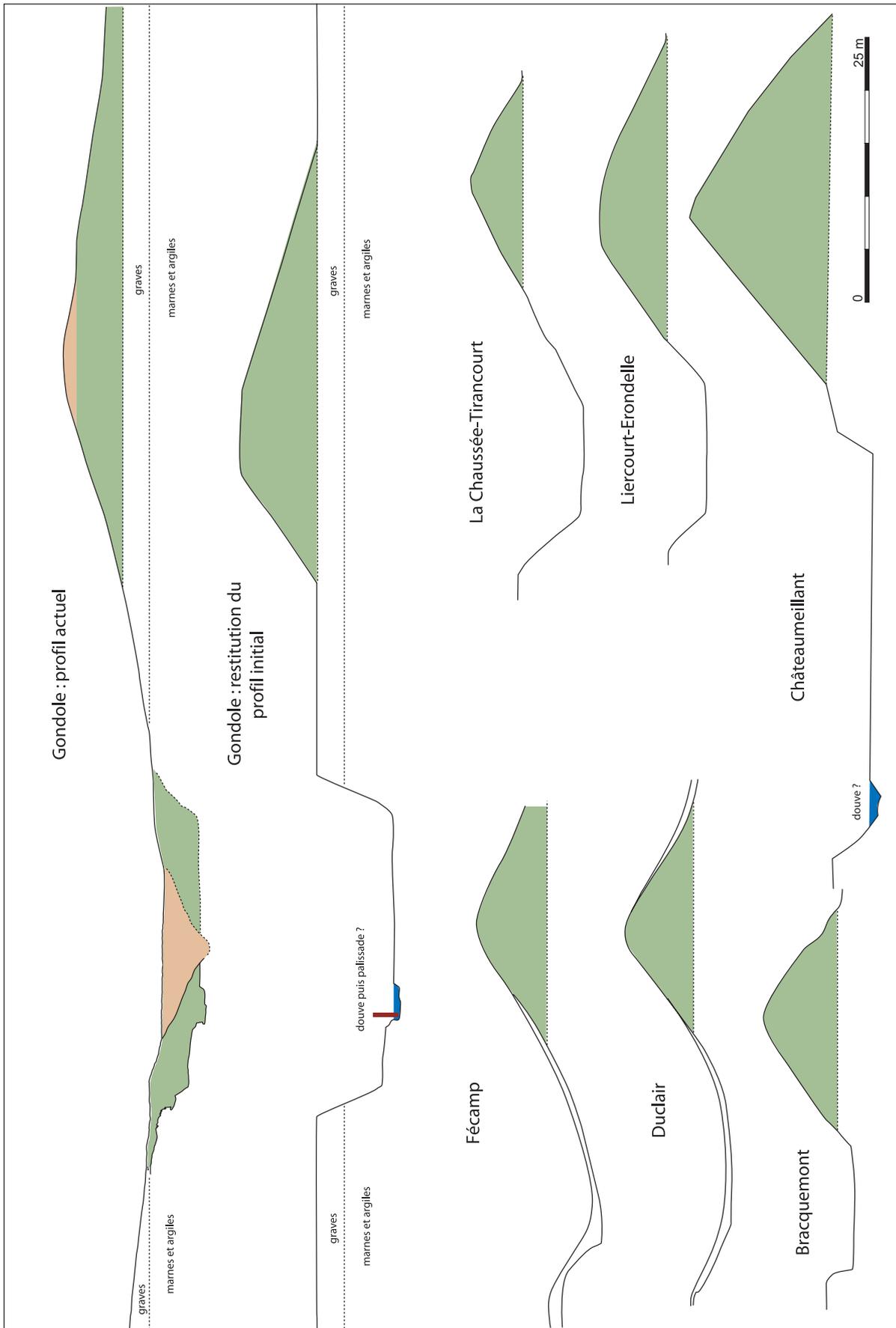


Fig. 13 : Hypothèse de restitution du profil de l'ouvrage défensif et comparaison avec quelques exemples de rempart à talus massif (Wheeler, Richardson 1957 ; Krausz 2007).



**Fig. 14** : Blocs de calcaire à taille " pyramidale " découverts sur le site (le plus grand mesure 50 cm de côté).

Désignation	Volume pour 1 m linéaire	Volume pour 600 m
Creusement du fossé	225 m <sup>3</sup>	135 000 m <sup>3</sup>
Comblement du fossé	130 m <sup>3</sup>	78 000 m <sup>3</sup>
Érosion régressive sud	48 m <sup>3</sup>	28 800 m <sup>3</sup>
Érosion régressive nord	48 m <sup>3</sup>	28 800 m <sup>3</sup>
Érosion du rempart et autres apports	34 m <sup>3</sup>	20 400 m <sup>3</sup>

**Fig. 15** : Estimation des volumes de matériaux déplacés lors du creusement et du comblement du fossé (Y. Deberge/ARAFA).

avant le pied du talus. Initialement, le rempart devait avoir un profil nettement plus aigu qu'aujourd'hui avec une hauteur dépassant probablement les 6 m actuellement conservés.

Nous n'avons aucune information concernant son mode de construction. On notera toutefois que plusieurs des structures fouillées en avant de l'ouvrage ont livré des blocs de calcaire, parfois de taille importante, sommairement taillés avec une face de parement et les autres faces en biseau (taille en pyramide). Ces blocs (Fig. 14) ont été découverts dans les structures appartenant à la phase récente de l'occupation du site (La Tène D2b), en position de réemploi ou dans leur comblement. Aucun bâtiment construit n'a été mis en évidence sur la parcelle étudiée et l'hypothèse d'un rempart faisant appel à la pierre ne doit pas être exclue, d'autant que ces blocs sont morphologiquement et métriquement proches de ceux employés dans la construction de la porte de l'*oppidum* de Hérisson (Lallemand 2003 ; 49-53 ; Lallemand 2004).

Si on compare l'ouvrage de Gondole aux autres constructions dites à rempart massif ou de type Fécamp connues en Gaule interne on ne peut qu'être frappé par ses dimensions. Il est ainsi caractérisé par une emprise au sol équivalent à deux fois celles des fortifications étudiées par Wheeler et Richardson dans le nord-ouest de la Gaule (Wheeler, Richardson 1957 ; 10, Fig. 2 ; Fichtl 2000 ; 49) ou encore à celle du dernier état de la fortification de la porte du Rebout, l'une des portes principales de l'*oppidum* de Bibracte, qui se développe sur à peine 30 m de profondeur et moins de 9 m de hauteur (Buchsenschutz, Guillaumet, Ralston 1999 ; 69, fig. 76). La fortification de Gondole avec ses 600 m de long, une largeur de 100 m et une hauteur supérieure à 14 m (du bas du fossé au haut du rempart) figure parmi les plus grands ouvrages défensifs connus en Gaule interne à La Tène finale. Le rapprochement peut être fait avec l'ouvrage de Châteaumeillant situé, en territoire biturige, quelques 120 km au nord-ouest (Krausz 2007). Les dimensions de cet ouvrage le rapproche de celui de Gondole, bien que le fossé présente une profondeur moindre (3 m) et, à l'inverse, une largeur plus importante (40-45 m). La présence d'un aménagement de type " douve " renforce le rapprochement typologique.

Le creusement du fossé de Gondole a permis le dégagement d'environ 135 000 m<sup>3</sup> (Fig. 15) de matériaux que l'on retrouve pour partie dans le rempart dans son état actuel (environ 120 000 m<sup>3</sup>). Ces chiffres représentent, en mètres cubes et tous matériaux confondus, plus du double de ceux utilisés pour la construction d'un des remparts de Bibracte ou encore quatre fois ceux mis en œuvre lors de la construction du rempart du col de Saverne (estimations proposées dans Fichtl 2000 ; 53). Ils peuvent être

rapprochés de ceux relevés pour la fortification de Châteaumeillant (environ 88 000 m<sup>3</sup>). La construction de cet ouvrage a donc nécessité un investissement en temps et en hommes important, qui est probablement à l'image du statut du site et de ses occupants.

### 3.1.6. Un rempart de contour ?

Plusieurs observations, encore très ponctuelles, ont été réalisées depuis 2005 sur le rebord de l'*oppidum* (Fig. 16). La première concerne le rebord nord-ouest du plateau, à la rupture de pente qui surplombe l'Auzon. À cet emplacement, des terrassements peu importants ont révélé la présence d'un blocage régulier constitué d'une alternance de lits de blocs calcaires et de couches de remblais limoneux (Fig. 16, 1a). En avant de cet aménagement, visible dans le talus sur environ 3 m de long, apparaît un gros bloc de parement enrobé dans une couche de remblais limono-marneux (1b). Un dégagement très superficiel de la terre végétale quelques mètres plus à l'ouest laisse également apparaître le sommet d'une couche d'éboulis. Compte tenu du caractère très sommaire des investigations, on ne dispose pour le moment d'aucun relevé ou élément de datation.

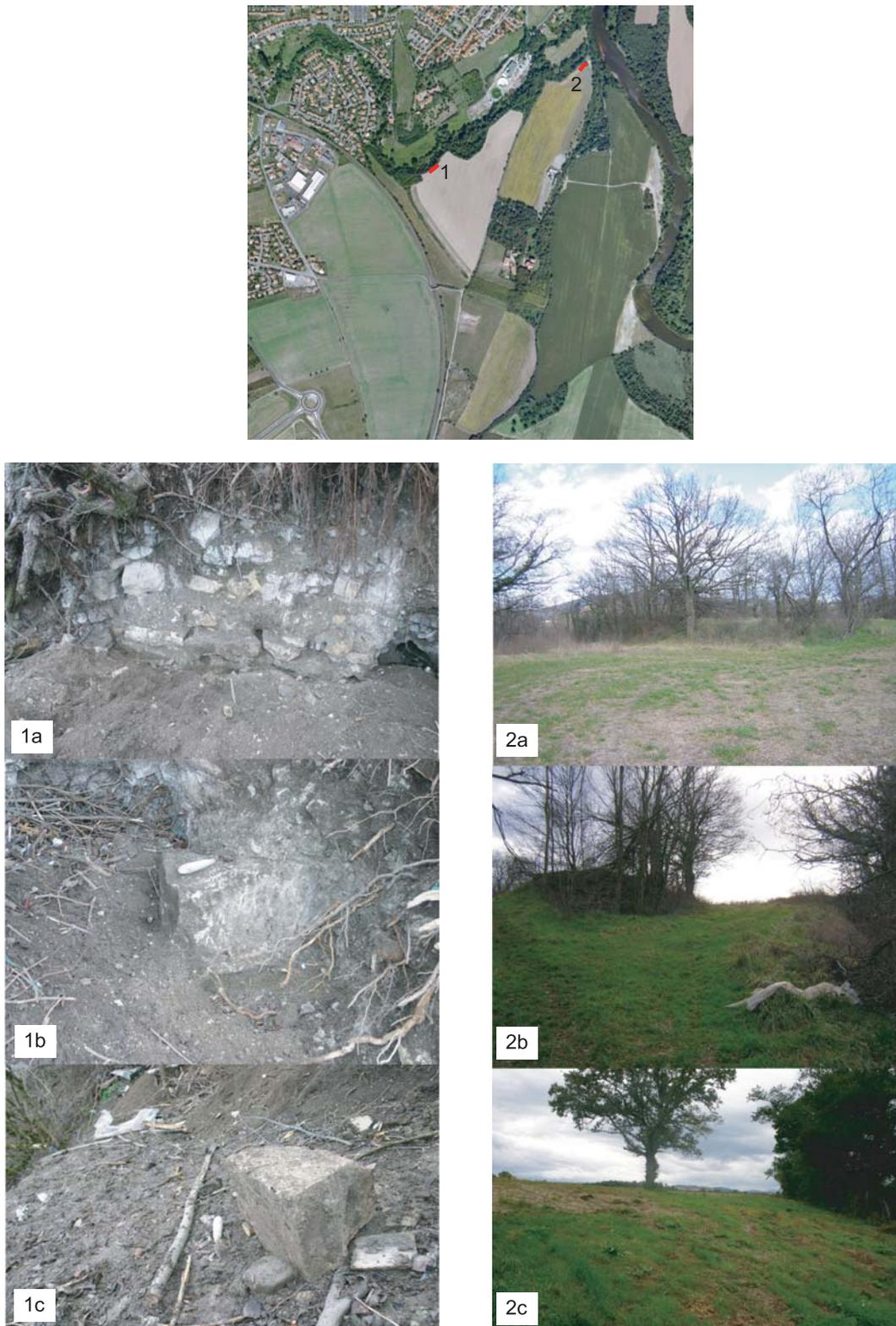
La seconde observation concerne la pointe nord-est du site, juste en amont du point de confluence entre l'Allier et l'Auzon. Jusqu'à il y a peu, subsistait un talus assez nettement marqué dans le paysage, bordé sur son côté nord par un chemin encore en usage qui donnait accès à la vallée de l'Auzon (Fig. 16, 2a et 2b). Cet aménagement initialement préservé sur une hauteur voisine de 2 m et une longueur d'environ 15 m a été définitivement arasé, probablement au début de l'année 2006 (2c). Il est probable, compte tenu de sa morphologie et de son implantation topographique, qu'il participait initialement d'un dispositif d'entrée.

Ces observations, qui demandent à être complétées par des investigations plus lourdes, peuvent témoigner de l'existence d'un rempart de contour aux dimensions nettement plus modestes que celles de l'ouvrage défensif principal. Ce type de dispositif est fréquent sur les sites d'éperon barré laténiens (Fichtl 2005).

### 3.2. Voies principales, axes secondaires et portes de l'*oppidum*

Plusieurs voies ont été repérées dans l'*oppidum* et à ses abords (Fig. 17). Le tracé des chemins vicinaux actuels semble également en partie redevable de l'occupation protohistorique du site, ce que prouvent d'ailleurs les résultats de la fouille programmée de 2008.

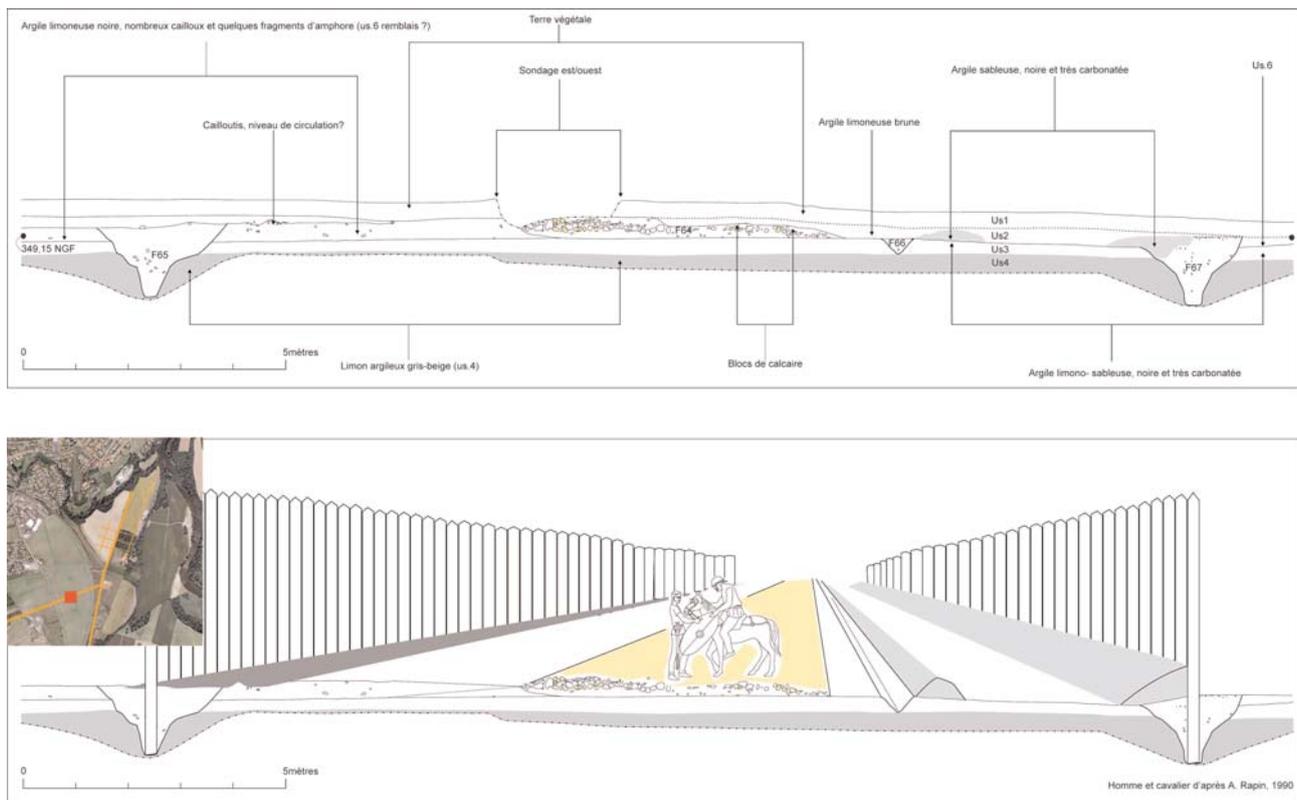
Il s'agit, en premier lieu, de deux voies externes, à l'aspect monumental qui convergent vers la seule



**Fig. 16** : Observations sommaires faites en 2006 dans la zone interne de l'*oppidum*.  
 1 : maçonnerie sur le bord nord-ouest du plateau ;  
 2 : talus aujourd'hui détruit à la pointe nord du site (cl. Y. Deberge/ARAFA).



**Fig. 17** : Voies principales et secondaires mises en évidence sur le site de Gondole (fonds photographique Google earth).



**Fig. 18** : Relevé stratigraphique et interprétation de la voie est-ouest dégagée en avant de l'*oppidum* lors des travaux préventifs (J. Dunkley, U. Cabezuelo/INRAP).

interruption visible dans le tracé de l'ouvrage défensif. La première, d'orientation est-ouest, a été repérée lors des travaux préventifs en avant de l'espace fortifié. Elle comprend une surface empierrée de 6 m de large bordée, de part et d'autre, de palissades implantées en tranchées (Fig. 18). Le tracé de cette chaussée, qui a été suivie sur 400 m de long immédiatement en avant de l'*oppidum*, est connu sur un peu moins de 2 km en direction du site de Gergovie. On suppose qu'elle se prolonge au moins jusqu'à la Serre d'Orcet, soit sur 2 km supplémentaires, où le tracé de ce qui semble être une voie a été mis en évidence en arrière du "grand camp" césarien dégagé lors des fouilles conduites sous le Second Empire (Deberge, Guichard 2000 ; fig. 2-3). Son tracé n'aboutit pas directement à l'entrée supposée de l'*oppidum*, tout au moins si on le prolonge en ligne droite, mais quelque 100 m plus au sud. Cette voie, large et bien aménagée, n'en constitue pas moins un des accès principaux au site.

La seconde voie n'avait pas été observée directement par des travaux archéologiques jusqu'à il y a peu. Son existence était déduite d'une série d'observations cohérentes ; seul accès visible à l'*oppidum*, et figurant déjà sur un plan inédit du XVIII<sup>e</sup> s., ce chemin d'exploitation encore en activité reprenait certainement le tracé d'une voie plus ancienne. Aujourd'hui, cet aménagement, qui file plein sud, en direction de Corent, traverse le site en empruntant la seule ouver-

ture visible dans la fortification pour finalement aboutir à la vallée de l'Auzon. L'hypothèse d'une origine protohistorique est confirmée par l'organisation des structures archéologiques, repérées au cours des fouilles ou sur les clichés aériens, qui s'articulent de façon cohérente avec cet axe de circulation. La fouille conduite immédiatement sur sa bordure ouest a permis, en 2008, la découverte de plusieurs niveaux d'utilisation (au moins 3) datés de La Tène D2. Comme pour l'axe est-ouest, cette voie est bordée par une série d'aménagements de type palissade dont un ouvrage relativement massif (Fig. 19).

Plusieurs axes secondaires ont été repérés sur les clichés aériens, où ils apparaissent bordés de palissades, et lors de l'opération de fouille conduite au sud du rempart, où l'une de ces voies a pu être dégagée sur une cinquantaine de mètres (Fig. 20). Ils se développent perpendiculairement ou parallèlement à la voie nord-sud, formant ainsi un réseau orthogonal relativement régulier. Ces voies, au moins pour la partie interne et à partir de ce que l'on perçoit sur les clichés aériens, semblent délimiter des îlots d'une cinquantaine de mètres de côté (Fig. 78 *infra*).

Ainsi desservi, le site de Gondole s'installe au carrefour de trois axes de circulation ; le premier, est-ouest, se dirige depuis l'Allier vers Gergovie ; l'autre, nord-sud, suit les terrasses de l'Allier et part en direction de Corent ; le troisième correspond à la rivière

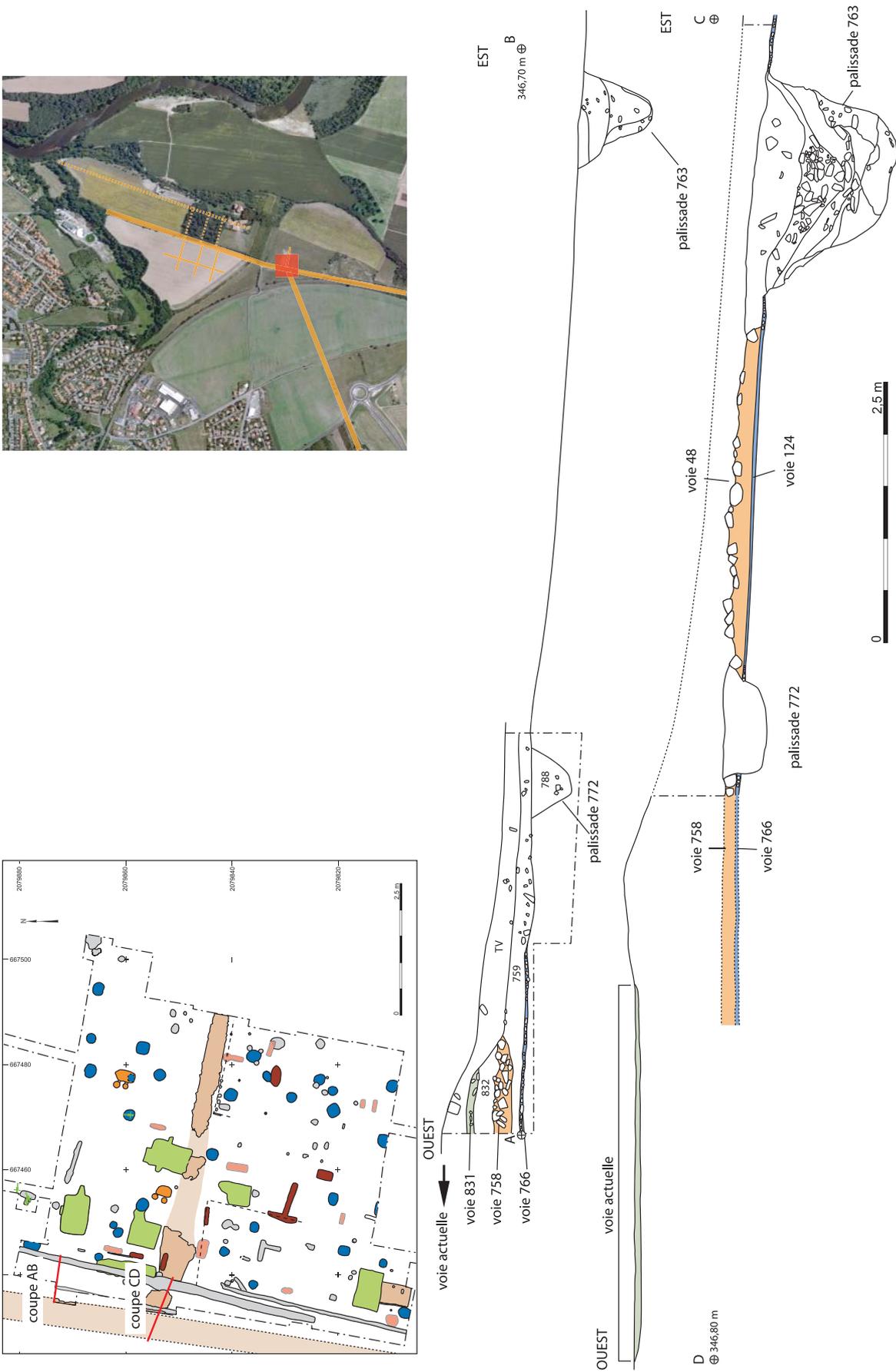


Fig. 19 : Relevé stratigraphique des structures jouxtant la voie nord-sud dégagée en avant de l'oppidum lors des travaux programmés (Y. Deberge/ARAFA).



**Fig. 20** : Voie secondaire est-ouest sur lequel l'état le plus récent (calcaire) a été démonté en grande partie laissant apparaître le premier état de cet aménagement (cailloutis damé) (Y. Deberge/ARAFA).

elle-même. L'axe nord-sud semble structurer la partie domestique de cette occupation, comme en témoigne l'orientation des axes secondaires qui se déploient perpendiculairement à cet aménagement. Le tracé de la fortification apparaît comme discordant par rapport à ce schéma d'organisation et on peut raisonnablement se poser la question de la postériorité de cet aménagement par rapport à l'installation de cette trame. C'est aussi le cas de la voie est-ouest qui n'est pas environnée d'aménagements domestiques mais quasi-exclusivement de vestiges à caractère funéraires et/ou religieux.

L'existence de trois portes est déduite des observations de surface. La première correspond à l'interruption visible dans le tracé du talus massif et du fossé le précédant. La seconde, dépourvue d'aménagement visible, se situe dans le prolongement de la voie principale traversant l'*oppidum* et descend vers la vallée de l'Auzon. La dernière, localisée à la pointe nord du site, était marquée par la présence d'un talus de terre récemment arasé.

### 3.3. L'occupation de la zone fortifiée de l'*oppidum*

La nature précise de l'occupation de la partie fortifiée du site n'est pas établie. On suppose qu'il s'agit d'un espace principalement utilisé à des fins domestiques, voire artisanales. Le plan des vestiges révélés par la prospection aérienne montre un semis dense de structures en creux, de plus ou moins grande dimensions, identifiables à des fosses, puits, caves, palissades... qui s'organisent à partir de l'axe de circulation principal orienté nord-sud et des voies secondaires disposées perpendiculairement (cf. *supra* Fig. 8). On note la présence d'un vaste enclos au tracé curviligne, apparemment moins densément pourvu en structures, qui est localisé dans la partie centrale du site et qui rompt ce schéma organisationnel.

Les découvertes mobilières faites sur l'espace interne ne diffèrent pas de celles rencontrées dans les contextes d'habitat, pour autant que l'on puisse en juger sur la base des découvertes faites lors des prospections pédestres et des sondages ponctuels.

En résumé, on suppose, mais sans en avoir la preuve définitive, que l'espace fortifié est avant tout un lieu de résidence qui a pu également être un espace

artisanal, comme en témoigne la découverte de plusieurs galettes de plomb fondu. Le caractère très organisé de l'occupation, telle qu'on la perçoit depuis le ciel, confère à ce site un caractère indubitablement urbain.

### 3.4. Un espace funéraire et religieux " hors les murs "

C'est dans le secteur nord-ouest de l'espace " *extra-muros* " et au nord de la grande voie ouest-est, qu'a été découvert au cours de l'année 2002 le spectaculaire ensevelissement mêlant huit hommes et huit chevaux dans une mise en scène particulièrement soignée (Cabezuelo, Caillat, Meniel 2007 ; Fig. 21). Cette découverte renvoie à des pratiques situées en marge du funéraire et du religieux, qui sont assez largement documentées en Gaule interne, bien que sous des formes fort différentes. Sur le sanctuaire de Ribemont-sur-Ancre (Somme), ce sont des éléments désarticulés d'hommes et de chevaux qui ont été regroupés, bien après la mort, dans un vaste ossuaire (Meniel 2002). Sur le site de Vertault (Côte d'Or), on retrouve cette association d'hommes et d'animaux, et notamment de chevaux, dans un contexte plus tardif (Jouin, Meniel 2001). Toutefois, jamais le lien entre les hommes et les chevaux n'a été aussi étroit qu'à Gondole.

Dans le champ du possible, l'hypothèse d'une mise à mort collective de clients au décès du puissant qu'ils servaient, pratique décrite par César dans ses Commentaires, peut aussi être envisagée ; " Tout ce qu'on croit avoir été cher au défunt pendant sa vie, on le jette dans le bûcher, même les animaux ; et il y a peu de temps encore, on brûlait avec lui les esclaves et les clients qu'on savait qu'il avait aimés, pour compléter des honneurs qu'on lui rendait " (César, VI, 19). Une dernière hypothèse serait de voir dans cette sépulture particulière un témoignage des événements qui ont agité la région en 52 av. J.-C.

Depuis cette découverte, la mise en contexte fournie par l'extension des travaux de diagnostic nous éclaire un peu plus sur la nature de cette découverte (Fig. 22). La datation à la fin de l'âge du Fer, déjà proposée à partir d'une analyse <sup>14</sup>C (entre 120 cal BC et 85 cal AD ; datation ETH-25999), est confirmée par la collecte d'éléments mobiliers (céramique, amphore, monnaie, fibule...) dans les structures voisines. D'autres fosses du même type ont été repérées en plusieurs emplacements sans avoir pu être fouillées. Toutes ne présentent pas cette association particulière d'hommes et de chevaux (un seul cas avéré). Certaines contiennent des chevaux seuls (14 cas) ou des bovins (1 cas). S'ajoutent à cette liste des épandages où se trouvent mêlés des ossements de chevaux et de caprinés. Enfin, treize inhumations d'hommes, de femmes ou d'immaturs ainsi que quatre enclos fossoyés quadrangulaires, structures qui correspondent à des vestiges funéraires plus classiques, ont également été

dégagés (Fig. 23).

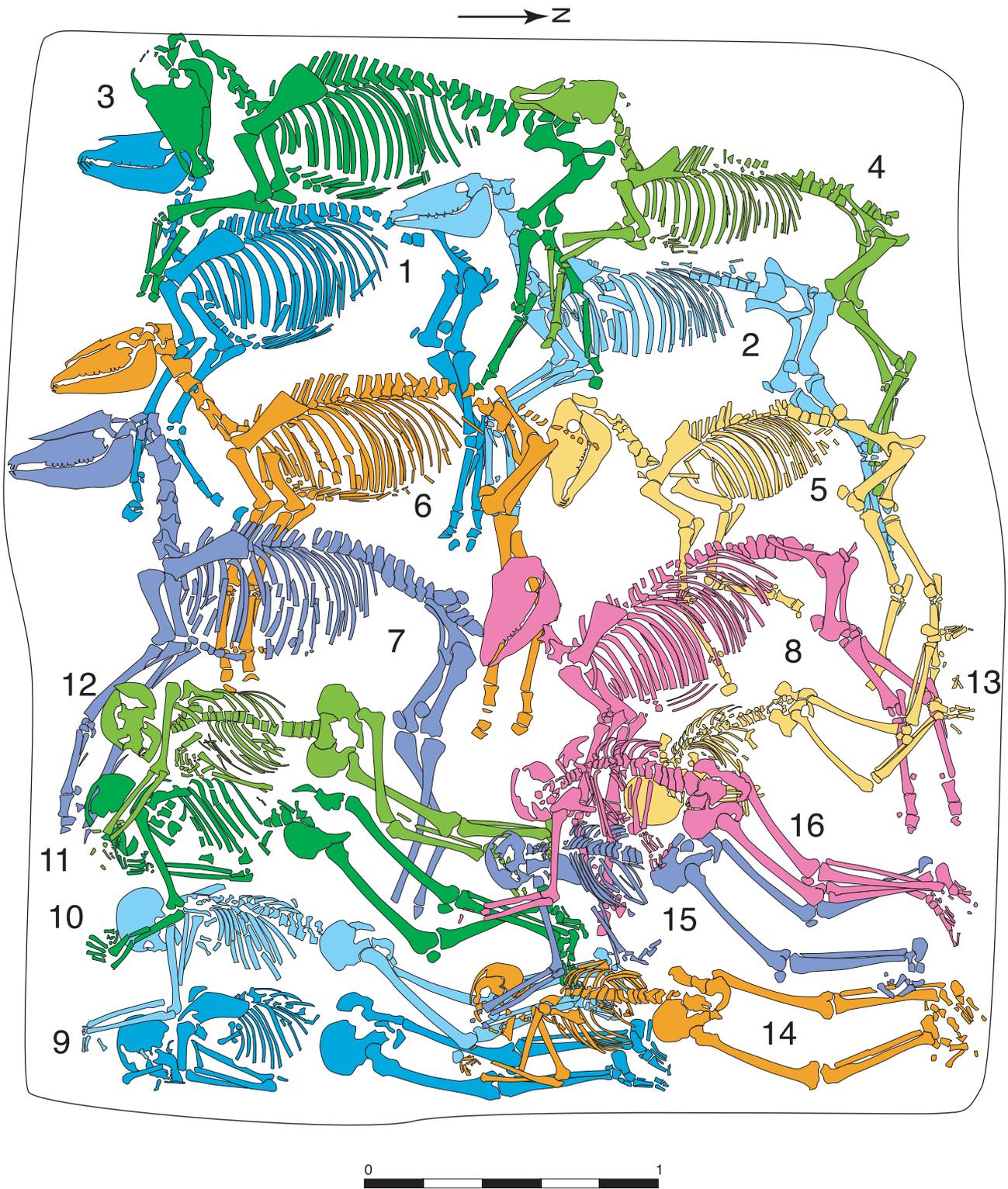
L'association de ces différents types de vestiges témoigne d'une utilisation mixte de cet espace à la fois dans le cadre de pratiques religieuses et funéraires. La zone qui comprend la plus forte densité de vestiges renvoyant à cette thématique se développe, sur une superficie maximale de 5 ha, principalement au nord de la voie qui part vers l'ouest. On peine à déceler une organisation interne de cet espace. Les fosses " à ensevelissements d'animaux " se concentrent néanmoins dans une position privilégiée, sur le versant faisant face à l'oppidum. Plus au sud et à l'est, les vestiges domestiques (puits, fosses, caves, bâtiments...) et artisanaux (four de potier) dominant, même si quelques regroupements de sépultures sont encore présents à l'image de ce que l'on rencontre sur certains sites régionaux plus anciens (à Aulnat-Gandaillat par exemple ; Deberge, Vermeulen, Collis 2007).

### 3.5. Des secteurs à vocation domestique et artisanale en avant de l'espace fortifié

La présence de ces vestiges non funéraires, sur approximativement 18 ha, permet de localiser une zone à occupation domestique et artisanale qui s'étend, plus à l'est et au sud, sur 15 ha supplémentaires. Révélés par la photographie aérienne, les prospections mécaniques et la fouille, ils concernent l'intégralité des terrains localisés entre la voie orientée est-ouest et la basse terrasse de l'Allier, l'occupation se développant sous la forme d'un vaste arc de cercle sur une profondeur maximale de 500 m, au maximum, depuis le rempart.

La typologie des structures repérées et/ou fouillées (trous de poteau, fosses, puits, celliers, caves...) permet, sans trop de doute, d'identifier un espace à occupation domestique. L'une de ses caractéristiques est de livrer régulièrement des structures et vestiges mobiliers renvoyant à des activités de production artisanale ; fours et déchets liés à l'artisanat potier, déchets liés au travail du fer et des alliages cuivreux, travail de l'os et de la corne...

C'est au cours de l'opération de diagnostic archéologique conduite 2005 que les premiers vestiges de ce type ont été mis en évidence (un four de potier et une molette en os destinée à la décoration des céramiques). Depuis, les nouvelles découvertes ont permis de confirmer la présence d'un atelier de production céramique étendu sur approximativement 6 ha (en retenant les points de découverte les plus éloignés). C'est précisément sur cet espace qu'a été engagée, en 2005, la fouille en aire ouverte qui a permis le dégagement, encore en cours, d'une occupation très structurée qui se différencie peu, au moins sur le plan formel, de celle relevée pour la zone interne de l'oppidum et uniquement perçue à partir de la prospection



**Fig. 21** : Tombe où ont été déposés au cours d'une seule cérémonie 8 hommes et 8 chevaux. L'ordre de mise en place des défunts est indiqué par les nuances de couleurs et les chiffres (U. Cabezuelo/INRAP).

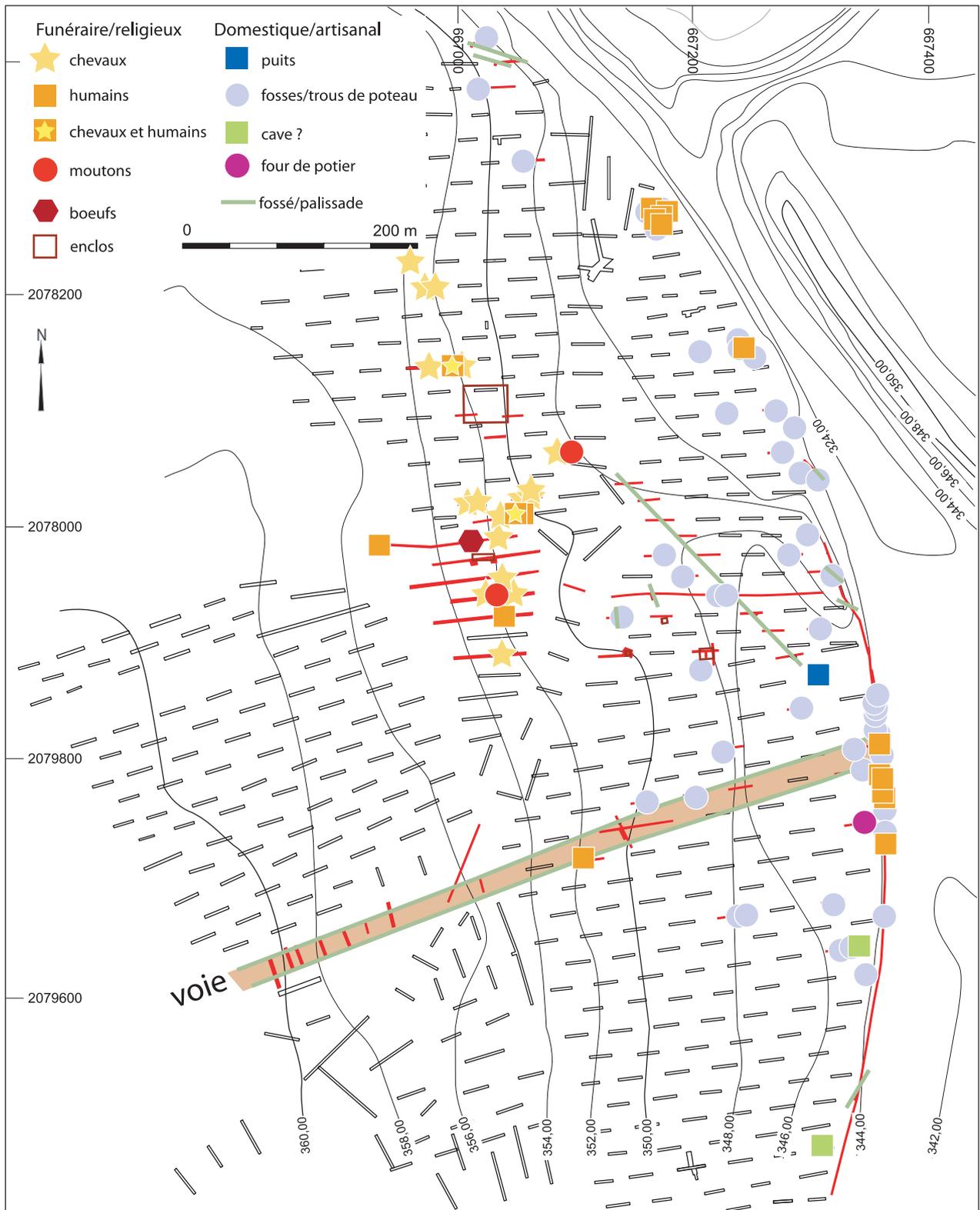


Fig. 22 : Synthèse des découvertes faites au cours du diagnostic archéologique réalisé par l'INRAP entre 2002 et 2005 (U. Cabezuolo/INRAP).



**Fig. 23** : Enclos fossoyé (à vocation funéraire ?), inhumations laténiennes et four de potier dégagés aux cours du diagnostic archéologique réalisé par l'INRAP entre 2002 et 2005 (U. Cabezuelo/INRAP).

aérienne. Nous proposons, dans le chapitre qui suit, de présenter les principaux apports des recherches conduites sur cet espace précis.

#### 4. UN " QUARTIER " ARTISANAL SITUÉ EN AVANT DE L'OPPIDUM

##### 4.1. Structure et organisation de l'occupation (YD)

###### 4.1.1. Structuration de l'espace

La fouille réalisée sur cet espace situé en avant de la fortification s'implante immédiatement à l'est de la voie nord-sud qui dessert l'oppidum, le bord nord du décapage ne se situant qu'à une quarantaine de mètres du fossé défensif. L'espace, dégagé d'un seul tenant sur près de 4 000 m<sup>2</sup>, permet une bonne appréhension de l'organisation générale des vestiges (Fig. 24). L'occupation laténienne, qui fait suite à une fréquentation plus ancienne très discrète (quelques fosses et mobiliers résiduels du Néolithique/âge du Bronze et premier âge du Fer), s'appuie sur l'axe de circulation nord-sud précédemment évoqué. Une seconde voie, de dimension plus modeste, se développe perpendiculaire à cette dernière (Fig. 20 *supra*). L'attribution à la fin de la période gauloise de même que l'établissement de leur synchronisme reposent sur l'homogénéité de leur mode de construction (petit cailloutis damé pour l'état le plus ancien et radier massif de blocs calcaires pour l'état le plus récent), la stratigraphie (la jonction entre les deux voies a pu être observée) et le mobilier présent (céramiques, amphores, monnaies, fibules...). La voie qui se développe vers l'est n'est bordée par aucun aménagement de type fossé ou palissade, à la différence de la voie nord-sud.

D'autres axes structurants sont révélés par la présence d'alignements de vestiges de nature diverse (puits, fosses, caves, trous de poteau...) qui matérialisent, de proche en proche, des délimitations secondaires (limites foncières ou axes de circulation non aménagés). À partir de ces observations, trois îlots distincts semblent pouvoir être individualisés ;

- au nord-est de l'angle formé par les deux voies, quatre bâtiments sur cave et bâtiments semi-excavés sont implantés à peu de distance les uns des autres. Cet ensemble est limité au nord par un alignement de structures (plusieurs puits et une palissade), au sud par la voie secondaire ;

- immédiatement au sud de la voie secondaire, l'espace ne compte qu'une seule cave, profonde, ainsi que plusieurs trous de poteau, formant parfois des alignements qui indiquent la présence d'une construction sur poteaux porteurs malheureusement mal perçue ;

- plus au sud, au-delà d'une limite formée par un alignement de puits et de structures diverses, on retrouve un vaste bâtiment sur cave, environné d'un niveau de sol et de restes d'une construction sur poteaux porteurs. La partie sud de ce dernier ensemble n'a pas été dégagée.

