



**HAL**  
open science

# La céramique médiévale de 150 fosses-dépotoirs dans le quartier Saint-Pierre-des-Cuisines à Toulouse

Jean Catalo, Sophie Cornardeau, Vincent Geneviève, Didier Paya, Nathalie Pouget, Pierre Marty

## ► To cite this version:

Jean Catalo, Sophie Cornardeau, Vincent Geneviève, Didier Paya, Nathalie Pouget, et al.. La céramique médiévale de 150 fosses-dépotoirs dans le quartier Saint-Pierre-des-Cuisines à Toulouse. [Rapport de recherche] Inrap. 2017. hal-02863348

**HAL Id: hal-02863348**

**<https://hal.science/hal-02863348v1>**

Submitted on 10 Jun 2020

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

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

# La céramique médiévale de 150 fosses-dépotoirs dans le quartier Saint-Pierre-des-Cuisines à Toulouse

par Jean Catalo<sup>1</sup>

avec la collaboration de Sophie Cornardeau, Vincent Geneviève, Didier Paya, Nathalie Pouget, et Pierre Marty<sup>2</sup>

## 1 Introduction

### 1.1. Présentation

Prescrite par le Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées, l'opération d'archéologie préventive menée sur les 2900 m<sup>2</sup> du site de la future Ecole d'économie de l'Université Toulouse Capitole a livré un grand nombre de vestiges de l'urbanisme de ce quartier ancien de Toulouse<sup>3</sup> (**fig. 1**). Malgré les terrassements de 1970 et les destructions opérées par des réseaux plus récemment, le site a révélé une succession de quatre occupations de nature sensiblement différente : aire funéraire gallo-romaine, construction monumentale au V<sup>e</sup> siècle, fossé et habitat médiévaux, tissu urbain et couvent d'époque moderne. Les deux premières phases s'expliquent par la situation extra-muros de la ville antique. La suite est le résultat de l'intégration du pôle périurbain autour de l'église Saint-Pierre-des-Cuisines dans le bourg médiéval de la ville intra-muros (**fig. 2**).

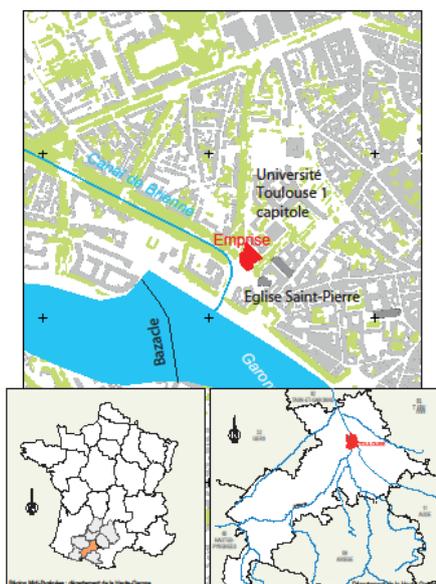


Fig. 1. Situation géographique du site école d'économie à Toulouse © F. Callède Inrap

<sup>1</sup> Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, Unité mixte de recherche 5608 TRACES Université Toulouse 2 Jean-Jaurès.

<sup>2</sup> Institut National de Recherches Archéologiques Préventives Midi-Pyrénées.

<sup>3</sup> Fouilles réalisées par l'Inrap selon un délai conventionné de cinq mois fermes en 2011, auxquels se sont rajoutés seulement 10 jours ouvrés optionnels, ainsi qu'une intervention de suivi par avenant en 2013.

La fouille exhaustive de 148 structures médiévales et moderne identifiées comme des fosses-dépotoirs a fait l'objet d'un catalogue dans le rapport de fouilles de 2017 (Catalo 2017). L'objectif de ce catalogue était de synthétiser toutes les données essentielles de ce type de structure, afin d'en proposer une fonction et une approche chronologique. Il présentait aussi bien les informations archéométriques (dimensions, coupe, altitude, forme...) que le recensement quantitatif des différents types d'artéfacts. Pour cet article, seuls les résultats concernant la céramique médiévale sont exposés<sup>4</sup>.

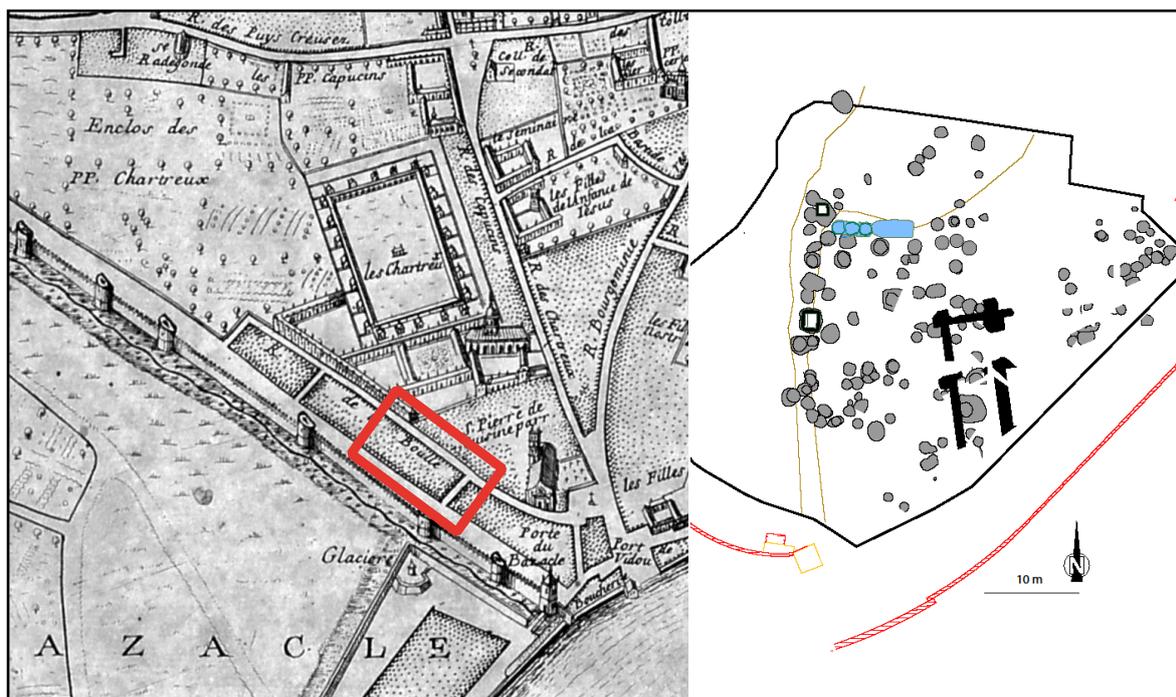


Fig. 2. Emprise approximative du site archéologique en trait rouge plan Jouvin Rochefort vers 1680 (Toulouse Musée Dupuy) et localisation des fosses-dépotoirs médiévales sur l'emprise de fouilles. © J. Catalo Inrap

## 1.2. Paramètres de classification pour l'inventaire

L'inventaire et l'étude se sont conformés aux modalités de classification de la banque de données ICERAMM de l'université de Tours<sup>5</sup>, plus axés sur les assemblages typologiques que sur une approche fonctionnelle. Les catégories se définissent sous le terme de « groupes techniques » établis pour le corpus de la région Midi-Pyrénées (en l'état de ce référentiel au moment de l'étude). Pour la fin du Moyen Âge toulousain, ces groupes s'inspirent des appellations typologiques de céramique à pâte rouge (post-cuisson oxydante), glaçurée ou non, ou à pâte grise (post-cuisson réductrice), à polissage ou non, tirées du répertoire établi par Lassure et Villeval en 1990 (Lassure Villeval 1990). Les types et appellations locales reconnus ont ainsi été adaptés et homogénéisés dans une base commune au territoire français.

En fonction de la couleur de la pâte, grise rouge ou claire, plusieurs groupes se distinguent en fonction de la présence de polissage ou de glaçure, et/ou en fonction de la disposition interne ou externe de ces traitements. Le polissage est compris ici comme un traitement de surface

<sup>4</sup> Extrait de l'étude céramologique réalisée en 2012 et présentée dans le rapport de fouilles 2017 (Catalo 2017). La céramique d'époque moderne a été publiée par ailleurs (Catalo 2019).

<sup>5</sup> ICERAMM, réseau d'information sur la céramique médiévale et moderne, <http://iceramm.univ-tours.fr/>

avant cuisson réalisé avec un outil pour donner un certain brillant à la cuisson. Il se distingue du lissage, simple régularisation de la surface obtenue par le passage des mains ou d'un tissu. À la fin Moyen Âge, les productions toulousaines à pâte rouge présentent la particularité de formes glaçurées à l'extérieur ou à l'intérieur du vase. La glaçure n'étant pas toujours couvrante, certains fragments ne présentent pas de points de glaçure. On trouvera donc les groupes techniques « Rouge glaçure externe » et « Rouge glaçure interne » quand la glaçure est visible sur le tesson même sous la forme d'un simple point, et un groupe technique d'inventaire différent lorsque les tessons ne présentent aucune trace de glaçure bien qu'ils appartiennent potentiellement à l'une ou l'autre des deux précédentes catégories.

Le groupe technique « Claire glaçure externe », autrement dit à pâte blanche ou claire, obéit théoriquement aux mêmes distinctions. Cependant, le corpus toulousain médiéval ne présente aucune production endogène ou exogène à glaçure interne sur pâte claire. Les fragments à pâte blanche sans glaçure sont également assez rares pour la période considérée.

### 1.3. Répartition et quantification

La céramique médiévale du site illustre quatre phases chronologiques distinctes, mais l'origine archéologique du mobilier est assez peu variée. Dans sa grande majorité, il est issu de fosses correspondant à des dépotoirs/latrines ou à des puits. Les niveaux d'occupation, plus rarement conservés, ne fournissent que peu d'ensembles représentatifs en nombre. Le site connaît également des apports de remblais massifs, principalement issus de phase de reconstruction du rempart du bourg, dont la richesse en mobilier est variable. Quand celle-ci est conséquente, on note généralement une grande homogénéité des productions malgré la constitution considérée comme plus aléatoire de ce type d'échantillon. Le total de fragments (NR) comptabilisés dans ces contextes clos est de 22197 tessons. Les autres unités stratigraphiques totalisent 6272 fragments.

Les assemblages obtenus par phases chronologiques du site présentent certaines constantes qui permettent de distinguer des différences entre certaines sous-phases à l'intérieur des phases. L'analyse et les comparaisons tiennent compte de ces éléments d'approche chronologique plus précise, en général calibrée au tiers de siècle. Néanmoins, la datation proposée est donnée par phase générale du site. Il existe donc une chronologie du site (phase 4, 5, 6, 7), et une chronologie propre à l'étude de la céramique en relation avec la chrono-stratigraphie.

Outre les notions de quantification retenues, la représentativité et la quantification des fragments issus du tamisage doit être évoquée. En effet, une expérimentation d'un tamisage total de certaines unités stratigraphiques, et parfois de fosses entières, a été menée sur le site.

60 unités stratigraphiques issues de fosses ont été entièrement tamisées sur 269 couches possibles enregistrées. Elles représentent 22,30 % de ces unités et illustrent 32,61 % des 92 fosses-dépotoirs reconnues comme telles. En nombre de restes, les couches tamisées représentent 43,19 % du total des fosses ; et les fragments récupérés seulement 18,33 % de ce total.

Évalué par unité stratigraphique, la part des fragments recueillis au tamisage est très variable puisqu'elle peut représenter de 0 à 100 % des tessons. Elle peut dépendre de la technique de fouille, des conditions de fouille, de la nature de la couche... En moyenne, elle représente 42,44 % du nombre de restes des couches tamisées, mais seulement 14,87 % du poids de ces fragments. La différence entre ces deux nombres indique la faible représentativité des fragments obtenus par tamisage. Elle constituerait même une source d'erreur dans le cadre d'une comparaison entre échantillons issus d'un tamisage total et échantillons non tamisés.

De façon plus générale, les restes recueillis au tamisage ne participent que peu à l'identification de types ou formes en raison de leur très petite taille le plus fréquemment. Leur utilité qualitative

se résume souvent à compléter des recollages. Rapporté aux manipulations nécessaires pour un tamisage total, cette opération n'apparaît donc pas pertinente pour l'étude céramique. Néanmoins, ces résultats quantitatifs renforcent l'idée que les échantillons recueillis par fouille manuelle classique sans tamisage sont intrinsèquement bien représentatifs des assemblages présents.

## 2. Les résultats par phases

### 2.1. Céramiques des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles (phase 4 du site)

La céramique de la phase 4 du site provient de 61 milieux clos type fosse (F1, F6, F8, F11, F18, F19, F20, F25, F29, F30, F34, F35, F37, F45, F46, F49, F50, F51, F52, F53, F54, F60, F61, F64, F65, F66, F67, F89, F90, F98, F100, F104, F113, F114, F115, F116, F117, F122, F124, F126, F139, F140, F141, F145) ou silos (F5, F7, F9, F26, F27, F28, F31, F32, F33, F42, F71, F73, F74, F76, F77, F78, F88). Avec moins de 3 % d'attribution chronologique resté indéterminée pour le total des restes de ces fosses, le nombre de fragments de la phase atteint 6438 soit 29,02 % du total des restes en structures en creux. À ce total s'ajoute le nombre de restes de 13 unités stratigraphiques : sol, remblais...soit 1339 fragments représentant 21,35% de ces tessons hors fosses.

#### Groupes techniques

Les groupes techniques présents sont associés à une pâte grise siliceuse cuite en post-cuisson réductrice (mode B). De ce groupe générique, on a dû distinguer trois types, en fonction du traitement de surface essentiellement : grise lissée, grise polie précoce, grise polie. La céramique lissée se distingue des productions classiques du milieu du Moyen Âge généralement sans apprêt avant cuisson. Le lissage affecte alors en particulier le bas du vase. D'autres fragments se distinguent par un traitement de surface avant cuisson peu marqué mais caractéristique. Généralement la surface a été lissée, puis a reçu un polissage de traits en biais espacés, répartis sur l'épaule du vase. Ce polissage, apparemment non systématique, peut se combiner avec de stries horizontales toujours réservées à l'épaule. Ces caractéristiques placent l'ensemble de la céramique dans la catégorie dite « grise polie » dans son expression la plus précoce. Enfin, cette évolution du traitement trouve son aboutissement dans la céramique « grise polie » telle qu'elle a été définie par Lassure et Villeval (Lassure Villeval 1990) ou dans le répertoire Iceramm. Le polissage est alors plus net et généralement en combinaisons multiples de registres. La couverture extérieure, généralement noire et/ou métallescente, marque une volonté technologique d'obtenir ces teintes qui accentuent l'esthétique du polissage. On peut y voir un recours à un enfumage intentionnel en post-cuisson.

Le seul autre groupe technique associé à ces productions en pâte grise, est celui de la céramique « rouge polie » cuite en post-cuisson oxydante (type A). Elle se caractérise par un traitement de surface par polissage avant cuisson (Lassure Villeval 1990). Elle peut constituer jusqu'à 8 % des ensembles représentatifs, ce qui peut difficilement être considéré comme résiduel, alors que la grise lissée compose de 55 à 93 % de ces mêmes ensembles, et la grise polie précoce un maximum de 27 %.

L'ensemble des lots présentant une association de ces groupes techniques ont pu être classés en deux groupes en fonction de la composition technique : lots associant grise lissée à de faibles proportions de grise polie (précoce en général), lots sans grise lissée très majoritairement composés de céramique grise polie classique.