Ces trois îlots ont en commun comme limite ouest la voie principale bordée par plusieurs aménagements palissadés et, comme limite est, un alignement nord-sud de plusieurs puits visiblement situés sur une arrière-cour. L'examen des clichés aériens réalisés sur la parcelle où s'installe la zone de fouille (Fig. 9 *supra*) montre qu'au-delà de cette limite orientale la même organisation paraît se répéter au moins jusqu'à la rupture de pente présente plus à l'est. La comparaison avec les photos aériennes prise dans la zone interne de l'oppidum révèle une organisation comparable des vestiges. Il semble probable que l'ensemble de la zone située de part et d'autre de cette voie nord-sud soit organisée selon une seule et même trame qui s'appuie sur un ensemble de voies et axes de circulation disposés orthogonalement.

Si l'on cumule les observations faites sur cette zone depuis 2006, les structures apparaissent comme relativement nombreuses avec 33 puits, 7 bâtiments sur caves et/ou bâtiments semi-excavés, 5 fours de potier, 5 celliers, 13 fosses à vocation artisanale, 23 fosses diverses et 40 trous de poteau. Concernant ce dernier type de structure, il est à noter que la nature du substrat (limoneux et peu différencié ou au contraire très graveleux) rend leur repérage très difficile. Enfin les palissades sont uniquement documentées à proximité immédiate de la voie principale.

###### 4.1.2. Chronologie

Deux phases d'occupation sont documentées sur le site (La Tène D2a et D2b ; Fig. 25). Elles comptent un nombre sensiblement équivalent de vestiges immobiliers et mobiliers, si l'on exclut toutefois la céramique indigène dont la sur-représentation pour la phase la plus récente est liée à la tenue d'un artisanat particulièrement développé. Dans les faits, si les structures ponctuelles de type puits, fosses... peuvent être assignées à une seule phase, les bâtiments sur cave et les voies montrent à chaque fois plusieurs états d'utilisation qui couvrent les deux phases. Les états les plus anciens restent néanmoins mal documentés, l'essentiel du mobilier se trouvant dans les couches liées à l'abandon de ces structures.

La répartition chronologique du mobilier suit la même logique, avec une quantité sensiblement équivalente d'éléments d'une phase à l'autre ; faune 118 kg/150 kg ; amphores ; 1279 kg/1119 kg ; importation ; 127 individus/88 individus ; monnaies ; 41/44 exemplaires ; fibules ; 15/18 exemplaires... Seule la



Fig. 24 : Structuration de l'occupation située en avant de l'espace fortifié : synthèse des vestiges mis au jour en 2005-2008 (Y. Deberge/ARAFA).

céramique indigène ne se conforme pas à ce schéma puisqu'elle est 5 fois plus abondante pour la phase récente que pour la première phase de l'occupation (949 kg contre 190 kg). Cette répartition particulière est mise sur le compte d'une activité de production céramique qui paraît particulièrement développée pour la phase récente de l'occupation, même si les vestiges renvoyant à cet artisanat ne sont pas totalement absents des contextes de la première phase. À l'inverse, les témoins d'activités métallurgiques sont plus nombreux dans les ensembles les plus anciens. C'est notamment vrai pour les vestiges liés à l'artisanat du fer, principalement représentés dans les contextes de la première phase d'occupation.

#### 4.1.3. Fonction

Les mobiliers découverts permettent de dresser l'inventaire des activités pratiquées sur ce secteur du site. Une partie importante du mobilier renvoie à la sphère domestique ; céramique de stockage, culinaire et de table, rejets de faune consommée, plaques foyères et soles démantelées ou en place, petit outillage domestique (force, couteau, pelle à feu, seau, rasoir, meule ...). La consommation du vin est documentée par un grand nombre d'amphores et quelques accessoires métalliques (*simpulum* et passoire). Les autres petits objets renvoient principalement au domaine de la construction (un grand nombre de clous, quelques pitons et cornières en fer, quelques rares tuiles d'un type précoce) et à la parure (fibules, bagues, perles...). Les monnaies ainsi que les importations documentent les échanges à plus ou moins grande distance.

Quatre artisanats sont bien documentés. L'artisanat potier livre le plus grand nombre de vestiges mobiliers et immobiliers. L'espace qui lui est dédié, est localisé au nord de la voie secondaire est-ouest. On y trouve des structures que l'on suppose avoir été utilisées pour la confection et le séchage des céramiques (caves et bâtiments), ainsi que des fours destinés à cuire ces productions (deux batteries de plusieurs fours). La zone immédiatement située au sud de la voie semble plus spécifiquement dédiée à la préparation des argiles (fosses avec des comblements plus ou moins argileux). Les ratés de cuisson, regroupés dans des tessonnières, sont abondants (au moins 22 000 restes).

Le travail des métaux est également bien représenté. La métallurgie des métaux fusibles (alliages cuivreux et plomb) est attestée par la présence de chutes et déchets (gouttes de bronze, tôles découpées et martelées, jets de coulée...), de moules, d'un creuset et d'un four de bronzier. Le lieu de cet artisanat est localisé en bordure nord de la voie est-ouest. Une activité de forgeage du fer est documentée dans la

partie sud-ouest de la zone décapée. À cet emplacement, un fond d'atelier de forge a livré, en position secondaire, des déchets (scories) et micro-déchets (battitures), ainsi qu'un bloc-tuyère incomplet. Cet ensemble, incomplètement fouillé, fait écho à une autre découverte faite 100 m au nord-est, en bordure du fossé défensif de l'*oppidum*. Enfin, plusieurs déchets de tableterie renvoient à un artisanat pour lequel l'atelier reste à localiser.

Ces observations permettent de proposer une première cartographie fonctionnelle de cet espace et des structures qui s'y trouvent (Fig. 26). On doit souligner que toutes les structures, y compris celles ayant une fonction artisanale exclusive, livrent un mobilier détritique d'origine domestique abondant (faune consommée, petits objets domestiques...), ce qui atteste de l'étroite proximité entre les activités domestiques et artisanales. Ainsi, même les fours de potiers contiennent des déchets d'origine domestique (restes culinaires) mêlés à des ratés de cuisson. L'inverse est également vrai puisque les structures plus spécifiquement domestiques (celliers, foyers, puits...) livrent, en plus ou moins grand nombre, des vestiges mobiliers renvoyant à ces artisanats. Le secteur étudié apparaît dès lors comme correspondant à un espace à vocation artisanale mais également un lieu de vie où réside une population apparemment privilégiée, tout au moins si l'on se base sur la qualité des mobiliers découverts.

## 4.2. Présentations de quelques structures particulières (YD)

Il n'est pas dans notre intention de présenter toutes les structures mises en évidence sur cet espace. Cela est d'ailleurs impossible à réaliser dans ce cadre, tant la diversité typologique des structures est grande. Nous proposons de faire une présentation de quelques aménagements représentatifs de l'occupation mise au jour sur ce secteur du site.

### 4.2.1. Les voies

Des deux voies dégagées sur ce secteur du site, seul l'axe est-ouest a pu être fouillé sur une grande distance (50 m de long ; Fig. 20 *supra*). L'état le plus récent se présente sous la forme d'un radier constitué de blocs de calcaire non taillés, de galets de rivière et de blocs de basalte. Sa surface a été en partie démantelée par les labours, mais on perçoit encore ponctuellement une organisation qui visait à constituer un blocage de pierres relativement dense avec une partie supérieure plus ou moins plane. Il ne s'agit pas directement d'une surface de roulement mais plus probablement du radier d'une voie égalisée, en partie supérieure, par l'installation d'une couche plus meuble (à l'image des chemins vicinaux actuels). La

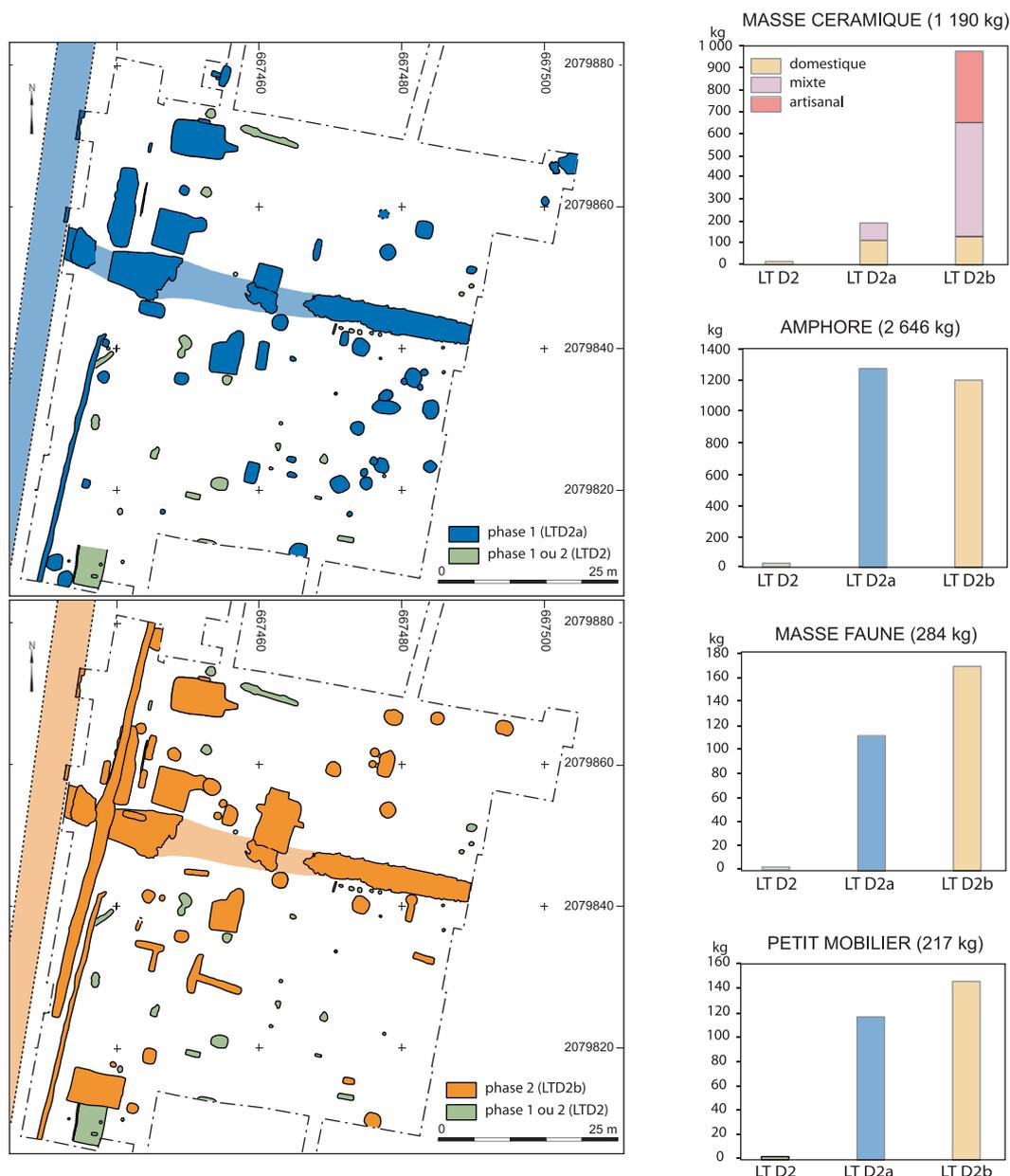


Fig. 25 : Évolution chronologique de l'occupation située en avant de l'espace fortifié et répartition chronologique du mobilier collecté (Y. Deberge/ARAFA).

largeur de cet aménagement est au maximum de 6 m (extrémité ouest), et en moyenne de 4 m.

Le démontage de ce niveau supérieur a permis le dégagement, sous une couche de remblais limoneux plus ou moins épaisse, d'un premier aménagement. Celui-ci se présente sous la forme d'un creusement plus ou moins profond en forme de V très évasé, dans la partie est de la tranchée, puis d'un simple épandage compact dans la partie ouest. La surface de circulation est constituée d'un sédiment marno-graveleux fortement tassé auquel ont été adjoints des éléments mobiliers plus ou moins nombreux selon l'emplacement (essentiellement des tessons d'amphores et des os longs d'animaux). Cet aménagement présente,

dans la partie la plus basse de son tracé (à l'est), un pendage assez net vers le centre qui témoigne de la volonté d'assurer le drainage des eaux de ruissellement (caniveau). On retrouve un profil similaire, bien que moins marqué, dans la partie ouest. Toujours dans la partie est, on note la présence d'un alignement très net de gros éléments mobiliers (galets, blocs calcaires, panse d'amphore, faune) formant bordure sur le côté nord de la voie. Cet aménagement, long de 3 m, peut correspondre au calage d'un élément en bois (poutre ?) destiné, soit à maintenir le sédiment présent sur le bord du chemin, soit à supporter un aménagement de type trottoir en matériaux périssables. Un aménagement comparable mais moins long (1 m) est

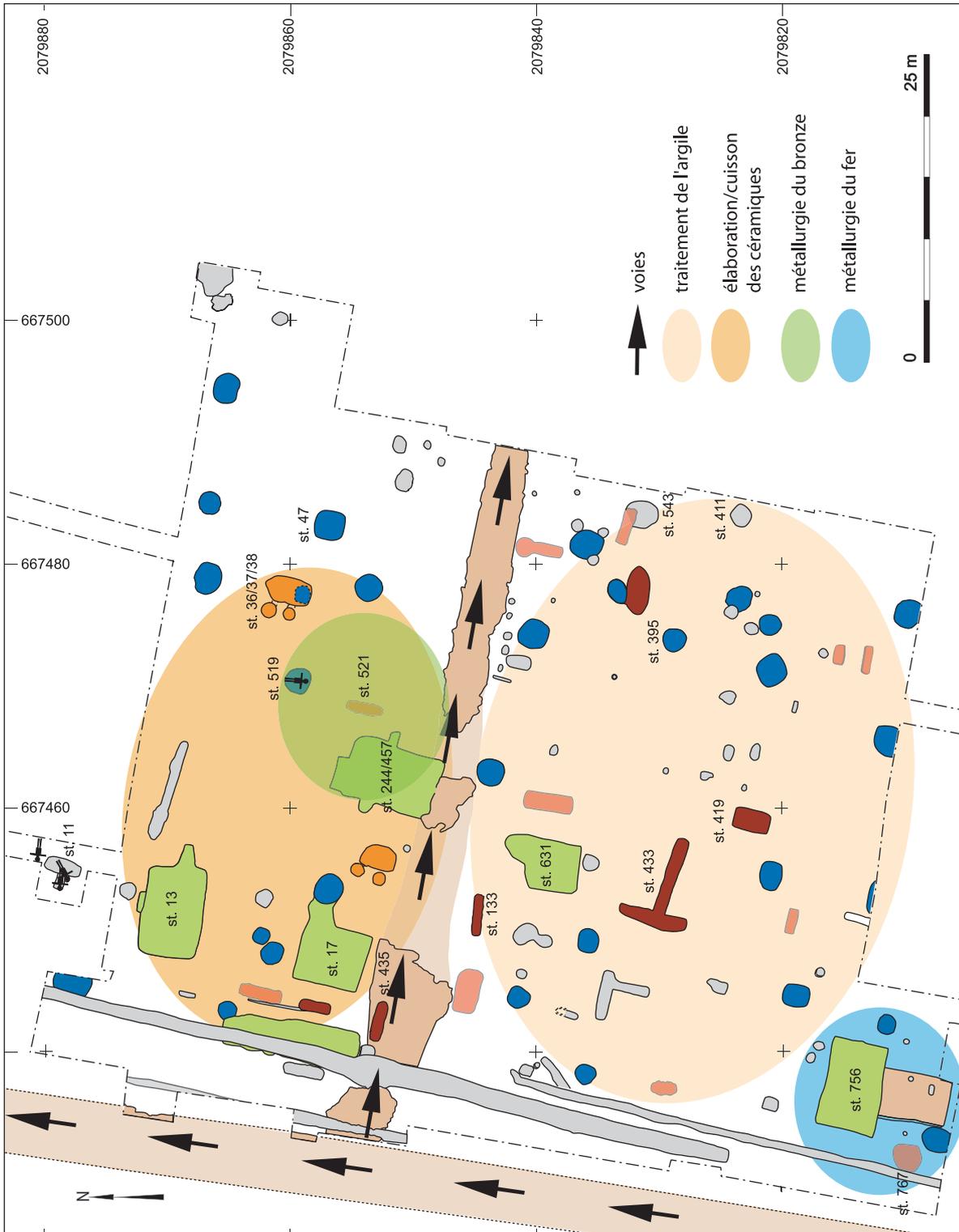
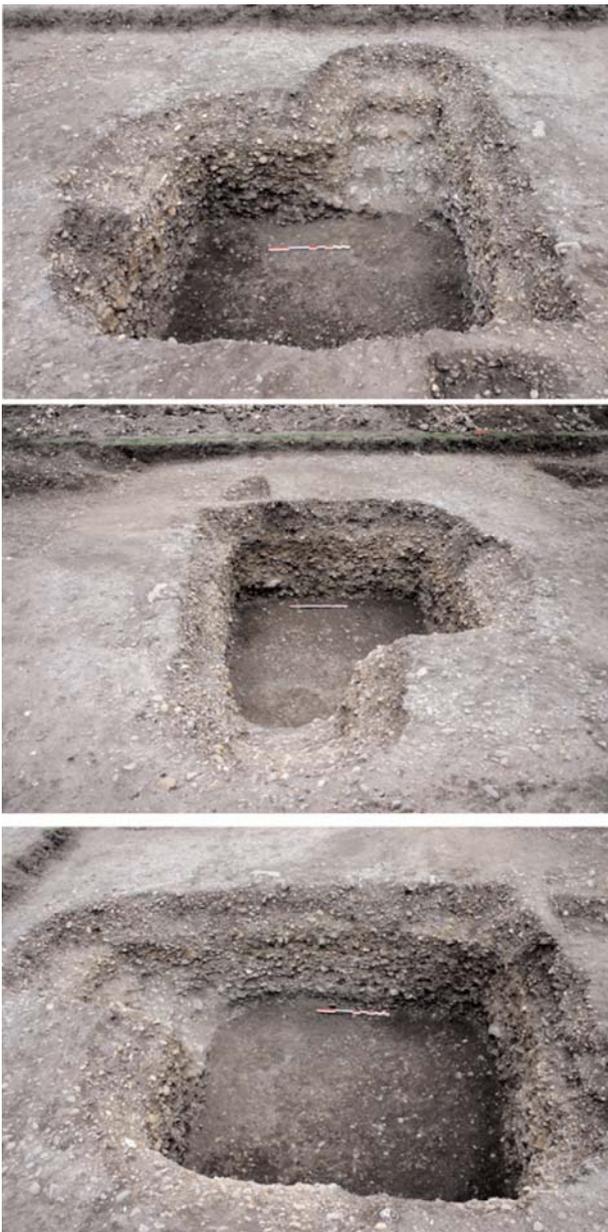


Fig. 26 : Caractérisation fonctionnelle de l'occupation située en avant de l'espace fortifié (Y. Deberge/ARAFA).



**Fig. 27** : Cave (631) destinée au stockage  
(cl. L. Rialland/ARAFA).

présent sur la bordure sud du chemin, au même emplacement. La largeur de cette voie est, sur l'essentiel de son tracé, comprise entre 3 et 3,5 m. Enfin, là où sa surface est la mieux préservée, on observe la présence de nombreuses traces d'orniérage.

Le mobilier collecté lors de la fouille de ces deux niveaux de voie est relativement abondant ; 17,6 kg de céramiques, 185 kg d'amphores (uniquement les éléments de forme), 8,5 kg d'éléments " petit mobilier " (437 objets dont aucun clou de chaussure). L'analyse de ces éléments permet de proposer une datation à La Tène D2a pour le niveau inférieur et une datation à La Tène D2b pour l'état le plus récent.

#### 4.2.2. Des bâtiments sur cave et semi-excavés

Les bâtiments sur cave et semi-excavés, au nombre de sept, présentent une grande diversité de plan et de mode de construction. Au final, on identifie trois grands types d'aménagements ;

- des caves (ou celliers) de plan carré, profondes de 1,70 m à 2 m depuis la surface du décapage mais d'une emprise au sol modérée (entre 12 et 18 m<sup>2</sup>). Deux aménagements de ce type ont été dégagés sur l'emprise fouillée (caves 457 et 631). L'une d'elle présente une descente d'escalier ménagée dans le substrat graveleux (Fig. 27). Dans les deux structures, les sols sont difficilement perceptibles. Il s'agit *stricto sensu* de structures de stockage probablement habillées de bois et surmontées de constructions pour lesquelles les traces au sol n'ont toutefois pas été retrouvées (en raison de l'érosion ?) ;

- des caves de plan rectangulaire ou carré, moyennement profondes (environ 1,60 m depuis la surface du décapage, soit 2 m depuis la surface du sol actuel) et d'une emprise relativement importante (entre 25 et 38 m<sup>2</sup>). Deux aménagements de ce type ont été dégagés sur l'emprise fouillée (caves 13 et 17). Ils sont tous deux pourvus d'une descente d'escalier, située sur le côté est, habillée de marches en pierre. La cave 17 présente pour caractéristique particulière d'avoir un accès direct (semi-enterré) à un puits à eau qui jouxte la structure (Fig. 28). Un sol constitué d'une chape d'argile soigneusement aplanie a été installé au fond du creusement. Des trous de poteau, rejetés contre les parois de ces deux vastes creusements, signalent la présence d'une superstructure en matériaux périssables. Elles présentent également pour aménagements communs des fosses dont le creusement circulaire, relativement important à l'ouverture (1 m de diamètre) va en se restreignant à la base (0,20 m environ). Au nombre de deux dans la cave 17 et de quatre dans la cave 13, ils sont probablement à identifier à des bases de tour de potier. La présence d'un comblement d'argile jaune plaide en faveur de cette interprétation de même que la découverte de plusieurs objets renvoyant à cette thématique (lissoirs en pierre, pigments, préparations destinées à l'enduction des céramiques...);

- des creusements de plan rectangulaire, peu profonds (environ 1 m) et d'une emprise au sol importante (entre 35 et 38 m<sup>2</sup>). Deux aménagements de ce type ont été dégagés sur l'emprise fouillée (caves 244 et 756). Hormis leur forme en plan et leur profondeur limitée, les caractéristiques communes sont peu nombreuses ; la " cave " 244 est pourvue de deux accès creusés dans le substrat disposés face à face sur ses grands côtés, elle possède un sol soigneusement

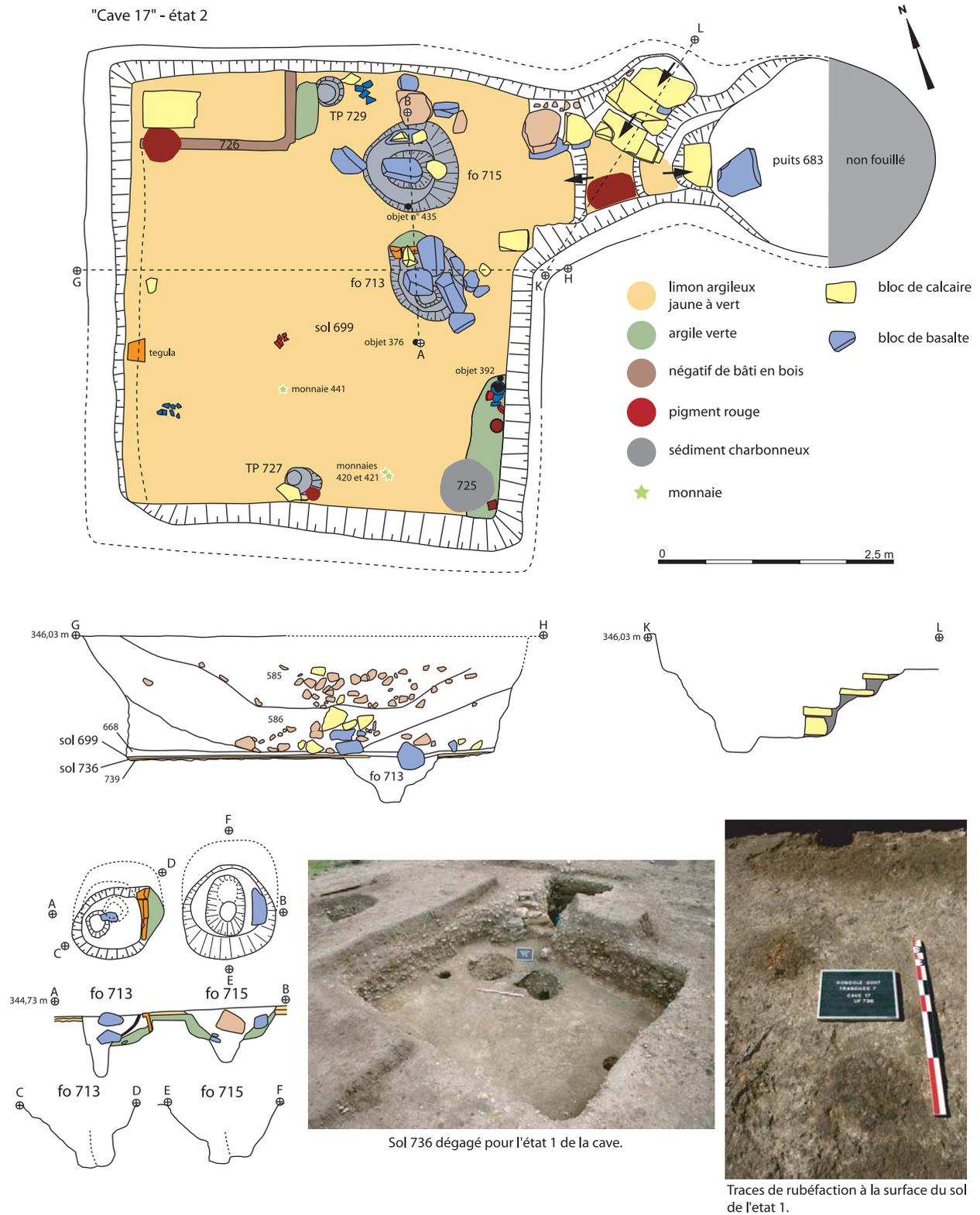
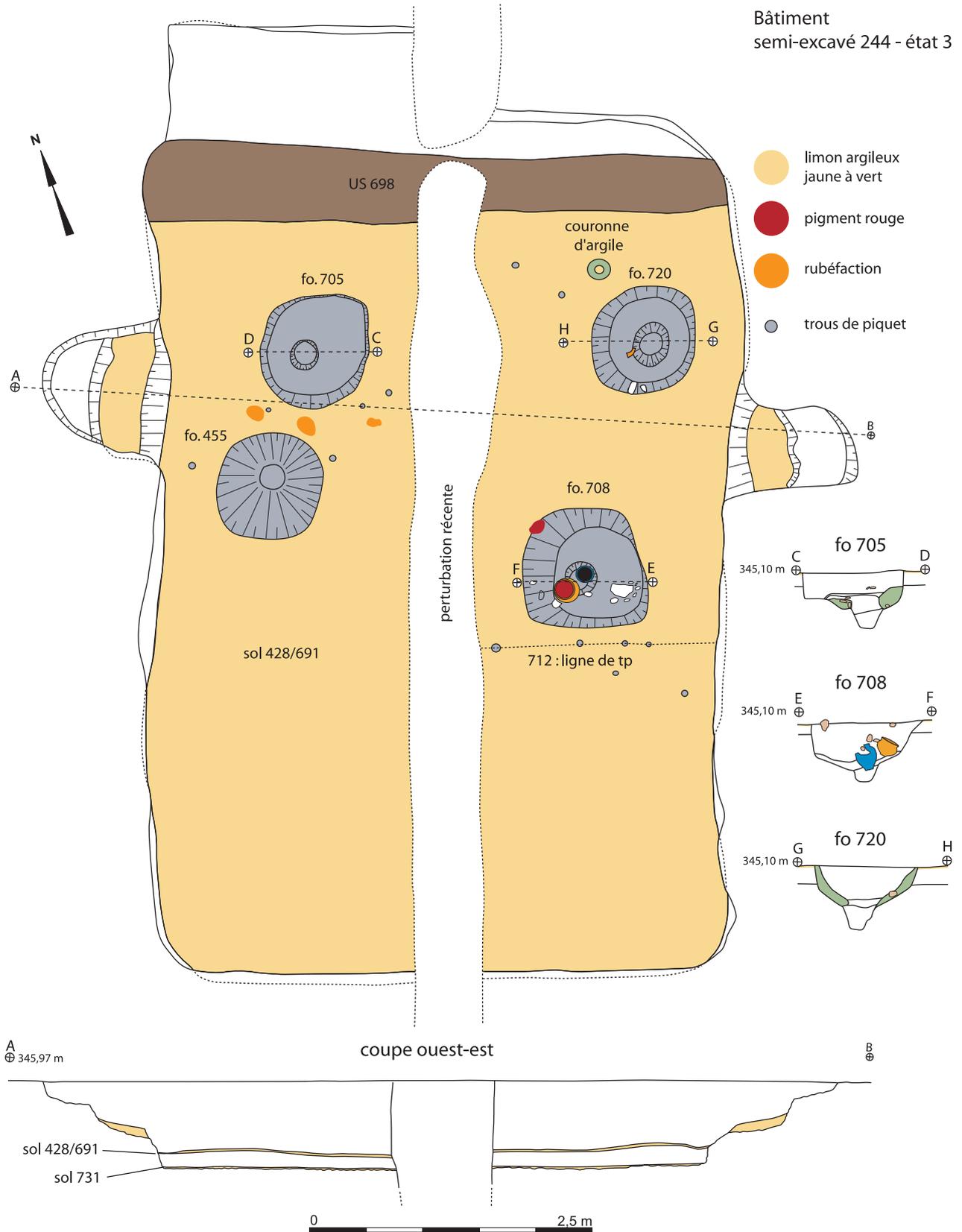


Fig. 28 : Cave (17) impliquée dans l'artisanat potier (Y. Deberge/ARAFA).



**Fig. 29** : Bâtiment semi-excavé (244)  
impliqué dans l'artisanat potier (Y. Deberge/ARAFA).

aménagé et quatre bases de tour de potier comparables à celles présentes dans les caves 13 et 17 (Fig. 29). La découverte d'un pot contenant une préparation argileuse riche en pigment rouge et d'un boudin d'argile crue (récipient en cours de confection ?) indique également une utilisation dans le cadre de la production céramique. La "cave" 756 ne montre pas d'aménagement comparable. Le sol est lui-même très peu perceptible. Plus que de véritables caves, ces dernières structures correspondent vraisemblablement à des bâtiments semi-enterrés.

#### 4.2.3. Les puits

Huit puits sur les 33 découverts sur la zone dégagée depuis 2006 ont pu être fouillés en totalité. Ils présentent des caractéristiques morphologiques très diverses (profil plus ou moins rectiligne, profondeur variable) et des modes de comblement variés. Ils livrent ponctuellement des vestiges organiques qui renvoient au domaine de l'alimentation (graines et fruits), de l'habillement (semelle de chaussure), de la construction (chutes de bois) ou de l'outillage (seau et spatule...).

La plupart de ces structures ne nécessitent pas de commentaire particulier ; leur creusement est de forme circulaire ou rectangulaire en plan, de 1,50 m à

2,50 m de diamètre ou de côté. Creusées en partie supérieure dans le banc de graves instable (3 cas) ou dans les limons les recouvrant (8 cas), leurs parois sont verticales et souvent marquées par la présence d'effondrements en sape dans la partie graveleuse. L'existence d'un cuvelage en matériaux périssables sur la partie haute est déduite, soit de l'examen de la coupe, soit de la forme du creusement à l'ouverture. Leur comblement supérieur, qui est constitué d'un limon plus ou moins chargé en gravier, comprend un mobilier détritique dans lesquels les apports anthropiques peuvent être abondants (couches de rejets de foyer, couches de marnes argileuses installées volontairement, couches de mobilier). Quelques structures présentent un comblement plus atypique.

Le puits 519, dégagé immédiatement à proximité de l'ensemble de fours 36/37/38, recèle un mobilier abondant (9 173 NR/112,7 kg), au sein duquel les ratés de cuisson sont très nombreux, qui indique une utilisation secondaire de la structure pour recevoir les rebuts de production potière. À 2 m de profondeur, à la base de cet ensemble de couches détritiques, ont été dégagés les restes d'un homme adulte (Fig. 30). Le défunt a été découvert sur le dos, tête au sud, hors de tout contenant, le bras droit en extension, perpendiculairement au thorax. L'ensevelissement de corps humains dans des fosses domestiques, ou plus

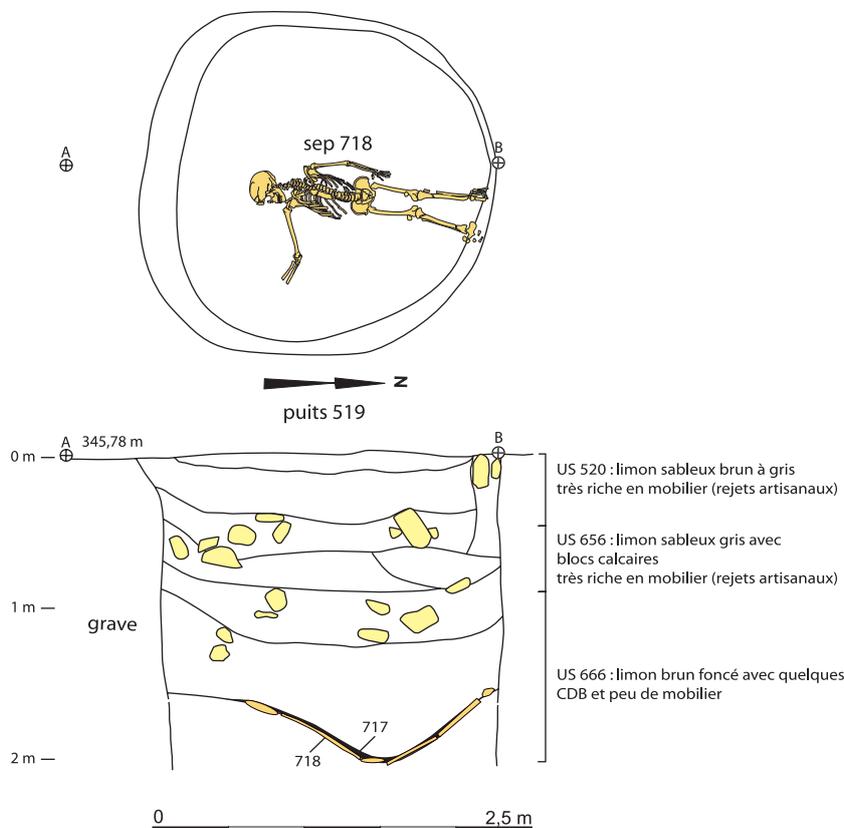
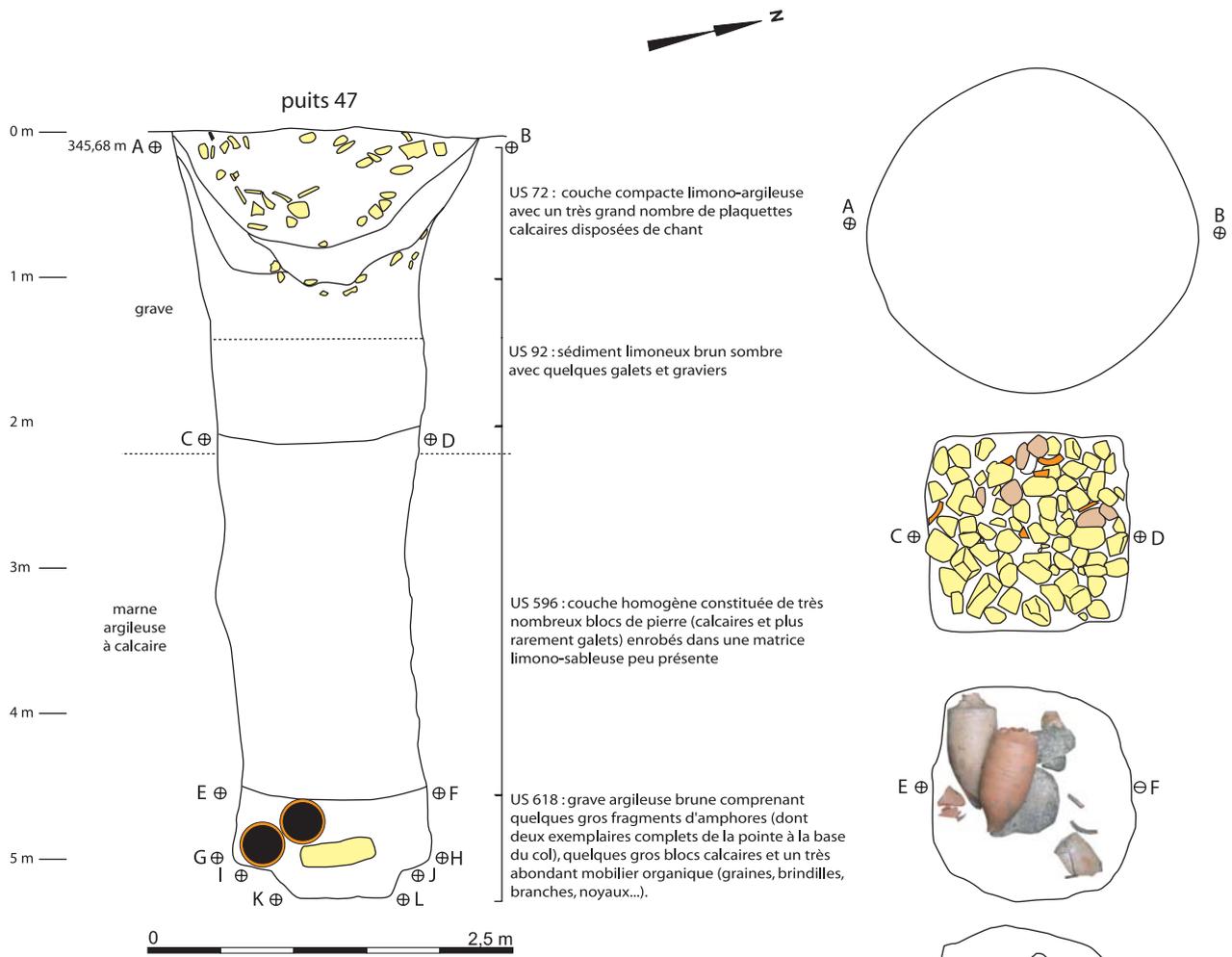


Fig. 30 : Inhumation (homme adulte) installée dans la partie supérieure du comblement d'un puits (Y. Deberge/ARAFA).



US 596



US 618



fond du puits



Pierres extraites du comblement du puits (principalement US 596).

**Fig. 31** : Puits 47 présentant à sa base un dépôt de mobilier comprenant deux amphores “ sabrées ” surmonté d’un bouchon de blocs calcaires (Y. Deberge/ARAFA).

fréquemment en silo, n'est pas rare sur les sites laténiens. Plusieurs cas proches ont été mis en évidence sur le site voisin d'Aulnat-Gandaillat. Ce type de traitement des défunts renvoie à des pratiques souvent considérées comme étant à la croisée des sphères religieuse et funéraire (Delattre, Segurier 2007). De notre point de vue, si le choix d'un puits n'est certainement pas dépourvu de signification (*médium* pour communiquer avec les divinités souterraines), il ne faut pas non plus écarter l'hypothèse d'une sépulture opportuniste installée à moindre effort dans une structure en cours de comblement.

Le puits 47 (Fig. 31) a été fouillé en totalité (5,30 m). De plan circulaire à l'ouverture (diam 2,20 m), il devient carré (1,40 m par 1,40 m) à hauteur du substrat marneux (à 2,20 m depuis la surface). En surface, cette structure est marquée par la présence d'un aménagement fait de plaquettes calcaires disposées de chant sans qu'une autre organisation soit clairement perceptible. Après démontage, il apparaît que cette couche, épaisse de 0,80 m, correspond au comblement définitif et, à l'évidence volontaire, de la structure. Les couches sous-jacentes sont relativement hétérogènes avec, ponctuellement, de très nombreux blocs calcaires. Plusieurs d'entre-eux présentent des dimensions imposantes (jusqu'à 1 m de circonférence pour un élément en basalte). Plus bas, le puits comprend un bouchon, d'une épaisseur de 2 m, uniquement constitué de blocs de calcaire de modules très divers. Il repose sur une couche gravelo-argileuse qui a livré un mobilier organique très abondant comprenant des fragments de bois travaillés, de très nombreuses brindilles, des graines, coques et noyaux. Deux amphores, complètes de la pointe à la base du col, ont été retrouvées dans cette couche, sur le fond du creusement, au milieu des restes de quatre autres récipients fragmentés. Au final, le mobilier collecté correspond à de la céramique indigène (744 NR, 12 kg) et d'importation (4 NR, 3 NMI), de la faune (3,9 kg) et surtout à une grande quantité de tessons d'amphores (635 NR, 175 kg) dont six récipients complets de la pointe à la base du col. Ces amphores ont été déposées peu de temps après leur ouverture comme en témoigne la présence de résine sur leur paroi interne. Les cols, les anses et les lèvres sont manquants et le corps de ces récipients porte les traces d'une ouverture par bri réalisé à la base du col (sabrage). Complètent la liste des objets découverts, un fragment de massacre de cervidé (à la base du comblement) et deux monnaies "au sanglier" (au sommet du comblement).