Typologie sous-phase 4a (XII<sup>e</sup> s.)

### La céramique grise lissée

Caractérisée par un lissage plus ou moins accentuée, la céramique lissée du site offre un répertoire peu étendu mais caractéristique. L'oule est la forme majeure. Elle présente un bord éversé à lèvre arrondie et un fond lenticulaire (**fig. 3** : 1515-1-C, 1387-1-C, 2288-1-C, 2357-2-C). Le diamètre des vases est généralement compris entre 15 et 20 cm maximum, le décor se limite à une ligne incisée parfois sur l'épaule.

Une autre forme est le pégau, vase à bec ponté et anse rubanée opposée, plus large que haut (**fig. 3** : 1589-1-C, 2357-1-C). Le bord aplati ou légèrement incurvé est généralement rentrant et débordant. Le profil est nettement bombé et à fond lenticulaire inspiré de la forme des oules ce qui le distingue souvent de ses homologues plus ovoïdes.

Une forme de jarre (fosse F32 : 1404-1-C), tout à fait exceptionnelle car rarement entière, associe les caractéristiques des récipients précédents : forme d'oule sans anse et bord de pégau (**fig. 4**). Trois cordons, digités et biais consolident la panse du fond au bord. Une encoche interne du bord rentrant, faite avant cuisson, indique l'intention d'une fermeture du vase par un couvercle à tenon. L'épais et large couvercle à anse en panier découvert dans le silo F71 (2288-1-C) et appartenant à la même sous-phase pourrait éventuellement convenir.

Deux formes de cruches apparaissent également et complètent la typologie (F53, F72, F113) : cruche 1-2 à col pincé et anses latérales de section ronde, cruche à déversoir tubulaire type 2-2.

### La céramique grise polie précoce

La céramique à pâte grise et polissage est présente du XIII<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle sur l'ensemble du toulousain, le Tarn-et-Garonne et l'ouest du département du Tarn. Il faut cependant distinguer plusieurs phases dans son évolution. Elle apparaît notamment sous une forme de « grise polie précoce » dès la fin du XII<sup>e</sup> siècle en association avec des formes à traitement de surface différent. Le polissage généralement espacé ne touche alors que l'épaule du vase en combinaison avec un lissage global. Les sites miniers du plateau de Sorèze dans le Tarn, à la grotte du Calel (Calvet 2005a) ou de l'aven du Métro, proposent des poteries parfaitement comparables datées du XII<sup>e</sup> siècle, ainsi que sur les sites de Berniquaut (Calvet 2005b) ou de Durfort à proximité. Cette catégorie précoce a également été identifiée et datée récemment en toulousain (Carme Henry 2010). À Toulouse et sur les sites de Préserville (31) et Vieille-Toulouse (31), elle est présente dans des contextes pour lesquels les dates au radiocarbone donnent les mêmes fourchettes. Cette production est alors encore associée à de la céramique à pâte rouge et polissage dont la proportion tend à s'amenuiser. À partir du XIII<sup>e</sup> siècle, le polissage se généralise et complexifie en association avec une diversification des formes (Lassure Villeval 1990).

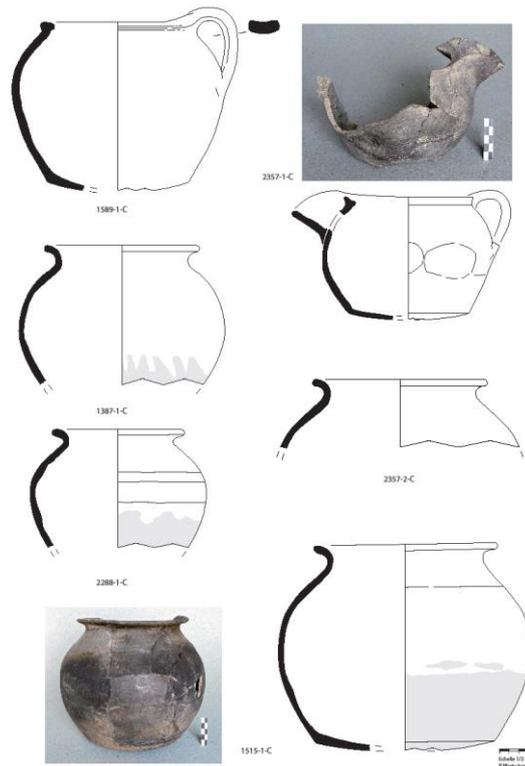


Fig. 3 : Planche de céramiques de la phase 4a © P. Marty Inrap

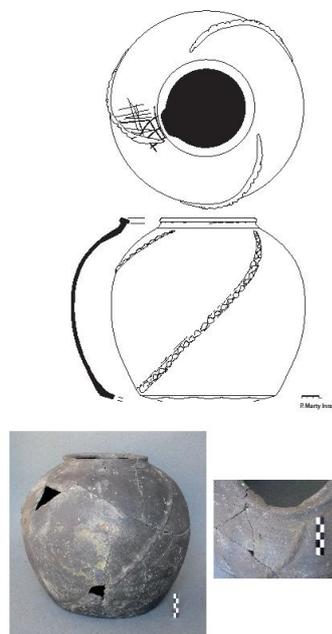


Fig. 4 : Jarre 1404-1-C © P. Marty Inrap

Bien que moins diversifié que pour la céramique grise polie classique, le répertoire précoce est relativement étendu, en particulier en comparaison avec les sites toulousains surtout limités à l'oule 1 et le pégau 2-1, bien que la marmite type 1 fasse une timide apparition. Dans les grottes et sites miniers, on retrouve l'oule, la marmite, le pégau à déversoir tubulaire, et la cruche à l'aven du Métro. Toutes ces formes se retrouvent également sur site du Castlar de Durfort, en

relation étroite avec l'abandon de Berniquaut, soit dans le courant du XIII<sup>e</sup> siècle : oule à polissage combiné avec stries (Pousthomis 1984, pl. XIII fig. 1 et 2), cruche à deux anses opposées (Pousthomis 1984, pl. XVII), jarre à cordons (Pousthomis 1988, p.49). Plus important, le site de Durfort révèle aussi d'autres formes présentes sur le site étudié : pégau à bec ponté et cordon digité (Pousthomis 1987, pl. XIV fig. 1), cruche de type 1 ou type 3. Ce type de cruche à anse sommitale a été découvert pour le XIII<sup>e</sup> siècle à Castres (81) (Catalo 2005) associés aux marmites et pégaus pontés. La cruche de type 1-1 et 1-2 a également été identifiée en association avec des oules lissées à Nailloux (31) (Tranier 2016). À Caraman (31), c'est une forme originale de couvre-feu qu'il faut ajouter à ce répertoire (Paya 2014).

#### Typologie sous-phase 4b (XIII<sup>e</sup> s.)

Dans cette sous-phase, la grise polie, maintenant bien typée par l'utilisation de polissages multiples et de l'enfumage, est devenue très nettement majoritaire. Elle constitue de 89 à 100 % des ensembles représentatifs. La rouge polie peut encore atteindre 8,7 % mais varie le plus souvent entre 1 et 3 % des effectifs (**fig. 5** : 2425-1-C).

La typologie de la grise polie du XIII<sup>e</sup> siècle montre une évolution marquée autant par la diversité de formes que leur variation de taille. Les oules de type 1 (**fig. 5** : 2706-2-C) peuvent ainsi apparaître plus volumineuse avec l'adoption d'un cordon horizontal digité de renfort par pincement de pâte au niveau de la carène d'épaule (**fig. 5** : 2447-1-C). Les vases culinaires majoritaires sont à présent les marmites de type 1-1 (**fig. 5** : 2447-2-C, 1347-1-C) : NTI =15 dans les fosses dépotoirs représentatives de la sous-phase contre trois pour les oules. Les couvercles plats à anse panier de section ronde et bord souvent digité (NTI=10) sont le complément indispensable de ces marmites. Une autre forme à cuire apparaît avec le pot à une anse, col droit souvent cannelé bord débordant et anse rubanée attachée à la lèvre. (NTI=5).

La diversification touche surtout les vases dont la fonction première, mais pas unique, est le transport de liquides. On retrouve les formes connues dans la sous-phase précédente telles que le pégau 2-1 et la cruche 1-2 (**fig. 6** : 2703-1-C). D'autres formes de cruches font leur apparition : cruche 1-3 forme inédite à col étroit pincé et une seule anse ronde (**fig. 6** : 2536-1-C), cruche 2-2 récipient plus classique à col à ressaut et déversoir tubulaire tréflé par pincement (**fig. 6** : 2703-2-C). À Toulouse, cette diversification trouve son point culminant à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle sur le site de la Cité judiciaire dans des latrines de casernement datées entre 1275 et 1300<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Notice Iceramm 284, <http://iceramm.univ-tours.fr/>

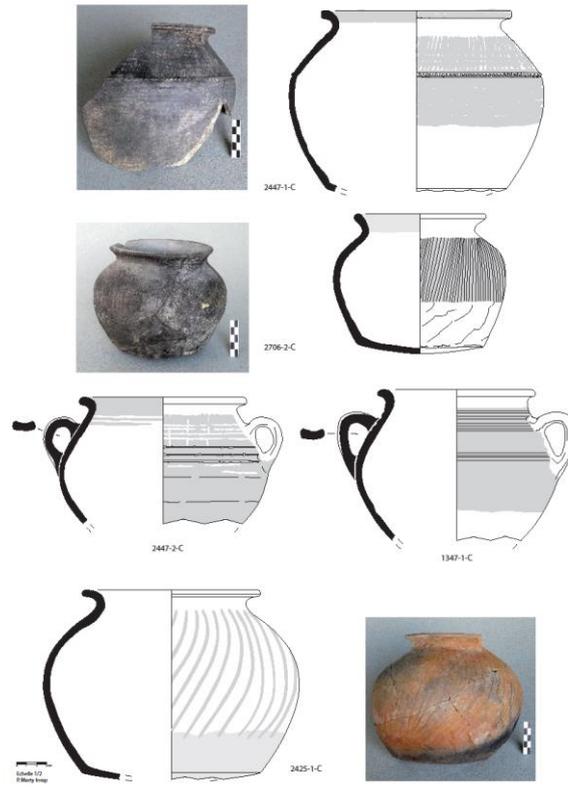


Fig. 5 : Planche de céramiques de la phase 4b © P. Marty Inrap

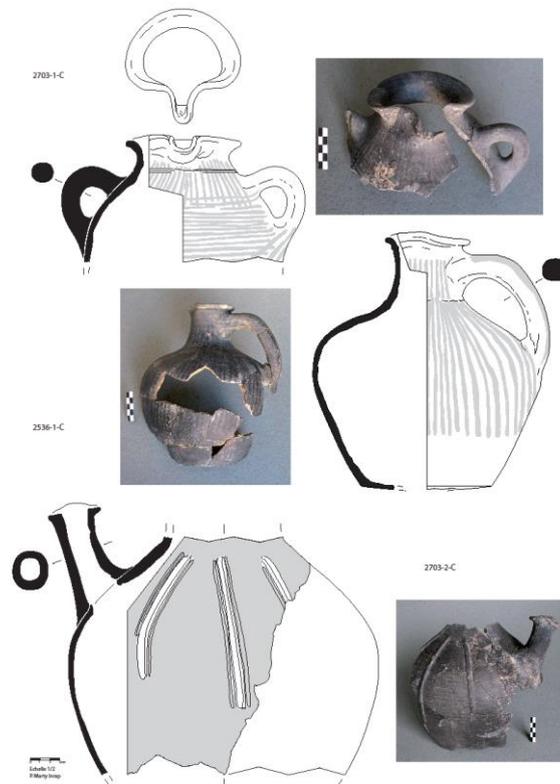


Fig. 6 : Planche de céramiques de la phase 4b © P. Marty Inrap

## Datation pour la phase 4

Pour la phase 4a, la chronologie typologique repose sur l'apparition de la céramique grise à polissage précoce. Ces sites miniers du plateau de Sorèze proposent des datations C14 dont la fourchette commune généralement retenue est milieu XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles, mais avec des écarts jusqu'au début du XIII<sup>e</sup> siècle (Calvet 2005 A et B). Une chronologie sur la charnière entre XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècle a été retenue pour un ensemble recueillie sur le site de Berniquaut (81) (Catalo Calvet 2011). Cette catégorie précoce a également été identifiée en Toulousain sur les sites de Prèserville et Vieille-Toulouse (Carme Henry 2010), elle est présente dans des contextes pour lesquels les dates du radiocarbone donnent les mêmes fourchettes centrées sur la seconde moitié du XII<sup>e</sup> siècle.

Pour la phase 4b, la variété typologique de la production en grise polie associée à l'exclusivité numérique illustre le XIII<sup>e</sup> siècle en Toulousain, en particulier pour la fin du siècle<sup>7</sup> (Lassure 1998 p. 235-284, Carme 2008, Catalo 2010) que les sites soient urbains ou ruraux. Cette catégorie se trouve associée aux premières productions glaçurées au début du XIV<sup>e</sup> siècle. En contexte rural à Flourens (31), le même type d'assemblage dans le contexte clos St 301a fourni une datation par radiocarbone sur la seconde moitié du XIII<sup>e</sup> siècle (Salmon 2017).

Sur le site, plusieurs analyses du radiocarbone ont été réalisées sur des échantillons en provenance de contextes clos, en particulier en provenance d'unités stratigraphiques tamisées exhaustivement, et même comme dans le cas de la fosse F104 pour plusieurs couches distinctes de son remplissage. La sélection de ces ensembles a été effectuée, rappelons-le, en aveugle de la détermination du matériel céramique.

Pour les assemblages attribués à la phase 4a, nous ne disposons que d'une fourchette chronologique par C14 pour le silo F7 : 989-1162 (à 95,4 % de probabilités). Cette détermination est nuancée par le contexte d'habitat, c'est-à-dire en association avec un sol d'occupation. C'est le cas pour les fosses F113, F114 et F117 associées à un sol (us 2469-2470) qui a livré une monnaie frappée entre 1112 et 1148. Au regard des éléments chrono-stratigraphiques et des comparaisons typologiques, la deuxième moitié du XII<sup>e</sup> siècle semble à retenir pour la phase 4a

L'attribution systématique d'une datation à un lot céramique par le simple truchement d'une analyse C14 isolée montre aussi ses limites pour la phase 4b, en particulier pour la fosse F104. En effet, la couche inférieure (us 2497) donne la fourchette chronologique 1214-1390 (à 95,4 % de probabilités), pourtant recouverte de la couche 2486 qui offre la fourchette 1164-1377 (à 95,4 % de probabilités). Si on peut éventuellement attribuer ces variations au sein d'un même ensemble clos à la migration des éléments organiques ayant servis aux analyses, il en découle une datation beaucoup plus large pour des ensembles présentant la même composition céramologique. L'absence totale du moindre fragment glaçuré dans ces deux lots, la glaçure apparaissant localement à l'extrême fin du XIII<sup>e</sup> siècle, implique également qu'une datation sur le XIV<sup>e</sup> siècle, période pourtant comprise dans les fourchettes, est à exclure. Les bornes inférieures des analyses conduisent alors sur le XIII<sup>e</sup> siècle.