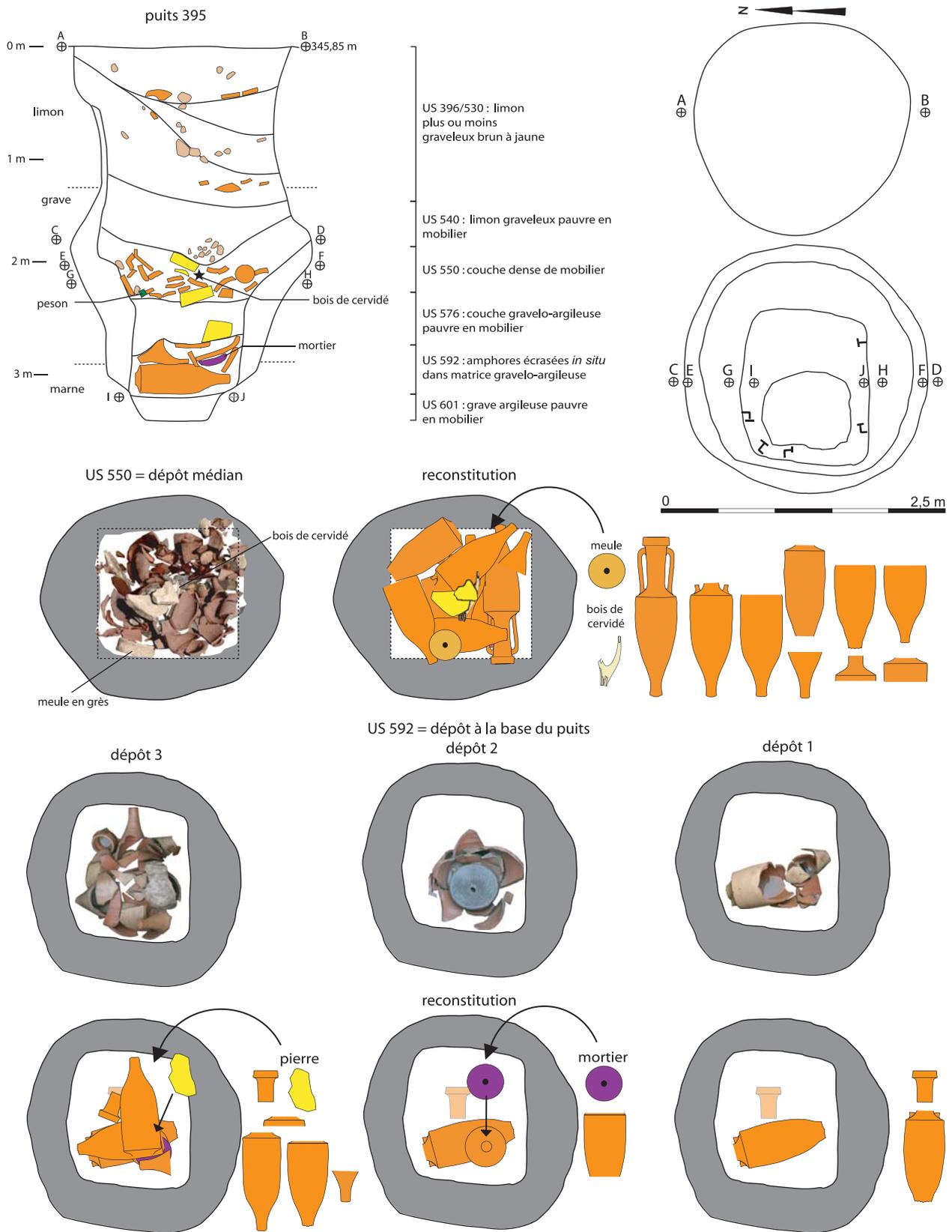
La présence de ces vestiges particuliers, où figurent en nombre les reliefs d'une consommation importante de vin, ainsi que le caractère volontaire et définitif donné au comblement (qui tranche assez nettement avec celui relevé dans les autres puits), ne renvoient

probablement pas au seul domaine domestique, tout au moins si l'on retient comme valables les interprétations avancées pour des structures du même type découvertes à Agen (Boudet 1996), Rodez (Gruat, Izac-Imbert 2007) ou Toulouse (Arramond, Requi, Vidal 2007). À l'image de ce qui est proposé à partir d'une relecture des découvertes faites dans les puits d'Agen (Verdin, Bardot 2007), nous retenons toutefois une interprétation nuancée qui fait de ces puits des structures avant tout utilitaires, qui peuvent toutefois faire l'objet de gestes rituels, difficilement interprétables, à l'occasion de leur condamnation.

Le puits 395 (Fig. 32 et 33) constitue un dernier exemple des pratiques particulières liées à la fermeture de ce type de structure. Sa fouille montre un comblement volontaire et organisé, pratiqué en plusieurs étapes, avec ;

- un comblement graveleux présent au fond de la structure et lié à son utilisation (US 601) ;
- un comblement massif à l'aide d'amphores plus ou moins complètes réalisé en deux temps (US 592 et 550) avec un niveau stérile entre les deux (US 576) ;
- un comblement détritique comprenant un mobilier moyennement abondant dans la partie supérieure de la structure (US 396/530 et 540).

C'est la séquence médiane (US 550 et 592) qui appelle le plus de commentaires avec une disposition particulière des amphores. La couche 550 comprend un dépôt épais d'une cinquantaine de centimètres constitué d'une amphore complète, d'une seconde amputée de son col et de cinq autres représentées par leur partie basse (du pied à l'épaule dans le meilleur des cas). Ces récipients sont déposés sans ordre apparent. Certains ont été brisés par projection de blocs de pierres. Sont associés à ce dépôt, un *catillus* complet de meule en grès, un bois de cervidé aménagé dans sa partie inférieure pour être emmanché, un peson, du mobilier céramique et de la faune. Seule l'association d'un mobilier amphorique abondant à celle d'un mobilier choisi (meule et bois de cervidé) témoigne du caractère particulier de ce dépôt. Le dépôt inférieur (US 592), séparé du précédent par une couche de sédiment quasiment stérile, apparaît comme mieux structuré. Au sommet, on trouve deux amphores, complètes de la pointe à la base du col, placées en "L" dans l'angle sud-ouest du puits et environnées d'éléments plus fragmentaires. Un gros bloc de calcaire a été projeté sur l'ensemble pour briser ces amphores. Plus bas, une amphore (complète de la pointe à l'épaule) est installée verticalement dans l'angle sud-ouest de la structure. Là encore, un mortier en basalte (perforé à sa base par l'usure) projeté sur cet élément a occasionné son bris. Au-dessous, une autre amphore, disposée horizontalement contre la paroi ouest du puits, a été brisée par la mise en place de l'amphore installée verticalement. Ce



**Fig. 32 :** Puits 395 présentant, à sa base, un dépôt organisé mêlant amphores et instruments de mouture (Y. Deberge/ARAFA).



puits 395 - US 550



US 550 - meule en grès



US 550 - bois de cervidé



puits 395 - US 592 - dépôt 3



puits 395 - US 592 - dépôt 2



puits 395 - US 592 - dépôt 1

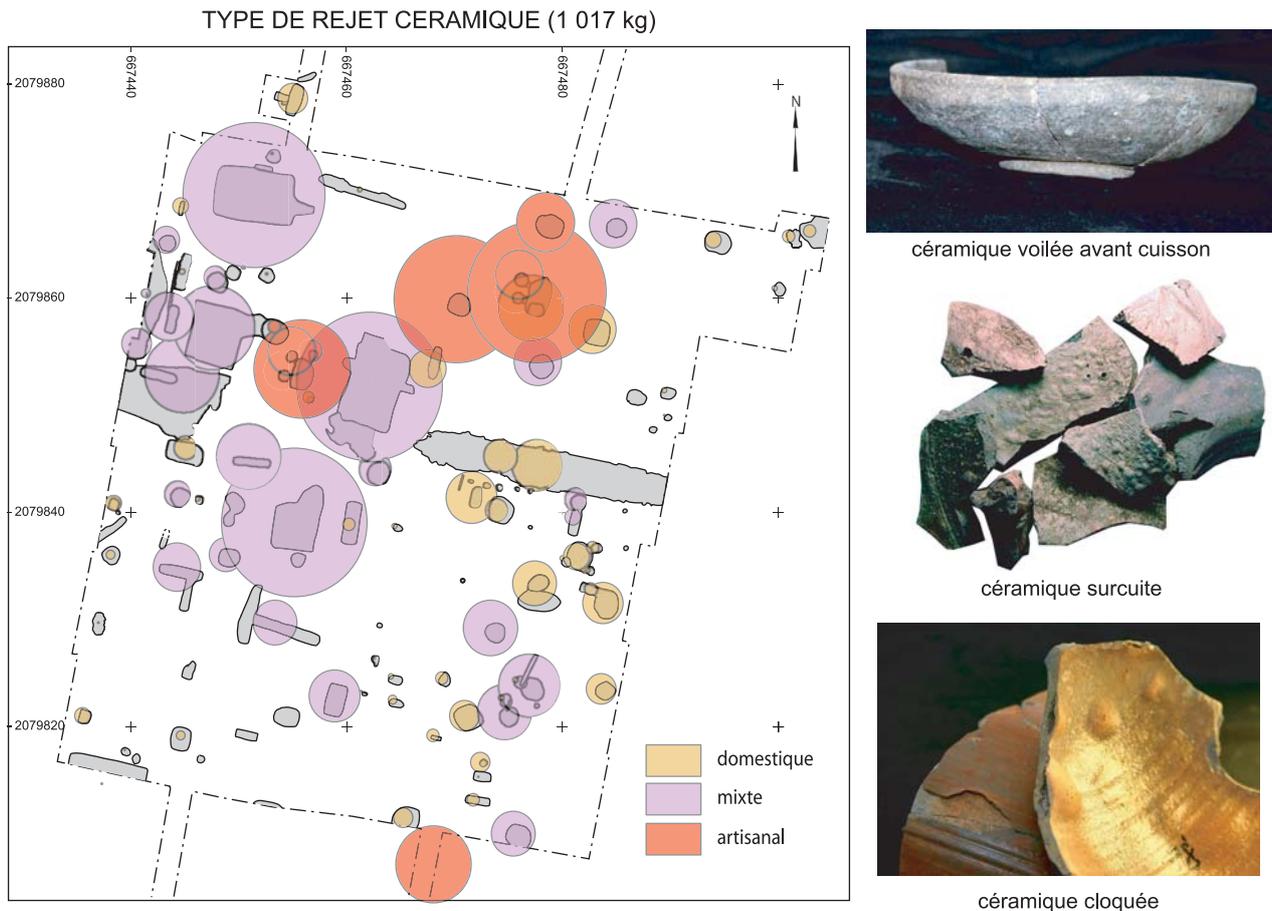


puits 395 - négatif du cuvelage



puits 395 - structure en fin de fouille

**Fig. 33** : Puits 395, détail des différents niveaux de dépôt (Y. Deberge/ARAFA).



**Fig. 34** : Répartition des rejets céramiques et présentation de quelques ratés de cuisson (Y. Deberge/ARAFA).

dépôt, avec ces bris volontaires réalisés par projection des éléments les uns sur les autres, présente un caractère organisé. L'association entre les instruments de mouture, les amphores et le bois de cervidé est remarquable. On la retrouve, par exemple, sur le site de la caserne Roch à Rodez (Gruat *et al.* 1991 ; Gruat, Izac-Imbert 2007). Comme pour le puits 47 évoqué plus haut, ce type de dépôt peut être interprété comme témoignant de pratiques religieuses exercées dans un cadre domestique (rituel de condamnation ?) d'où la composante détritique n'est pas totalement absente.

En conclusion, certains puits montrent des associations de mobiliers et des dépôts au caractère organisé qui renvoient aux pratiques, situées en marge des sphères religieuses et domestiques, reconnues, par exemple, sur les sites du Sud-Ouest (Agen, Toulouse, Rodez). Toutes les structures ne sont pas concernées. L'ensemble découvert à Gondole, devrait permettre, grâce à un échantillon qu'il faut toutefois étoffer, d'établir une typologie de ces dépôts en puits qui semblent aller du rejet détritique ordinaire au comblement ritualisé dans lequel sont notamment impliquées de grandes quantités de vin.

### 4.3. Les activités artisanales

Ce secteur du site livre des vestiges artisanaux qui, sans être toujours très abondants, témoignent d'une pratique artisanale développée et diversifiée. Sur la zone de fouille ouverte depuis 2006, sont attestées les activités de production céramique, le travail des alliages cuivreux, la métallurgie du fer et le travail des matières osseuses animales.

#### 4.3.1. La production céramique (YD)

L'artisanat potier est celui qui livre le plus grand nombre de vestiges mobiliers et immobiliers. Les premiers correspondent principalement à des ratés de cuisson retrouvés dans des tessonniers installés dans des structures dépotoirs (Fig. 34). Leur quantification précise est rendue mal aisée par les effectifs à traiter (85 000 restes céramiques pour une masse totale de 1,2 tonne) mais on estime, sur la base de l'examen d'un échantillon de plus de 18 000 restes, à environ 4 % du total le nombre de restes présentant de traces incontestables de mauvaise fabrication (récipients voilés avant cuisson, tessons grésés, cloques, déforma-

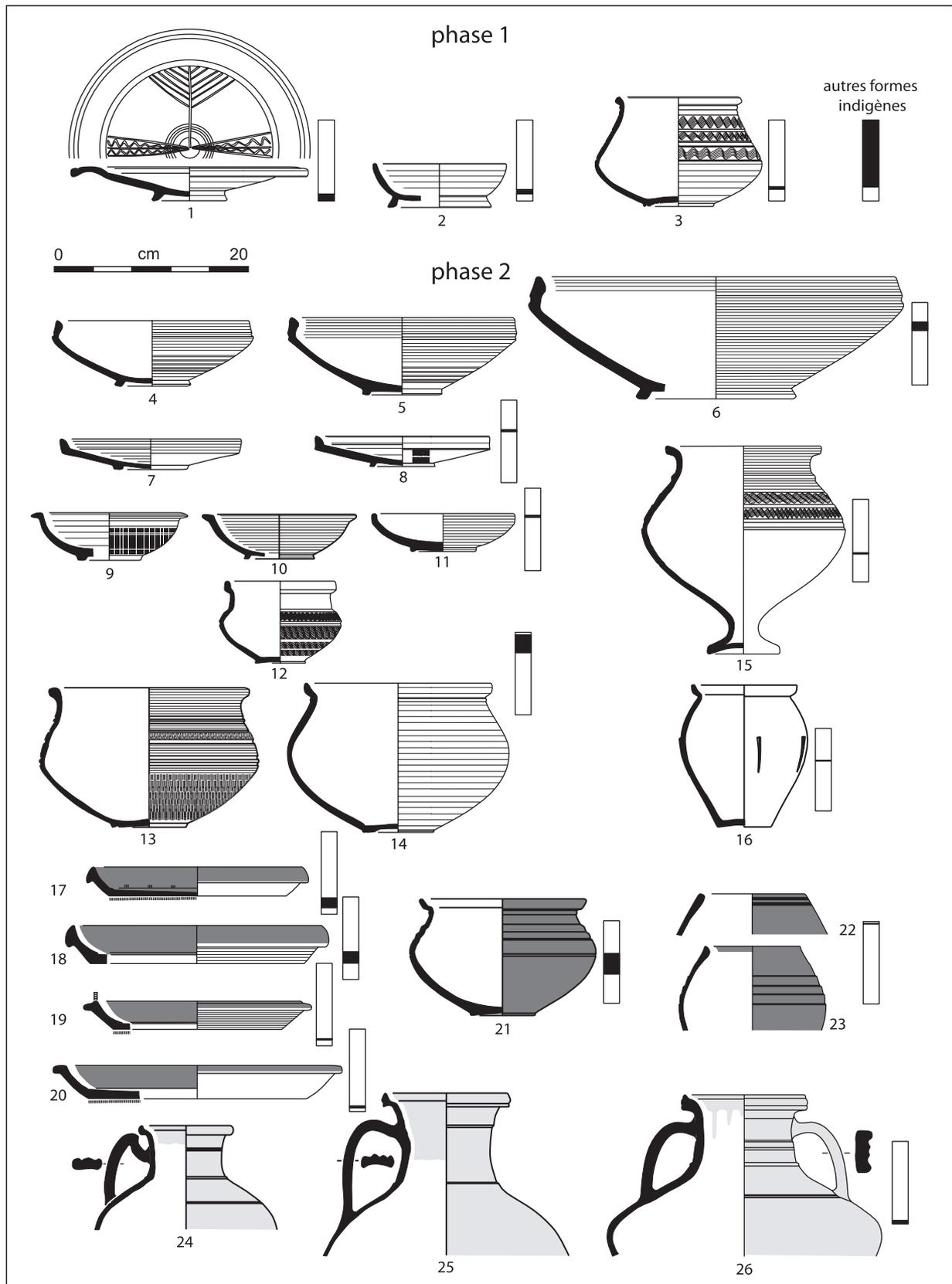


Fig. 35 : Typologie des productions céramiques de Gondole ; figure également la place occupée par chacune des formes produites (Y. Deberge/ARAFA).

tion et fonte partielle à la cuisson...). Ce dénombrement, qui ne prend en compte que les éléments fortement dégradés lors du processus de cuisson, montre clairement une augmentation de la fréquence de ces ratés de cuisson depuis la première vers la seconde phase d'occupation (de 1 % à 6 % des restes) qui reste, pour l'heure, difficilement interprétable.

Le catalogue typologique des productions est encore en cours de réalisation mais l'examen d'environ 20 % de la collection permet d'ores et déjà d'identifier les productions majoritaires (Fig. 35). Il s'agit exclusivement de céramiques fines tournées, cuites en mode A (réducteur-oxydant) ou B (réducteur), et de céramiques à revêtement (engobe) rouge ou blanc.

Pour la première phase d'occupation, les formes produites correspondent aux assiettes et bols redevables au répertoire de la céramique campanienne (formes Lamb. 1 et 6 ; 5 récipients sur un total de 23 ratés de cuisson ; Fig. 35, n° 1-2) ainsi qu'à une majorité de récipients de tradition indigène, souvent difficilement identifiables en raison de leur fragmentation (formes hautes -13 ex.-, jattes à bord rentrant -4 ex.- et jattes carénées -1 ex.- ; n° 3).

Pour la seconde phase d'occupation, le répertoire est nettement plus diversifié. Même si les formes de tradition indigène dominent (57 % des ratés de cuisson), une large part des productions est d'inspiration italique avec des emprunts faits au répertoire de la céramique à vernis noir et à celui de la vaisselle culinaire à enduit rouge interne ;

- pour la céramique fine tournée cuite en mode A ou B ; on note la présence de formes hautes à carène anguleuse décorées de bandes ondulées peignées ou de motifs réalisés à la molette sur la partie supérieure du récipient (n° 15) ; des gobelets à paroi fine, toujours de forme fuselée ou ovoïde, à bord en gouttière et à surface lisse ou décorée d'un semis de grosses épines (forme Mayet II ou III ; *Dornenbecher* de la littérature allemande ; n° 16) ; des jattes à bord rentrant à lèvre allongée pourvue d'une rainure marquée et comportant parfois un décor moleté couvrant (n° 4-6) ; un grand nombre de formes basses ou plates dérivées du répertoire de la céramique campanienne (formes Lamb. 1/8 ou 8, 5/7 et 2 ; n° 7-11) ; des jattes carénées à bord arrondi ou en gouttière, souvent pourvues d'un décor moleté couvrant (n° 12-14) ;

- pour les céramiques engobées de blanc ou de rouge ; des cruches à bord en arrondie ou en gouttière (n° 24-26), strié ou lisse, et, plus rarement, des cruches à encolure étroite et goulot tulipiforme (toutes à engobe blanc) ; des imitations de plats à cuire italiennes (n° 17-20) à bord en amande ou faiblement triangulaire et, plus rarement, à bord aplati ou mouluré, ainsi que des jattes carénées à bord en gouttière (toutes à engobe rouge ; n° 21).

L'existence d'une production d'assiette apode à

enduit rouge interne est à souligner. Les ateliers de fabrication de ce type de céramique sont relativement rares en Gaule, surtout à datation aussi haute. Ici, la forme la plus largement produite (240 exemplaires sur un total de 261) possède un bord saillant en amande ou triangulaire (forme Goudineau 1 ; Goudineau 1970). Ce type est présent dans les contextes pré-augustéens lyonnais (horizon 2 de Lyon-Cybèle daté des années 40-20 av. J.-C. ; Desbat 2005), suisse (Luginbhül 1998, Brunetti 2005) ou encore à Besançon (Barral, Vaxelaire, Videau 2005). Il semble s'agir, la plupart du temps, de productions italiennes, mais les descriptions de pâtes font souvent défauts. La comparaison avec les productions de l'atelier lyonnais de La Muette témoigne de la précocité des formes produites à Gondole (Desbat, Genin, Lasfargues 1996 ; 99-104). À Lyon, les formes attestées correspondent très majoritairement aux récipients à bord continu arrondi parfois souligné par une gorge. Seul le type 4 de La Muette (3 récipients sur un total de 285 ; *ibid.* tab. 8) trouve son pendant dans la série de Gondole (14 récipients sur un total de 261). Il s'agit néanmoins d'une forme relativement ancienne connue dès le II<sup>e</sup> s. av. J.-C. en Italie (Goudineau 1970).

La production de gobelets à paroi fine, attestée par la découverte de plusieurs ratés de cuisson, est également à noter. Les formes produites correspondent aux exemplaires à bord concave bas, à paroi lisse ou comportant un décor de gros picots réalisées à la barbotine, parfois combiné à un motif moleté fin. Ils se rapprochent des exemplaires de type Mayet II, même s'ils sont légèrement plus trapus. Il s'agit du seul type de gobelet produit avec certitude à Gondole. La comparaison avec le produit des ateliers de Loyasse et de La Muette, où le faciès des gobelets est nettement plus diversifié avec notamment quelques formes à bord concave mais surtout une écrasante majorité de gobelets-tonneaux, tronconiques, cylindriques, hémisphériques et d'ACO, témoigne encore une fois de la précocité des productions de Gondole (Desbat, Genin, Lasfargues 1996 ; 229-232). La comparaison qui peut être faite avec le faciès des gobelets à parois fines du camp augustéen de Dangstetten conduit à la même conclusion.

L'outillage (Fig. 36) est nettement plus discret, avec seulement quatre objets identifiés de façon certaine à des lissoirs ou polissoirs. Il s'agit de trois haches polies fragmentaires et d'un fragment de silex réutilisés comme lissoir. S'ajoute à cette liste la molette découverte au cours des travaux préventifs, 100 m plus à l'est. Les matières premières élaborées sont également rares ; une masse d'argile, façonnée en forme de couronne, retrouvée sur le sol de l'une des caves ; du pigment rouge (probablement de l'hématite) retrouvé sur le sol de plusieurs caves ainsi que sous la forme d'une préparation dans deux récipients complets.



haches polies et silex utilisés comme lissoirs



couronne d'argile découverte sur le sol de la cave 244



jatte carénée remplie d'un préparation riche en pigments rouges

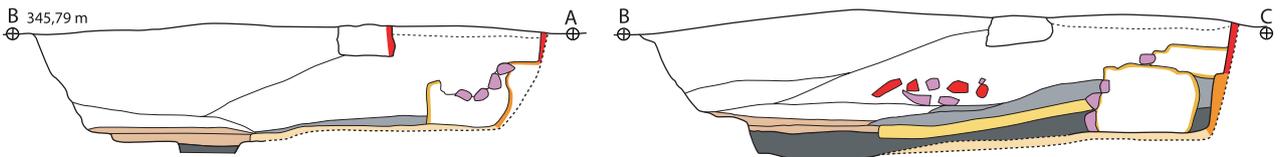
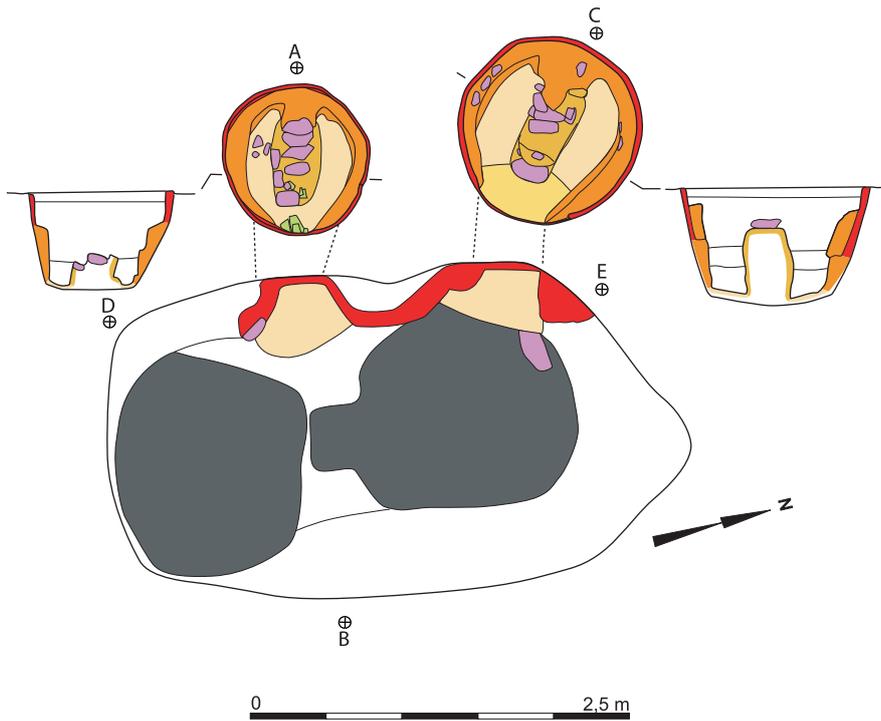
**Fig. 36** : Outillage et matières premières en rapport avec l'artisanat potier (Y. Deberge/ARAFa).

Les vestiges immobiliers associés à cet artisanat sont en revanche abondants avec, si l'on reprend la chaîne opératoire : une série de fosses au comblement argileux exclusif ou mêlé de blocs de calcaire et de galets, interprétées comme des aménagements destinés à la préparation des argiles (broyage, pourrissage, décantation) ; des ateliers localisés dans les structures semi-excavées et bâtiments sur cave ; des fours ; des dépotoirs.

Les travaux conduits sur cette parcelle depuis 2005 ont permis de fouiller trois des fours installés à proximité immédiate des ateliers. La structure la mieux préservée (st. 36/37/38 ; Fig. 37) associe deux laboratoires de cuisson de forme circulaire (diamètre de 1 et 1,30 m) à une grande fosse atelier de forme rectangulaire (3,8 m sur 1,8 m), située sur le côté est. Profonde de 1 m, elle communique avec les deux fours, installés à l'ouest, par l'intermédiaire de deux alandiers creusés dans le substrat. Les deux laboratoires de cuisson sont de forme cylindrique, à pilier central puis, dans un

second temps, à languette. Soigneusement tapissés d'une couche d'argile épaisse de 1 à 5 cm sur leur face interne, ils présentent un ressaut périphérique installé au même niveau que le dispositif de support central. Les traces d'un ou plusieurs rechapages sont visibles, notamment dans le four situé le plus au nord. Les alandiers ont également fait l'objet d'un tapissage argileux jusqu'à leur embouchure dans la fosse atelier. Cette dernière n'a, en revanche, fait l'objet d'aucun aménagement particulier si ce n'est la mise en place d'un sol constitué d'une chape argilo-graveleuse. La fouille fine de cet ensemble permet d'identifier trois états distincts qui témoignent d'une utilisation relativement longue de la structure.

Si la partie inférieure de cet ensemble de fours est bien préservée, il est évidemment difficile de restituer la partie aérienne de ces dispositifs de cuisson et de savoir quelle pouvait être leur hauteur au-dessus du sol. À la fouille, les laboratoires proprement dit n'étaient conservés que sur une hauteur limitée (entre



**Fig. 37** : Unité de deux laboratoires de cuisson associés à un seule fosse servant de laboratoire de chauffe (Y. Deberge/ARAFA).

0,2 et 0,3 m depuis le ressaut). On peut raisonnablement leur restituer un niveau d'ouverture correspondant à la surface actuelle du terrain (soit 0,30 m plus haut). Concernant la forme même de cette partie des laboratoires, la morphologie des parois conservées, ainsi que celle des fragments retrouvés effondrés dans le comblement de ces structures, évoquent plus le cylindre que la coupole. La restitution que nous proposons est celle de laboratoires de cuisson largement ouverts en partie haute, à l'image de ce qui a été observé pour les fours laténiens et gallo-romains de Bourgheim (Kern 1996), et qui auraient une contenance utile comprise entre 0,5 et 0,8 m<sup>3</sup>. Concernant la sole de cuisson, aucun élément ne permet d'envisager l'existence d'un dispositif fixe ou amovible, perforé ou rayonnant. En revanche, ces fours, ainsi que la fosse atelier, ont livré un très grand nombre de grands fragments de pots de stockage et de plaques de foyer (263 NR, 30,3 kg) tous très fortement vitrifiés (à la différence de la majeure partie des autres éléments céramiques présents) et ponctuellement déformés. Certains d'entre eux comportent des fragments de céramique fine collés à leur surface. Il est probable que ces éléments ont été utilisés pour réaliser une sole amovible installée entre le support central et le ressaut périphérique.

#### 4.3.2. La métallurgie du fer (YD)

Après la découverte, en 2005, en deux points distants de plus de 100 m l'un de l'autre, de vestiges mobiliers renvoyant à cet artisanat (15 kg de scories et un bloc-tuyère pour le premier ; des chutes de métal tranché à chaud pour le second), les investigations conduites les années suivantes n'ont apporté que très peu d'éléments renvoyant à cette pratique (8,7 kg de scories et une vingtaine de fragments de tiges et barres tranchées à chaud). En 2008, une fosse (st. 767) comparable aux fonds d'ateliers de forge connus sur plusieurs sites de Gaule interne (Deberge, Collis, Dunkley 2007 ; 90-91 ; Schreyer, Hedinger 2003 ; Orenge 2003) a été découverte en bordure sud-ouest de la zone de fouille (Fig. 26). Des vestiges mobiliers témoins de cet artisanat y ont été collectés (Fig. 38) ; 23 kg de scories, dont 84 culots de forge d'une masse comprise entre 26 et 552 g, 220 g de battitures pour 30 l de sédiment traité (soit autour de 8 kg pour l'ensemble de la fosse), 17 fragments de barres ou de tiges travaillées à chaud, un ou deux blocs-tuyères en terre crue. Ces éléments, peu nombreux, sont néanmoins suffisamment caractéristiques pour permettre de localiser une aire de forgeage du fer dont la production et le mode de fonctionnement restent à déterminer.

#### 4.3.3. La métallurgie du bronze (YD)

Comme pour l'artisanat du fer, la métallurgie du bronze a d'abord été identifiée à partir de la découverte de vestiges mobiliers spécifiques retrouvés, répartis dans diverses structures, dans un secteur précis du site. Ces éléments sont relativement nombreux et diversifiés : un creuset, une vingtaine de fragments de moule, 5 jets de coulée sciés ou tranchés à leur extrémité, 101 gouttes de bronze fondu de forme sphérique ou filaire (355 g), 52 éléments scoriacés riches en alliage cuivreux (228 g), 156 tôles ou tiges correspondant à des chutes (125 g) et qui présentent fréquemment des traces de martelage ou de découpe à froid. S'ajoutent à cela 10 fragments de plomb (449 g) en forme de " galettes " ou de petites masses informes tranchées à froid. L'échelle de la production est difficile à préciser dans la mesure où l'activité bronzière génère des déchets en grande partie recyclables. Le nombre limité de creusets et de moules découverts semble indiquer une pratique assez peu développée (à moins que ceux-ci aient été rejetés ailleurs). La présence conjointe de moules, qui montrent des traces en ronde-bosse, et de chutes de tôles atteste une fabrication simultanée de petits objets selon la technique de la cire perdue et de tôles de bronze.

La découverte d'un four (st. 521 ; Fig. 26) se présentant sous la forme d'une fosse oblongue, contenant plusieurs niveaux d'argile rubéfiées associés à des rejets mobiliers caractéristiques (creuset, fragments de moules en terre cuite, gouttes de bronze fondu et éléments scoriacées...), permet de localiser l'atelier dans la partie centrale de la zone de fouille, immédiatement au nord de la voie secondaire.

#### 4.3.4. Un artisanat de la corne, du bois de cerf et de l'os (SF)

La présence de chevilles osseuses au sein du mobilier faunique permet d'envisager l'existence d'un artisanat de la corne sur le site de Gondole. Certes, il ne s'agit pas de concentrations ou de dépôts directement liés à la cornetterie mais d'une présence récurrente de chevilles osseuses découvertes en différents points du site (Fig. 39). Au total, treize chevilles osseuses et trois bucranes ont été retrouvés. Ils proviennent uniquement de chèvres, alors que les moutons et les bœufs sont pourtant nettement mieux représentés sur le site et constituent habituellement les principaux fournisseurs du cornetier.

Certaines des chevilles osseuses ont été séparées du crâne à l'aide d'un outil à percussion (hachette ou couperet), d'autres ont été sciées ou sont encore reliées à l'os frontal. Aucune d'elles ne porte de traces d'exploitation mais on sait que le prélèvement artisanal ne laisse pas nécessairement de traces visibles sur

ARTISANAT FER (1520 NR) ET BRONZE (386 NR)

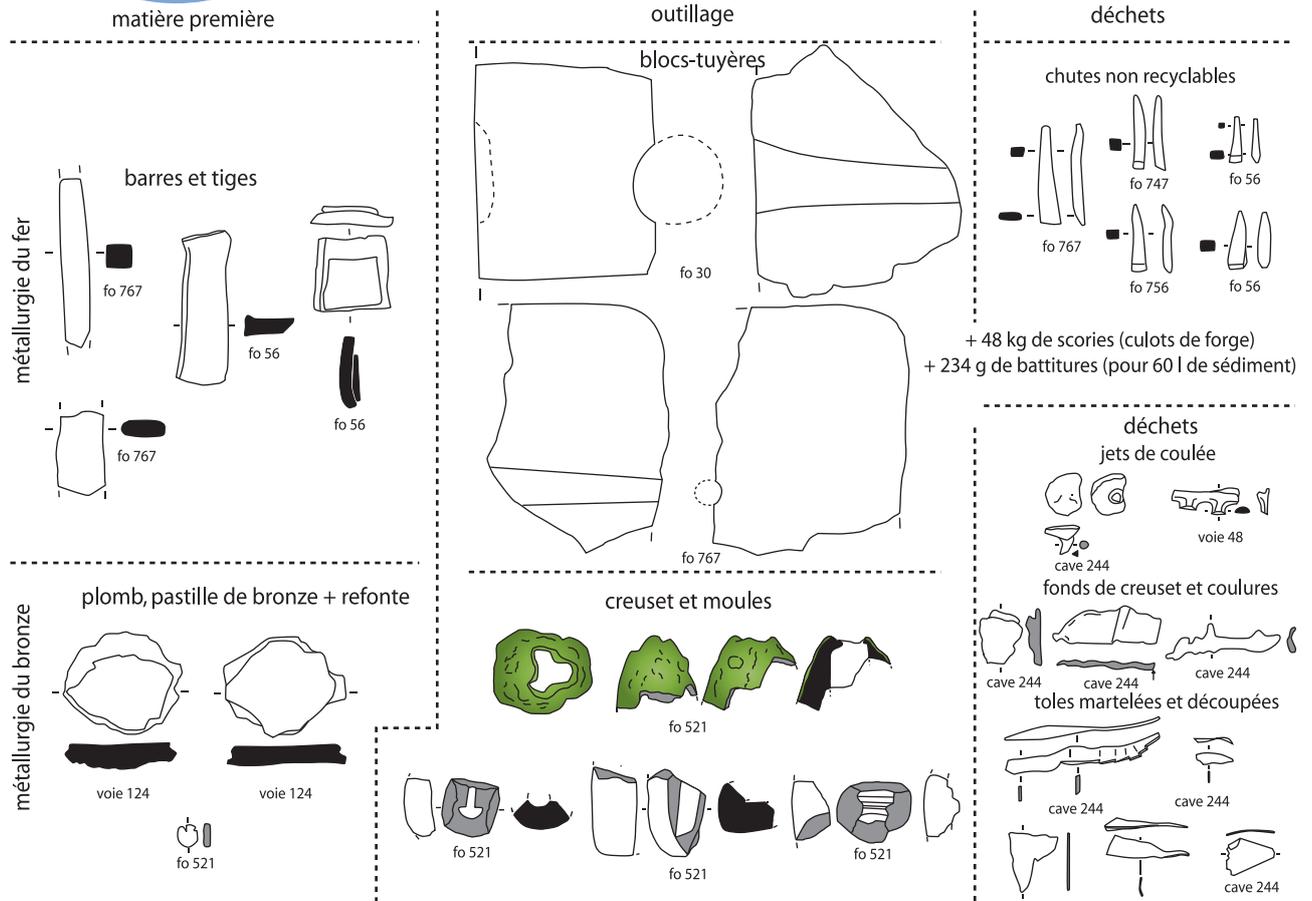
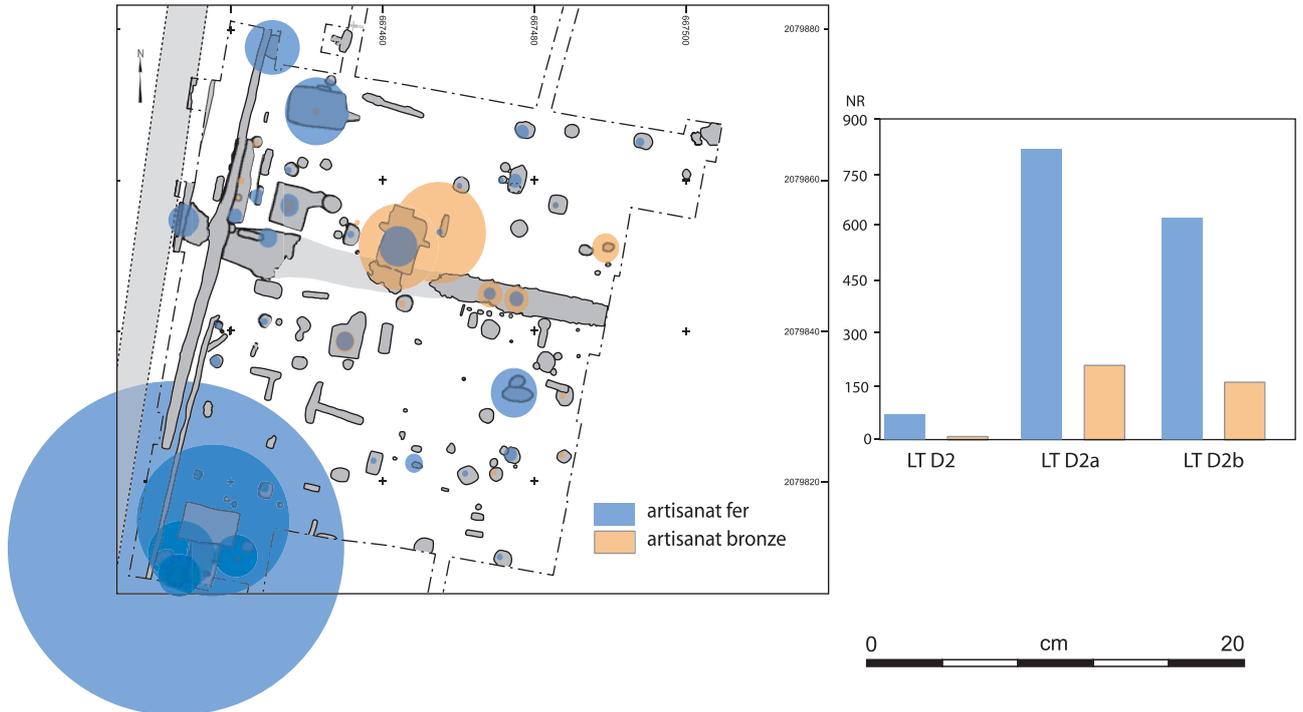


Fig. 38 : Distribution spatiale, chronologique et typologie des vestiges mobiliers en relation avec la métallurgie du fer et des alliages cuivreux (Y. Deberge/ARAFA).



Fig. 39 : Répartition des objets en relation avec l'artisanat de la corne et du bois de cerf (S. Foucras/ARAFA).

l'os (Krausz 1992). Les bucranes ne présentent pas non plus de traces particulières. Si l'hypothèse de leur utilisation dans un cadre artisanal reste possible, on ne peut exclure la possibilité d'un usage ornemental.

Les chevilles osseuses de caprins ne constituent qu'un ensemble restreint. Celui-ci s'ajoute néanmoins à des vestiges de bois de cervidés qui appuient l'idée d'une exploitation de la corne. Onze restes de ce type ont été retrouvés sur la fouille. Leur répartition témoigne, à l'instar des vestiges caprins, d'une dispersion lâche sur le site. Ces restes ne renvoient pas au même type de vestiges animaux ; fragment de massacre, chutes artisanales clairement identifiées ou probables, semi-fabricats et objets finis. Ces quelques témoins de l'utilisation du bois de cerf renvoient aux différents stades du traitement de cette matière ;

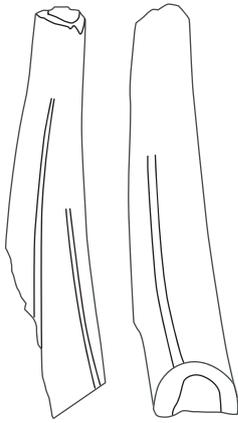
- un bois de massacre renvoie à l'action de débitage du bois. Encore en connexion avec l'os frontal, il porte à la base du merrain les traces d'une ébauche de découpe. L'andouiller basilaire n'a pas été enlevé. En

revanche, il semble que le merrain ait été gratté sur une partie de sa surface ;

- à un stade à peine plus avancé du travail, renvoient deux fragments d'andouillers, les extrémités, qui semblent constituer des semi-fabricats ou des chutes abandonnées après découpe (Fig. 40). Ces deux fragments ont été découpés différemment. Pour l'un, on constate un sciage net, pour l'autre une découpe en biseau a permis de fragiliser le bois qui a ensuite été brisé. On relève sur cette même pièce une incision dans la partie médiane pouvant constituer une ébauche de découpe. Dans tous les cas, ces fragments semblent avoir fait l'objet d'un lissage préalable ;

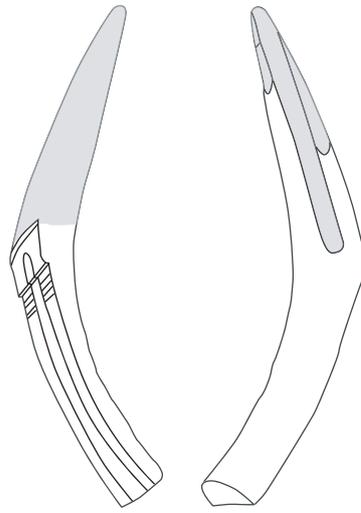
- témoin d'une autre étape du travail du bois de cerf, un andouiller présente des traces de sciage réalisé dans la longueur, là encore dans sa partie proximale. Cette découpe renvoie à la confection de manches d'outils ou de couteaux, qui passe par le dégagement de "plaquettes" utilisées comme demi-poignées. On

semi-fabricat ou chute abandonnées  
après découpe



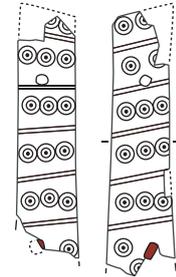
fo 133

traces de sciage réalisé dans la longueur



fo 435

objet fini : manche de couteau



cave 17

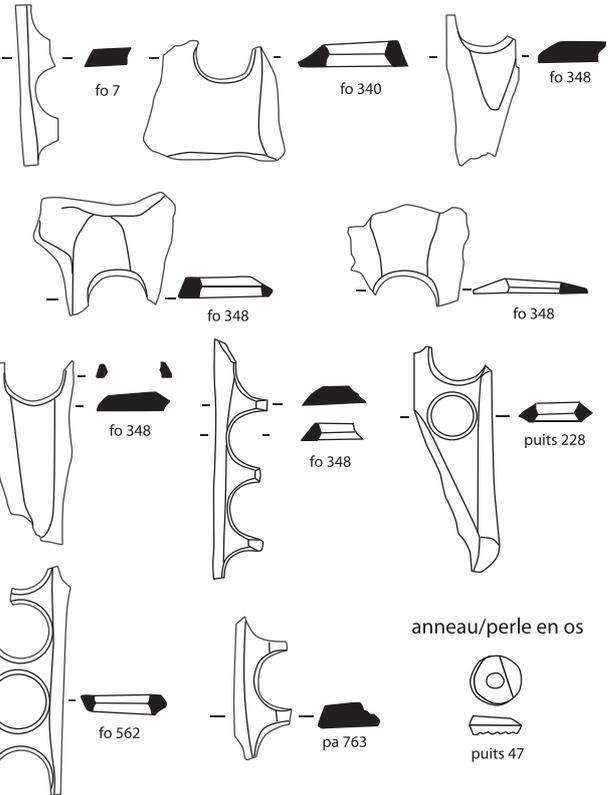


fourche de l'empanure du cerf aménagée  
dans sa partie proximale (emmanchement ?)



puits 395

chutes liées à la fabrication d'anneaux en os



fo 7

fo 340

fo 348

fo 348

fo 348

fo 348

fo 348

puits 228

fo 562

pa 763

anneau/perle en os



puits 47

Fig. 40 : Restes osseux relatifs au travail des bois de cervidés et à la fabrication d'anneaux en os (Y. Deberge/ARAFA).