Des résultats d'analyse du C14 (à 95,4 % de probabilités) sensiblement variables ont été obtenus pour les quatre autres lots céramiques attribuables par comparaison archéologique au XIII<sup>e</sup> siècle : F18 (us 1347) 997-1208, F73 (us 2461) 1050-1280, F76 (us 2298) 1047-1282, F98 (us 2574) 1039-1291. On note toutefois une certaine répétition dans les fourchettes relatives fournies par ces analyses du radiocarbone pour ces fosses. Toujours avec plus de 90 % de céramique polie classique, la couche 1382 de la fosse F19 contenait également une monnaie

---

<sup>7</sup> [http://iceramm.univ-tours.fr/pdf\\_notice.php?notice=284](http://iceramm.univ-tours.fr/pdf_notice.php?notice=284)

frappée entre 1175 et 1249. Tous ces repères chronologiques associés, F104 compris, tendent donc à confirmer l'attribution au XIII<sup>e</sup> siècle pour les assemblages de céramiques de la phase 4b.

## 2.2. Céramiques du XIV<sup>e</sup> s. (phase 5 du site)

La céramique de la phase 5 provient de 16 milieux clos type fosse (F57, F62 1<sup>er</sup> état, F80, F86, F91, F92, F95, F106, F107, F110, F127, F129, F137, F138, F146, F152) et trois fondations de puits (F3, F135, F148). Avec moins de 3% d'attribution chronologique restée indéterminé pour le total des restes de ces fosses, le nombre de fragments de la phase atteint 2665 soit 12,01 % du total des restes en structures en creux. À ce total s'ajoute le nombre de restes de huit unités stratigraphiques isolées soit 797 fragments représentant 12,91 % de ces tessons hors fosses.

### Groupes techniques

Deux groupes techniques présents sont associés à une pâte grise siliceuse cuite en post-cuisson réductrice (mode B). Le premier est la céramique grise à polissage définie pour la phase précédente. Le deuxième est une céramique sans traitement de surface. La paroi généralement particulièrement fine et très cuite prend un aspect grenu qui la caractérise.

Le principal nouveau groupe technique consiste en une production en pâte rouge siliceuse qui semble se distinguer des autres catégories seulement par un mode de post-cuisson oxydant (type A). Probablement issu des productions en pâte rouge et polissage, il présente une couverture externe en glaçure plombifère, souvent épaisse et couvrante (code Iceramm tlo4). Généralement la pâte est assez fine mais avec des grains blancs encore visible comme dans la version tardive de la rouge polie. Néanmoins il arrive que la pâte soit sans dégraissant visible, ce qui pourrait être le signe des productions de la moyenne Garonne.

Le groupe technique à glaçure plombifère interne (code Iceramm tlo5) n'apparaît que dans un second temps et pour une représentation très minoritaire. Des fragments de productions à pâte blanche ou claire, décorées ou non, à glaçure plombifère ou alcaline, peuvent également apparaître durant cette phase. Elles regroupent, à ce jour, des produits exogènes ou d'importations.

Toutes les catégories glaçurées ne représentent pas plus de 20 % du nombre total de restes des lots dans cette phase du site. On peut toutefois saisir une évolution lente au travers d'assemblages

### Typologie sous-phase 5a (début XIV<sup>e</sup> s.)

La catégorie grise grenue se retrouve exclusivement sous la forme d'oule à profil caréné et à bord parfois large et incliné à 45° avec une lèvre arrondie. Très souvent, l'épaule est marqué par une ou plusieurs lignes irrégulières horizontales qui paraissent marquer les deux-tiers de la hauteur du vase. L'éventail typologique le plus large reste celui de la céramique grise à polissage, avec toutes les formes déjà vues au XIII<sup>e</sup> siècle : oule (**fig. 7** : 2770-1), marmite 1-1 (**fig. 9** : 1562/1590-2), couvercle 1-1, pégau 2-1, cruche 1-1 et 1-2, cruche 2-2. La nouveauté vient d'un nouveau type de cruche dérivée du type 2-2. Le déversoir tubulaire ne présente plus un embout tréflé mais est maintenant renforcé par un pontet en angle droit et de section plutôt rectangulaire qui définit le type 2-3 (**fig. 7** : 2706-1). Ce qui pourrait apparaître comme une variante est en fait une modification de fond : le recours au pontet de renfort va se généraliser. L'autre caractéristique de cette typologie -et donc la production- de séries : une

même forme selon des tailles différentes. Celle-ci est particulière visible pour le pot à une anse type 1-1 (**fig. 7** : 2504-2, 2504-3, 2628-1, 1562/1590-1, 2504-1).

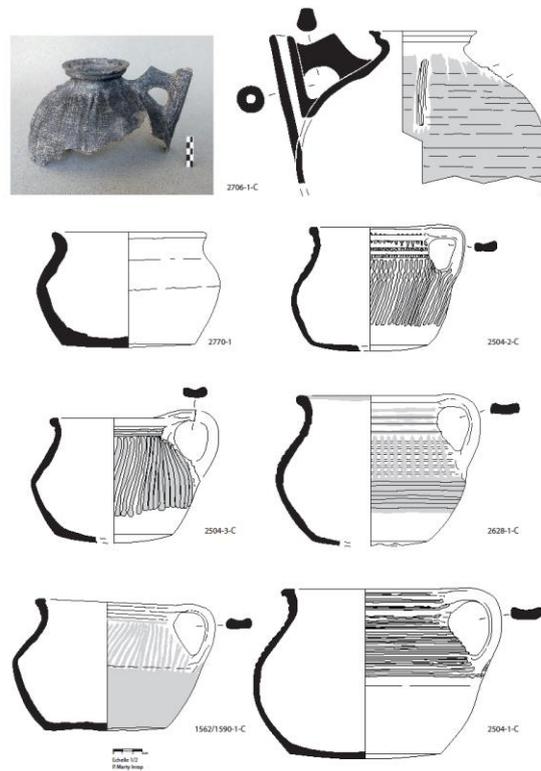


Fig. 7 : Planche de céramiques de la phase 5a © P. Marty Inrap

La typologie des premières productions glaçurées est difficile à établir en l'absence de formes complètes. Leur représentativité quantitative n'atteint pas alors les 10 % (cf. supra). On peut cependant déduire la présence des premiers pichets de type 1-2 par la reconnaissance de fonds balustres. La glaçure verte est généralement couvrante et épaisse, dans un cas sur des incisions horizontales ou ondée (us 2628). Certains fragments très fins en pâte claire évoquent les productions de Saintonge.

#### Typologie sous-phase 5b (milieu XIV<sup>e</sup> s.)

La typologie en pâte grise n'évolue guère. Les oules à rainures en pâte grenue sont présentes (**fig. 8** : 2441-1). Toute la typologie en pâte grise à polissage est confirmée : couvercle à bord digité 1-1 (**fig. 8** : 1561-3), pégau 2-1, pot à une anse 1-1, cruche 1-1 et 1-2, dernier exemplaire de cruche 2-2 (**fig. 8** : 1561-1). Les marmites type 1-1 existent en plusieurs formats et une grande variété de polissage en registres décoratifs ou de nombre de cordon en renforts latéraux (**fig. 9** : 2441-2, 2441-3, 2441-4).

L'évolution de l'assemblage par rapport à la sous-phase précédente vient surtout de l'élargissement de la typologie en pâte rouge glaçurée qui provoque l'augmentation de sa proportion de 10 à 20 %. Les vases à glaçure externe sont essentiellement des pichets de type 1-2 mais on trouve aussi des pégaus de type 4 couvert d'une glaçure épaisse même sous le fond probablement d'origine moissagaise (Lefebvre 2016), ou parfois les premières cruches en pâte rouge à déversoir ponté et col à ressaut mais dont le type ne peut être précisé.