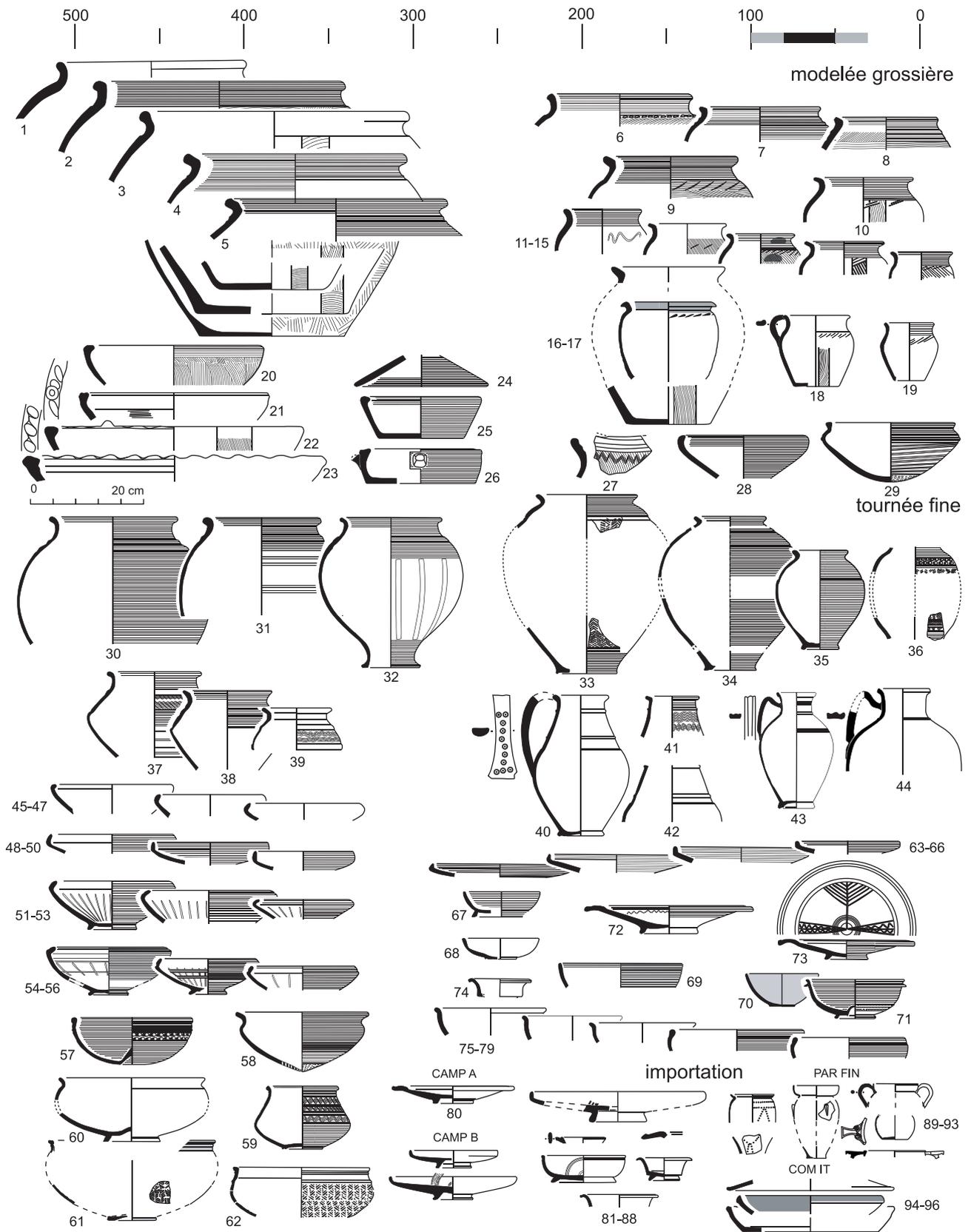


Fig. 41 : Faciès de synthèse pour la première phase d'occupation du site (La Tène D2a ; Y. Deberge/ARAFA).

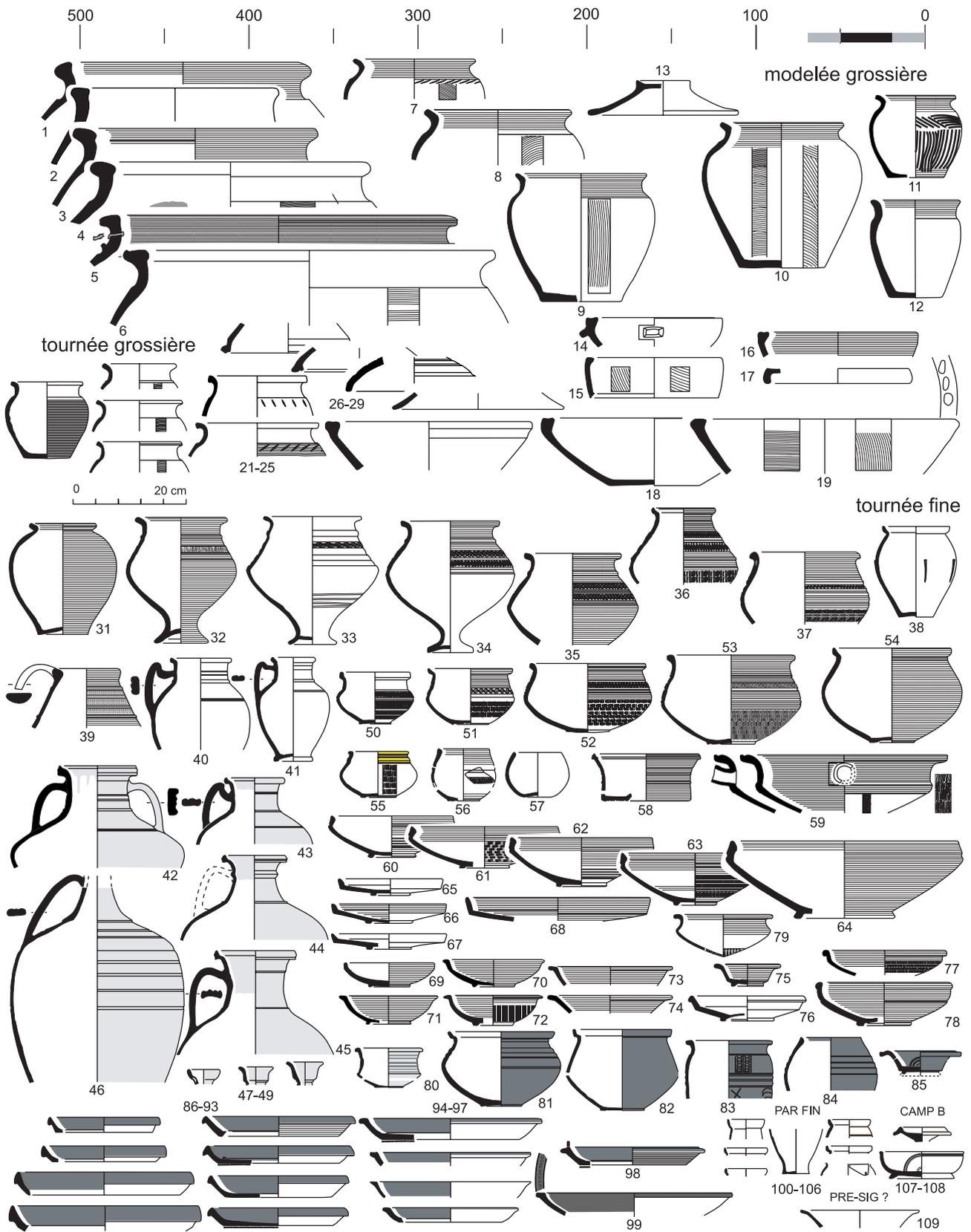


Fig. 42 : Faciès de synthèse pour la seconde phase d'occupation du site (La Tène D2b ; Y. Deberge/ARAFA).

note que cet andouiller n'a pas été lissé ;

- un manche de couteau en bois de cervidé découvert dans la cave 17, témoigne du stade ultime de cet artisanat. Bien que la lame ne soit pas conservée, le manche comprend encore ses deux plaques en bois de cervidé taillées et polies. Elles portent un décor d'ocelles réalisé à l'aide d'une mèche à dentures. Ce motif rapproche cet exemplaire de ceux rencontrés au Magdalensberg ou encore à Iuvavum/Salzburg (Lang 2008 ; fig. 1, n° 4).

Enfin, il faut mentionner la présence d'un élément en bois de cervidé, non identifié ; il s'agit de la fourche de l'embaumure du cerf. Elle a été détachée du merrain par sciage. La moitié distale a été polie et une encoche à son extrémité proximale semble permettre de l'emmancher.

Pour compléter le panorama des activités liées aux matières dures animales, on signale la présence d'une dizaine de fragments de plaquettes dégagées par sciage longitudinal dans des os longs et qui comportent des perforations circulaires de diamètre compris entre 1,3 et 1,6 cm. Ces déchets, largement documentés sur les sites du grand bassin clermontois, notamment sur le site voisin de Cournon "Sarliève/La Grande Halle" (inf. orale. P. Caillat), renvoient à la fabrication d'anneaux en os. Alors qu'ils sont présents à l'unité dans la plupart des structures, l'une des fosses localisées en bordure nord-est de la zone décapée contenait six de ces chutes. On peut envisager, avec quelques réserves, que le principal lieu d'exercice de cette activité soit à localiser dans ce secteur du site.

L'artisanat des matières dures animales est attesté donc sur le site par un nombre peu important mais suffisamment caractéristiques de vestiges mobiliers. Les vestiges du travail de l'os témoignent d'une activité de fabrication d'anneaux. Le travail de la corne est supposé alors que celui des bois de cervidé est clairement établi (manches de couteau). La distribution de ces vestiges artisanaux rappelle celle des restes métalliques (scories et chutes) ; ils ne constituent pas un ensemble clos mais sont répartis sur l'ensemble de la fouille, empêchant la localisation d'un atelier de fabrication. Il est possible que celui-ci soit localisé en dehors de l'espace aujourd'hui dégagé.

#### 4.4. Les mobiliers consommés

##### 4.4.1. La vaisselle céramique (YD)

Comme nous l'avons déjà mentionné, la collection mobilière découverte sur le site est l'une des plus importantes disponible régionalement pour la fin de la période laténienne. L'examen d'un cinquième du lot exhumé (soit environ 18 000 restes -281 kg- sur un total de 85 000 collectés -1,2 tonne) permet d'appréhender le faciès des mobiliers céramiques consommés

sur le site (Fig. 41 et 42).

Quatorze groupes de production ont été individualisés à partir du mobilier étudié (Fig. 43). Conformément aux données régionales pour le I<sup>er</sup> s. av. J.-C., certains groupes de production sont présents de façon marginale. À l'inverse, les céramiques grossières tournées et les céramiques engobées, très rares avant la Conquête, sont bien représentées à Gondole, surtout pour la phase la plus récente de son occupation.

Les céramiques grossières, assimilables à la vaisselle de stockage et de cuisson, comptent pour environ 15 % du nombre total d'individus. Leur part recule sensiblement de la phase 1 à la phase 2 (de 22 % à 12 % du NMI). On note une progression de l'usage du tour pour la réalisation de ces productions. Quasiment absentes pour la phase 1, les céramiques tournées comptent pour 1/3 des céramiques à pâte grossière présentes à la phase 2. Concernant le mode de cuisson employé, on observe également une progression du mode A (de 10 à 32 % des céramiques grossières). Leur répertoire morphologique montre des évolutions notables de la première à la seconde phase d'occupation ;

- le bord de pots de stockage, toujours modelés, se complexifie avec une disparition des exemplaires à lèvre déversée ou verticale arrondie (Fig. 41, n° 1-5) et leur remplacement, dans les ensembles de la phase 2, par des récipients à lèvre en méplat sommital développé à moyennement développé (Fig. 42, n° 1-5). Les récipients à bord en méplat très développé sont rares (n° 6) ;

- les pots à cuire présentent un profil ovoïde et un bord déversé simple ou triangulaire avec un décor incisé à la jonction col/panse à la phase 1 (Fig. 41, n° 6-19). À la phase 2, ce décor paraît moins fréquent, les pots présentent une lèvre plus effilée (Fig. 42, n° 9-11). Les exemplaires sub-cylindriques, type disparu depuis La Tène C1, font leur réapparition (n° 12). Les exemplaires tournés se diffusent (Fig. 42, n° 20-25). Ils présentent une lèvre anguleuse qui peut parfois avoir un profil en gouttière ;

- les formes basses, peu nombreuses, correspondent à quelques jattes à bord rentrant ou à bord mouluré, dont plusieurs exemplaires à bord festonné, et à des formes peu profondes parfois pourvues d'ergots de préhension (Fig. 41, n° 20-29 ; Fig. 42, n° 14-19) ;

- les couvercles sont bien représentés. Exclusivement modelés à la phase 1 (Fig. 41, n° 24), ils sont principalement tournés par la suite (Fig. 42, n° 26-29).

La céramique fine, assimilable à la vaisselle de table, compte pour la moitié de l'effectif total (1049 individus). La place qu'elle occupe recule nettement de la phase 1 à la phase 2 (de 64 à 47 %) principalement au profit des productions engobées. Ces produc-

	La Tène D2a			La Tène D2b			Total		
	NR	NMI	pds	NR	NMI	pds	NR	NMI	pds
CMFB'	1	1	28	0	0	0	1	1	28
CMGA	135	18	6 214	303	16	12 725	438	34	18 939
CMGB'	1 617	119	44 258	1 164	89	45 227	2 781	208	89 485
CTGA	0	0	0	139	36	2 118	139	36	2 118
CTGB'	47	5	1 048	98	24	2 204	145	29	3 252
CTFA eng. blanc	59	3	334	1 665	49	18 859	1 724	52	19 193
CTFA eng. rouge	42	7	330	2 829	493	28 434	2 871	500	28 764
CTFA micas	104	19	665	86	20	525	190	39	1 190
CTFA	235	28	2 361	1 233	141	12 341	1 468	169	14 702
CTFAE	511	52	8 297	1 351	167	12 704	1 862	219	21 001
CTFB	1 061	85	10 031	527	72	7 910	1 588	157	17 941
CTFBE	1 899	240	24 830	2 136	289	31 035	4 035	529	55 865
PCNC	658	39	6 009	219	13	2 265	877	52	8 274
PCNC micas	40	4	349	0	0	0	40	4	349
PEINTE	51	12	497	1	0	12	52	12	509
TOTAL	6 460	632	105 251	11 751	1 409	176 359	18 211	2 041	281 610

**Fig. 43** : Groupes de production dans les ensembles étudiés.

C : céramique ; M : modelée ; T : tournée ; G : grossière ; F : fine ; A : cuisson en mode réducteur/oxydant ; B : cuisson en mode réducteur ; B' : cuisson en mode dit " primitif " ; E : enfumage de surface ; eng. blanc : engobe blanc ; eng. rouge : engobe rouge ; PCNC : pâte claire non calcaire de provenance régionale (Y. Deberge/ARAFA).

tions font majoritairement l'objet d'une cuisson en mode B pour la phase 1 (80 % des céramiques fines). La place de la cuisson en mode A, sans enfumage de surface, progresse nettement au cours de la phase 2 (46 % des céramiques fines). L'évolution typologique des récipients est très nette de la phase 1 à la phase 2. On observe notamment :

- pour les formes hautes : la présence de formes ovoïdes (Fig. 41, n° 30-36), à col haut ou bas, souvent pourvues d'un décor moleté large disposé de façon couvrante, et celle de pichets à col tronconique haut (n° 40-42), pour la phase 1. La présence majoritaire de formes ovoïdes à encolure peu développée (Fig. 42, n° 31), lèvre simple ou en gouttière, et de formes hautes à carène anguleuse haute (n° 32-36), pour la phase 2. Les pichets à col tronconique présentent une morphologie nettement plus évoluée avec un col plus large et une lèvre nettement plus épaisse au cours de cette phase (n° 39). Les décors lissés, rectilignes ou ondulés, et ceux constitués de motifs de grande dimension (carrés, losanges...) réalisés à la molette sont remplacés, à la phase 2, par la combinaison de décors moletés fins et de lignes ondulées faites au peigne. Les imitations régionales des gobelets à paroi fine importés ne sont présentes que dans les ensembles de la phase 2 (n° 38). Il s'agit uniquement de petits gobelets à bord concave parfois pourvus de décors réalisés à la barbotine (épinés) et plus rarement moletés ;

- pour les formes basses : l'évolution de la morphologie des jattes à bord rentrant à lèvre allongée qui ne présentent une rainure marquée que dans les ensem-

bles de la phase 2 (Fig. 41, n° 51-56 pour les exemplaires à rainure peu marquée ; Fig. 42, n° 60-64 pour les formes à rainure marquée). Une modification du répertoire des formes dérivées du répertoire de la céramique d'importation avec des imitations de Lamb. 1, 2, 5/55, 6 et 31/33, pour la phase 1 (Fig. 41, n° 63-79), et des imitations de Lamb. 1/8 ou 8, 5/7 et 2, pour la phase 2 (Fig. 42, n° 65-76). Les jattes carénées à bord arrondi ou en gouttière, très peu présentes à la phase 1 (Fig. 41, n° 59), sont très largement représentées à la phase 2 (Fig. 42, n° 50-54).

Le répertoire des décors change également de façon significative : aux décors moletés assez grossiers et simples de la phase 1, succèdent des motifs plus fins, souvent en arrêtes de poisson, qui couvrent la plupart des formes hautes et basses. Les décors réalisés au lissoir (lignes rectilignes ou ondulées) disparaissent à la phase 2.

Les céramiques fines tournées à pâte claire non calcaire, assez bien représentées à la phase 1 (7 % du NMI), sont représentées plus marginalement à la phase 2 (1 %). Pour la phase 1, il s'agit principalement de cruches à col cylindrique moyennement haut (Fig. 41, n° 43-44), forme qui dérive de prototypes apparus régionalement dans la seconde moitié du II<sup>e</sup> s. av. J.-C., et de jattes à carène peu marquée (n° 60-62) comportant souvent un décor moleté large couvrant et une couverte micacée sur le col. Pour la phase 2, les formes hautes ne sont quasiment plus représentées et seules les jattes carénées, morphologiquement plus évoluées, sont documentées (Fig. 42,

n° 55). Elles servent alors de support à un décor moleté fin.

Les céramiques engobées, de blanc ou de rouge, ne sont représentées de façon significative que dans les ensembles de la phase 2 (1 % pour la phase 1, contre 38 % du NMI pour la phase 2). Le répertoire de ces productions est extrêmement limité avec ;

- pour les productions à engobe blanc ; des cruches (Fig. 42, n° 42-45) à bord en arrondie ou en gouttière, strié ou lisse, et, plus rarement, des cruches à encolure étroite et goulot tulipiforme (n° 47-49). Quelques rares formes basses de type jatte carénée à bord en gouttière (n° 80) ;

- pour les productions à engobe rouge ; des imitations de plat à cuire italique à bord en amande ou faiblement triangulaire (n° 86-93) et, plus rarement, à bord aplati ou mouluré (n° 94-99) ; des jattes carénées à bord en gouttière (n° 81-82) ; quelques formes autres ; une imitation de Lamb. 2 ou DER C19 (n° 85), une imitation de Lamb. 5, une forme tonnelet et un gobelet à paroi fine (n° 83-84)...

Les deux horizons individualisés à Gondole présentent donc des différences très marquées. Ils s'intègrent parfaitement dans la sériation des mobiliers établie pour l'Auvergne pour la période laténienne. Ils correspondent aux étapes 10 et 11 de la périodisation en cours d'élaboration pour l'Auvergne (Mennessier-Jouannet, Deberge en préparation). L'ancrage en chronologie absolue de ces deux étapes reste difficile à réaliser. Il s'appuie essentiellement sur des arguments concernant la numismatique, la vaisselle d'importation et les objets métalliques. Pour ce qui est des marqueurs céramologiques, la comparaison des lots découverts à Gondole avec d'autres datés de la période augustéenne moyenne et tardive découverts régionalement permet d'exclure un tel rattachement chronologique. Il n'est pas improbable que la phase 2 déborde sur le tout début de la période augustéenne même si les marqueurs typiquement augustéens (notamment la sigillée italique, les fibules et les monnaies) font défaut.

#### 4.4.2. Les importations d'amphores et de vaisselle (YD, ML)

Conformément à la situation relevée sur les sites régionaux datés de La Tène finale, et plus largement de Gaule du Centre, les importations en provenance du pourtour méditerranéen sont nombreuses avec principalement des amphores et de la vaisselle céramique.

##### - Les amphores (ML)

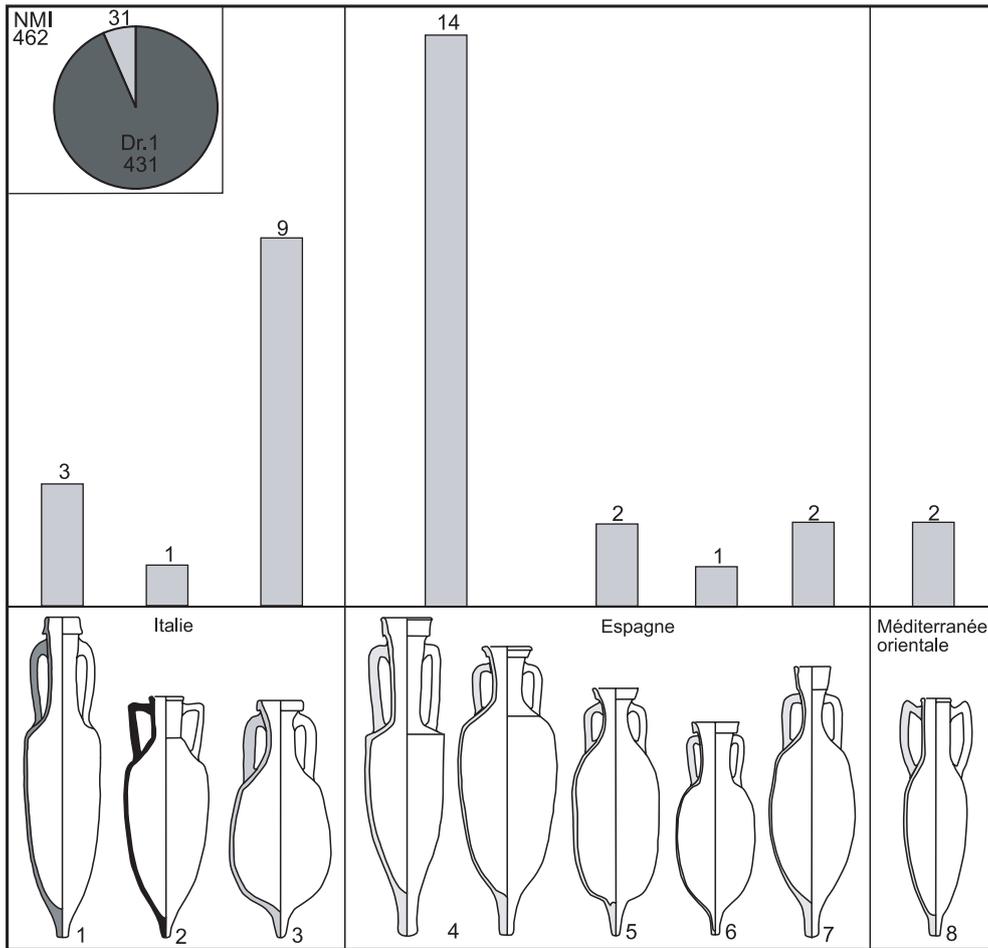
Il s'agit en premier lieu d'amphores vinaires originaires d'Italie et, plus marginalement d'Espagne et de la côte Adriatique. La collection compte 18 437 tessons pour une masse d'environ 2,5 tonnes et un NMI de 462. La très grande majorité des restes renvoie au type italique Dressel 1 (Fig. 44). Quelques amphores adriatiques (type Lamboglia 2 ; 9 individus) et de Tarraconaise (types Dressel 1, Tarraconaise 1-2/Léétanienne 1-2 ; 14 individus) sont également présentes. De rares fragments renvoient aux types Dressel 2-4 italique, Haltern 70, Dressel 7-11 et Pascual 1 (Fig. 45). Enfin, les deux amphores rhodiennes découvertes sur le site constituent la première attestation régionale de ces amphores orientales.

Pour déterminer la morphologie générale des amphores Dressel 1 collectées sur le site, nous avons eu recours à plusieurs méthodes (mesure de la hauteur et de l'inclinaison, méthode des classes définie dans Guichard 1997) par ailleurs utilisées pour toutes les collections de mobilier amphorique découvertes régionalement (Loughton 2000 et en préparation 1).

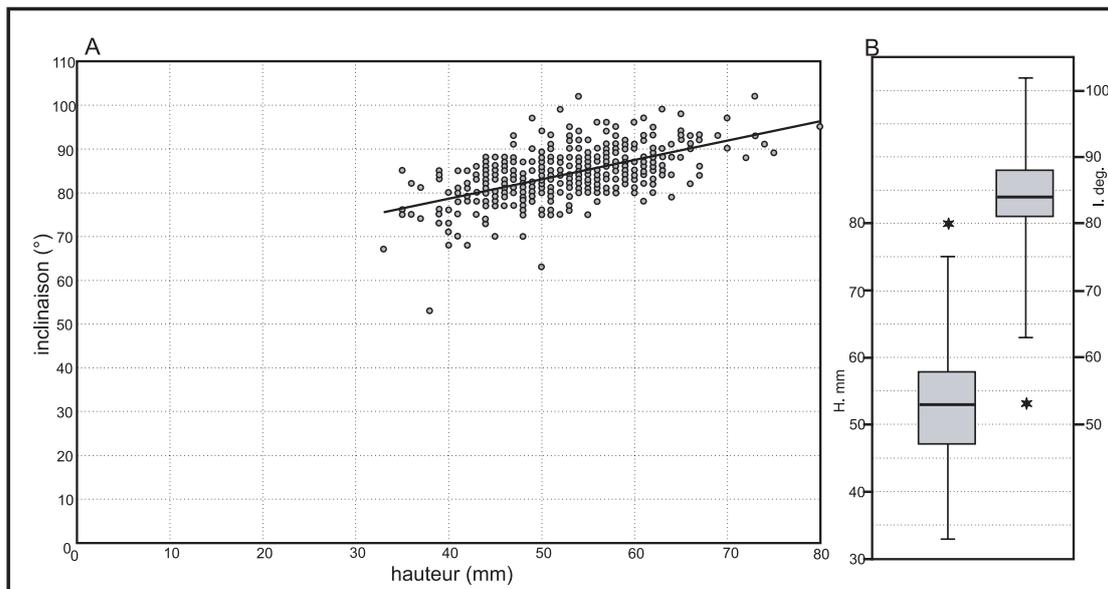
La hauteur des lèvres est comprise entre 33 et 80 mm, la moyenne se situant à 53 mm, et leur inclinaison est comprise entre 53 et 102°, avec une valeur moyenne à 84° (Fig. 46). La majorité des lèvres appartiennent à la classe 2/3 de Guichard, les autres se répartissant entre la classe 2 et la classe 3 (Fig. 47). Cet assemblage est donc dominé par des amphores de transition entre les types Dressel 1A et 1B (Loughton 2003; Deberge *et al.* 2007) et des Dressel 1B (Fig. 48). L'analyse des types présents pour chacune des deux phases d'occupation mises en évidence révèle une

	NR	%	masse (g)	%
Total	18 437		2 491 700	
Dressel 1	17 783	96,5	2 426 945	97,4
Lamboglia 2	214	1,2	23 165	0,9
Dressel 2-4 italique	1	0,0	80	0,0
Tarraconensis/Léétanienne	291	1,6	29 370	1,2
Rhodes	3	0,0	380	0,0
Bétique	16	0,1	960	0,0
Pascual 1	10	0,1	1 060	0,0
Dressel 7-11	12	0,1	1 350	0,1
indéterminées	107	0,6	8 390	0,3

Fig. 44 : Données statistiques sur le mobilier amphorique (M. Loughton/ARAFa).



**Fig. 45 :** Effectifs des amphores par type et détails concernant les amphores autres que Dressel 1 italiques. 1 : Dressel 1C ; 2 : Dressel 2-4 italique ; 3 : Lamboglia 2 ; 4 : Dressel 1 Tarraconaise-Tarraconaise 1-2/Léetanienne 1-2 ; 5 : Haltern 70 ; 6 : Dressel 7-11 ; 7 : Pascual 1 ; 8 : Rhodienne (M. Loughton/ARAFA).



**Fig. 46 :** A : distribution des lèvres en fonction de leur hauteur et inclinaison (avec courbe de régression linéaire). B : intervalles de variation pour les hauteurs et inclinaisons des lèvres (les étoiles marquent deux valeurs extrêmes) (M. Loughton/ARAFA).

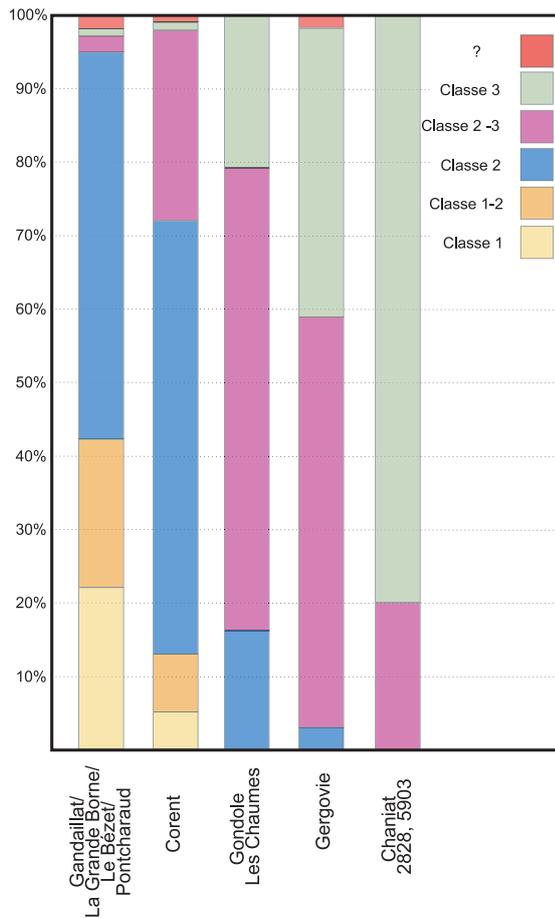


Fig. 47 : Comparaison du lot de Gondole avec plusieurs ensembles auvergnats (répartition en classes) (M. Loughton/ARAFA).

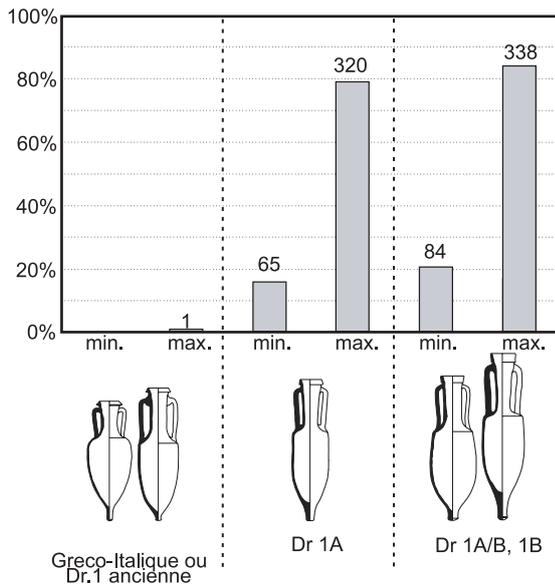


Fig. 48 : Interprétation de la répartition en classes des lèvres d'amphores donnant les valeurs minimales et maximales pour les types Gréco-italiques/Dressel 1A précoce, Dressel 1A classique et Dressel 1A tardive/Dressel 1B (M. Loughton/ARAFA).

évolution nette du faciès amphorique ; pour la phase 1, les amphores de transition Dressel 1A/B dominant alors que les types Dressel 1A et 1B sont minoritaires ; pour la phase 2, les Dressel 1B dominant (Fig. 49). Dans son ensemble, ce lot s'insère entre ceux provenant des sites de Corent et de Gergovie. Le lot assigné aux structures de la phase 1 s'apparente à ceux provenant du site de Roanne Horizon 4, Chartres B, Villeneuve-St-Germain... Le lot de la seconde phase trouve des parallèles sur les sites de Mâcon " Couvent des Carmélites ", Roanne Horizon 6, Boé, Alésia (travaux militaires romains)... (Loughton en préparation 2). Cette forte représentation des Dressel 1 et à l'inverse la rareté des types non italiques et non républicains indiquent que le lot s'est constitué, au plus tard, au cours de La Tène D2b.

Une proportion importante d'amphores Dressel 1 (25 %), notamment celles comportant un timbre, sont originaires de l'ager Cosanus (Albinia, Cosa, Feniglia, La Parrina ; Fig. 50). Cette situation est relativement normale pour l'Auvergne et plus largement le Centre-est de la Gaule où ces productions sont bien représentées au I<sup>er</sup> s. av. J.-C. (Loughton 2005 ; Loughton, Olmer 2003 ; Olmer 2003). La fréquence des timbres originaires de Feniglia (Fig. 51) est particulièrement élevée à Gondole par comparaison avec les données provenant d'autres sites auvergnats du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. À titre d'hypothèse, on peut supposer que cela est dû au synchronisme de l'occupation de Gondole avec la pleine période de production de ce centre. À côté de ces productions, les amphores du Latium et de Campanie sont également bien représentées. Pour exemple, 5 % des amphores ont une pâte renvoyant au groupe de production Pompéi/faux-Pompéi et plusieurs timbres sont originaires du Latium-Campanie (timbre à la légende L.LEN[T]VP[F]/M).

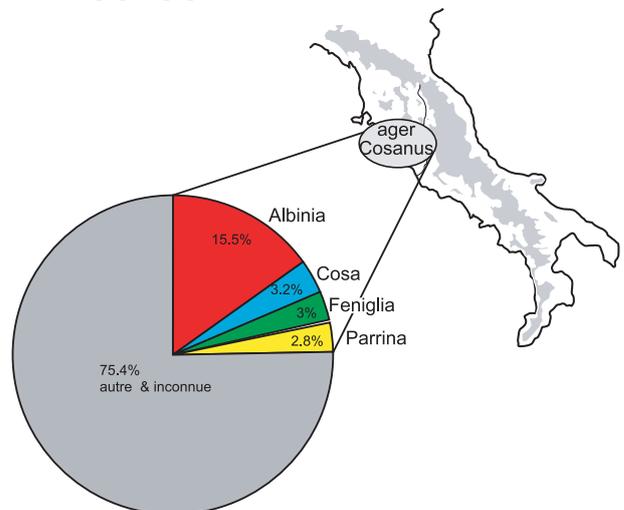
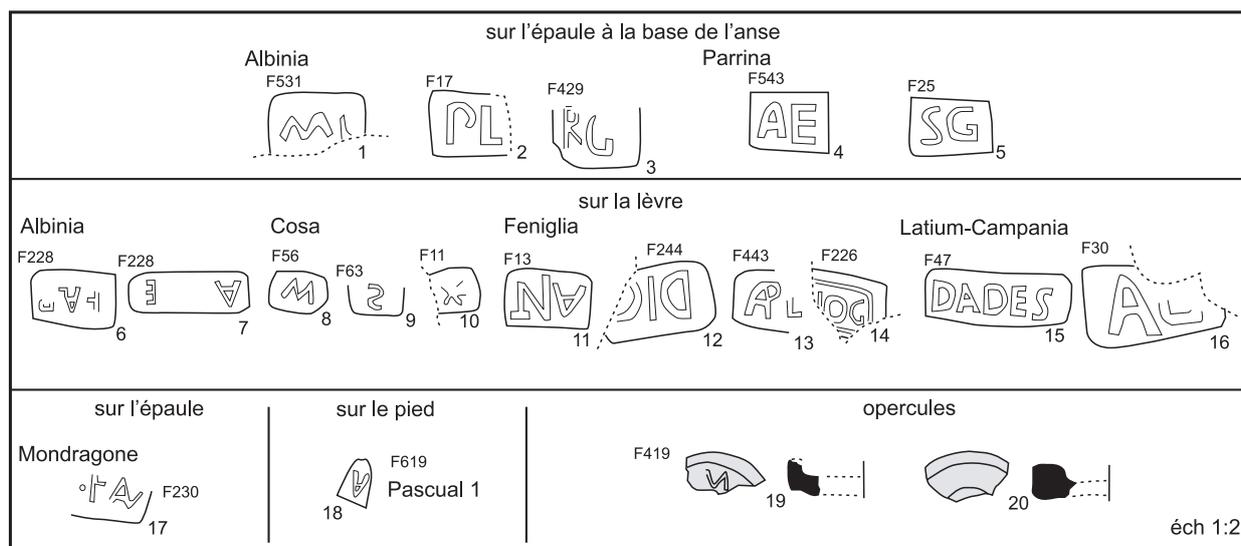


Fig. 50 : Provenance des amphores républicaines découvertes à Gondole (M. Loughton/ARAFA).





**Fig. 51** : Sélection de quelques tessons timbrés.  
6 : RALF, 7 : ARME, 12 : DIO, 13 : APEL?, 14 : DIOG., 17 ]FAV (M. Loughton/ARAFA).

La série découverte à Gondole comprend un petit nombre d'amphores comportant des marques peintes, dont une marque consulaire malheureusement incomplète ; D. III (puits 228) - des inscriptions similaires (AM[III, SP III/F; N/III etc.) ont été relevées à Roanne (Guichard 1997 ; 40, fig. 118) et à Chartres "rue Sainte-Thérèse" (Poux, Selles 1998) ; L.SN en grandes lettres (puits 228) ; la marque ]COS[ sur un col incomplet. Les marques consulaires sont extrêmement rares et quelques exemplaires seulement sont connus en France (Boudet 1996 ; Poux 1999).

Concernant le mode de déposition du mobilier amphorique, on note que la plupart des restes a été découvert dans des contextes détritiques. Les récipients sont généralement représentés de façon très fragmentaire et indiquent plutôt des rejets à caractère domestique. Comme cela est la règle régionalement, les tessons de panse dominant largement et on ne relève pas de sélection particulière (des pieds ou des lèvres notamment).

Pour conclure, le lot provenant de ce secteur du site montre que les amphores Dressel 1 originaires d'Italie continuent d'être largement importées dans les décennies qui précèdent et suivent la Conquête (Fig. 52). La quantité d'amphores présentes est comparable à celle relevée sur les sites régionaux de la seconde moitié du II<sup>e</sup> s. et du début du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. et ne traduit aucun fléchissement de la consommation dans les décennies qui suivent la Guerre des Gaules. Autre point important, la présence d'amphores hispaniques y apparaît comme précoce (dès La Tène D2a) avec des copies d'amphores Dressel 1 et des exemplaires de type Tarraconaise/Léétanienne 1-2.

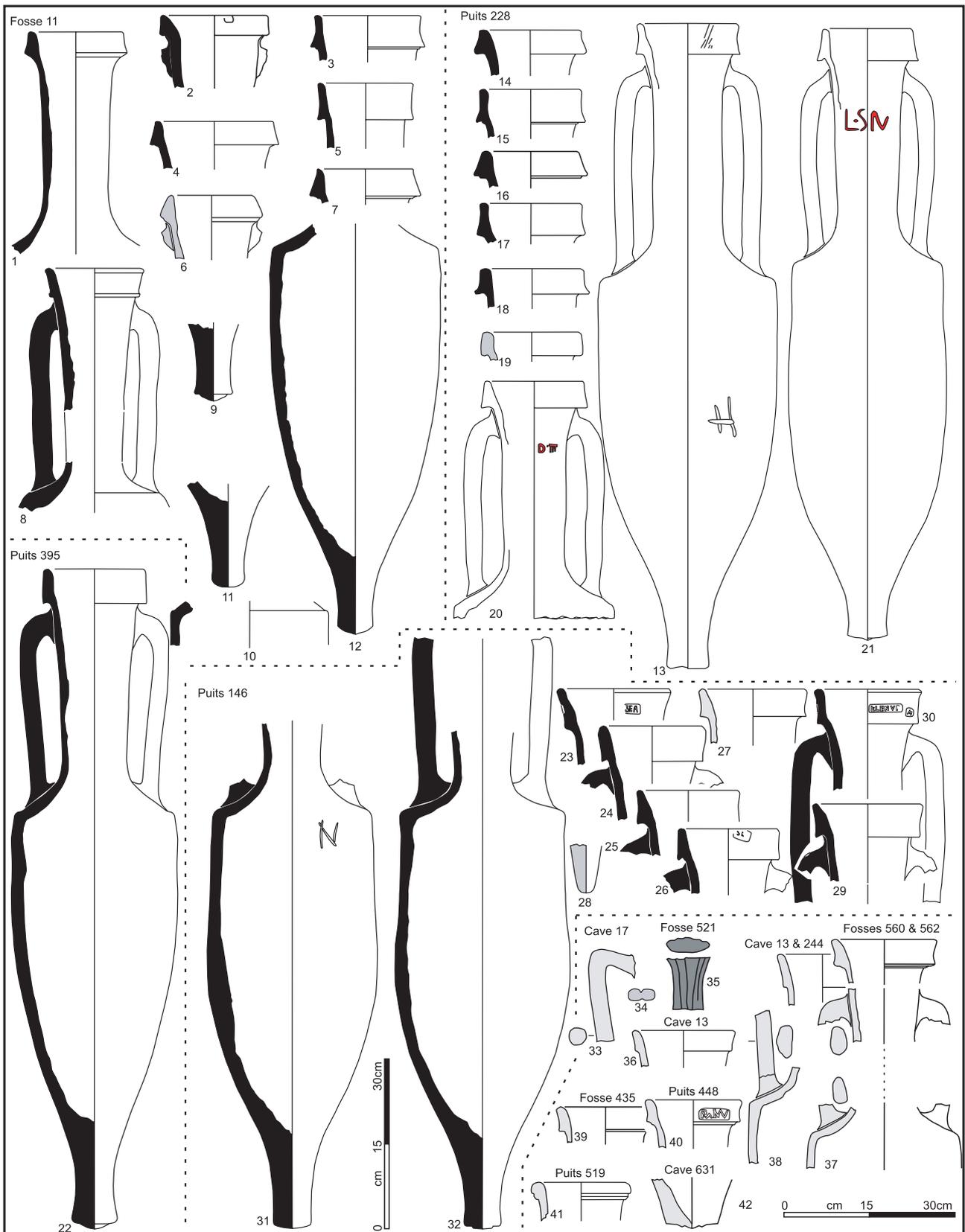
#### - La vaisselle céramique (YD)

Le mobilier d'importation découvert sur ce secteur du site depuis 2005 est, avec 983 restes pour un NMI de 222, relativement abondant et diversifié (Fig. 53). Il est très nettement sur-représenté dans les ensembles appartenant à la première phase d'occupation du site (133 individus, 6 % des restes céramiques) par rapport à ceux de la seconde phase (87 individus, environ 0,4 % des restes céramiques). Ce mobilier se répartit de façon assez homogène sur l'ensemble du site et toutes les structures, ou presque, livrent un ou plusieurs éléments importés (Fig. 54).