Il faut isoler de cet ensemble, le haut d'un pichet à bec ponté et anse opposée caractérisé par sa pâte fine et un décor particulier. Il s'agit d'un motif de feuilles en amande au pourtour incisé et

réuni par bouquet de trois par des tiges elles aussi dessinées par une simple incision (**fig. 10** : 2441-6). L'intérieur des feuilles est décoré de rangées de petits triangles imprimés dont l'estampage associé apparaît très visiblement sur la face interne du vase. Ce décor tout à fait exceptionnel est à rapprocher d'un fragment comparable trouvé sur le site voisin de l'ancien Hôpital Larrey (Barrère Rey-Delqué 1990, n°624, p. 289). Un autre pichet, presque identique (fig. 9 : 2007/2008-02), avait aussi été découvert lors du diagnostic dans un secteur proche de celui-ci. Des fouilles récentes ont permis de situer l'origine précise de cette production à Moissac (Tarn-et-Garonne) (Lefebvre 2016).

La présence de quelques éléments à décor de barbotine claire sous glaçure évoque également la moyenne Garonne où cette technique est assez fréquente (Ladier 2008 p. 116-117, Jacques 1995, Fabre-Dupont Régaldo 1991). La céramique nord-aquitaine est aussi présente par le biais de fragments à pâte claire et glaçure verte mouchetée, peut-être trop abusivement attribuée à la Saintonge. Un bord de pichet de type 41/42 en est sans doute un représentant (fig. 9 : 1561-4). Bien que non glaçuré, un couvercle à bouton de préhension de type 82 (Fabre-Dupont-Maleret 1995, p. 256) en pâte claire est plus remarquable encore de ces produits d'origine bordelaise (**fig. 10** : 2441-5).

Ce type d'assemblage livre également les premières formes en pâte rouge sans glaçure comme les couvercles (**fig. 10** : 1561-2), ou à glaçure interne comme un très petit gobelet (fig. 9 : 2511-1). Cette dernière catégorie, absente en sous-phase 5a, est notamment représentées par des marmites de type 2-1 et 2-2. Ces formes culinaires déjà connues en pâte grise à polissage ont ainsi leur pendant en pâte rouge, la glaçure verte interne n'étant pas pourtant totalement couvrante.

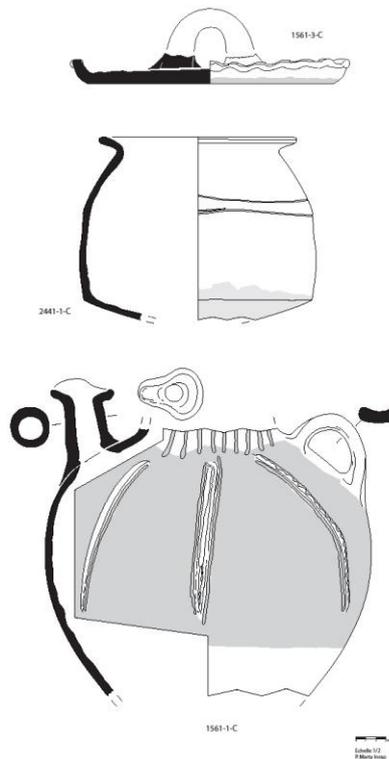


Fig. 8 : Planche de céramiques de la phase 5b © P. Marty Inrap

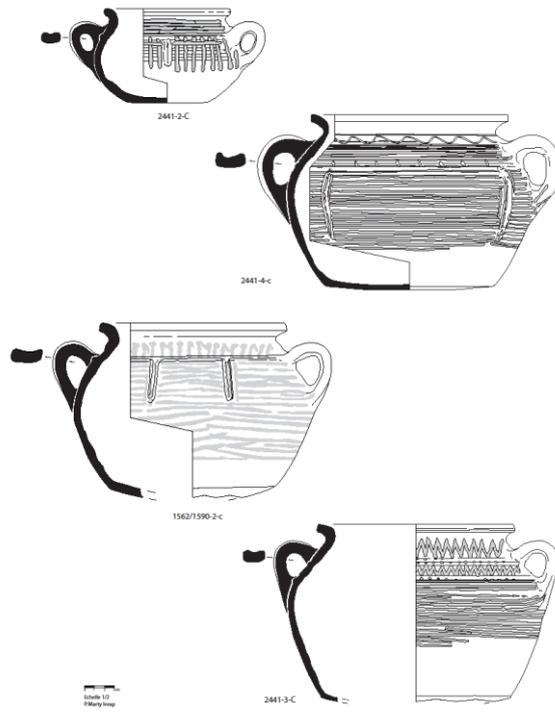


Fig. 9 : Planche de céramiques de la phase 5b © P. Marty Inrap

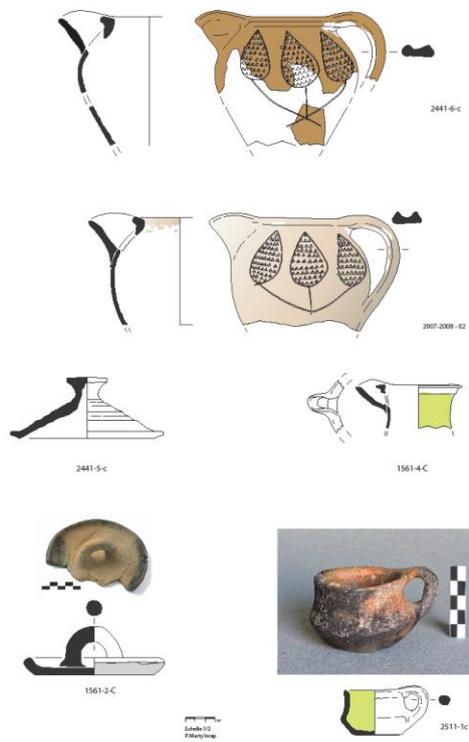


Fig. 10 : Planche de céramiques de la phase 5b © P. Marty Inrap

## Datation pour la phase 5

L'apparition de la glaçure plombifère sur la céramique à pâte rouge, en Midi-Pyrénées, est reconnue depuis longtemps comme caractéristique de l'extrême fin du XIII<sup>e</sup> siècle (Pousthomis 1983). Cette chronologie a depuis été confirmée par des lots représentatifs et bien datés tels que : Toulouse cité judiciaire 1 (Catalo 1999) latrines us 1032-1253<sup>8</sup>, Toulouse hôpital Larrey fosse dépotoir us 1309<sup>9</sup>, Toulouse n°4 rue Clémence-Isaure us 2109<sup>10</sup> (Catalo 1995a). Les assemblages présents sont en tous points comparables à ces derniers ou ceux étudiés sur plusieurs autres sites toulousains pour la première moitié du XIV<sup>e</sup> siècle (Catalo 2010). La présence de formes de productions nord aquitaine du milieu du XIV<sup>e</sup> siècle, pichet 41/42 et couvercle type 82 (Fabre-Dupont-Maleret 1995), confirment la chronologie des assemblages pour la sous-phase 5b.

L'étude céramique conforte ainsi les arguments de datation fournis par le site. Une monnaie (2381-01-M) émise entre 1270 et 1350 a été découverte dans le remplissage de la fosse F91 fosse réalisée après la mise en place de parcelles dont une à vocation artisanale. Les fosses dépotoirs du secteur 2 du site, retenues dans cette phase, sont recouvertes par un ensemble de remblais qui oblitère également un secteur artisanal. Ce nivellement marque la transition entre les phases 5 et 6 du site et correspondrait à la phase de travaux du nouveau rempart érigé immédiatement à l'ouest du site entre 1370 et 1380.

### 2.3. Céramiques de la fin XIV<sup>e</sup> au milieu du XV<sup>e</sup> s. (phase 6 du site)

La céramique de la phase 6 du site provient de 43 milieux clos type fosse (F12, F13, F14, F15, F21, F23, F40, F41, F48, F50, F52, F62 2<sup>e</sup> état, F75, F79, F81, F83, F85, F94, F96, F97, F101, F102, F103, F105, F108, F111, F112, F118, F120, F121, F123, F128, F132, F133, F134, F135 2<sup>e</sup> état, F136, F143, F148 2<sup>e</sup> état, F150, F151, F155) ou latrines (F109). Avec moins de 3 % d'attribution chronologique restée indéterminé pour le total des restes de ces fosses, le nombre de fragments de la phase atteint 9404 soit 42,39 % du total des restes en structures en creux. À ce total s'ajoute le nombre de restes de 22 unités stratigraphiques dont d'importants remblais soit 1341 fragments représentant 21,38 % de ces tessons hors fosses.