Même si le lot présente une assez grande diversité, seuls deux grands types de productions sont représentés de façon significative : les céramiques à vernis noir (124 récipients) et les parois fines (entre 36 et 63 récipients). Les cinq autres groupes de production sont représentés par des effectifs nettement moins importants ; pâte claire, 13 ex. ; commune italique, 12 ex. ; verni rouge pompéien, 1 ex. ; bols à relief hellénistique, 6 ex. ? ; céramique d'origine hispanique, 2 ex. ? ; pré sigillée, 1 ex.

La céramique à vernis noir (Fig. 55) compte pour 56 % du NMI de la vaisselle importée. Au sein de ce groupe, la campanienne B-oidé est très largement majoritaire (47 % du NMI), loin devant la campanienne A (7 %) et les productions à pâte grise (2 %).

La campanienne A est représentée par des exemplaires à couverte brune à rouge et à pâte rose orangé de mauvaise qualité qui dénote des productions tardives. Le répertoire comprend six assiettes Lamb. 5, une assiette Lamb. 5/7, une assiette Lamb. 6, une assiette Lamb. 36, deux coupes Lamb. 27, une coupelle Lamb. 27ab et deux bols Lamb. 31b.



**Fig. 52 :** Sélection de quelques amphores découvertes à Gondole. Phase 1 : fosse 11 et puits 228, phase 2 : puits 395 et 146. 6, 19, 28 : Lamboglia 2, 27, 37, 38-40 : Dressel 1 Tarraconaise-Tarraconaise 1-2/Léétanienne 1-2, 33 : Rhodienne, 34 : Dressel 2-4 italique, 35 : Dressel 1C, 36 : Haltern 70, 41 : Tarraconaise 2/Léétanienne 2 (?), 42 : Pascual 1 (M. Loughton/ARAFA).

	Ensemble du site		La Tène D2a		La Tène D2b	
	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI
CAMP A	38	15	20	8	17	7
CAMP B	309	104	204	74	101	28
CAMP grise	15	5	9	4	5	1
PAR FIN	239	36	197	23	42	13
PAR FIN ?	127	27	0	0	127	27
PC	215	13	211	12	4	1
COMHT	24	12	9	6	15	6
R-POMP	6	1	5	1	1	0
BHR	7	6	5	4	2	2
PRE SIG	1	1	0	0	1	1
CAT + HISP	2	2	1	1	1	1
Total	983	222	661	133	316	87
rapport à la céramique indigène	1,1 %		6,0 %		0,4 %	

Fig. 53 : Vaisselle d'importation collectée sur le site en 2005-2008 (la terminologie reprend celle de *DICOCER* et *DICOCER*<sup>2</sup>; Y. Deberge/ARAFA).

IMPORTATION (222 individus)

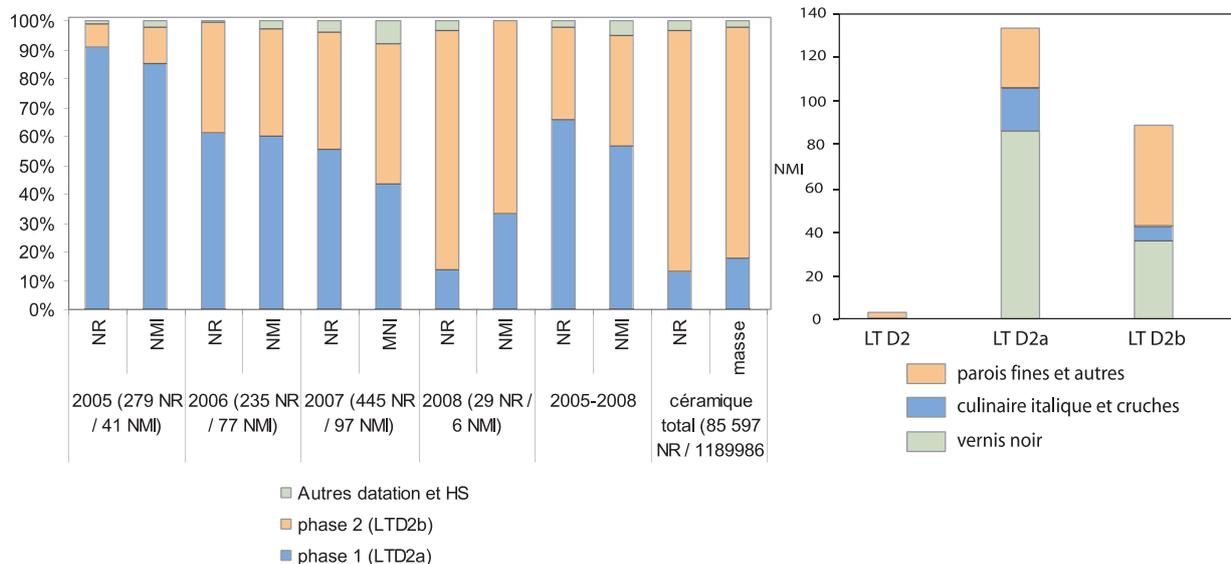
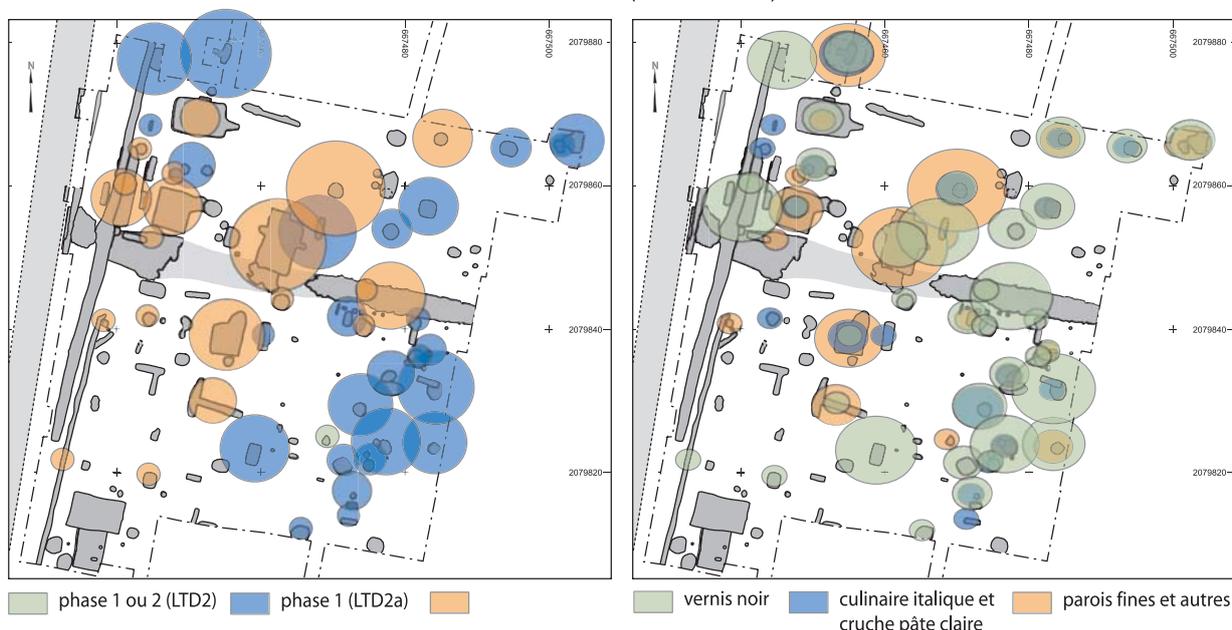


Fig. 54 : Répartition spatiale et chronologique des vaisselles céramiques importées.

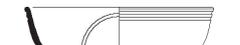
CAMPAGNES 2005- 2008		phase 1 (LTD2a)	phase 2 (LTD2b)	TOTAL
CAMPANIENNE A	 Lamb. 5	4	2	6
	 Lamb. 5/7		1	1
	 Lamb. 6	1		1
	 Lamb. 36	1		1
	 Lamb. 27	1	1	2
	 Lamb. 27ab	1		1
	 Lamb. 31b ?	1	1	2
	TOTAL	9	5	14
CAMPANIENNE B	 Lamb. 1	30	6	36
	 Lamb. 1/8	2	1	3
	 Lamb. 2	2	2	4
	 Lamb. 3	2	3	5
	 Lamb. 4		1	1
	 Lamb. 5	33	7	40
	 Lamb. 5/7		1	1
	 Lamb. 6		2	2
	 Lamb. 10	1	2	3
	 Lamb. 33b	1		1
	TOTAL	70	25	95
CAMP. GRISE	 Lamb. 1	3		3
	 Lamb. 5	1	1	2
	TOTAL	4	1	5
TOTAL		83	31	114

Fig. 55 : Faciès de la céramique à vernis noir (campanienne A, Boïde et à pâte grise) découverte entre 2005 et 2008 (Y. Deberge/ARAFA).

La campanienne B-œïde comprend des exemplaires de qualité très variable attribuables essentiellement aux productions du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. La pâte peut être jaune chamois très homogène à brune, de texture fine à légèrement grenue, de tendre à dure. Le vernis peut être noir d'encre mat, plus rarement brillant, noir bleuté, noir violacé irisé ou brunâtre, la plupart du temps légèrement brillant. Le répertoire des formes est très varié même si seuls quelques types sont bien représentés. On identifie ; des coupes Lamb. 1 (36 ex.), des coupes Lamb. 1/8 (3 ex.), des coupes Lamb. 2 (4 ex.), des pyxis Lamb. 3 (5 ex.), une coupe à pied Lamb. 4 (1 ex.), des assiettes Lamb. 5 (40 ex.), une assiette Lamb. 5/7 (1 ex. ?), des assiettes Lamb. 6 (2 ex.), des urnes à anses Lamb. 10 (3 ex.) et un bol Lamb. 33b.

Dernier avatar des productions dites campaniennes, les céramiques à vernis noir et pâte grise sont représentées par un petit nombre d'éléments. Ils présentent une pâte grisâtre à brune, souvent mal cuite, qui rappelle par sa tenue les productions à pâte claire calcaire du sud de la Gaule (pâte tendre "crayeuse"). Le vernis, de couleur noir bleuté et mat, est souvent très altéré et se détache en petites plaques. Les formes identifiées correspondent à 3 coupes Lamb. 1 et 2 assiettes Lamb. 5. S'ajoute à cette liste une coupelle à marli pourvu d'un sillon sur le dessus qui semble pouvoir être attribuée aux productions dites "dérivées de la campanienne C" (DER-C19 dans DICOCER).

Avec 36 exemplaires identifiés, les parois fines d'importation sont bien représentées à Gondole. D'une manière générale, ces parois fines sont dépourvues de revêtement et présentent une pâte fine dure de couleur orange à brune, parfois grise à cœur, avec ponctuellement quelques inclusions de micas. Ces récipients ont fait l'objet d'une première détermination typologique qui se heurte à une importante fragmentation des récipients. Les formes identifiables sont fuselées ou légèrement ovoïdes, pourvues d'un bord rectiligne ou concave bas. Certains exemplaires comportent une décoration faite de guirlandes de perles ou, plus rarement, d'un semis épars de gros picots. Ces récipients (29 ex. déterminés) appartiennent aux types I, II et III de Mayet (PAR-FIN 1a, PAR FIN 2, PAR FIN 3). On note la présence d'au moins un récipient ansé (PAR FIN 3A ?), d'un autre à paroi oblique haute (PAR-FIN 8) et d'un dernier à décor d'appliques (PAR FIN 11 ?). Enfin, deux canthares (PAR-FIN 9), identifiés par leur poucier, proviennent de deux fosses attribuées à la première phase d'occupation du site. Un exemplaire de même type a été découvert à Roanne dans une fosse appartenant à l'horizon 4 (vers 80-70 av. J.-C). L'absence totale de vases pourvus d'un revêtement ou d'un décor moulé voire guilloché, types abondamment

représentés à Gergovie, est une caractéristique de cet ensemble.

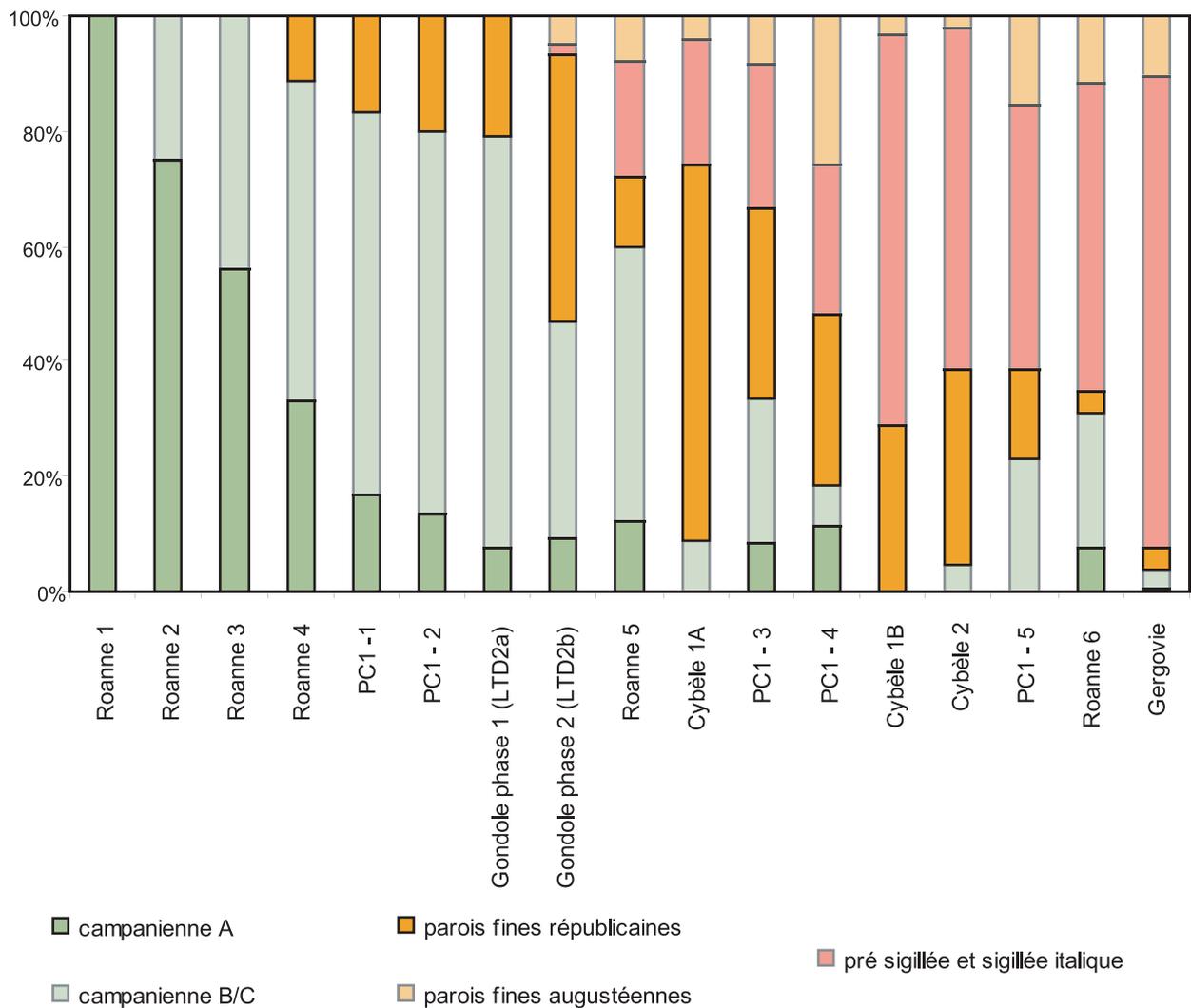
Plusieurs formes basses à pâte tendre à dure, jaune à brune, comportant un décor moulé (oves, rosace, motif géométrique) et pourvues d'un vernis brun à rougeâtre mat, ont été individualisées. Leur fragmentation importante (les tessons excèdent rarement 1 cm) et leur mauvais état de conservation rendent difficile leur détermination précise. Nous proposons de les identifier, à titre d'hypothèse, aux bols hellénistiques à relief. Ce type de récipient est produit sur une période de temps assez longue en Grèce (du III<sup>e</sup> s. au début du I<sup>er</sup> s. av. J.-C.) et en Italie (du II<sup>e</sup> s. au milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C.). Ils sont relativement rares en Gaule interne. Certains de nos exemplaires, avec une lèvre légèrement pendante, se rapprocheraient de la variante BHR 10 illustrée dans Dicocer<sup>2</sup> (p. 419). Leur période de production ne semble pas dépasser le milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

La céramique culinaire italique est représentée par des récipients à pâte orange à rouge brique comprenant souvent de petits dégraissants volcaniques. Nous identifions dans notre série : une anse de cruche de section ovale (COM-IT 2 ?), un manche de poêlon (COM-IT 5), quatre plats à cuire (COM-IT 6c) et six couvercles (COM-IT 7a-b). S'ajoutent à cette série plusieurs fragments de plat à enduit rouge interne d'importation (5 NR, 1 individu). Ce type de production est régionalement rencontré dans les contextes du début au milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

Treize récipients, tous des formes hautes (cruches), appartiennent à des productions à pâte claire non régionales. L'identification typologique précise des ces récipients est difficilement réalisable compte tenu, d'une part, de leur grande fragmentation et, d'autre part, de la grande variété de types présent au I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

Pour finir, on note la présence d'un fragment de panse (assiette) en pré-sigillée (dénommée céramique à vernis orangé à Roanne ou imitation de sigillée à Lyon) qui a été découvert au sommet du second état de la voie secondaire (fin de la seconde phase d'occupation du site). Ce type de production est considéré comme emblématique des horizons de La Tène D2b à Bibracte (Paunier, Luginbhül 2004 ; 212). Si cet élément n'a pas une origine intrusive (cette couche a également livré des éléments plus récents témoignant de perturbations), il s'agit de l'élément importé, dans la catégorie des récipients céramiques, le plus récent sur le site. Aucun autre élément appartenant à ce groupe de production n'a été retrouvé.

Pour conclure, la vaisselle d'importation présente un faciès largement dominé par les campaniennes et les parois fines pré-augustéennes et d'où sont exclues les sigillées italiques et les gobelets d'Aco. Même dans les ensembles présentant le faciès le plus tardif du site,



**Fig. 56 :** Comparaison du faciès des importations céramiques de Gondole avec celui d'autres sites de Gaule interne (Bibracte PC1 : Paunier, Luginbhül 2004 ; Lyon Cybèle : Desbat 2005 ; Gergovie : Deschamps 1997 ; Roanne : Lavendhomme, Guichard 1997).

ces éléments de datation tardive sont absents. L'objet le plus récent est le fragment de pré-sigillée (ou imitation de sigillée) découvert au sommet de l'état récent de la voie (couche de nettoyage de surface).

L'examen de la collection ne montre pas d'évolution significative dans le faciès des céramiques importées de la première à la seconde phase d'occupation. On observe toutefois une diminution quantitative assez marquée, moins en valeur absolue (- 30 %) qu'en fréquence par rapport à l'ensemble du mobilier céramique (de 6 % à 0,4 % du NR), de la phase 1 à la phase 2. On note également l'apparition, pour la seconde phase, des gobelets à parois fines à décor fait de gros picots, type également produit sur le site.

L'absence, alors même que la vaisselle d'importation est bien représentée (222 récipients), de sigillée italique et de gobelet à parois fines augustéen est un fait remarquable. Conformément à ce qui est proposé sur les sites de PC1 à Bibracte (80 récipients importés ; *ibid.*) et de Roanne (environ 210 récipients importés ;

Lavendhomme, Guichard 1997), cela semble être un argument suffisant pour proposer, en l'état actuel des connaissances, un *terminus ante quem* aux années 30/20 av. J.-C. pour l'arrêt des importations de vaisselle céramique sur le site (Fig. 56). La comparaison avec les données lyonnaises nous conduit à mettre en regard de notre phase la plus récente l'horizon 1 de Cybèle daté, par A. Desbat, entre les années 50 et 30 av. J.-C. (Desbat 2005 ; 248-250). À noter que les quelques ensembles appartenant à cet horizon fournissent, à Lyon, les premiers exemplaires d'assiettes à enduit rouge interne et de cruches à lèvre complexe (également attestés dans notre phase d'occupation récente).

#### 4.4.3. Les restes animaux (SF)

Le matériel prélevé sur le secteur artisanal compte près de 10 000 restes animaux. Le taux de fragmenta-

	NR	%NR	PR	%PR
Porc	2 010	45	22 820	32
Caprinés	1 190	27	12 034	17
Boeuf	1 079	25	34 254	47
Chien	38	1	1 304	2
Avifaune	26	1	1 018	1
Cheval	22	1	44	<1
Sauvages	8	<1	572	1
Poisson	1	<1	<1	<1
Total	4 374	100	72 047	100

Fig. 57 : Distribution des espèces animales en nombre et poids des restes (S. Fourcas/ARAFA).

tion élevé freine la détermination et en particulier l'estimation des données morphologiques. L'état général de conservation n'est pas mauvais pour autant. Il a ainsi été possible de déterminer 85 % des 6 699 vestiges étudiés, soit 89 % du poids des restes.

#### - Les espèces en présence

Les restes animaux étudiés proviennent majoritairement des différentes structures en creux (puits, fosses et caves principalement). Ce sont les espèces domestiques qui dominent très nettement le spectre faunique, particulièrement la triade habituelle composée des porcs, des caprinés et des bœufs, suivis de loin par les chiens et la volaille. Le cheval, à l'instar des mammifères sauvages, est une espèce rare sur le site. Par ailleurs on soulignera l'absence presque totale de l'ichtyofaune (1 reste), malgré la proximité

de l'Allier et en dépit d'un tamisage (1150 litres) qui s'est toujours révélé négatif (Fig. 57)

Le porc est l'espèce la mieux représentée avec 43 % des restes prélevés. Il s'agit pour l'essentiel de vestiges issus de la consommation carnée, si l'on se fie aux traces liées à la découpe bouchère. Ainsi, le tronc, les vertèbres et les côtes sont généralement arasés ; pour les membres, les os longs portent les traces de désarticulations. Il en est de même pour les crânes, souvent fendus dans la longueur, l'extrémité (le groin) coupé. En outre, on relève régulièrement des traces de passage à la flamme consécutives à la cuisson des viandes. L'évaluation des âges, établie à partir du stade d'usure et d'éruption dentaire (Grant 1982), témoigne de la jeunesse des individus qui sont abattus, pour 60 % d'entre eux, entre 1 an et 3,5 ans. La part des porcelets de moins d'un an représente 5 % (Fig. 58) et seulement 4 % atteignent un âge supérieur à 5 ans.

La place des moutons et des chèvres est relativement importante à Gondole même si, contrairement au porc, certaines structures en sont dépourvues. La distribution anatomique des restes plaide, là encore, en faveur de vestiges culinaires. Les parties les plus favorables à la consommation sont effectivement les plus fréquentes alors que les parties rejetées lors de la découpe bouchère, comme la tête ou les extrémités de membres, sont toujours minoritaires. Seule exception, la structure 438 où ces parties dominent et pourraient témoigner de la présence d'une zone de découpe. Les traces liées à la consommation sont assez semblables

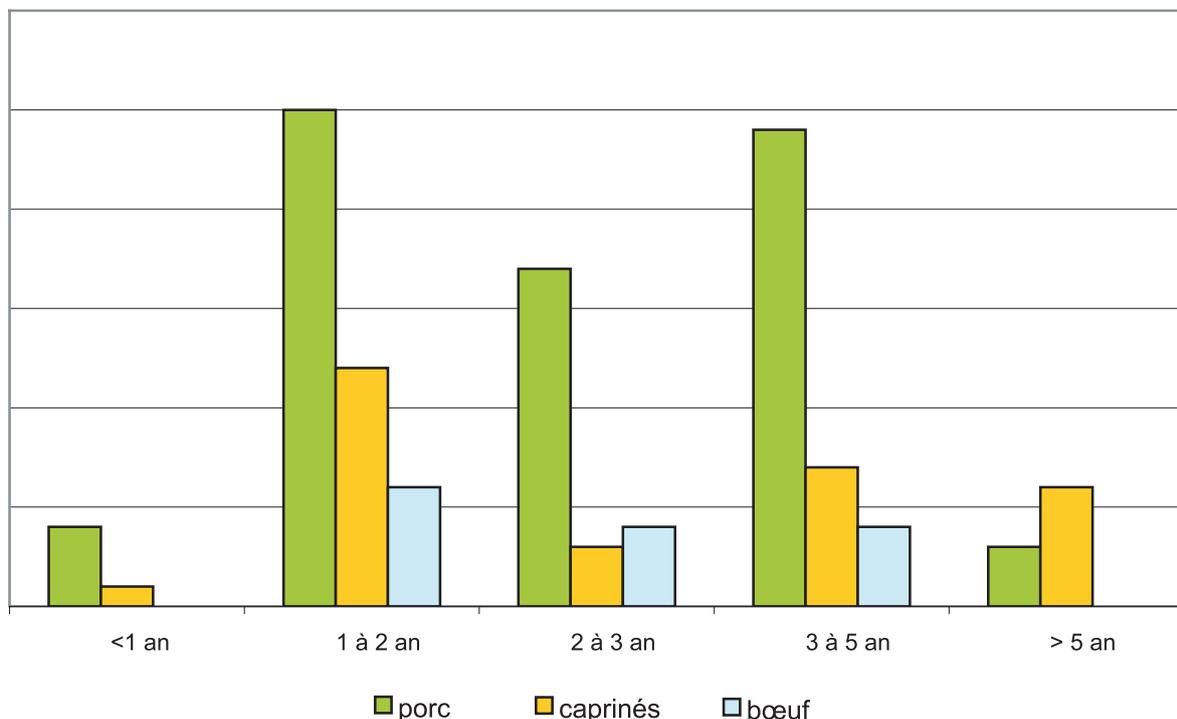


Fig. 58 : Distribution des âges d'abattage de la triade domestique (S. Fourcas/ARAFA).

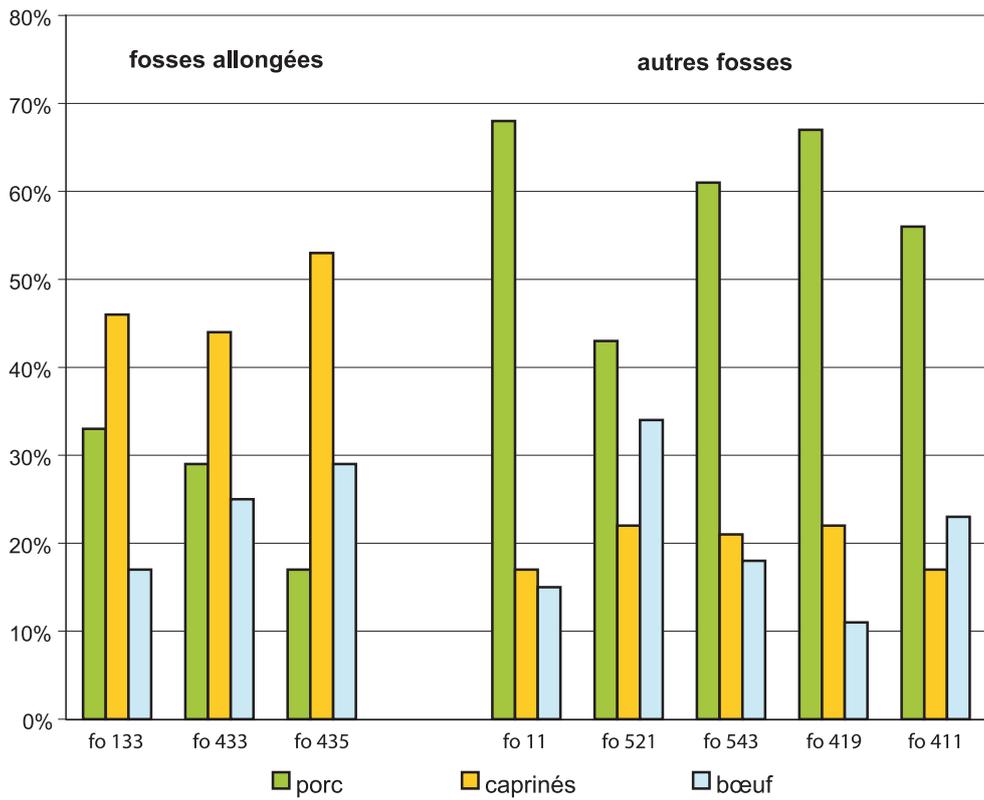


Fig. 59 : Représentation des trois espèces principales dans les différentes fosses du site (S. Foucras/ARAFA).



Fig. 60 : Ensemble anatomique de caprinés traduisant un rejet de pièces de viandes non consommées (S. Foucras/ARAFA).

à celles relevées pour le porc et renvoient au débitage des carcasses (désarticulation des membres, découpe en quartiers...). L'estimation des âges des caprinés témoigne que la majorité des individus sont âgés de 1 à 2 ans (42 %). Les individus adultes de plus de 3 ans représentent 24 % et les plus de 5 ans comptent pour 21 % de l'ensemble. Les agneaux sont nettement minoritaires, à moins de 3 %. L'observation du stade d'épiphytation des os longs semble valider ces résultats. Il apparaît ainsi que la gestion du cheptel vise à conserver une partie des animaux jusqu'à un âge avancé, peut-être pour des raisons économiques, alors qu'une autre partie, certainement vouée à l'alimentation, est abattue en bas âge.

Le bœuf représente 25 % des vestiges animaux. La distribution des parties anatomiques est équilibrée même si les parties les plus favorables à la consommation semblent toutefois majoritaires. Par ailleurs, si l'on considère le poids des restes plutôt que le nombre, le bœuf arrive en tête dans la plupart des structures. Même s'il est difficile d'évaluer le nombre d'individus représenté par ces restes, il est probable que le bœuf ait constitué un apport en viande plus important que le porc. La place occupée par les restes bovins est relativement stable d'une structure à l'autre. Ceci permet d'envisager que les restes de ces animaux renvoient essentiellement à la consommation de viande, ce que confirme l'estimation des âges à l'abattage qui donne plutôt des animaux jeunes.

Le chien et le cheval sont peu représentés dans le mobilier faunique (moins de 40 restes chacun). Pour ce dernier, seules de fines incisions visibles sur une phalange évoquent une découpe, sans renvoyer pour autant à une consommation. On soulignera que les enfouissements de chevaux très particuliers mis en évidence quelques centaines de mètres plus au nord, sont absents de l'espace décapé. L'extrême rareté des vestiges à caractère religieux ou funéraire sur ce quartier de l'oppidum nous incite à interpréter ces restes équiens comme témoignant d'une utilisation de la matière animale à des fins identiques de celles relevées pour les autres espèces animales présentes (consommation et/ou artisanat).

Les espèces aviaires sont essentiellement constituées de volailles domestiques, poules ou coqs. Ces vestiges se concentrent pour l'essentiel dans la cave 244. La présence d'autres espèces, bien qu'anecdotique, est à souligner ; il s'agit du canard colvert et de la grue cendrée sans que l'on puisse déterminer s'il s'agit d'individus sauvages ou domestiques (au moins pour le canard). Ces vestiges d'oiseaux, principalement des tibiotarses et des tarsométatarses, portent fréquemment les traces de consommation.

Enfin, les espèces sauvages sont rarissimes. Outre le cerf, uniquement représenté par des chutes de bois, ont été retrouvées trois phalanges de loup. Il s'agit

probablement d'un seul individu, immature si l'on se fie au stade de soudure épiphysaire.

#### - Fréquence de la triade domestique au sein des différentes structures

Les quantités de vestiges collectés sont très variables d'une structure à l'autre ; d'une centaine de restes pour les fosses à près d'un millier pour les caves ou certains puits. Le corpus n'est donc pas homogène, ce qui rend délicate l'interprétation des ensembles.

Dans leur ensemble, les caves témoignent de la suprématie du porc sur les autres espèces, avec plus de 40 % des vestiges. Seule la cave 17 voit le bœuf dominer l'échantillon avec 46 % des restes. Les caprinés viennent en seconde position (entre 20 % et 35 % selon les contextes).

Les puits présentent sensiblement un faciès identique qui place le porc en tête dans quatre des six puits étudiés. Le bœuf et les caprinés se disputent là aussi la seconde place avec un avantage pour le bœuf. Seul le puits 47 livre un nombre de restes bovins plus élevé que celui du porc alors, que les caprinés sont peu présents (6 % des restes). À un autre extrême, les caprinés dominent l'échantillon du puits 50 avec 59 % des restes.

Pour ce qui est des nombreuses fosses mises au jour, on observe une différence du faciès faunique selon la typologie des structures. Les fosses oblongues, identifiées à des celliers, livrent principalement des restes de caprinés (de 44 % à 53 %), alors que le porc et le bœuf se disputent la seconde place. Les autres fosses témoignent en revanche d'un faciès conforme à celui rencontré dans les caves ou les puits (Fig. 59). Si la plupart de ces restes peuvent être interprétés comme correspondant à des rejets détritiques liés à la consommation des viandes, la franche domination des caprinés est certainement à mettre en relation avec la fonction même de ce type de fosses à la morphologie particulière (fosses profondes et allongées) même si l'on ne peut pas, pour l'heure, proposer une explication satisfaisante.

#### - Des rejets de pièces de viandes ?

Si les rejets de consommation sont bien avérés sur le site, certains ensembles anatomiques constituant à l'origine des pièces de viande de qualité ont été rejetées sans même avoir été consommées, ni même découpées.

Le comblement supérieur du puits 50 était essentiellement composé de vestiges animaux ; un chien complet, plusieurs crânes et quatre ensembles anatomiques de caprinés. Il s'agit de rachis, composés de 5 à 6 vertèbres thoraciques et lombaires (ainsi que le *sacrum* pour l'un d'entre eux), auxquelles sont encore connectées les côtes et le bassin (Fig. 60). En revanche, les os longs, c'est-à-dire les fémurs, sont absents.

Si l'on y voit de prime abord la présence de pièces bouchères, on constate que ces pièces de viandes ne paraissent pas avoir subi des découpes particulières. Lors de la découpe bouchère des quartiers de viande, les vertèbres sont généralement arasées.

Peut-il s'agir de pièces bouchères conservées sans avoir jamais été consommées ? En l'absence de traces de découpes sur le bassin, l'absence des fémurs ne s'explique que s'ils ont été retirés après décomposition des chairs. On serait donc en présence de pièces de viande abandonnées au pourrissement.

#### - Bilan intermédiaire

L'étude des restes osseux animaux témoigne d'un faciès comparable à ceux mis en évidence sur les habitats groupés de la fin de l'âge du Fer. Le porc, destiné à la boucherie et à la consommation carnée, y est dominant. Les bœufs occupent une place non négligeable sans que l'on puisse encore bien déterminer leur importance réelle sur le site. Viennent ensuite les caprinés qui, en plus d'avoir été destinés à la boucherie, ont également été employés à des fins artisanales.

À ce stade de l'étude, il semble que deux faciès fauniques puissent être individualisés. D'une part les vestiges constituant des rejets détritiques, pour beaucoup liés à des activités de consommation, d'autre part des restes issus d'animaux pouvant être impliqués dans les activités artisanales du site, comme la chèvre ou le cerf, selon des modalités qui restent encore à préciser.

#### 4.4.4. Dénrées végétales et paléoenvironnement (MC, YD)

Par les informations qu'elles apportent sur le milieu et les relations qu'entretiennent les populations avec ce dernier, les études paléoenvironnementales constituent une source d'information importante pour la connaissance des sociétés passées. Dès la première année, de fouille, en 2005, un échantillonnage raisonné des structures a été effectué.

#### - Stratégie d'échantillonnage (MC, YD)

L'étude des macrorestes végétaux (graines et fruits, bois, charbons de bois) participe à la restitution des agrosystèmes, de l'alimentation végétale et des usages médicaux des plantes. Elles permettent également d'appréhender le mode de gestion du bois, notamment dans le cadre des processus artisanaux et dans le domaine de la construction. Les prélèvements ont été effectués dès lors que la possibilité d'avoir des éléments conservés était soupçonnée (présence de charbons ou milieu humide). Dans les lignes qui suivent sont présentés uniquement les premiers résultats obtenus en carpologie sur un volume de 300 litres de sédiments correspondant à 20 échantillons diffé-

rents (sur un total de 58 effectivement réalisés dans 34 structures différentes). L'expertise anthracologique n'a pas été encore réalisée.

Les prélèvements ont généralement concerné un volume compris entre 5 à 20 litres par échantillon. Seul le fond du puits 47 a fait l'objet d'un tamisage intégral au moment de la fouille (100 l). Au final, pour l'année 2005, 21 prélèvements de 10 litres ont été effectués dans 10 structures différentes. Pour les années 2006 et 2007, 37 prélèvements de 5 à 20 litres proviennent de 34 structures différentes.

Tous ces prélèvements ont subi un traitement par flottation dans les cas de conservation des macrorestes par carbonisation et un tamisage simple à la main dans le cas d'une conservation par imbibition<sup>7</sup> (tamis à mailles de 2 et 0,5 mm). Les carpo-restes ont été triés et identifiés sous la loupe binoculaire Leica Wild M37 (mise à disposition du matériel Geolab de Clermont-Ferrand, UMR 6042) à grossissements allant de X6,5 à X40. L'identification des taxons a été effectuée, par anatomie comparée, à l'aide d'atlas d'anatomie de carpologie et de la collection de référence de graines actuelles et fossiles du Geolab.

Pour l'année 2005, les éléments végétaux ont fait l'objet d'un premier diagnostic sommaire surtout destiné à évaluer la quantité de temps de travail nécessaire à leur étude. Ce premier dénombrement montre toutefois la rareté des macro-restes végétaux autres que les charbons de bois. Le fossé de l'*oppidum* fait exception, ce qui signale la persistance d'un milieu humide à sa base et étaye l'hypothèse d'un fossé partiellement en eau évoquée plus haut (cf. *supra* § 3.1.2.). Il présente une grande quantité de carpo-restes conservés par imbibition où ont pu être identifiées des graines de lentille d'eau (*Lemna minor*), de verveine (*Verbena officinalis*), d'euphorbe (*Euphorbia sp.*), de lamiacées (*Lamiaceae*)... Pour ce qui est de 2006 et 2007, neuf structures contenant des graines conservées ont fait l'objet d'une étude carpologique détaillée (Annexe 1). Le volume de sédiment traité se porte au final à 200 litres (dont 100 l pour le seul puits 47). Les fosses 237, 411, 419, 435 et 521 ont livré peu de graines et de fruits (entre 0,1 et 0,8 carpo-restes carbonisés entiers et fragmentés par litre de sédiment). Le puits 228 (UF 499 ; couche supérieure et UF 304 ; fond du puits) est pauvre en graines et fruits. C'est également le cas du puits 429 qui compte 0,8 graines par litre de sédiment traité (échantillon prélevé dans un pot à cuire retourné). Seuls les puits 47 et 226, sont

7. Imbibition : ce qui désigne la conservation des restes végétaux dans un milieu très humide, voire ennoyé. Les conditions anaérobiques (sans O<sub>2</sub>) freinent ou stoppent l'action des micro-organismes responsables de la dégradation des semences. Ces dernières présentent alors un aspect proche de celui des graines actuelles. Parmi ces dernières se trouvent de très nombreuses graines de plantes sauvages, incluant celles d'éventuelles plantes de cueillette.

nettement plus riches en carporestes imbibés d'eau et carbonisés (358 et 559) avec toutefois des densités très inégales d'une structure à l'autre (de 3,6 à 55,9 restes par litre de sédiment). Les résultats obtenus reposent donc essentiellement sur l'analyse des restes collectés dans ces deux structures.

#### - Les plantes alimentaires et médicinales (MC)

Les principales plantes cultivées ont été identifiées sous forme de grains carbonisés dans les puits 226 (UF 338). Le millet commun (*Panicum miliaceum*) et l'orge vêtue (*Hordeum vulgare*) sont les principales céréales identifiées, avec respectivement 371 et 113 semences entières dans ce puits. Six semences d'avoine (*Avena sp.*) ont également été comptées. Des fragments de céréales (*Cerealina*), non identifiables ni au genre ni à l'espèce du fait de l'érosion et de la fragmentation trop importante des grains, ont également été dénombrés. L'orge est également présente dans le comblement supérieur de la fosse 419. Dans cette même fosse, mais pour le comblement inférieur, deux grains de blé amidonnier (*Triticum dicoccum*) sont présents et viennent compléter le corpus de céréales découvertes sur le site de Gondole.

Trois légumineuses sont identifiées : la lentille cultivée (*Lens culinaris*), dans les fosses 237 et 435 (une et deux semences) ; la vesce cultivée (*Vicia sp.*) dans les puits 226 et dans la fosse 237 ; une légumineuse cultivée non identifiable précisément (pois chiche ? ; *Fabaceae* type *Cicer*) sous le pot retourné du puits 429.

Trente taxons de plantes sauvages et cultivées identifiées sur le site sont connus pour leurs propriétés médicinales, alimentaires et artisanales (Annexe 2). Quatre fruits comestibles ont été découverts ; la noisette (*Corylus avellana*), la mûre (*Rubus fruticosus*), la prune (*Prunus domestica*) et la prunelle (*Prunus spinosa*). Le chénopode blanc (*Chenopodium album*), le gaillet gratteron (*Galium aparine*), le lamier blanc (*Lamium album*), le plantain à larges feuilles (*Plantago major*), la renouée faux liseron (*Polygonum convulvulus*) et le laiteron rude (*Sonchus asper*) sont utilisés en salade ou en légume. Le céleri (*Apium graveolens*), la menthe des chats (*Nepeta cataria*), la sauge (*Salvia sp.*), la renouée poivre d'eau et petit poivre d'eau (*Polygonum hydropiper* et *hydroperoides*) sont de bons condiments. Quinze taxons ont des propriétés médicinales et certaines sont toxiques ; le céleri, le lamier blanc, la jusquiame noire (*Hyoscyamus niger*), la menthe des chats, le coquelicot (*Papaver rhoeas*), le plantain à larges feuilles, la ronce des bois (*Rubus fruticosus*), la prunelle, le noisetier, les morelles douce amère et noire (*Solanum dulcamara* et *nigrum*), la sauge et la verveine officinale (*Verbena officinalis*).

- L'environnement à travers l'écologie des plantes sauvages (MC)

L'écologie des plantes sauvages amène des informations sur les relations sol-plantes : le biotope principal, les groupements de cultures (plantes cultivées, messicoles et adventices) et les indices d'Ellenberg (1979 et 1988), climatiques et édaphiques. Nous avons choisi de rassembler en une seule liste les taxons sauvages identifiés par type de structures afin de lisser le paramètre d'importation de graines venant d'un périmètre supérieur à un kilomètre. Un travail récent de croisement des données géomorphologiques et carpologiques nous a permis d'observer des corrélations évidentes entre l'écologie des plantes sauvages et les données géomorphologiques locales sur deux rayons de 500 mètres et 1 000 mètres (Ballut, Cabanis inédit) ; la géomorphologie a confirmé que les taxons de plantes sauvages proviennent d'un environnement proche.

Les groupements végétaux auxquels sont affiliés les taxons de plantes sauvages identifiés sur le site de Gondole montrent que les plantes adventices affiliées aux cultures sont prédominantes (Annexe 3). Le second biotope représenté est celui des friches, décombres et terrains vagues (rudéral). Par ordre d'abondance en diversité de taxons, nous rencontrons les plantes messicoles (nuisibles de cultures), les plantes de bord de chemin, de culture sarclée, de bord des eaux et de prairie pelouse.

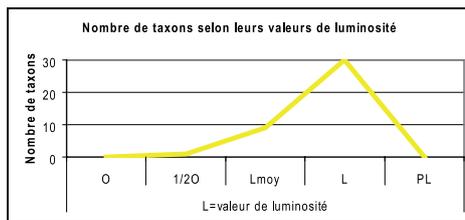
Les indices autécologiques d'Ellenberg permettent de déterminer le milieu dans lesquelles les plantes sauvages découvertes à Gondole se sont développées. Quatre indices ont été retenus (Fig. 61) ; un climatique (lumière) et trois édaphiques (humidité, richesse, réactivité). Afin de faciliter l'interprétation de ces indices, nous avons choisi la méthode de représentation en écodiagrammes proposé par Willerding (1978) qui indique le nombre de taxons en fonction de chacun des quatre indices étudiés. Les plantes sauvages découvertes dans les deux puits poussent sous une luminosité normale, dans des conditions moyennes d'un gradient de sécheresse-humidité (mésophile), sur un sol riche à très riche en éléments nutritifs (azote) et faiblement acide à neutre.

#### Bilan intermédiaire

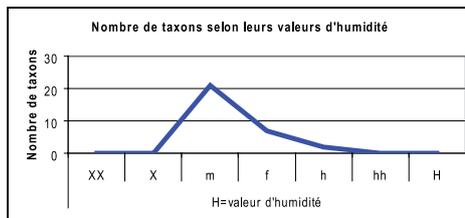
Le faciès carpologique des échantillons analysés est globalement conforme à ceux reconnus pour La Tène D1 et D2 dans le sud du bassin Clermontois. Ainsi on retrouve sur les sites de Gandaillat (puits 900 ; Vermeulen à paraître) et de Saint-Beauzire "Le Marais", dans des structures datées de La Tène D1 de l'orge vêtue, du blé tendre (*Triticum aestivum* sl), du blé engrain (*Triticum monococcum*), du millet d'Italie (*Setaria italica*) et de la vesce (*Vicia sp.*). Dans les ensembles légèrement plus tardifs (La Tène D2) de

ESPECE Nom latin	Indices autécologiques d'Ellenberg			
	L	H	R	N
<i>Agrostemma githago</i>	7	5	6	5
<i>Ajuga reptans</i>	5	7	5	5
<i>Apium graveolens</i>	8	8	7	7
<i>Bromus sterilis</i>	6	6	7	8
<i>Carex hirta</i>	7	7	7	6
<i>Carex muricata</i>	7	4	6	4
<i>Centaurea cyanus</i>	7	5	6	5
<i>Cerastium arvense</i>	8	4	5	3
<i>Chenopodium album</i>	7	5	7	7
<i>Chenopodium hybridum</i>	7	4	7	7
<i>Chenopodium gp polyspermum</i>	7	6	7	8
<i>Corylus avellana</i>	4	5	6	6
<i>Euphorbia helioscopia</i>	7	5	6	6
<i>Galium aparine</i>	6	6	7	8
<i>Hyoscyamus niger</i>	8	4	7	9
<i>Lamium album</i>	7	5	7	8
<i>Nepeta cataria</i>	7	4	7	6
<i>Papaver rhoeas</i>	7	5	7	6
<i>Plantago major</i>	7	5	6	7
<i>Polygonum aviculare</i>	7	5	6	7
<i>Prunus domestica</i>	7	5	7	6
<i>Prunus spinosa</i>	6	5	7	6
<i>Ranunculus arvensis</i>	7	5	7	6
<i>Ranunculus repens</i>	6	7	6	7
<i>Rubus fruticosus</i>	6	6	6	6
<i>Sambucus ebulus</i>	7	5	8	7
<i>Solanum dulcamara</i>	7	8	7	7
<i>Solanum nigrum</i>	7	5	7	8
<i>Sonchus asper</i>	7	5	7	6
<i>Verbena officinalis</i>	8	5	7	6

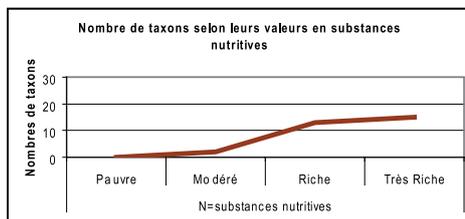
**L:lumière** 1: esp de pleine ombre 9: esp de pleine lumière  
**H:humidité** 1: esp de sols extrêmement sec 12: plante submergée  
**R:acidité** 1: esp de sols extrêmement acides 9: esp de sols calcaires  
**N:nitrophilie** 1: esp de sols très pauvres 9: esp de sols très riches



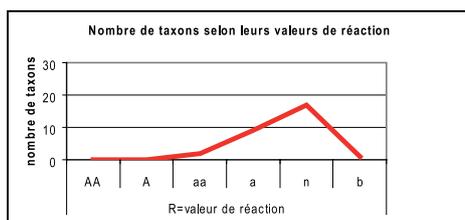
Ombre : O  
 Demi-ombre : 1/2 O  
 Luminosité moyenne : Lmoy  
 Luminosité normale : L  
 Pleine Lumière : PL



de mouillé à... H hygrophile  
 hh mésohygrophile  
 h hygrocline  
 f mésohygrocline  
 m mésophile  
 X mésoxérophile  
 ...à très sec XX xérophile



Richesse chimique en base et en éléments nutritifs tel que l'azote N



de très acides à.. AA très acides  
 A acides  
 aa assez acide  
 a faiblement acides  
 n neutres  
 ...à calcaires b calcaires

Fig. 61 : Indices autécologiques d'Ellenberg (d'après Rameau, Mansion, Dume 1989 ; M. Cabanis/INRAP).

catégorie	matériaux	description	NR	masse (g)
quincaillerie	métaux	clous, anneaux, pattes, tôles...	4 243	26 990
outillage domestique	divers	couteau, peson, fusaiöle, grill, forces...	99	7 704
vaisselle	métal et verre	passoire, <i>simpulum</i> , coupe, fourchette	6	34
mouture	pierre	meules rotatives et mortiers	41	57 521
parure et costume	divers	fibules, bagues, bracelets, anneaux, boucles	82	372
toilette	métaux pierre	sonde, spatule, cure-oreille, palette à fard	9	123
armement	fer et alliage cuivreux	épée, <i>gladius</i> , fourreau, bouclier, casque, lance...	31	1 436
commerce	alliage cuivreux, argent	monnaies	94	220
Indéterminé/divers	divers	indéterminé et divers	1 175	35 877
Total			9 048	280 738

Fig. 62 : Inventaire sommaire des “ petits mobiliers ” découverts à Gondole depuis 2005.

Cournon “ La Grande Halle ” (Cabanis 2005) et de Corent (Cabanis étude inédite), les cultures sont sensiblement les mêmes avec l'orge vêtue, le blé amidonnier, le blé engrain, le blé tendre, le millet d'Italie, la vesce et la lentille. La présence de millet commun sur le site apparaît comme atypique en regard de ces ensembles. Ce taxon est néanmoins attesté sur le site rural du “ Pâtural ”, à Clermont-Ferrand, dans les contextes de La Tène B2/C1 à C2/D1 (HAJNALOVA 2007). Toutes les autres céréales et légumineuses attestées à Gondole y sont également présentes en quantité variable.

La découverte de fruits et de plantes sauvages comestibles n'appelle pas de commentaires particuliers de même que celle des plantes condimentaires bien que cela constitue un éclairage supplémentaire sur les pratiques alimentaires à la fin de l'âge du Fer en Auvergne. Celle de plantes ayant un usage médicinal potentiel mérite d'être soulignée notamment en regard de leur contexte de mise au jour. Ces taxons, dont certains ont une action sédative voire narcotique (Jusquiame noire, Cataire, Coquelicot, Morelle noire...), sont en effet exclusifs du puits 47, structure pour laquelle l'hypothèse d'un comblement ritualisé a

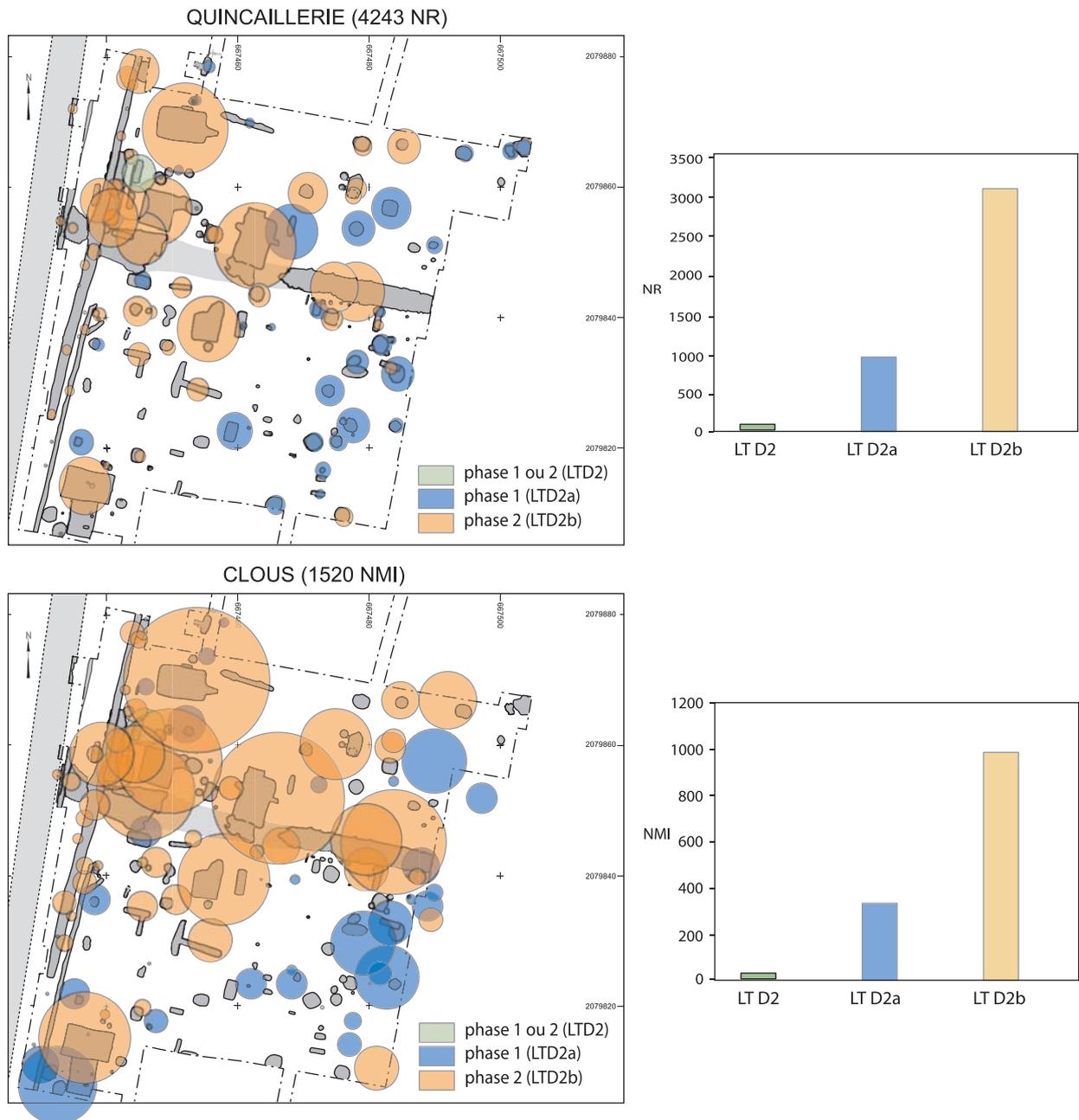
été évoquée (cf. *supra* § 4.2.3.).

Enfin, les plantes sauvages identifiées à Gondole renvoient principalement aux adventices et nuisibles des cultures, aux rudérales, plantes de bords de chemins et de prairie ou pelouse. L'environnement du site apparaît donc caractérisé par la présence de champs, de friches ou de terrains vagues.

#### 4.4.5. Les “ petits mobiliers ” (YD, FB, MG, KG)

Avec plus de 9 000 objets, pour une masse totale de 280 kg, les “ petits mobiliers ” découverts sur ce secteur du site sont particulièrement nombreux (Fig. 62). On retrouve les catégories mobilières habituellement rencontrées sur les sites à occupation domestique de type *oppidum* ou agglomération ouverte de La Tène finale : de la quincaillerie, de l'outillage domestique, des instruments de mouture, des objets de parure et accessoires du costume, quelques objets liés à la toilette, quelques pièces d'armement fragmentaires, du harnachement...

Ces objets proviennent, pour l'essentiel, de contextes détritiques à caractère domestique. Il s'agit donc dans la plupart des cas d'éléments perdus ou jetés



**Fig. 63** : Répartition spatiale et chronologique de la quincaillerie et de la clouterie (Y. Deberge, F. Blondel/ARAFA).

parce que devenus inutilisables. L'analyse spatiale de leur distribution montre qu'ils sont présents sur tout l'espace étudié, avec quelques zones de concentration particulières suivant les catégories concernées.

Pour ce qui est de la répartition chronologique de ces vestiges mobiliers, on note une relative stabilité en valeur absolue de l'ensemble des "petits mobiliers" tout au long de l'occupation du site. Dans le détail, la situation est très variable d'une catégorie d'objet à l'autre, témoignant de changements dans les pratiques liés à la construction, la parure, l'habillement, le port des armes...

#### - La quincaillerie (YD, FB)

La quincaillerie (Fig. 63) est la catégorie la plus représentée sur le site (4 243 restes/27 kg). Elle correspond à des clous ou fragments de clous (3 493 restes/19,7 kg) qui attestent de l'utilisation assez large de l'assemblage des éléments en bois par clouage à la différence ce qui peut être constaté sur les sites ruraux contemporains. Il s'agit pour l'essentiel de clous de bardage ou de construction (1 520 individus) dont la longueur est comprise entre 40 et 100 mm. Les clous de plus petit (tapisserie ou menuiserie) ou de plus grand module (grosse charpente) sont extrêmement rares mêmes si on rencontre quelques pièces qui attei-

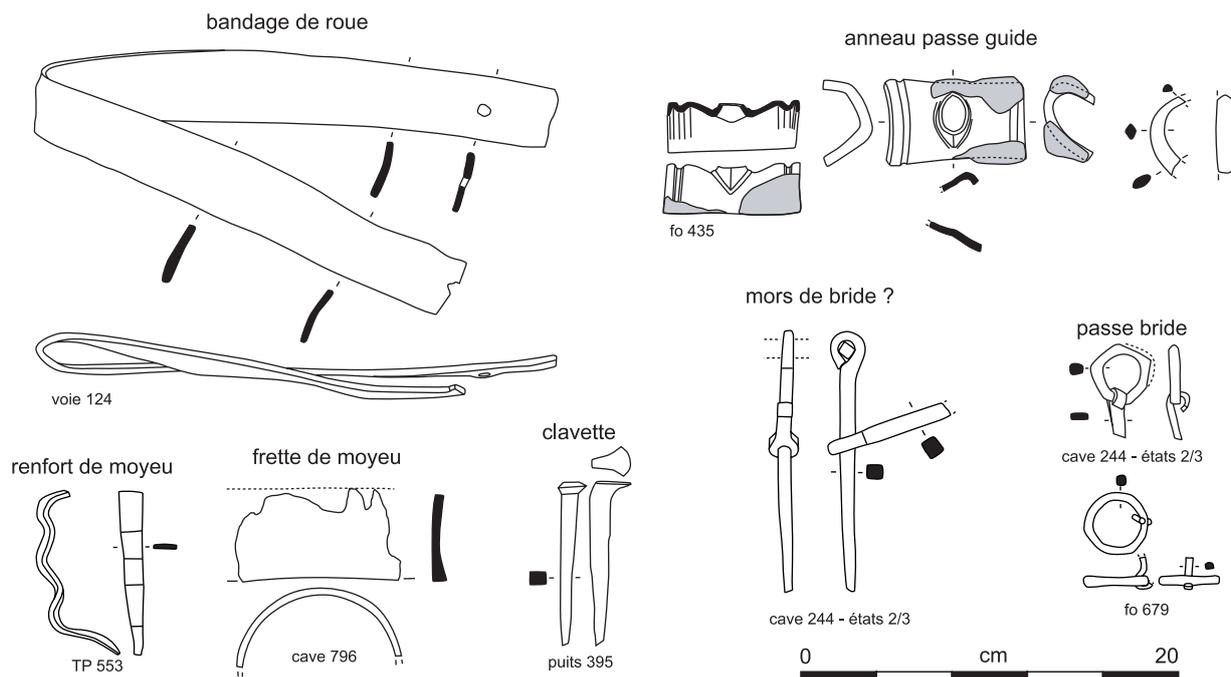


Fig. 64 : Sélection d'objets liés au harnachement et au char (Y. Deberge/ARAFA).

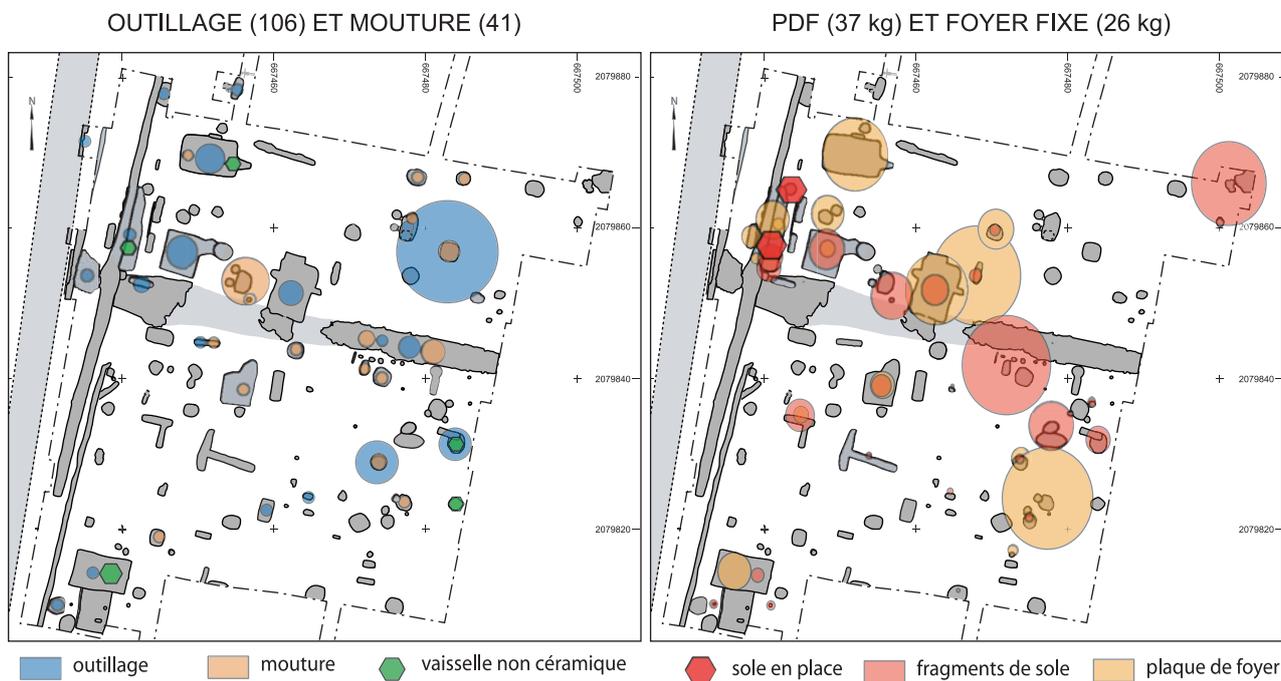


Fig. 65 : Répartition spatiale de l'outillage domestique et éléments de foyer (Y. Deberge/ARAFA).

gnent 17 à 20 cm. Les clous à tête arrondie et les clous "tête homme" sont également peu représentés (respectivement 4 et 1 individus). Les clous ou rivets en alliage cuivreux sont tout aussi rares (6 ex.). À noter l'absence totale de clous de chaussure. La carte de répartition montre que ces clous de construction sont présents sur l'ensemble du secteur étudié. Des concentrations sont visibles, assez logiquement, à l'emplacement des bâtiments sur cave ou semi-excavés, des celliers et des puits. Concernant ces dernières structures, on soulignera que les quantités présentes sont comparables d'une structure à l'autre (entre 19 et 30 clous en NMI), ce qui témoigne certainement d'une homogénéité dans le mode de construction des cuvelages en bois qui habillaient la partie supérieure de ces aménagements.

Les autres objets identifiés sont très divers (pattes de fixation -14 ex., tôles, crampons -9 ex., anneaux -33 ex., cornières -3 ex., crochets et pitons de suspension -10 ex., attaches de seau -3 ex., douilles -6 ex., rivets -9 ex., clés -2 ex.-...) et renvoient aussi bien au domaine de la construction qu'à ceux de l'ameublement ou de l'aménagement intérieur.

Ont été laissés sous ce terme impropre de "quincaillerie" plusieurs objets qui correspondent, de façon plus ou moins certaine, à des éléments liés au char et au harnachement (Fig. 64). Il s'agit de plusieurs fragments de bandage de roue, d'un anneau passe-guide appartenant à un type comportant un étrier de fixation, d'une frette de moyeu ou de timon, d'un anneau passe-ride, d'un renfort de moyeu, de plusieurs éléments de mors, d'une possible clavette et d'un grand nombre de tôles qui ont pu jouer, entre autres, le rôle de renforts de caisse. Ces objets proviennent majoritairement de la moitié ouest du site.

Pour finir, il est à souligner que la quantité d'objets de quincaillerie présents sur le site augmente sensiblement de la première phase d'occupation à la seconde (triplement du nombre de clous et des autres éléments). Cette évolution est cohérente avec les observations faites sur plusieurs sites laténiens du bassin clermontois et montre que l'utilisation du fer progresse fortement, notamment pour ce qui concerne le domaine de la construction, à mesure que l'on se rapproche du changement d'ère.

#### - L'outillage domestique (YD)

Sont regroupés sous cette appellation tous les accessoires domestiques (plaques de foyer, foyer, meule...), la vaisselle non céramique ainsi que les outils qui ne sont pas suffisamment nombreux pour pouvoir renvoyer à une réelle pratique artisanale. Comme pour la quincaillerie, ces objets sont présents dans un grand nombre de structures, principalement dans les caves (Fig. 65). À noter la présence, dans la cave 796 et le puits 209, de deux soles de foyer en place.

Les objets renvoyant à ce domaine sont très divers (Fig. 66). Sont identifiés : des aiguisoirs ou polissoirs en grès fin ou en schiste (3 ex.) ; des lames de couteau (4 ex.) et des manches en os (2 ex.) ; un fragment d'anse en fer, plusieurs attaches en fer ainsi qu'un seau très incomplet ; une navette et une pointe mousse réalisées à partir d'andouillers de cervidé ; une pelle à feu incomplète ; un peson en terre cuite ; plusieurs fragments d'un gril très incomplet ; une extrémité de fourchette à chaudron ; une coupelle en fer...

S'ajoutent à cette liste plusieurs objets importés qui renvoient au domaine de la vaisselle non céramique ; deux fragments de bol en verre taillé, l'un de couleur ambre et l'autre légèrement plus vert avec des filets blancs incrustés, tous deux probablement importés de Méditerranée orientale, ainsi qu'une extrémité de manche de *simpulum* à tête de canard.

Les instruments de mouture sont également bien représentés. On identifie ; 7 mortiers fragmentaires majoritairement en grès alors les exemplaires connus au II<sup>e</sup> s. av. J.-C. sont tous en basalte (Deberge, Collis, Dunkley 2007 ; 180) ; un fragment de meta de meule rotative en basalte ; trois *catilli* de meule rotative, de fragmentaires à complets, l'un en basalte et les deux autres grès ; 9 galets de basalte et de granite correspondant à des broyeurs potentiels.

Pour finir, on note une quantité relativement importante d'éléments de foyers fixes (26 kg) découverts en position secondaire, exception faite de deux soles mises en évidence en bordure est de la voie principale, et de plaques de foyer mobiles (37 kg). Ces éléments attestent de l'utilisation conjointe de foyers fixes et mobiles, les seconds étant destinés à accueillir des feux de faible importance (potager). La carte de répartition de ces objets montre clairement une polarisation des dépôts autour de trois ou quatre points qui signalent la proximité d'espaces dédiés aux activités culinaires.

La répartition chronologique de ces différents outils et ustensiles domestiques est équilibrée d'une phase à l'autre, ce qui témoigne d'un niveau assez constant de l'activité domestique. La plupart de ces objets est fréquente sur les sites ruraux, souvent en quantité moindre (Deberge 2007). La présence de vaisselle métallique ou en verre est plus rare et renvoie plutôt aux contextes urbanisés de Gaule interne.

#### - Parure et costume (YD, MG)

Plus de 80 objets de parure ont été découverts sur le site. La carte de répartition établie pour ces éléments ne permet pas de déceler une quelconque zone de concentration (Fig. 67). Leur répartition chronologique montre un accroissement assez important du nombre de parures de la première à la seconde phase d'occupation du site (+ 50 %).

La *parure annulaire* est assez peu représentée dans

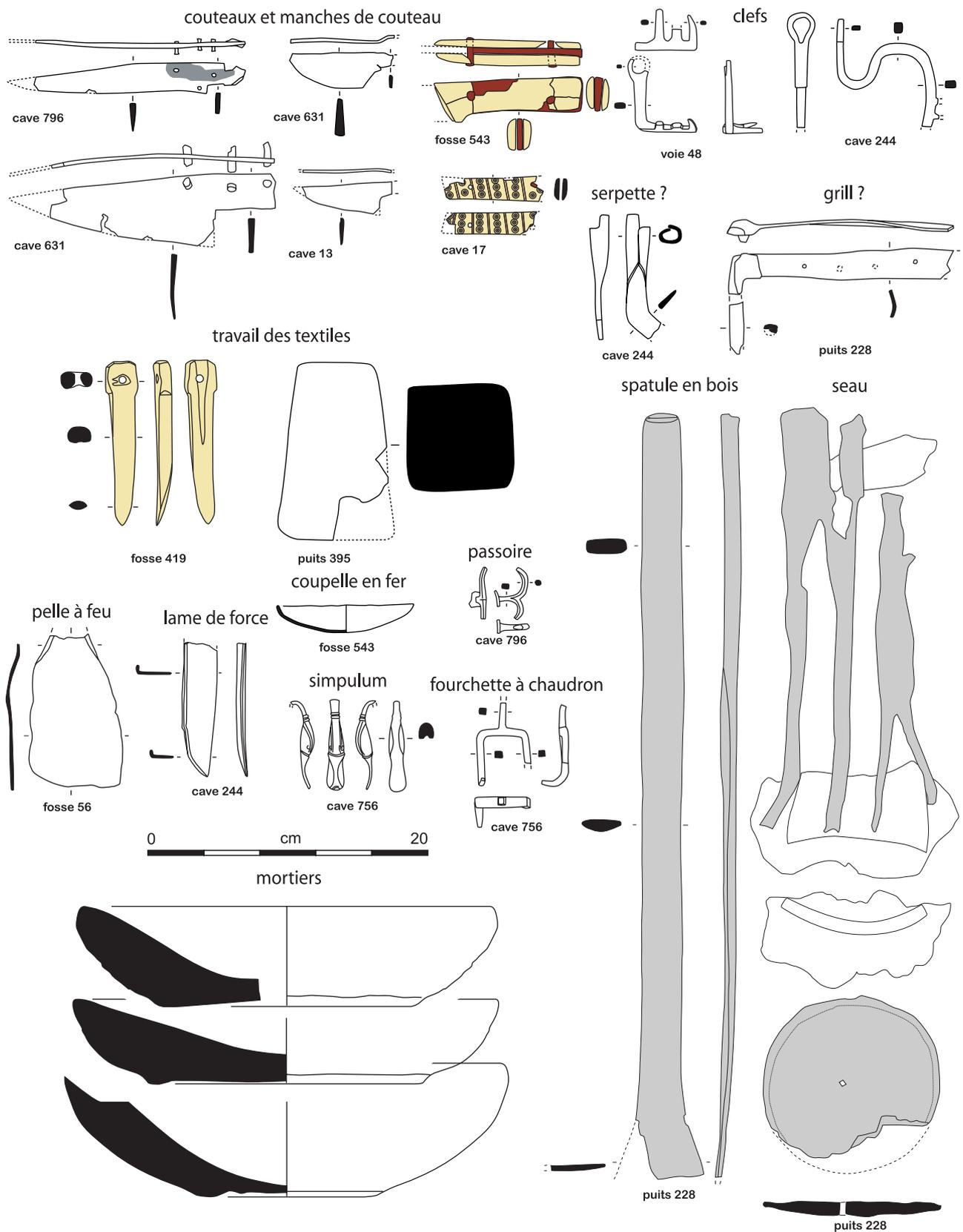
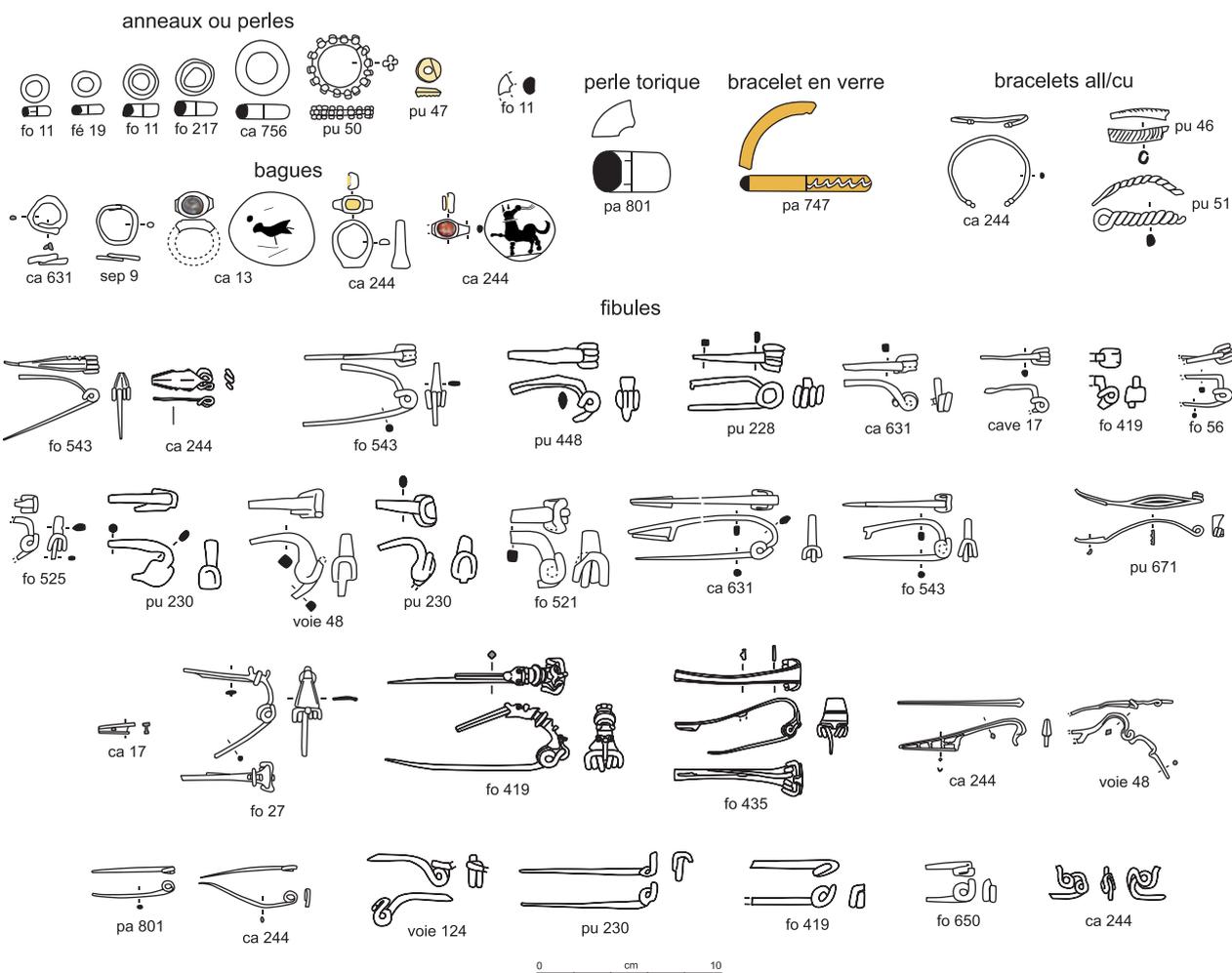
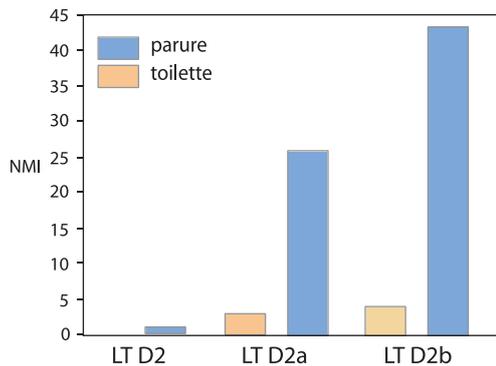
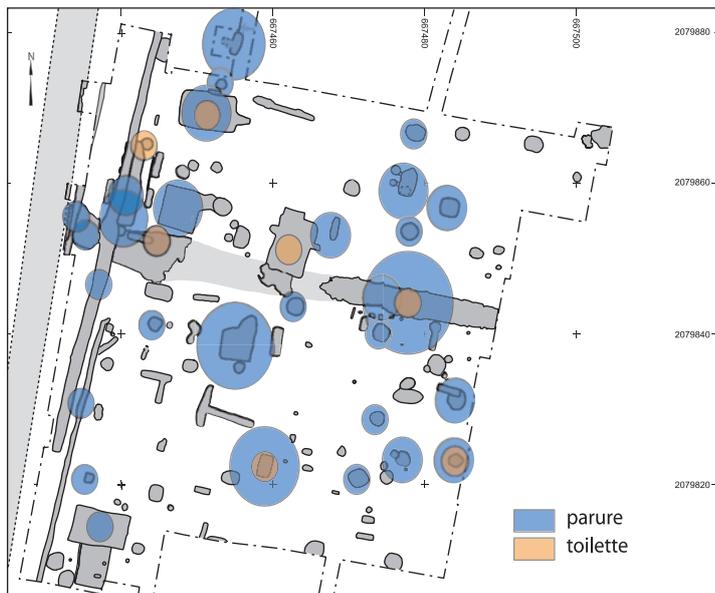


Fig. 66 : Sélection d'objets identifiés comme appartenant à l'outillage domestique (Y. Deberge/ARAFa).

PARURE (70) ET TOILETTE (9)



**Fig. 67** : Répartition spatiale et typologique des objets de parure et de toilette (Y. Deberge/ARAFa) ; ca : " cave " ou bâtiment semi-excavé ; fé : fossé ; fo : fosse ; pa : palissade ; pu : puits ; sep : sépulture.

la collection. On identifie ;

- de petits anneaux ou perles en alliage cuivreux (7 ex.), en argent (1 ex.) ou en os (1 ex.) ;
- deux perles toriques, l'une en ambre, l'autre en gypse ;
- trois bagues en fer très corrodées, comportant les restes de feuilles d'or conservées à l'emplacement qui recevait les intailles. Il est possible qu'elles aient été à l'origine complètement dorées à la feuille. Deux d'entre elles comportent encore leur intaille. La première, en pâte de verre, comporte une figuration difficilement lisible (corne d'abondance ?). La seconde, en cornaline, comporte une représentation zoomorphe : chien tourné à gauche, levant la patte et regardant en arrière ;
- deux bagues en alliage cuivreux constituées d'un simple fil enroulé ;
- trois bracelets en alliage cuivreux, l'un tubulaire à un décor incisé, les deux autres filiformes ;
- un bracelet en pâte de verre, section en D, couleur miel avec un filet blanc opaque ondulé. Ce type d'objet est plutôt caractéristique de La Tène D1. Il présente d'ailleurs un état d'usure avancé qui peut témoigner d'une utilisation longue.

La série est d'un faible apport en terme chronologique. L'objet le plus ancien est certainement le bracelet en verre qui renvoie à La Tène D1. Les anneaux, bracelets tubulaires et filiformes en alliage cuivreux sont connus dans les contextes de La Tène D. C'est aussi le cas pour l'anneau à nodosité et les bagues filiformes de même métal. L'absence de perles toriques en verre est à souligner. Ce type de parure est encore bien représenté dans les contextes de La Tène D1b. Leur utilisation semble décliner rapidement par la suite. Les bagues en fer pourvus d'intaille sont relativement rares en Gaule interne avant la Conquête. Les trois exemplaires de Gondole proviennent d'ailleurs de structures (deux caves) attribuées à la seconde phase d'occupation du site. La découverte sur le site de La Grande Borne à Clermont-Ferrand, dans un contexte de la fin du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Henig, Collis, Chopelin 1987), atteste toutefois de quelques cas d'introduction à date haute. Le site de Gergovie livre également une collection importante d'objets de ce type (28 ex. inventoriés dans Provost, Mennessier-Jouannet 1994 ; 285-287) dont certains attribuables au I<sup>er</sup> s. av. ; J.-C. Le site de PC1 à Bibracte compte aussi un exemplaire de bague en fer à intaille dans son horizon 1 daté de La Tène D1b (Paunier, Luginbühl 2004 ; 301) et sur la nécropole de La Madeleine c'est une tombe d'enfant datée à La Tène D2b qui livre un exemplaire en bronze à intaille en pâte de verre (Metzler, Metzler-Zens, Meniel 1999 ; 157, 299).

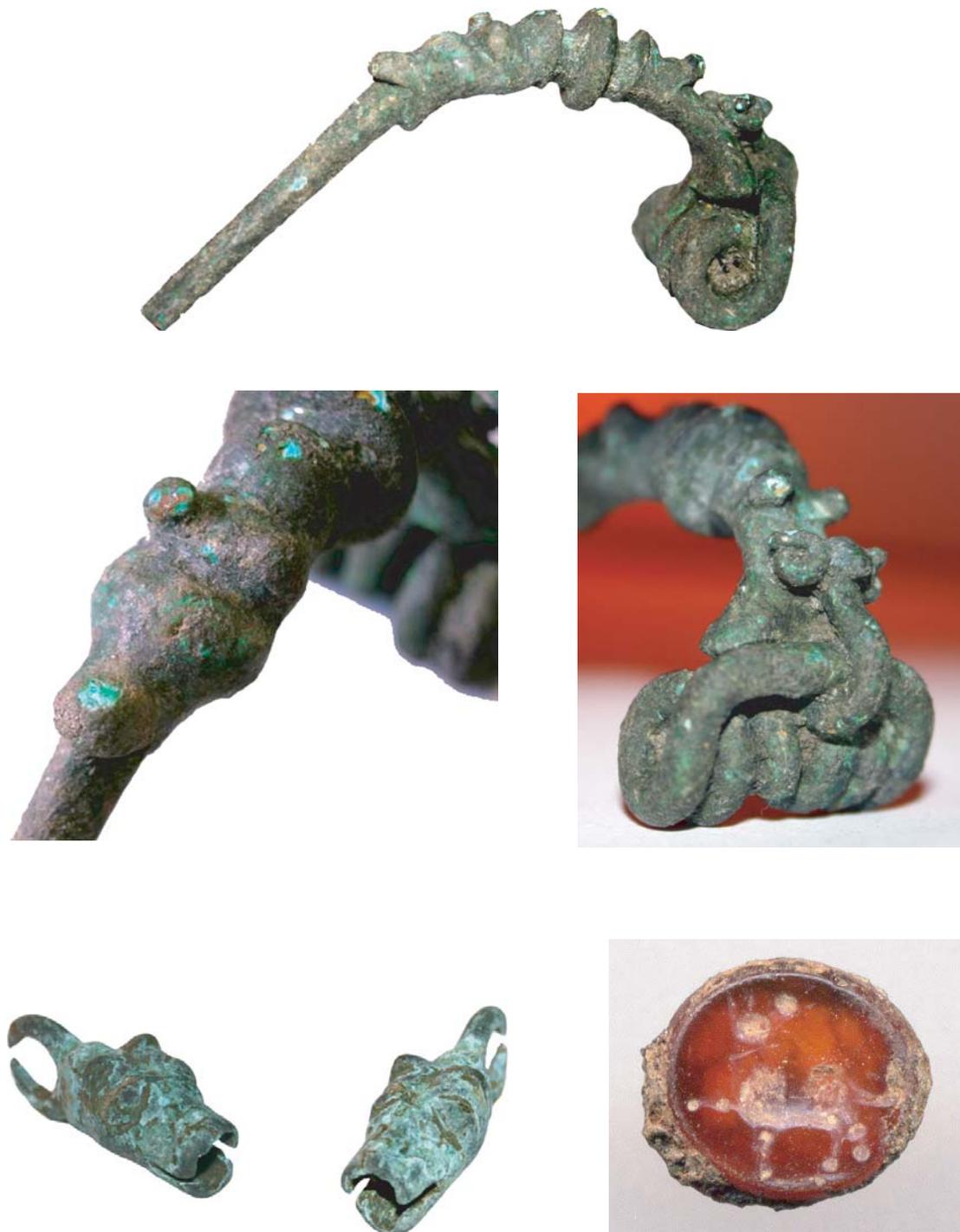
La collection des *fibules* comprend 27 exemplaires plus ou moins bien identifiables : 10 ex. à arc cambré et corde externe (Metzler 7e ou Feugère 2a1), 4 ex. à

arc coudé à corde interne (Feugère 4c2), 5 ex. à arc tendu ou faiblement cambré et corde interne (Metzler 7a-c), 2 ex. du type de Nauheim, 1 ex. à ailette naissante et crochet fixe-corde (Feugère 13a, Metzler 6c), 1 ex. de schéma proche mais à arc portant un décor zoomorphe (variante du type 6 de Metzler ; fig. 71), 2 ex. à arc polyédrique et pied fenestré (Feugère 9a, Almgren 241), 1 ex. à arc plat cambré et crochet fixe-corde (proche des types 15a et 16b de Metzler). Ce dernier élément est certainement le plus évolué de notre série.