#### Groupes techniques

Les groupes techniques de ces ensembles sont ceux détaillés pour la phase précédente. L'évolution entre ces groupes provient d'un changement dans leur répartition quantitative respective. Les productions en pâte rouge et à glaçure plus ou moins couvrante constituent désormais l'essentiel du vaisselier en nombre (cf. supra « fragmentation »). Cette stabilité technique des différentes catégories se traduit en revanche par une forte variabilité typologique. Les assemblages se déterminent donc à partir de nouvelles formes inexistantes et une évolution des registres techniques de certains éléments de décor

#### Typologie sous-phase 6a du site

---

<sup>8</sup> <http://iceramm.univtours.fr/bdresultats.php?notice=284>

<sup>9</sup> <http://iceramm.univ-tours.fr/bdresultats.php?notice=285>

<sup>10</sup> <http://iceramm.univ-tours.fr/bdresultats.php?notice=286>

Les formes céramiques en pâte grise demeurent inchangées : oule 2 en pâte grenue (**fig. 11** : 1560-1), pégau 2-1, couvercle 1-1, pot à une anse 1-1 et marmite 1-1 (**fig. 11** : 1560-2, 2314-1). Malgré cette persistance, les marmites à col et fond bombé type 2-1, en pâte rouge et glaçure

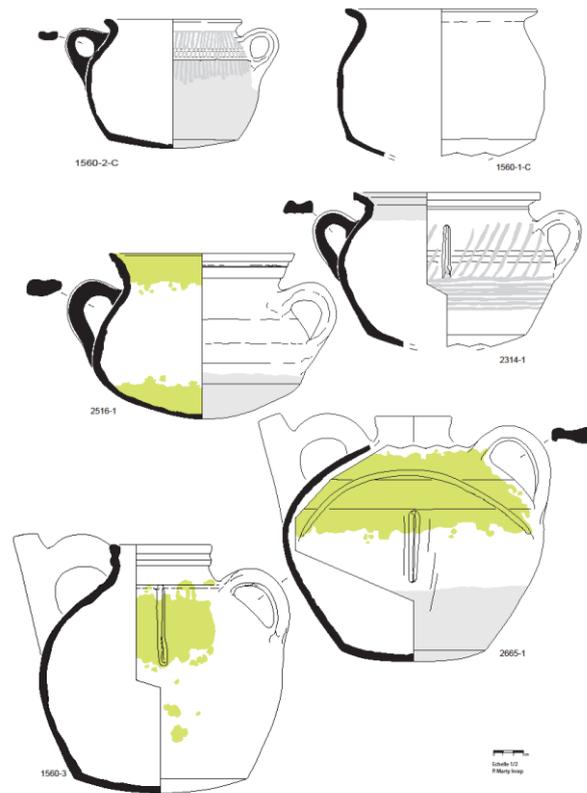


Fig. 11 : Planche de céramiques de la phase 6a © P. Marty Inrap

interne, remplacent progressivement les exemplaires en pâte grise à polissage. En nombre minimum d'individus, elles sont aussi nombreuses en sous-phase 6a, deux fois plus nombreuses en sous-phase 6b, quatre fois plus nombreuses en sous-phase 6c.

Certaines formes en « grise polie » disparaissent, comme les cruches type 1-1 et 1-2 au profit de la cruche 2-3, mais aussi de son équivalent en pâte rouge type 2-4 à col droit, pontet de déversoir en amande, et glaçure sur épaulement (**fig. 11** : 1560-3, 2665-1). Des cordons lisses, verticaux ou courbes, renforcent des panses à tendance globulaire. Elles accompagnent les pichets 1-2.

Les assemblages sont également marqués par de nouvelles formes, inconnues jusque-là, qu'elles soient culinaires ou non : jatte type 3, couvercle type 1-3 lèche-frite, tirelire... La plus remarquable de ces nouveautés est le pichet de type 1-3. Cette évolution du pichet ponté 1-2 inspire un modèle très particulier de vase à pied haut. L'aspect balustre du bas de ce pichet typiquement toulousain à glaçure vert-orangé, est accentué au point de former un pied conique creux et une panse très évasée. Le pont du bec proéminent, opposé à l'anse rubanée courte, a été coupé lors du façonnage avant cuisson laissant une marque caractéristique.

#### Typologie sous-phase 6b du site

La tendance au développement typologique s'accroît encore avec pas moins de neuf formes nouvelles en pâte rouge glaçurée, en supplément des nouveautés de la sous-phase précédente. Avec un pichet type 1-3 (**fig. 12** : 2484-3) immédiatement majoritaire, les plus nombreuses nouveautés sont des formes de table ou de présentation : premier pichet à bec pincé type 2-2

(**fig. 12** : 2527-1), premières gargoulettes type 1 (**fig. 12** : 2526-1) et 2-1, flacon inédit (fig. 11 : 2321-1), tasse type 2 et jatte type 1. La plus fréquente de ces nouveautés est un type 5 de pégau surbaissé caractérisé par la glaçure interne et sa vocation culinaire (**fig. 12** : 2484-1, 2725-2). Les formes domestiques, bassine et poêlon à manche, sont également de cette typologie émergente.

La variété typologique n'exclut pas le maintien des oules en pâte grise grenue les plus simples. Elles présentent toutefois un cordon onglé créé par un sillon horizontal sur l'épaule en remplacement des rainures des phases antérieures (**fig. 13** : 2324-4, 2324-5, 2527-2). Elles cohabitent avec les formes en grise polie qui se maintiennent : pégau, marmite et pot à une anse (**fig. 13** : 2324-3).

L'évolution typologique touche essentiellement les marmites glaçurées. Les anses viennent parfois s'accrocher directement sur col créant un nouveau type 2-2 (**fig. 14** : 2324-1). Plus généralement, les fonds très bombés peuvent à présent apparaître sans carène les dissociant de la panse<sup>11</sup>. Cette évolution est visible quel que soit le format (**fig. 14** : 2725-1, 2502-2). Sur les marmites de grands volumes, autre tendance nouvelle, ce fond rond donne des profils globulaires plus évasés ou surbaissés (**fig. 15** : 2484-2, 2675-1). Les renforts se font par l'intermédiaire de cordons digités verticaux ou pastille digitée (**fig. 14** : 1351-1, **fig. 15** : 2675-1).

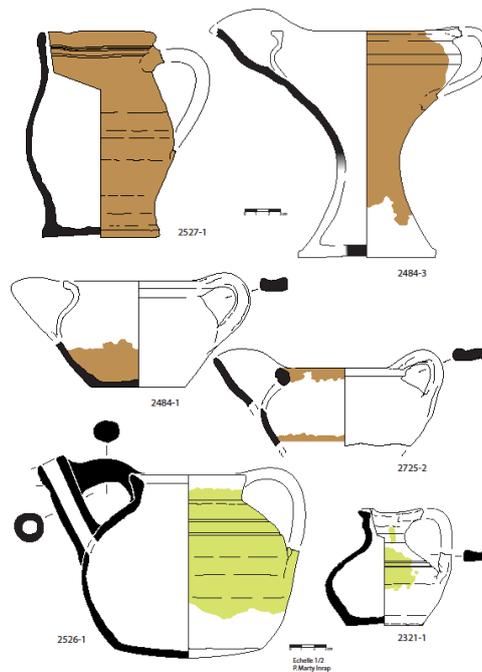


Fig. 12: Planche de céramiques de la phase 6b © P. Marty Inrap

<sup>11</sup> Ce type de marmite a depuis été enregistré comme le type 2-3 dans la base ICERAMM.