Toutes ces fibules, à l'exception peut-être du dernier exemplaire, sont datées de la fin de La Tène D. Les fibules de Nauheim, bien que considérées comme étant le fossile directeur de La Tène D1b, se retrouvent ponctuellement dans des contextes plus tardifs, leur fréquence allant en décroissant. Les fibules filiformes en fer sont attribuées à La Tène D2. Celles à arc tendu ou faiblement cambré semblent de datation plus précoce que celles à arc cambré ou coudé. La fibule à décor zoomorphe est trop atypique pour être datée précisément. Son schéma de construction semble la placer dans une position intermédiaire entre les fibules à ailettes naissantes (Almgren 65 ; arc mouluré décoré, base de l'arc débordant largement pour couvrir le ressort) et les fibules à ailettes pourvues d'un crochet fixe-corde (Feugère 13a, Metzler 6c). La fibule à ailettes ainsi que les fibules à arc polyédrique (Almgren 241) sont datées de la seconde moitié du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. Elles sont notamment présentes dans la collection des fibules découvertes à Alésia au XIX<sup>e</sup> s. av. J.-C. La fibule à arc plat cambré et crochet fixe-corde provient d'une fosse qui recoupe le dernier état de la voie. Elle ne connaît pas de parallèles exacts. Les éléments les plus proches donnent des datations à La Tène D2a (Metzler 15a) et au début de la période Augustéenne (Metzler 16b). Pour finir on notera l'absence totale de fibules appartenant à la période augustéenne, notamment les exemplaires de type Feugère 9b ou Metzler 15b (fibules à arc plat large et cambré, ressort à 6 ou 8 spires et corde externe retenue par une griffe), attribuées à la fin de La Tène D2b voire au début de la période augustéenne, et qui sont si fréquentes à Gergovie.

On notera que la répartition de ces mobiliers entre les deux phases individualisées sur le site est cohérente avec les datations proposées à partir de l'examen des autres catégories de mobilier (Fig. 72) :

- première phase : fibules de Nauheim, fibules filiformes à arc tendu et corde interne, fibule dérivant du type Almgren 65 ;
- seconde phase : fibules filiformes à arc cambré ou coudé, fibules à ailettes, fibules à arc polyédrique avec, pour l'extrême fin de la séquence, une fibule à arc plat et crochet fixe-corde (début de la période augustéenne ?).



**Fig. 68** : Sélection de quelques objets de parure remarquables, fibules et pendentif à décor zoomorphe, intaille de bague en fer (Y. Deberge/ARAFA).

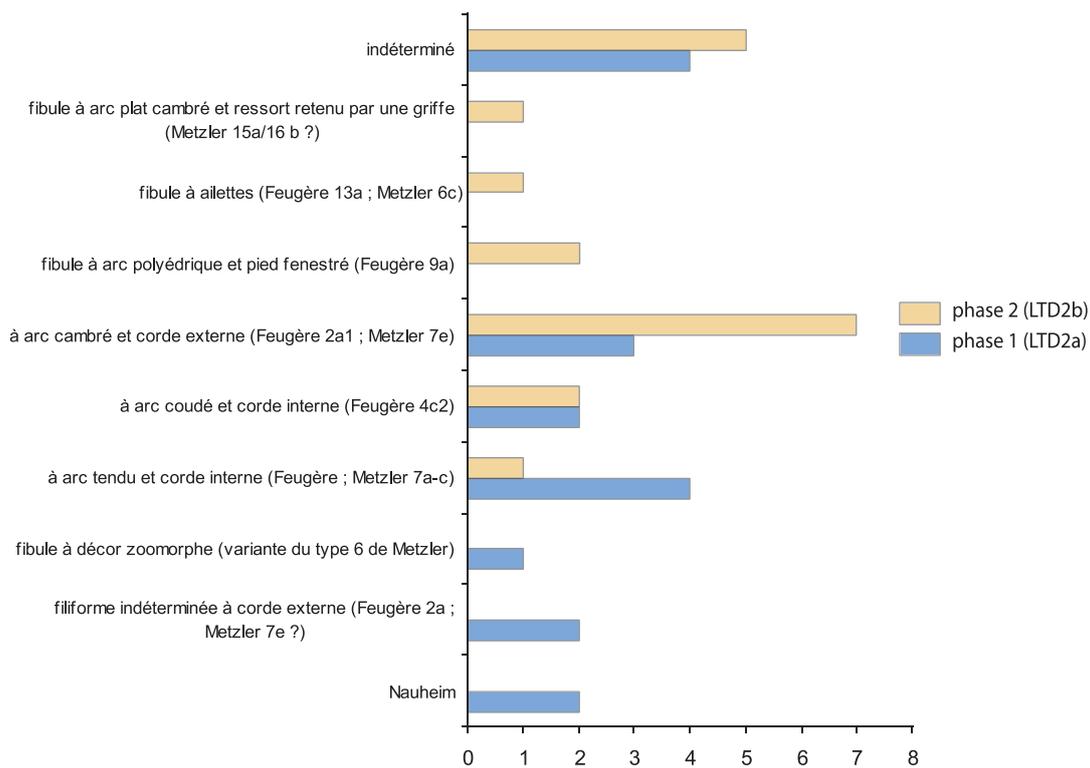


Fig. 69 : Faciès des fibules collectées entre 2005-2008, répartition typologique au sein des deux phases individualisées (Y. Deberge, M. Garcia/ARAFA).

Pour finir, un petit “*pendentif*” à décor zoomorphe a été découvert hors stratigraphie (déblais). Cette pendeloque a été réalisée à la cire perdue (Fig. 68). Elle figure une tête d’animal stylisée (serpent, dragon, chien, ours, sanglier ?). Globalement bien préservé, cet objet présente une usure très marquée de l’anneau difficile à envisager dans le cadre d’un port “classique” par l’intermédiaire d’un lien souple (collier). Il semble plus vraisemblable que cet objet ait été maintenu par une autre pièce métallique (anneau ?).

Plusieurs instruments ou accessoires appartenant au *domaine des soins corporels* ont été découverts sur ce secteur du site (Fig. 70). Ces objets sont légèrement mieux représentés dans les ensembles appartenant à la seconde phase d’occupation (5 objets contre 3). Leur répartition est relativement homogène sur le site. On identifie :

- une paire de forces de petite taille probablement destinée au soin du corps. Ce type d’ustensile est fréquent en contexte indigène ;
- un fragment de miroir, de forme circulaire ou ovale, avec un bord externe nettement en biseau. L’une des faces est soigneusement polie. Ce type d’objet est rare avant la période romaine mais pas complètement étranger aux contextes indigènes (Villeneuve Saint-Germain, Manching... ; Debord 1998 : 57 ; Van Endert 1991 : taf. 16) ;
- une spatule d’assez grande dimension en fer ;

- un pilon-spatule en fer destiné à écraser et étaler des préparations cosmétiques ;
- une sonde en alliage cuivreux ;
- un cure-oreille en alliage cuivreux en forme de cuillère provenant d’une trousse de toilette ;
- une palette à fard en schiste ;
- une extrémité arrondie de sonde en alliage cuivreux ;
- un scalpel (?) pourvu d’une extrémité recourbée.

La comparaison avec les importantes collections provenant des sites militaires augustéens (Dangstetten, Haltern, Augsburg, Madgalensberg, Augst) permet de valider les identifications faites pour les objets découverts à Gondole (Fingerlin 1998, Müller 2002, Hübener 1973, Diemel 1987, Riha 1986) : palette à fard, cure-oreille, scalpel, sonde, spatule et pilon-spatule. Toutefois les parallèles qui peuvent être faits avec ces sites restent très limités. Leurs séries comptent généralement plusieurs dizaines à centaines de ces ustensiles mais aucune n’offre de parallèle exact pour les objets découverts à Gondole, peut-être en raison de la datation du site.

Pour finir, on notera que ce type d’objet est rare en contexte gaulois avant la Conquête. Il est toutefois présent, par exemple, dans l’une des tombes du Titelberg datée de La Tène D2a (Metzler, Metzler-Zens, Meniel 1999) ou encore sur le site de Corent dans un quartier situé au cœur de l’*oppidum* (Poux, Feugère, Demierre 2008). Les fossés du siège d’Alésia

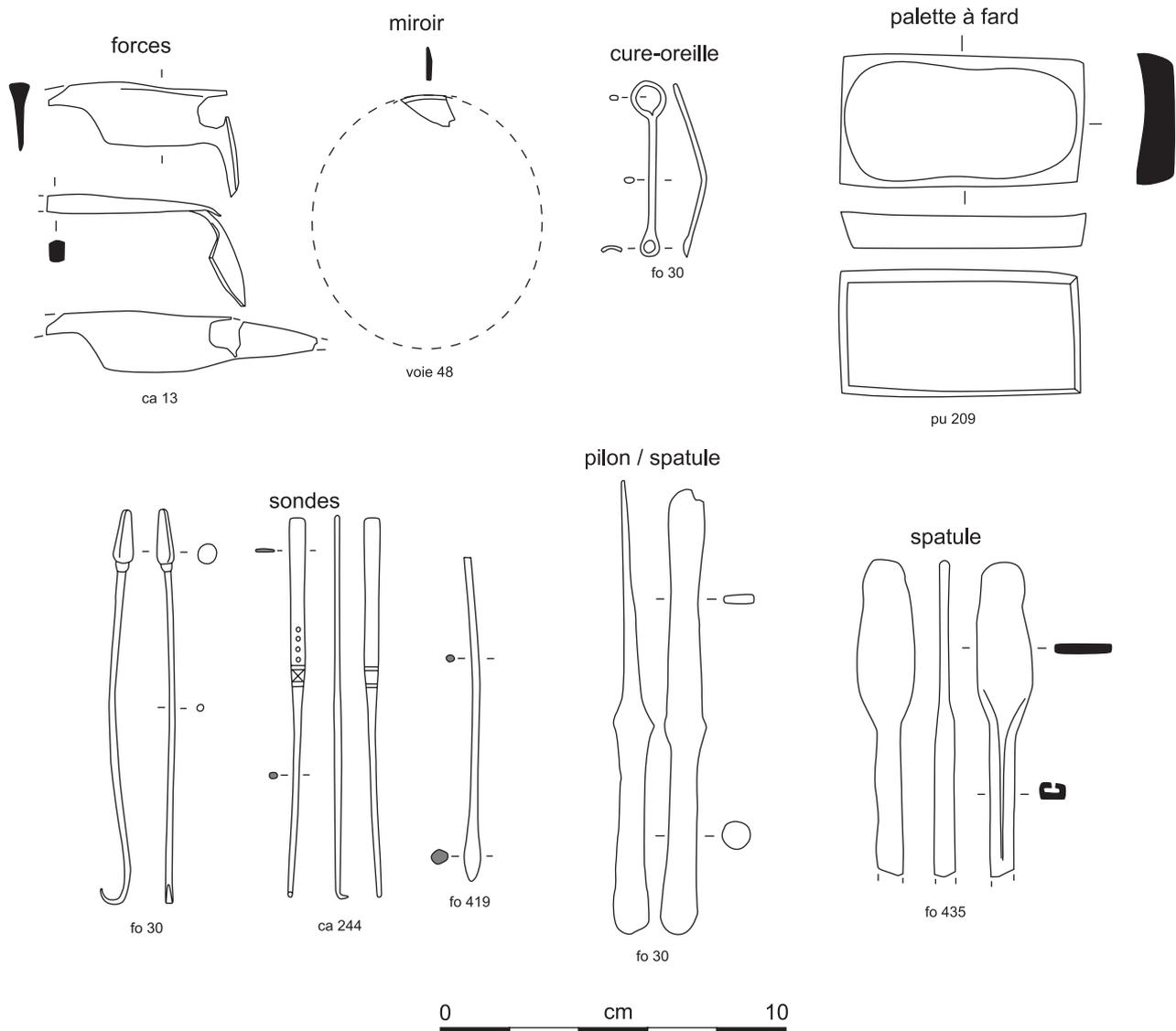


Fig. 70 : Instruments de toilette en bronze, fer et schiste (Y. Deberge/ARAFA).

ainsi que le camp de Cáceres el Viejo livrent également quelques objets de ce type, mais en contexte militaire (Bouquier-Redde, Deyber 2001 ; Ulbert 1984).

#### 4.4.6. Les monnaies (KG, YD)

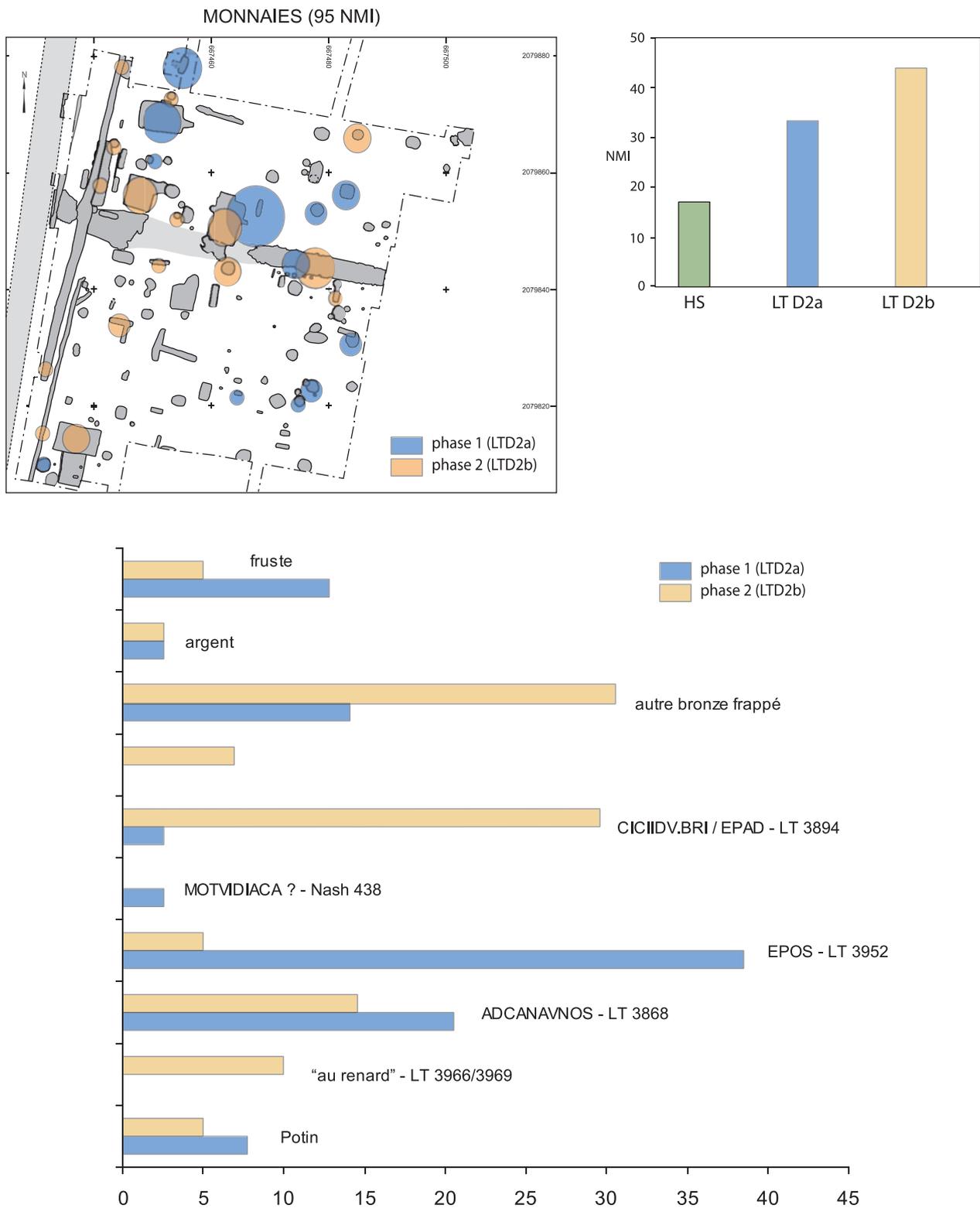
La collection issue des fouilles conduites depuis 2005 sur ce secteur se porte à 95 monnaies qui présentent un état de conservation généralement mauvais, souvent à l'extrême limite de la lisibilité. De fait, 17 exemplaires sont illisibles et plusieurs autres sont de lecture incertaine.

Les monnaies sont présentes sur tout l'espace décapé et on les rencontre dans 30 structures (Fig. 71).

Elles ont principalement été découvertes dans le comblement des caves et dans, une moindre mesure, des puits. On note une concentration assez

nette dans le quart nord-ouest de la zone décapée, qui correspond à l'espace où sont regroupées la plupart des caves.

La répartition entre les deux phases individualisées sur le site montre un nombre légèrement supérieur de monnaies dans la phase la plus récente : 33 contre 44, avec 18 monnaies découvertes hors structure. Pour ce qui est du faciès monétaire du site, on dispose de 77 monnaies identifiables provenant de la fouille conduite entre 2005 et 2008. Les types identifiés restent toujours majoritairement arvernes avec 60 monnaies : potin au long cou : 1 ex. ; ADCANAV-NOS (LT XII 3868 ; Nash 426-428 ; Lyon 401-403) : 17 ex. ; IIPOS (LT3952, BN3950-62, Nash 439-440, Lyon 420-421, RIG167) : 18 ex. ; Renard (LT XI 3966-3969 ; Nash 394-395 ; Lyon 422-429, Scheers 422-429) : 4 ex. dont plusieurs incertains ; CICIIDV.BRI/EPAD (LT XII 3894 ; BN3886-3899,



**Fig. 71** : Faciès des monnaies découvertes entre 2005-2008 (%)  
(K. Gruel/CNRS ; Y. Deberge/ARAFA).

Nash 421-422 ; Lyon 406-408, RIG106) : 14 ex ; MOTVIDIACA (Nash 438, Scheers Lyon 419) : 1 ex. incertain ; EPAD au guerrier (LT3900, BN3907-3920, Nash 423-423, Lyon 409-413, RIG161) : 6 ex. ; autres : 2. Les autres cités ne sont représentées que par quelques individus chacune : Bronze au sanglier du Berry (Lyon 652-653) ; VANDILOS (LTXXXII, 7988-7981), IIAROS (LTXIV, 4180) et OSVAII ( ? ; LTXIV, 4177) des Bituriges Cubes, potin à la tête diabolique turon (?), type LT 4072 lémovice (Nash 645 ; GRUEL, MORIN 1999 : 1034-1036), potins au sanglier (Scheers Lyon 1151, SST 707) et à la tête casquée (Scheers Lyon 556), denier à la tête casquée éduen (?). Quelques monnaies marseillaises (une obole en argent et deux petits bronzes) et une monnaie romaine républicaine (as romain de Gargonius ou anonyme contemporain) sont également présentes. Enfin, un demi-as de Nîmes appartenant au type II (émis entre 27 et 9 av. J.-C.) a été trouvé hors stratigraphie, à proximité de la voie principale.

Concernant la répartition chronologique de ces mobiliers, on notera une partition assez nette entre les deux phases individualisées sur le site avec principalement des IIPOS dans les contextes de la première phase et des CICIIDV.BRI/EPAD dans ceux de la seconde phase. Les ADCANAVNOS, Renard, potins se répartissent également entre les deux phases. Seuls les EPAD au guerrier, monnaies les plus tardives retrouvées sur le site, hormis l'exemplaire nîmois, sont exclusivement attestés dans les contextes les plus récents. La comparaison avec la collection découverte à Alésia permet quelques commentaires. Les ADCANAVNOS et le CICIIDV.BRI/EPAD sont les monnaies arvernes les plus abondamment représentées dans la collection d'Alésia (Fischer, Gruel 2001). Il est possible d'en conclure qu'il s'agit, parmi le petit numéraire, des espèces qui circulent le plus en territoire arverne au moment de la Guerre des Gaules et probablement dans les années qui précèdent immédiatement cet épisode. Les IIPOS sont absents de la collection découverte à Alésia. Les données régionales semblent indiquer qu'il s'agit d'une émission relativement ancienne, peut-être tout juste postérieure à celle des bronzes au renard qui présentent d'ailleurs un module voisin. Ces monnaies ne circulent probablement plus au milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. au moment de la constitution du lot monétaire d'Alésia. Les EPAD au guerrier sont également absents d'Alésia. Il est admis que leur date d'émission est de peu postérieure aux années 50 av. J.-C. (Guichard *et al.* 1993 ; Gruel 2006) ce que confirment les nombreuses découvertes régionales et extrarégionales. Ces données nous conduisent à proposer une date antérieure aux années 50 avant J.-C. pour l'ensemble monétaire découvert dans les structures assignées à la phase 1 de l'occupation du site et

une datation postérieure aux années 50 celles assignées à la phase 2. On notera que les EPAD au guerrier sont très peu représentés, même dans les ensembles de la seconde phase d'occupation, et que le monnayage augustéen est quant à lui totalement absent, à l'exception de la monnaie de Nîmes découverte hors stratigraphie.

Ceci nous permet de proposer un *terminus ante quem* aux années 30/20 av. J.-C. pour la fin de l'occupation du site. La datation des espèces non arvernes ne va pas à l'encontre de ces propositions de rattachement chronologique. La monnaie républicaine découverte dans une structure de la phase 1 (un as républicain de Gargonius ou anonyme contemporain), donne un *terminus post quem* aux années 80 av. J.-C. pour la constitution du lot.

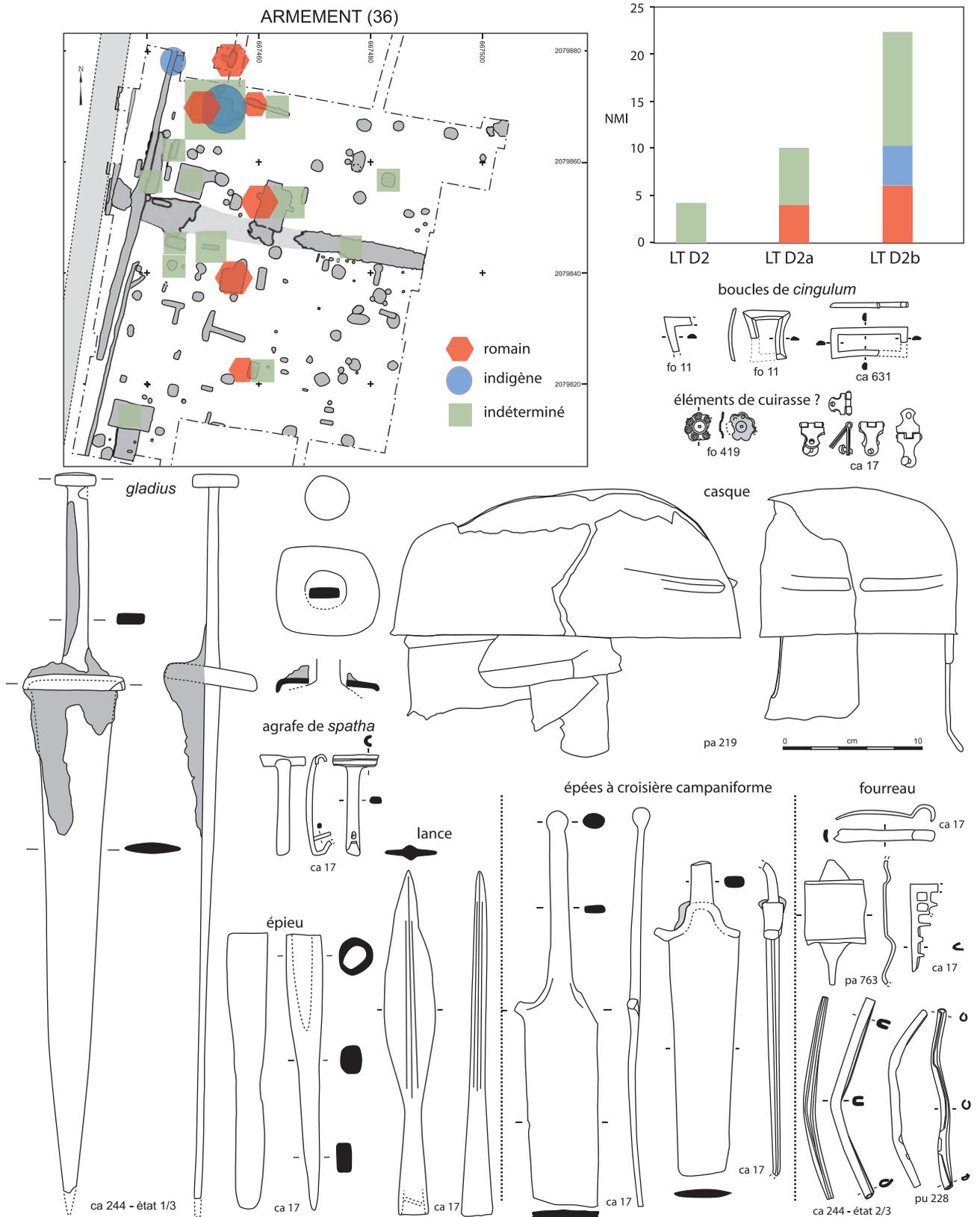
#### 4.4.7. L'armement (YD)

##### - Répartition et typologie

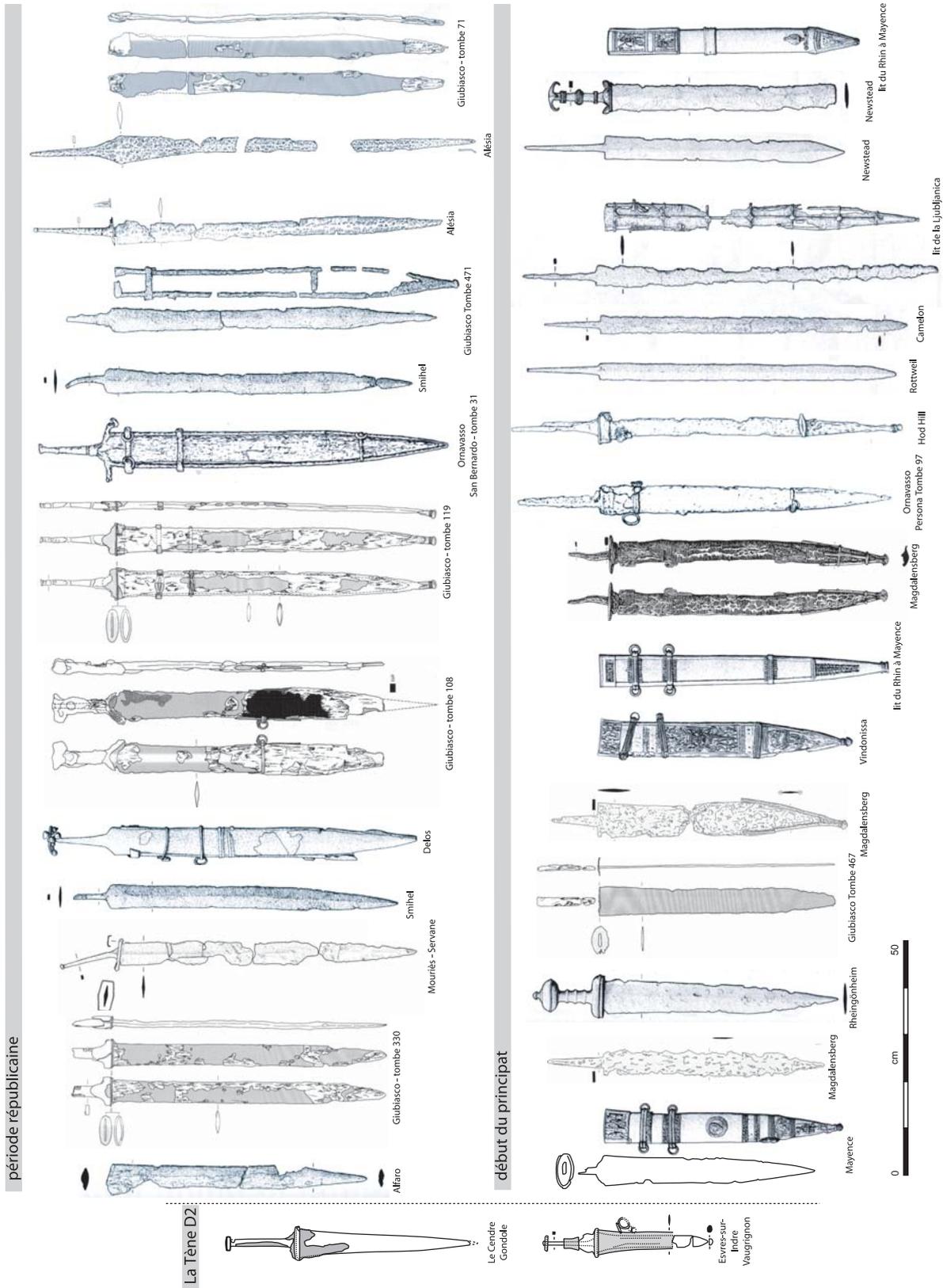
Depuis 2005, 36 éléments qui renvoient, de façon plus ou moins assurée, à l'armement gaulois ou aux *militaria* romains tardo-républicains ont été collectés sur ce secteur du site (Deberge 2008). La plupart de ces objets a été découvert à l'état de fragments dans le comblement détritique de structures domestiques (Fig. 72), à quelques exceptions notables : un casque quasiment complet retrouvé dans une tranchée de palissade ; un *gladius*, hors de son fourreau, découvert dans une couche liée à l'abandon/destruction du premier état d'un bâtiment sur cave ; un fer de lance, une pointe d'épieu (fiché verticalement en terre) ainsi qu'une hache-herminette retrouvés dans les couches d'utilisation d'une autre structure du même type. Dans cette collection, 4 objets semblent se rattacher à l'armement indigène et 10 autres correspondent, de façon plus ou moins certaine, à l'armement romain. Les autres objets ne sont pas suffisamment caractéristiques pour pouvoir être attribués à l'une ou l'autre de ces deux catégories.

On retrouve des pièces d'armement jusqu'à la limite sud du site. Toutefois, une concentration est nettement visible dans le quart nord-ouest de la zone décapée principalement autour de l'un des bâtiments sur cave, qui livre à lui seul 11 objets renvoyant à cette thématique. Concernant la répartition chronologique de ce mobilier, on relève une distribution déséquilibrée en faveur des ensembles de la seconde phase d'occupation du site avec 22 objets contre 10 dans les ensembles de la première phase.

Cet armement comprend, au final, deux épées incomplètes plutôt de type gaulois, un *gladius*, un casque complet de type Port, un fer de lance, une pointe d'épieu, plusieurs fragments de fourreaux (gouttières, pontet, frette, tôle ajourée) et de boucliers (orles, manipule et clous), ainsi que divers accessoires



**Fig. 72** : Sélection de pièces d'armement découvertes à Gondole entre 2005 et 2008 (éch. 1/4 ; Y. Deberge/ARAFA).



**Fig. 73 :** Comparaison du gladius de Gondole avec quelques pièces découvertes en Europe pour la période républicaine et la période augustéenne (d'après : Reddé, Von Schnurbein 2001 ; Dolenz 1998 ; Graue 1974 ; Bishop, Coulston 2006 ; Marcardal, Femenias 2001 ; Pernet, Carlevaro 2006). Figure également le pugio découvert à Esvres-sur-Indre qui est typologiquement proche bien que de dimension nettement plus réduite (d'après Riquier 2004 : Fig. 28).

appartenant à l'équipement du militaire romain (agrafe de suspension de *spatha*, pièces de cuirasse, boucles de *cingulum*...).

Les fragments d'épées trouvent des parallèles à Alésia et dans plusieurs ensembles de datation contemporaine, même si les modèles à croisière marquée ne sont pas majoritaires. La morphologie des éléments conservés permet de restituer une épée de grande dimension et une épée plus courte aux tranchants fortement convergeant. Le fer de lance trouve également plusieurs parallèles sur les sites de la Guerre des Gaules dont Alésia. Les pointes d'épieu, identification proposée à titre d'hypothèse pour l'un des objets de Gondole, sont présentes dans les mêmes ensembles ainsi que sur les camps militaires plus tardifs (Poux a 2008 : 358-359). S'ajoutent à l'armement offensif plusieurs éléments de fourreau ; des gouttières en fer et en alliage cuivreux ; un fragment de résille en fer comportant un décor en *opus inter-asile*, type d'ornementation fréquent sur les fourreaux de *gladii* tardo-républicain (*ibid.* 324) mais aussi sur certaines épées gauloises (Riquier 2007) ; une barrette de suspension de fourreau qui, si l'identification est correcte, trouve des parallèles sur les *gladii* d'Ornavasso et de Berry-Bouy ; un pontet plat et large qui trouve des parallèles dans les séries de La Tène D2.

Le *gladius* appelle quelques commentaires particuliers. Cet objet, complet de la pointe au sommet de la soie, est pourvu d'une lame courte et nettement cintrée (de 35 cm de long et 5,5 cm de largeur au maximum). Sa section est lenticulaire sans nervure centrale. La soie, de section rectangulaire, est longue de 15 cm et se termine par un bouton sommital plat circulaire. Des traces de la poignée en bois sont ponctuellement visibles sur la soie ainsi que dans la garde en fer. Cette dernière a une forme rectangulaire (7,5 cm par 6,5 cm) aux angles arrondis. Son bord inférieur est replié vers le bas.

La recherche d'éléments de comparaison n'a pas permis de trouver de parallèle exact pour cette arme de tradition romaine (Fig. 73). Sa forme générale et surtout sa longueur la rapproche des exemplaires de type Mayence connus sur les camps de la période augustéenne. Sa lame est toutefois nettement moins longue (environ 7 à 8 cm de moins) et moins large que celle des *gladii* les plus courts (largeur de la lame de 1 cm moindre sous la garde et de 2 cm au niveau du galbe). Elle présente une silhouette beaucoup plus effilée qui n'est pas sans rappeler les exemplaires datées de la période républicaine (Guibiasco, Smihel ou encore Alésia). Toutefois, là aussi des différences existent puisque toutes ces armes présentent des dimensions nettement plus importantes et excèdent toutes les 50 cm de l'exemplaire de Gondole. L'identification à un *pugio* semble également exclue.

Ces objets, à la silhouette très fortement galbée, possèdent une lame beaucoup plus courte qui ne dépasse que très rarement 30 cm de longueur. En revanche, la garde à bord replié vers le bas trouve, dans la collection d'armes découvertes à Alésia, un parallèle très proche qui est identifié comme appartenant à un *gladius* (Sievers 2001 : 152, pl. 54 n° 163). La forme générale de l'arme de Gondole la rapproche également du *pugio* découvert dans la nécropole d'Esvres-sur-Indre (Riquier 2004 ; Riquier 2008) même si ce dernier objet est caractérisé par des dimensions nettement plus modestes (35 cm de longueur totale).

En conclusion, même s'il ne connaît par de parallèle exact, l'influence exogène de cet objet ne fait aucun doute. Il ne s'agit pas d'une arme gauloise mais bien d'une pièce d'armement romain même si celle-ci a pu être réalisée par des artisans gaulois. Elle renvoie à une technique de combat rapprochée qui privilégie la frappe d'estoc.

L'armement défensif comprend tout d'abord plusieurs gouttières en fer permettant le maintien de pièces de bois de 1 cm d'épaisseur et que l'on identifie à des fragments d'orles. Renvoient également au bouclier, un ou plusieurs manipules ainsi que plusieurs clous ou rivets pourvus d'une tête plate de grande dimension. Le casque de type Port vient compléter la panoplie de l'armement défensif. Ce type de casque est destiné, selon M. Feugère, à équiper l'armée romaine ou la cavalerie auxiliaire de la Guerre des Gaules jusqu'au début du principat d'Auguste. Il est, selon lui, difficile d'envisager une nouvelle phase d'innovation gauloise en matière d'armement après la Conquête, celle-ci ayant plus logiquement sa place au sein de l'armée romaine. La carte de répartition de ces objets à travers l'Europe n'apporte pas de données supplémentaires quant à l'attribution "culturelle" de ces casques, les découvertes étant très peu nombreuses (moins d'une dizaine d'exemplaires). Le casque de Gondole présente des points communs avec les autres exemplaires du même type connus. Le timbre est hémisphérique sans rebord visible (casques de Reka, Mesnil-sous-Jumièges – Feugère 1994- et Ribemont-sur-Ancre – Viand, Pernet, Delestrée 2008) et comporte un seul renfort horizontal sur le front (casque de Port – Deschler-Erb, Pernet, Voirol-Reymond 2008- et de Bibracte – Pernet, Poux, Tegen 2008). La découverte récente à Bibracte d'un casque transformé en louche de fondeur dans un contexte daté des années 30/20 av. J.-C. montre que ces pièces ne sont plus en usage dès la période augustéenne.

Se rattacherait également à l'armement défensif romain une petite rosette et une charnière, toutes deux en alliage cuivreux. Le premier élément correspond à une applique présente aussi bien sur les casques, que sur les ceinturons (*balteus*) ou encore les cuirasses. La petite charnière de bronze est morphologiquement



pointe d'épieu retrouvée fichée verticalement dans un niveau incendié de la cave 13



casque en fer retrouvé dans la palissade 219  
et traces d'impacts visibles sur le timbre



*gladius* retrouvé dans le niveau incendié  
du premier état de la cave 244



traces de rubéfaction mise en évidence sur le sol de la cave 17

**Fig. 74** : Contextes de découverte de quelques-uns des *militaria* mises au jour à Gondole entre 2005 et 2008 (Y. Deberge/ARAFA).

proche des pièces servant à l'articulation des plaques métalliques de la *lorica segmentata* (Bishop, Coulston 2006). Plusieurs découvertes faites sur les sites contemporains de la Guerre des Gaules conduisent M. Poux à envisager que ce type de protection corporelle, jusqu'alors attribuée au Haut Empire, pourrait avoir une origine plus ancienne (Poux 2008a : 351-353).

S'ajoutent à ces éléments plusieurs accessoires du vêtement qui ne connaissent pas d'équivalents dans le répertoire des mobiliers gaulois et qui, à l'inverse, trouvent place dans les contextes militaires romains tardo-républicains et augustéens. Il s'agit en premier lieu de deux boucles de forme trapézoïdale en alliage cuivreux, identifiées à des boucles de *cingulum*. Ce type de boucle est attesté dans les contextes tardo-républicains avec un exemple précoce connu sur le camp de Cáceres el Viejo, daté des années 80 av. J.-C. (Ulbert 1984 : pl. 10). Deux autres objets, rectangulaires et en fer cette fois, renvoient au même champ fonctionnel. Les parallèles sont légèrement plus tardifs (Augsburg, Magdalensberg) mais de mensuration proche, sans toutefois être identiques. Enfin, la hache-herminette évoque fortement la *dolabra* du légionnaire sans toutefois correspondre aux exemplaires effilés et gracieux découverts sur plusieurs sites contemporains de la Guerre des Gaules.

#### - Réflexions sur les militaria de Gondole

Sans être très nombreux (36 sur un total de 9 000 "petits mobiliers"), ces objets attestent la présence d'hommes en armes sur le site. Un tiers d'entre eux ne se rencontrent en Gaule que sur des sites où l'armée romaine a stationné soit au cours de la Guerre des Gaules, soit postérieurement (camps du *limes* ; Poux 2008a : 396). Si nos propositions d'identification sont correctes, et en se basant sur les propositions faites par M. Poux sur l'attribution des différents *militaria* (*ibid.* 410-411), les objets présents renvoient soit à l'équipement du fantassin (*gladius* et cuirasse), soit à celui de la cavalerie (*spatha*, casque, épieu). Les objets (boucles de *cingulum*, gouttière de fourreau, lance, orles de bouclier) renvoient à l'une ou l'autre de ces catégories.

Le lien avec l'épisode du siège de Gergovie en 52 av. J.-C. vient évidemment à l'esprit et ces objets permettent d'envisager sérieusement l'hypothèse d'une présence militaire romaine sur le site même s'il est difficile d'en définir le statut. S'agit-il d'objets perdus au cours d'une opération militaire sur le site de Gondole, d'éléments liés à une présence plus "permanente" au moment du siège (ce qu'expliquerait parfaitement la proximité du grand camp de César installé à moins de 3 km) ou encore d'éléments rapportés après cet épisode par les occupants ("prise de guerre", panoplie d'auxiliaire, objets destinés au recyclage...). Selon M. Poux (*ibid.* 411), le faciès de

Gondole, caractérisé "par une proportion plus importante d'armes offensives (*pugio*, *gladius*, projectiles d'artillerie lourde) et défensives (casques, *umbos* de boucliers)" se rapprocherait de celui mis en évidence sur les sites ayant connu une occupation militaire durable. On objectera à cette proposition que certains marqueurs caractéristiques d'une installation militaire de longue durée sont totalement absents du corpus de Gondole. C'est notamment le cas des clous de *caligae* qui à ce jour sont totalement absents sur un corpus de plus de 4 800 objets en fer découverts depuis 2005.

À l'inverse, les contextes de découverte des objets les mieux préservés nous paraissent devoir être soulignés (Fig. 74) : le *gladius* provient d'un niveau lié à la destruction et à l'abandon du premier état de l'un des bâtiments sur cave ; le casque, retrouvé dans une simple tranchée de palissade, comporte les traces de trois impacts réalisés sur le timbre probablement avec la pointe d'une arme d'hast ; la pointe d'épieu a été retrouvée fichée verticalement dans une marche en terre associée au premier état, détruit par le feu, d'un autre bâtiment sur cave. Les autres objets proviennent en revanche de contextes détritiques. L'hypothèse d'objets perdus au cours d'un épisode violent ne doit donc pas être écartée même si elle n'exclut pas celle d'un cantonnement postérieur à cet événement. On notera que trois de six caves fouillées à ce jour montrent les traces indubitables d'une destruction par le feu. Deux d'entre elles, au sol constitué d'une terre battue argileuse, montrent des zones de rubéfaction importantes mais ponctuelles compatibles avec l'hypothèse de pièces de bois ayant brûlé en place.

## CONCLUSION

Les travaux archéologiques conduits depuis 2002 offrent une vision complètement renouvelée de l'occupation laténienne de l'oppidum de Gondole, qui n'apparaît plus comme un site "secondaire" en regard des oppida proches de Corent et de Gergovie (Fig. 75). Au contraire, seul oppidum du grand bassin clermontois, avec Gergovie, à disposer d'une fortification avérée, il révèle une occupation étendue (70 ha) qui déborde largement les limites de l'espace fortifié et dont la structuration présente un caractère presque urbain.

Reste que sa place, en regard de ces deux voisins, pose question. À la suite du modèle proposé au début des années 1990 d'une succession des trois sites (Corent/Gondole/Gergovie), plusieurs hypothèses alternatives ont vu le jour pour tenter d'expliquer la présence de ces sites de chronologie proche sur un territoire aussi restreint (coexistence, concurrence, complémentarité fonctionnelle). La position topographique de Gondole, qui paraît tourné vers ses deux



**Fig. 75** : Synthèse des découvertes faites sur le site de Gondole depuis 2002 (Y. Deberge/ARAFA ; U. Cabezuelo/INRAP).

voisins, le dos calé à l'Allier, son rempart faisant largement face au sud et à l'ouest, soit face à Corent et à Gergovie, peut être l'illustration des antagonismes qui n'ont pas manqué de secouer le cœur de la cité des arvernes au moment de la Guerre des Gaules.

Toujours est-il que l'origine de l'agglomération de Gondole semble antérieure à cet épisode particulier du milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. Cette occupation s'articule autour de deux axes de circulation importants, l'un partant en direction de Gergovie, l'autre vers Corent. L'hypothèse que la fortification ait pu être installée postérieurement est une possibilité, à l'image de ce qui a été proposé pour l'*oppidum* de Chateameillant. Il

n'est donc pas improbable que de complémentaires dans une phase initiale, ces sites soient devenus concurrents, de quelques manières que ce soit (militairement, économiquement, politiquement), au milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C., période de grande instabilité politique dans les cités de Gaule interne.

Concernant la surface de fouille proprement dite, le dégagement réalisé permet de percevoir assez nettement la structure de l'occupation. Les vestiges s'organisent selon une trame orthogonale, relativement régulière, orientée au nord. À l'image de ce qui est perçu sur les clichés aériens réalisés sur la partie interne de l'*oppidum*, cette occupation a pour unité

d'habitation des bâtiments semi-excavés ou installés sur cave. Les six aménagements de ce type fouillés à ce jour montrent une grande diversité typologique. La partie enterrée comprend souvent des sols soigneusement aménagés, ce qui indique qu'il ne s'agit pas de simples structures de stockage mais de lieux fréquentés de façon soutenue. La présence de vestiges artisanaux (empreintes de tours, pigments, outillage...) montre que plusieurs d'entre-eux ont été utilisés pour la production artisanale (notamment la céramique), l'espace d'habitation étant vraisemblablement localisé en partie aérienne. Les autres structures dégagées sont de nature très diverse (puits, fosses, bâtiments sur poteaux, sols construits) et renvoient à des usages qui le sont tout autant (domestique, artisanal, mixte...). Cette occupation est caractérisée par l'omniprésence des vestiges artisanaux. La métallurgie du fer et des alliages cuivreux, le travail des matières osseuses et surtout la production céramique sont pratiquées sur le site.

Le mobilier découvert confirme la diversité des activités pratiquées sur le site qui apparaît à la fois comme un lieu de résidence où s'exercent des activités domestiques diverses et un centre de production artisanale. La présence de certains objets de prestige tels l'armement, les instruments de toilette, la parure, la vaisselle d'importation... signale des occupants au statut social élevé. La présence d'armement romain

pose question. Son introduction sur le site résulte soit d'un épisode violent et soudain, soit d'une occupation plus durable (par des troupes auxiliaires ?). La proximité des travaux de siège césarien rend les deux hypothèses probables voire complémentaires (destruction suivis d'une occupation ?). Néanmoins, exception faite de ces quelques objets particuliers, l'hypothèse d'une occupation militaire n'est pas soutenue par le faciès des autres mobiliers découverts sur le site<sup>8</sup>.

Enfin, concernant la chronologie de l'occupation, sa durée limitée dans le temps, de même que son attribution à La Tène D2, est assurée par un mobilier abondant et diversifié. L'absence d'artefact augustéen (exception faite d'un demi-as de Nîmes découvert hors stratigraphie) permet de proposer un *terminus ante quem* pour l'occupation du site aux années 30/20 av. J.-C. Il apparaît dès lors que l'occupation du site de Gondole est pleinement contemporaine de celles des *oppida* de Corent et de Gergovie, autour du milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. Reste à préciser le statut respectif des ces trois occupations majeures, contemporaines également du siège césarien de 52 av. J.-C.

---

8. C'est notamment le cas pour la céramique qui comprend, conformément à ce qui est observé sur les autres sites régionaux contemporains, une majorité de récipients dont la forme est de tradition indigène (environ 70 % du NMI), les autres vases étant d'inspiration italique ou hispanique (céramique à vernis noir, cruche à pâte claire, pichet catalan, vernis rouge pompéien).

## BIBLIOGRAPHIE

- BAR : British Archaeological Reports  
 CAR : Cahiers d'Archéologie Romane  
 DAF : Documents d'Archéologie Française  
 DAM : Documents d'Archéologie Méridionale  
 DARAA : Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne  
 MEFR : Mélanges de l'École Française de Rome  
 RAE : Revue Archéologique de l'Est  
 RAN : Revue Archéologique de Narbonaise  
 RAP : Revue Archéologique de Picardie  
 SFECAG : Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule
- ARRAMOND, REQUI, VIDAL 2007  
 Arramond J.-C., Requi C., Vidal M. - Les recherches anciennes et les fouilles en cours sur les sites de Vieille-Toulouse, Toulouse-Estarac et Toulouse-Saint-Roch, aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> s. a. C., in : VAGINAY, IZAC-IMBERT 2007 : 385-409.
- BARRAL, VAXELAIRE, VIDEAU 2005  
 Barral P., Vaxelaire L., Videau G. - Besançon au I<sup>er</sup> siècle av. J.-C., in : KAENEL, MARTIN-KILCHER, WILD 2005 : 171-198.
- BARRAL *et al.* 2007  
 Barral P., Daubigny A., Dunning C., Kaenel C., Roulière-Lambert M.-J. (eds.) - *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer, Actes du XXIX<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Biemme, 5-8 mai 2005*, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté.
- BISHOP, COULSTON 2006  
 Bishop M.C., Coulston J.C.N. - *Roman military equipment from the Punic wars to the fall of Rome*, Oxford.
- BOUDET 1996  
 Boudet R. - *Rituels Celtes d'Aquitaine*, Paris.
- BROUQUIER-REDDÉ, DEYBER 2001  
 Brouquier-Reddé V., Debyer A. - Fourniment, harnachement, quincaillerie, objets divers, in : REDDE, VON SCHNURBEIN 2001 : 293-362.
- BROGAN, DESFORGES 1940  
 Brogan O., Desforges E. - Gergovia, *Archaeological Journal*, 97 : 1-36.
- BRUNETTI 2005  
 Brunetti C. - *L'oppidum d'Yverdon-les-Bains au I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.*, in : KAENEL, MARTIN-KILCHER, WILD 2005 : 19-28.
- BUCHSENSCHUTZ, GUILLAUMET, RALSTON 1999  
 Buchsenschutz O., Guillaumet J.-P., Ralston I. - *Les remparts de Bibracte ; recherches récentes sur la Porte du Rebout et le tracé des fortifications*, Bibracte, 3, Centre Archéologique européen du Mont-Beuvray, Glux-en-Glenne.
- CABANIS 2005  
 Cabanis M. - Les pratiques agricoles gauloises et gallo-romaines-Étude carpologique, Bassin de Sarliève, in : Vernet G. (dir), *Grande Halle d'Auvergne*, Document final de synthèse, Clermont-Ferrand.
- CABEZUELO, DUNKLEY 2002  
 Cabezuelo U., Dunkley J. - *Contournement sud-est de l'agglomération clermontoise, communes de la Roche Blanche, Orcet et le Cendré*, Rapport de l'opération préventive de fouille d'évaluation archéologique, Clermont-Ferrand.
- CABEZUELO, BRIZARD, CAILLAT 2004  
 Cabezuelo U., Brizard M., Caillat P. - *Le Cendré (63)*, ZAC Des Grandes, phase 1, Les Piots, Rapport de diagnostic, Clermont-Ferrand.
- CABEZUELO, DUNKLEY 2004  
 Cabezuelo U., Dunkley J. - *Le Cendré (63)*, ZAC Des Grandes, phase 2, Rapport de diagnostic, Clermont-Ferrand.
- CABEZUELO, BRIZARD 2004  
 Cabezuelo U., Brizard M. - *Le Cendré (63)*, ZAC Des Grandes, phase 3, Rapport de diagnostic, Clermont-Ferrand.
- CABEZUELO *et al.* 2005  
 Cabezuelo U., Caillat P., Combes P., Gatto E., Wittmann A. - *Le Cendré (63)*, Laubanne, Rapport de diagnostic, Clermont-Ferrand.
- CABEZUELO, CAILLAT, MENIEL 2007  
 Cabezuelo U., Caillat P., Meniel P. - La sépulture multiple de Gondole, in : MENNESSIER-JOUANNET, DEBERGE 2007 : 365-384.
- CÉSAR  
 César C.-J. - *La Guerre des Gaules*, trad. Constans (1989 : 13<sup>e</sup> édition), Paris.
- COLLIS 1989  
 Collis J. - *Campagne de fouille de 1989 sur l'oppidum de Gondole*, Rapport inédit déposé à l'ARAF, Mirefleurs.
- COUPLAN 1994  
 Couplan F., Styner E. - *Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, les guides du naturaliste*, Delachaux et Niestlé, 415 p.
- DEBERGE, GUICHARD 2000  
 Deberge Y., Guichard V. - Nouvelles recherches sur les travaux césariens devant Gergovie (1995-1999), *Revue archéologique du centre de la France*, 39 : 83-111.
- DEBERGE 2007  
 Deberge Y. - Les établissements ruraux à enclos fossoyés en Basse Auvergne du III<sup>e</sup> au II<sup>e</sup> s. av. n. è, in : MENNESSIER-JOUANNET, DEBERGE 2007 : 221-242.
- DEBERGE, COLLIS, DUNKLEY 2007  
 Deberge Y., Collis J., Dunkley J. - *La Pâtural à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)*, un établissement agricole gaulois en Limagne d'Auvergne, DARAA, 30, Lyon, 340 p.
- DEBERGE, VERMEULEN, COLLIS 2007  
 Deberge Y., Vermeulen C., Collis J. - Le complexe de "Gandaillat/La Grande Borne" ; un état de la question, in : MENNESSIER-JOUANNET, DEBERGE 2007 : 267-290.
- DEBERGE *et al.* 2007  
 Deberge Y., Orenge L., Loughton M.-E., Verrier G. - La culture matérielle de la Grande Limagne d'Auvergne du III<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> avant notre ère, in : MENNESSIER-JOUANNET, DEBERGE 2007 : 167-204.
- DEBERGE 2008  
 Deberge Y. - Armement et romanisation sur le site de Gondole (Puy-de-Dôme), in : POUX 2008b : 225-236.
- DEBORD 2008  
 Debord J. - Le mobilier en bronze du site gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne), *RAP*, 3/4 : 53-91.
- DELATTRE, SEGUIER 2007  
 Delattre V., Séguier J.-M. - Du cadavre à l'os sec, in : BARRAL *et al.* 2007 : 605-620.
- DESBAT, GENIN, LASFARGUES 1996  
 Desbat A., Genin M., Lasfargues J. - *Les productions des ateliers de potiers antiques de Lyon*, Gallia, 56, Paris, CNRS.
- DESBAT 2005  
 Desbat A. - Lyon-Lugdunum, structures et mobilier à la fin de La Tène, in : KAENEL, MARTIN-KILCHER, WILD 2005 : 241-272.
- DESCHAMPS 1997  
 Deschamps I. - *La vaisselle céramique méditerranéenne d'importation de l'oppidum de Gergovie (Puy-de-Dôme)*, Mémoire de maîtrise, Clermont-Ferrand, Université Blaise-Pascal.
- DESCHLER-ERB, PERNET, VOIROL-REYMOND 2008  
 Deschler-Erb E., Pernet L., Voirol-Reymond A. - *Militaria républicains en territoire helvète, rauraque et valaisan*, in : POUX 2008b : 265-274.
- DICOCER  
 Py M. (dir.) - *DICOCER : dictionnaire des céramiques antiques de Méditerranée nord-occidentale*, Lattara, 6, Lattes.
- DICOCER?  
 Py M. (dir.) - *DICOCER : corpus des céramiques de l'âge du Fer de Lattes*, Lattara, 14, Lattes.
- DIEMEL 1987  
 Diemel M. - *Die Bronze-kleinfunde vom Magdalensberg*, Kärntner Museumsschriften, 71, Klagenfurt.
- DOLENZ 1998  
 Dolenz H. - *Eisenfunde aus Der Stadt auf Dem Magdalensberg*, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf Dem Magdalensberg, 13, Klagenfurt.
- ELLENBERG 1979  
 Ellenberg H. - Indicator Value of Vascular Plants in Central Europe, *Scripta Geobotanica*, 9.
- ELLENBERG 1988  
 Ellenberg, H. - *Vegetation ecology of Central Europe*, Cambridge, 731 p.
- FEUGÈRE 1985  
 Feugère M. - *Les fibules en Gaule méridionale de la Conquête à la fin*

- du V<sup>e</sup> s. ap. J.-C., 12<sup>e</sup> suppl. à la RAN, Paris.
- FEUGÈRE 1994  
Feugère M. - *Les Casques antiques, les visages de la guerre de Mycènes à la fin de l'Empire romain*, Paris, Errance.
- FICHTL 2000  
Fichtl S. - *La ville celtique : les oppida de 150 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.*, Paris, Errance.
- FICHTL 2005  
Fichtl S. - *Murus et pomerium : réflexions sur la fonction des remparts protohistoriques*, *Revue archéologique du centre de la France*, 44.
- FINGERLIN 1998  
Fingerlin G. - *Dangstetten II, Katalog der Funde (fundstellen 604 bis 1358)*, Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg, 69, Stuttgart.
- FISCHER, GRUEL 2001  
Fischer B., Gruel K. - Catalogue des monnaies gauloises, in : REDDÉ, VON SCHNURBEIN 2001 : 21-68.
- GARCIA 2006  
Garcia M. - Fouille programmée pluriannuelle " La Roche-Blanche Gergovie sanctuaires ", *BSR Auvergne* : 145-146.
- GARCIA 2007  
Garcia M. - Fouille programmée pluriannuelle " La Roche-Blanche Gergovie temples ", *BSR Auvergne* : 155-157.
- GOUDINEAU 1970  
Goudineau C. - Note sur la céramique à engobe interne rouge-pompéien (" Pompejanisch-Roten Platten "), *MEFR*, 82 : 159-186.
- GRAUE 1974  
Graue J. - *Die Gräberfelder Von Ornavasso, Eine Studie zur Chronologie der späten Latène - un frühen Kaiserzeit*, Hamburger Beiträge zur Archäologie, Beiheft 1, Hamburg.
- GRANT 1982  
Grant A. - The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates, in : Wilson B., Grigson C., Payne S., *Aging and sexing animal bones from archaeological sites*.
- GRUAT *et al.* 1991  
Gruat P., Maniscalco J., Martin H., Crubezy E. - Aux origines de Rodes (Aveyron), les fouilles de la caserne Rauch, *Aquitania*, IX : 60-104.
- GRUAT, IZAC-IMBERT 2007  
Gruat P., Izac-Imbert L. - Religiosité et territorialité chez les Rutènes à la fin de l'âge du Fer, in : BARRAL *et al.* 2007 : 876-891.
- GRUEL, MORIN 1999  
Gruel K., Morin E. - *Les monnaies celtes du musée de Bretagne*, Paris.
- GRUEL 2006  
Gruel K. - Les prototypes des monnaies gauloises : les raisons de leur choix, in : Frère D. (dir.), *De la Méditerranée vers l'Atlantique, aspects des relations entre la Méditerranée et la Gaule centrale et occidentale (VIII<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.)*, Presses universitaires de Rennes, Archéologie et culture : 67-74.
- GUICHARD *et al.* 1993  
Guichard V., Pion P., Malacher F., Collis J. - À propos de la circulation monétaire en Gaule Chevelue aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles av. J.-C., *Revue archéologique du centre de la France*, 32 : 25-55.
- GUICHARD 1997  
Guichard V. - Les amphores, in : Lavendhomme M.-O., Guichard V., *Rodunna (Roanne, Loire), le village gaulois*, DAF, 62, Paris : 133-141.
- HAJNALOVA 2007  
Hajnalová M. - Études des macro-restes végétaux, in : DEBERGE, COLLIS, DUNKLEY 2007 : 207-226.
- HENIG, COLLIS, CHOPELIN 1987  
Henig M., Collis J., Chopelin C. - L'intaille d'Aulnat (Puy-de-Dôme), *Revue archéologique du centre de la France*, 26 : 207-209.
- HÜBENER 1973  
Hübener W. - *Die Römischen Metallfunde von Augsburg-Oberhausen*, Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte, 28, Kallmünz.
- JACQUAT 1989  
Jacquat C. - *Hauterive-Champrévevres 2, Les plantes de l'Age du Bronze, contribution à l'histoire de l'environnement et de l'alimentation*, Archéologie neuchâteloise, 8, Saint-Blaise, 112 p.
- JOUIN, MENIEL 2001  
Jouin M., Méniel P. - Les dépôts animaux et le *fanum* gallo-romains de Vertault (Côte d'Or), *RAE*, 50 : 119-216.
- JUD, KAENEL 2005  
Jud P., Kaenel G. - Archéologie et société au 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C. dans une perspective laténienne : en guise d'introduction aux débats, in : KAENEL, MARTIN-KILCHER, WILD 2005 : 273-278.
- KAENEL, MARTIN-KILCHER, WILD 2005  
Kaenel G., Martin-Kilcher S., Wild D. - *Colloquium Turicense : Sites, structures d'habitat et trouvailles du 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C. entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône*, Actes du colloque de Zurich, 17-18 janvier 2003, CAR, 101, Lausanne.
- KERN 1996  
Kern E. - Les fours de potiers archéologiquement " entiers " du monde celtique et gallo-romain, in : Plouin S., Jud P., Habitats, mobiliers et groupes régionaux à l'âge du Fer, Actes du XX<sup>e</sup> colloque de l'AFEAF, *RAE*, 20, Colmar : 163-168.
- KRAUSZ 1992  
Krausz S. - L'exploitation artisanale de la corne de bovidé à l'époque gauloise, le témoignage des chevilles osseuses de corne de Levroux (Indre), *Revue archéologique du centre de la France*, 31 : 200-201.
- KRAUSZ 2007  
Krausz S. - La topographie et les fortifications celtiques de l'oppidum Châteaumeillant-Mediolanum (Cher), *Revue archéologique du centre de la France*, 45-46.
- LALLEMAND 2003  
Lallemant D. - *Oppidum* de Cordes-Chateloi à Hérisson (Allier), Rapport de fouille programmée annuelle, Clermont-Ferrand.
- LALLEMAND 2004  
Lallemant D. - Découverte d'une porte monumentale sur l'oppidum de Cordes-Chateloi à Hérisson, *Revue archéologique du centre de la France*, 43, 2004 : 247-251.
- LANG 2008  
Lang F. - L'artisanat du bois de cerf à Juvavum/Salzburg, Autriche. Les manches de couteau, in : Bertrand I. (dir.), *Le travail de l'os du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny, 8-9 décembre 2005, Monographies *Instrumentum*, 34 : 335-342.
- LAVENDHOMME, GUICHARD 1997  
Lavendhomme M.-O., Guichard V. - *Rodunna (Roanne, Loire), le village gaulois*, DAF, 62, Paris, 369 p.
- LOUGHON 2000  
Loughton M.-E. - La morphologie des amphores républicaines en Auvergne, in : *SFECAG, Actes du Congrès de Libourne* : 243-256.
- LOUGHTON 2003  
Loughton M.-E. - The distribution of Republican amphorae in France, *Oxford Journal of Archaeology*, 22 (2) : 177-207.
- LOUGHON 2005  
Loughton M.-E. - The Republican amphora stamps from the Auvergne, in : *SFECAG, Actes du Congrès de Blois* : 683-700.
- LOUGHON en préparation 1  
Loughton M.-E. - *The Arverni and Roman wine. Republican amphorae from Iron Age contexts in the Auvergne, Central France: typology, chronology, fabrics and stamps*, BAR International Series, en préparation.
- LOUGHON en préparation 2  
Loughton M.E. - Les amphores, in : MENESSIER-JOUANNET C., DEBERGE Y. en préparation.
- LOUGHON, OLMER 2003  
Loughton M.E., Olmer F. - Les timbres de *Sestivs* du centre de la France (Auvergne, Bourgogne et Forez) : de nouvelles données concernant leur origine, in : *SFECAG, Actes du Congrès de Saint-Roman-en-Gal* : 329-342.
- LUGINBHÜL 1998  
Luginbhül T. - Imitations de céramiques méditerranéennes en Suisse, *SFECAG, Actes du Congrès d'Istres, 21-24 mai 1998* : 199-206.
- MARCADAL, FEMENIAS 2001  
Marcadal Y., Femenias J.-M. - Une sépulture remarquable du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. à Servanes (Mouriès, B.-du-Rh.), *DAM*, 24 : 185-199.
- MATHIEU 1864  
Mathieu P.-P. - Nouvelles observations sur les camps romains de Gergovia, *Mémoires de l'Académie des Sciences Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand*, VI, Clermont-Ferrand.
- MENIEL 2002  
Méniel P. - Les animaux dans les rites funéraires au deuxième âge du Fer en Gaule septentrionale, *Anthropozoologica*, 35 : 3-16.

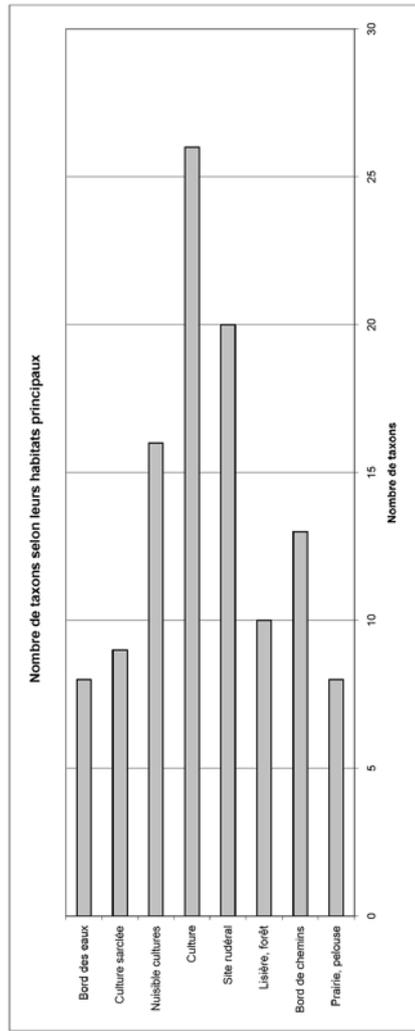
- MENNESSIER-JOUANNET, DEBERGE 2007  
Mennessier-Jouannet C., Deberge Y. (éd.). - *L'Auvergne à l'âge du Fer*, Actes du XXVII<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF Clermont-Ferrand 2003, MAM, Lattes, 432 p.
- MENNESSIER-JOUANNET, DEBERGE en préparation  
Mennessier-Jouannet C., Deberge Y. (dir.). - *Chronotypologie des mobiliers du second âge du Fer en Auvergne*, suppl. à la Revue archéologique du centre de la France, en préparation.
- METZLER, METZLER-ZENS, MENIEL 1999  
Metzler J.-R., Metzler-Zens N., Méniel P. (dir.). - *Lamadelaïne : une nécropole de l'oppidum du Titelberg. Luxembourg*, Dossiers Archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art, 6, Luxembourg.
- MÜLLER 2002  
Müller M. - *Die römischen Buntmetallfunde von Haltern*, Bodenaltertümer Westfalens, 37, Mayence.
- OLMER 2003  
Olmer F. - *Les amphores de Bibracte-2, Le commerce du vin chez les Éduens d'après les timbres d'amphores*, Bibracte, 7, Glux-en-Glenne.
- ORENGO 2003  
Orengo L. - *Forges et forgerons dans les habitats laténiens de la Grande Limagne d'Auvergne, Fabrication et consommation de produits manufacturés en fer en Gaule à l'Âge du fer*, Monographie Instrumentum, 26, Montagnac, 325 p.
- PAUNIER, LUGINBHÜL 2004  
Paunier D., Luginbühl T. (dir.). - *Bibracte, Le site de la Maison 1 du Parc aux Chevaux (P1) des origines de l'oppidum au règne de Tibère*, Bibracte, 8, Glux-en-Glenne.
- PERTLWIESER, DEBERGE 2007  
Pertlwieser T., Deberge Y. - Fouille programmée pluriannuelle " La Roche-Blanche Gergovie fortifications ", *BSR Auvergne* : 151-154.
- PERNET, CARLEVARO 2006  
Pernet L., Carlevaro E. - *La Necropoli di Giubiasco, Les tombes de La Tène finale et d'époque romaine*, Collection Archaeologica, Zurich, Chronos.
- PERNET, POUX, TEGEN 2008  
Pernet L., Poux M., Tegen W.-R. - *Militaria gaulois et romains sur l'oppidum de Bibracte, Mont-Beuvray (Nièvre)*, in : POUX 2008b : 103-140.
- POUX, SELLES 1998  
Poux M., Sellès H. - Vin Italique en pay Carnute. A propos d'un lot d'amphores Dressel I découvert à Chartres, rue Sainte-Thérèse, in : *SFECAG, Actes du Congrès d'Istres* : 207-223.
- POUX 1999  
Poux M. - Les amphores et la chronologie des sites Balois (Bâle-Gasfabrik-Bâle-Münsterhügel), Nouvelles données, in : Tuffreau-Libre M., Jacques A. (dir.), *La céramique précoce en Gaule Belgique et dans les régions voisines : de la poterie Gauloise à la céramique Gallo-Romaine*, Nord-Ouest Archéologie, 9 : 385-416.
- POUX 2008a  
Poux M. (dir.) - L'empreinte du militaire césarien dans les faciès mobiliers de La Tène finale, Caractérisation, chronologie et diffusion de ses principaux marqueurs, in : POUX 2008b : 299-431.
- POUX 2008b  
Poux M. (dir.) - *Sur les traces de César, Militaria tardo-républicains en contexte gaulois, Actes de la table-ronde sur les militaria*, Bibracte, 14, Glux-en-Glenne.
- POUX, DEBERGE, FOUCRAS, GASC, PASQUIER 2002  
Poux M., Deberge Y., Foucras S., Gasc J., Pasquier D. - L'enclos cultuel de Corent (Puy-de-Dôme), festins et rites collectifs, *Revue archéologique du centre de la France*, 41 : 57-110.
- POUX, FOUCRAS 2008  
Poux M., Foucras S. - Du banquet gaulois au sacrifice romain. Pratiques rituelles dans le sanctuaire de Corent, cité des Arvernes, in : Lepetz S., Van Andringa W. (dir.), *Archéologie du sacrifice animal en Gaule romaine, Rituels et pratiques alimentaires, Archéologie des plantes et des animaux, II*, Montagnac : 163-184.
- POUX, FEUGÈRE, DEMIERRE 2008  
Poux M., Feugère M., Demierre M. - Autour de Gergovie : découvertes anciennes et récentes, in : POUX 2008 : 203-223.
- POUX et al. 2008  
Poux M., Demierre M., Guichon R., Pranyies A. - Corent, petite " Pompéi arverne ", in : Les Arvernes, Peuple celtique d'Auvergne, *L'Archéologue*, 95 : 40-47.
- PROVOST, MENNESSIER-JOUANNET 1994  
Provost M., Mennessier-Jouannet C. - Le Puy-de-Dôme, *CAG*, 63/2, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1994.
- RAMEAU, MANSION, DUME 1989  
Rameau J.-C., Mansion D., Dumé G. - *Flore forestière Française. Guide écologique illustré, Tome 1, Plaines et collines*, Institut pour le développement forestier, Ministère de l'agriculture et de la forêt, 1785 p.
- REDDE, VON SCHNURBEIN 2001  
Reddé M., Von Schnurbein S. (dir.). - *Alésia, Fouilles et recherches franco-allemandes sur les travaux militaires romains autour du Mont-Auxois (1991-1997)*, Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, XXII, Paris.
- RIHA 1986  
Riha E. - *Römisches Toilettgerät und medizinische Instrument aus Augst un Kaiseraugst*, Forschungen in Augst, band 6, Augst.
- RIQUIER 2004  
Riquier S. - La nécropole gauloise de " Vaugrignon " à Esvres-sur-Indre (Indre-et-Loire), *Revue archéologique du centre de la France*, 43 : 21-113.
- RIQUIER 2007  
Riquier S. - La nécropole d'Esvres-sur-Indre (Indre-et-Loire), in : Bertrand I., Maguer P. (dir.), *De pierre et de terre, Les Gaulois entre Loire et Dordogne, Catalogue de l'exposition présentée par les musées de la ville de Chauvigny, 15 mai-14 octobre 2007*, Association des Publications Chauvinoises, Chauvigny, 2007 : 148-151.
- RIQUIER 2008  
Riquier S. - L'armement républicain dans les sépultures de Gaule centrale, in : POUX 2008b : 181-201.
- RUAS 2002  
Ruas M.-P. - *Production agricole, stockage et finage en Montagne Noire médiévale, Le grenier castral de Durfort (Tarn)*, DAF, 93, 232 p.
- SCHREYER, HEDINGER 2003  
Schreyer S., Hedinger B. - Siedlungsgruben und Schmiedepfätze im Oppidum von Rheinau-Altenburg : Rettungsgrabungen, in : Plouin S., Jud P. (dir.), *Habitats, mobiliers et groupes régionaux à l'Âge du Fer, Actes du XX<sup>e</sup> colloque de l'AFEAF, Colmar-Mittelwühr 16-19 mai 1996*, 20<sup>e</sup> suppl. à la RAE, Dijon : 179-188.
- SIEVERS 2001  
Sievers S. - Les armes d'Alésia, in : REDDÉ, VON SCHNURBEIN 2001 : 121-292.
- SIMEONI 1560  
Siméoni G. - *Description de la Limagne d'Auvergne en forme de dialogue*, (trad. Chappuys A.), Lyon.
- ULBERT 1984  
Ulbert G. - *Cáceres el Viejo, Ein spätrepublikanisches Legionslager in Spanish-Extremadura*, Mayence.
- VAGINAY, IZAC-IMBERT 2007  
Vaginay M., Izac-Imbert L. (dir.). - *Les âges du Fer dans le Sud-Ouest de la France, XXVIII<sup>e</sup> colloque de l'AFEAF, Toulouse, 20-23 mai 2004*, suppl. *Aquitania*, 14/1, Bordeaux.
- VAN ENDERT 1991  
Van Endert D. - *Die Bronzefunde aus Dem Oppidum von Manching : Kommentierter Katalog*, Römisch-Germanische Kommission, Stuttgart.
- VERDIN, BARDOT 2007  
Verdin F., Bardot X. - Les puits de l'oppidum de l'Ermitage (Agen, Lot-et-Garonne), in : VAGINAY, IZAC-IMBERT 2007 : 237-258.
- VERMEULEN à paraître  
Vermeulen C. (dir.) - *Clermont-Ferrand, Gandaillet II*, Rapport de l'opération préventive de fouille, Clermont-Ferrand, à paraître.
- VIAND, PERNET, DELESTREE 2008  
Viand A., Pernet L., Delestrée P.-L. - L'armement d'époque césarienne à Ribemont-sur-Ancre (Somme), in : POUX 2008b : 63-92.
- WHEELER, RICHARDSON 1957  
Wheeler R.-E.-M., Richardson K.-M. - *Hill-forts of Northern France*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London, XIX, Oxford University Press, 230 p.
- WILLERDING 1978  
Willerding U. - Paläo-ethnobotanische Befunde an mittelalterlichen Pflanzengesellschaften, Nord-Hessen und dem östlichen Westfalen, *Berichte der Deutschen Botanischen Gessellschaft*, 91 : 65-74.

Plantes cultivées	US 618 puits 47 La Tène D2a/D2b imbibition non	UF 676 fosse 521 La Tène D2a carbonisation oui	UF 338 puits 226 La Tène D2a carbonisation oui	UF 304 puits 228 fond La Tène D2a carbonisation non	UF 396 fosse atelier 237 La Tène D2b carbonisation oui	UF 437 fosse 419 La Tène D2a carbonisation oui	UF 412 fosse 411 La Tène D2a carbonisation oui	UF 499 puits 228 La Tène D2a imbibition non	UF 463 puits 429 pot retour La Tène D2a carbonisation oui	UF 507 fosse 435 La Tène D2b carbonisation oui	UF 492 fosse 419 La Tène D2a carbonisation oui	Total	
												nb	densité
<b>Céréales</b>													
Avoine sp.			6			2	1				1	4	
Céréales			30									34	
Blé commun			371									371	
Blé amadou						1						2	
Hordeum vulgare			113			1						114	
Orge cultivée			4			4						8	
<b>Légumineuses</b>													
Légumineuses type pois ches													1
Falcataria type Cicor													1
Lupinus albus													2
Vicia sativa			2										6
<b>Fruits</b>													
Corylus avellana													8
Corylus avellana													2
Noisettes (ronçle par Campaigne)													1
Noisettes (ronçle par Pic)													1
Noisettes ent.													1
Prune													1
Prune domestica													1
Prunelle													3
Rosier													2
Sambucus racemosa													25
Sambucus ebulus													17
Sureau ybbé													1
<b>Préparation alimentaire</b>													
Pain/paieito													1
<b>Plantes sauvages</b>													
Agrostemma githago													55
Nelle des blés													9
Nelle des blés													1
Agrostemma githago													1
Poivre rampant													10
Agrostemma githago													1
Céleri													10
Ajourn graveolens													4
Astragalus sp.													2
Brome stérile													2
Carex jarra													2
Carex muricata													76
Carex sp.													6
Centaurée cyanus													6
Chenopodium album													16
Chenopodium album													4
Chenopodium hybridum													4
Chenopodium hybridum													7
Chenopodium polypermum													5
Chenopodium polypermum													2
Euphorbia réveille-matin													5
Euphorbia helioscopia													2
Galium aparine													1
Galium griffithii													1
Jasqueame noire													2
Hyoscyamus niger													1
Lamiaceae													1
Lamiaceae													2
Lamiaceae													1
Lolium album													2
Lolium album													17
Medicago sp.													2
Menthe des chats													2
Luzerne													3
Menthe des chats													1
Plantago major													3
Grand plantain													1
Papaver rhoeas													2
Coquelicot													2
Poa sp.													4
Poa													2
Polygonum arifolium													4
Polygonum convolvulus													20
Polygonum convolvulus													25
Polygonum convolvulus													11
Polygonum convolvulus													20
Polygonum hydrocotylifolium													11
Polygonum hydrocotylifolium													6
Polygonum lapathifolium													6
Polygonum sp.													4
Polygonum sp.													4
Ranunculus arvensis													2
Ranunculus arvensis													24
Ranunculus repens													4
Ranunculus repens													1
Rumex sp.													4
Rumex sp.													1
Salvia sp.													1
Salvia sp.													1
Salvia sp.													1
Solanum elaeagnifolium													1
Solanum nigrum													5
Morelle noire													1
Sonchus oleraceus													5
Sonchus asper													4
Laiteron piquant													4
Trifolium sp.													6
Trifolium sp.													6
Verbeine officinale													3
Verbeine officinale													4
Vicia sp.													3
<b>Total</b>			<b>859</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>976</b>	
<b>Densité (Nb/restes/L)</b>			<b>35,9</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>1,25</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>8,8727273</b>	

Annexe 1 : Résultats carpologiques classés par numéro d'UF et selon les grandes catégories de plantes (M. Cabanis / INRAP).

ESPECE		FAMILLE	PROPRIETES
<b>Nom latin</b>	<b>Nom français</b>		
<i>Agrostemma githago</i>	Nielle des blés	Caryophyllaceae	graines provoquent troubles digestifs, respiratoires et cardiaques ; farines toxiques ; saponoside hémolytique paralysant
<i>Apium graveolens</i>	Céleri	Apiaceae	médicinal, comestible
<i>Avena sp.</i>	Avoine	Poaceae	céréale potentiellement cultivée, graine comestible
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	Chenopodiaceae	feuilles comestibles rappelant l'épinard ; en salade, bouilli ou à la vapeur; graines comestibles
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	Corylaceae	médicinale, fruits comestibles, tinctoriale, oléagineuse
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	Euphorbiaceae	latex âcre et caustique, contient l'euphorbone responsable de sa toxicité
<i>Galium aparine</i>	Gaillat gratteron	Rubiaceae	jeunes pousses cuites à la vapeur comme les asperges, fruits torréfiés et moulus rappelle le café
<i>Hordeum vulgare</i>	Orge cultivée	Poaceae	céréale à grains vêtus cultivée
<i>Hyoscyamus niger</i>	Jusquiame noire	Solanaceae	médicinal antispasmodique, sédatif du système nerveux central- toxique (hyoscyamine) dans toutes ses parties
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	Lamiaceae	jeunes pousses feuillées comestibles en salade, feuilles et sommités fleuries astringentes, hémostatique et expectorant
<i>Lens culinaris</i>	Lentille cultivée	Fabaceae	légumineuse cultivée
<i>Nepeta cataria</i>	Menthe des chats	Lamiaceae	feuilles et sommités fleuries forment un condiment, infusion ; antispasmodique, stomachique, carminative, attire les chats par son odeur
<i>Panicum miliaceum</i>	Millet commun	Poaceae	céréale potentiellement cultivée, graine comestible
<i>Papaver rhoeas</i>	Grand coquelicot	Papaveraceae	leurs émoullientes, sédatives, béchiques et diaphorétiques
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	Plantaginaceae	jeunes feuilles en salade, feuilles âgées cuites en soupe ou comme légume ; collyre (compresses), cicatrisant (feuilles écrasées), piqûres d'insecte (frottant les feuilles)
<i>Polygonum convolvulus</i>	Renouée faux-liseron	Polygonaceae	graines en gruau, en bouillie ou en galette, feuilles de saveur douce en salade
<i>Polygonum hydropiper</i>	Renouée poivre d'eau	Polygonaceae	feuilles de saveur brûlante comme condiment, graines utilisées comme le poivre
<i>Polygonum hydropiperoides</i>	Renouée petit poivre d'eau	Polygonaceae	feuilles de saveur brûlante comme condiment, graines utilisées comme le poivre
<i>Prunus domestica</i>	Prunellier	Rosaceae	prunes comestibles
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier noir	Rosaceae	prunelles comestibles, fruits toniques et astringents, tinctoriale
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampant	Ranunculaceae	rampante ; toxique
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce des bois	Rosaceae	jeunes feuilles en infusion, feuilles astringentes et hypoglycémiantes, fruits comestibles et laxatifs
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yéble	Caprifoliaceae	fruits toxiques émétiques et purgatifs
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	Solanaceae	médicinal, ingestion des fruits provoque troubles digestifs, nerveux, respiratoires et cardiaques
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	Solanaceae	médicinal, fruits toxiques, confit les fruits dans le vinaigre pour l'utiliser comme les câpres
<i>Salvia sp.</i>	Sauge	Lamiaceae	herbe et aromate, médicinale
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	Asteraceae	jeunes pousses en salade, feuilles se font cuire comme légume ou en soupe.
<i>Triticum dicoccum</i>	Blé amidonnier	Poaceae	céréale à grains vêtus cultivée
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	Verbenaceae	sommités fleuries, tisane diurétique, fébrifuge et astringente ; lotion détergente
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	Fabaceae	légumineuse cultivée

ESPECE		FAMILLE		BIOLOGIE		BIOTOPE							
Nom latin	Nom français					Prairie, pelouse	Bord de chemins	Lisière, forêt	Site rudéral	Culture	Nuisible cultures	Culture sarclée	Bord des eaux
<i>Agrostemma githago</i>	Nom français												
<i>Ajuga reptans</i>	Nièle des blés	Caryophyllaceae	Thiv										
<i>Aplium graveolens</i>	Bugle rampante	Lamiaceae	H										
<i>Bromus sterilis</i>	Céleri	Apiaceae	H										
<i>Carex hirta</i>	Brome stérile	Poaceae	Thiv										
<i>Carex muricata</i>	Labiè brisée	Cyperaceae	H										
<i>Centaurea cyanea</i>	Labiè des murs	Asteraceae	H										
<i>Cerastium arvense</i>	Bleuet	Caryophyllaceae	Thiv-H										
<i>Chenopodium album</i>	Céraisie des champs	Chenopodiaceae	Tes										
<i>Chenopodium hybridum</i>	Chenopode blanc	Chenopodiaceae	Tes										
<i>Chenopodium sp polysperme</i>	Chenopode hybride	Chenopodiaceae	T										
<i>Corylus avellana</i>	Chenopode-gp polysperme	Corylaceae	P										
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Noisetier	Euphorbiaceae	T										
<i>Gallium aparine</i>	Euphorbe réveille-matin	Rubiaceae	Thiv										
<i>Hyoscyamus niger</i>	Gaillet gratteron	Solanaceae	T-Hbis										
<i>Laminium album</i>	Jusquiame noire	Lamiaceae	H										
<i>Nepeta cataria</i>	Lamier blanc	Lamiaceae	H										
<i>Papaver rhoeas</i>	Menthe des chais	Papaveraceae	Thiv										
<i>Plantago major</i>	Grand coquelicot	Plantaginaceae	Tes-H										
<i>Polygonum arifolium</i>	Plantain à larges feuilles	Polygonaceae	T										
<i>Polygonum convolvulus</i>	Renouée des oiseaux	Polygonaceae	T										
<i>Polygonum hydropiper</i>	Renouée faux-aileron	Polygonaceae	T										
<i>Polygonum hydropiperoides</i>	Renouée pourve d'eau	Polygonaceae	T										
<i>Polygonum lapathifolium</i>	Renouée à feuilles de pattence	Polygonaceae	Tes										
<i>Prunus domestica</i>	Prunellier	Rosaceae	P										
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier noir	Rosaceae	P										
<i>Ranunculus arvensis</i>	Renoncule des champs	Ranunculaceae	T										
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	Ranunculaceae	H										
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce des bois	Rosaceae	Cham										
<i>Sambucus ebulus</i>	Surcan yéble	Caprifoliaceae	H es										
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	Solanaceae	P										
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	Solanaceae	P										
<i>Sonchus asper</i>	Latieron rude	Asteraceae	Tes(H)										
<i>Veronica officinalis</i>	Verveine officinale	Verbenaceae	H										



T : thérophyte  
 hv : hivernal  
 es : estival  
 H : hémicryptophyte  
 Hydr : hydrophyte  
 P : plannérogamme  
 G : géophyte

Annexe 3 : Les usages courants des plantes reconnues à Gondole (d'après Jacquet 1988, Couplan 1994, Ruas 2002 ; M. Cabanis / INRAP).