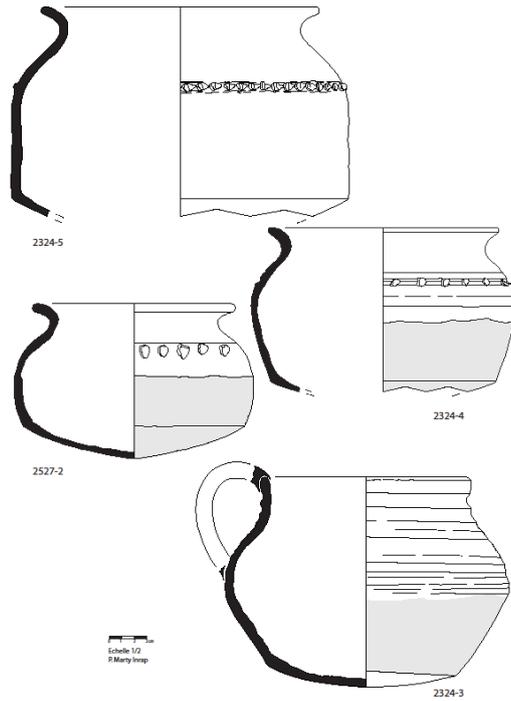


Fig. 13 : Planche de céramiques de la phase 6b © P. Marty Inrap



Fig. 14 : Planche de céramiques de la phase 6b © P. Marty Inrap

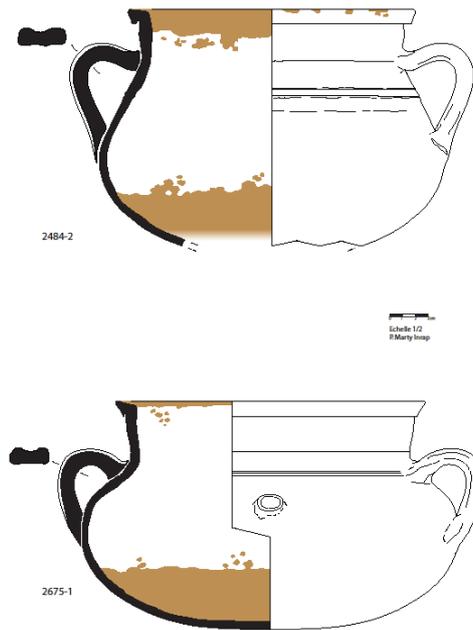


Fig. 15 : Planche de céramiques de la phase 6b © P. Marty Inrap

#### Typologie sous-phase 6c du site

La tendance à un vaisselier toujours plus étendu se confirme également dans cette sous-phase. La marmite à col et glaçure interne, verte ou orange, reste la forme nettement majoritaire, sous son type à fond marqué (**fig. 16** : 1301-2, 1528-2, 1532-4, **fig. 17** : 2626-1) ou totalement bombé (**fig. 17** : 6c 2613-5, 2547-1, 2613-3). Le vaisselier de cuisine dûment complété par les nouveautés que représentaient la lèchefrite et le pégau 5, s'élargit encore avec les poêlons de type 1 et 2 (profil rectiligne ou courbe) (**fig. 18** : 1301-1, 1532-3) mais aussi de petits pots à une anse à bec pincé et fond plat (**fig. 18** : 2554-1), également en pâte rouge et glaçure interne.

L'autre forme caractéristique de la phase 6 est le pichet type 1-3 à pied haut. On note une certaine standardisation de la production avec une glaçure verte ou orange réduite à la partie haute de la panse, épargnant le plus souvent le pied l'anse et le bec. Une marque estampée sur le haut des anses pourrait aussi en être le signe. La marque est une croix recroisillonnée et pointée dans la croix ou les quartiers (**fig. 19** : 2613-1, 2539-1). Déjà observée en sous-phase 6b (**fig. 19** : 2423-2), elle pourrait indiquer l'officine d'un fournisseur. Ce pichet 1-3 est néanmoins présent sous plusieurs types de formats du plus grand (**fig. 20** : 1532-2) ou plus ou moins élancé (**pl. 18** 6c 2625-1). Il est associé aux types ponté 1-2 et 1-4 mais également à la nouvelle forme de pichet à bec pincé type 2-2 (**fig. 20** : 2445-1). Un type de couvercle rentrant à glaçure externe (**fig. 20** : 2613-4) pourrait s'adapter à cette forme mais, tout aussi bien aux embouchures des cruches 2-4 toujours fréquentes.

La gamme des formes en pâte rouge glaçurée est donc encore plus étendue que précédemment : tirelire, gargoulette (**fig. 21** : 2613-2) ou trompe. Un tonnelet de type 2 (**fig. 21** : 2506-1), à deux anses rubanées s'attachant à la base d'un goulot cannelé, vient compléter l'ensemble.

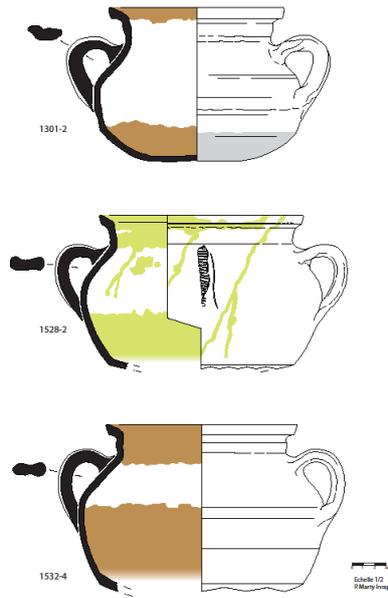


Fig. 16 : Planche de céramiques de la phase 6c © P. Marty Inrap



Fig. 17 : Planche de céramiques de la phase 6c © P. Marty Inrap

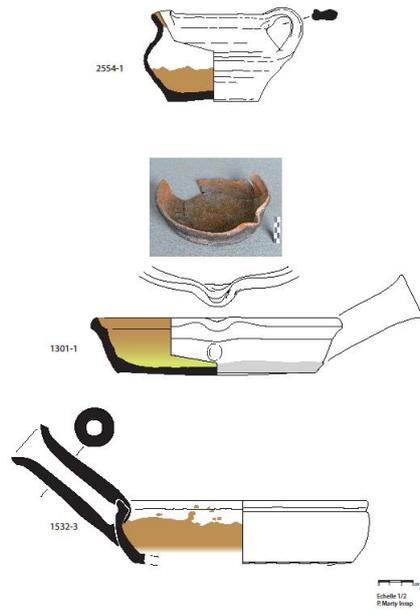


Fig. 18 : Planche de céramiques de la phase 6c © P. Marty Inrap

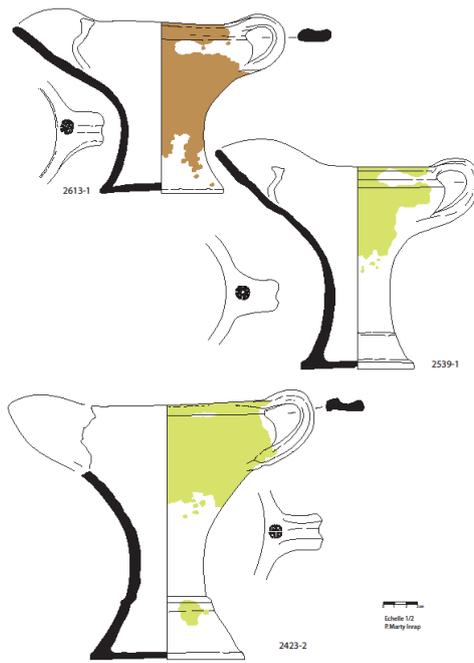


Fig. 19 : Planche de céramiques de la phase 6c © P. Marty Inrap

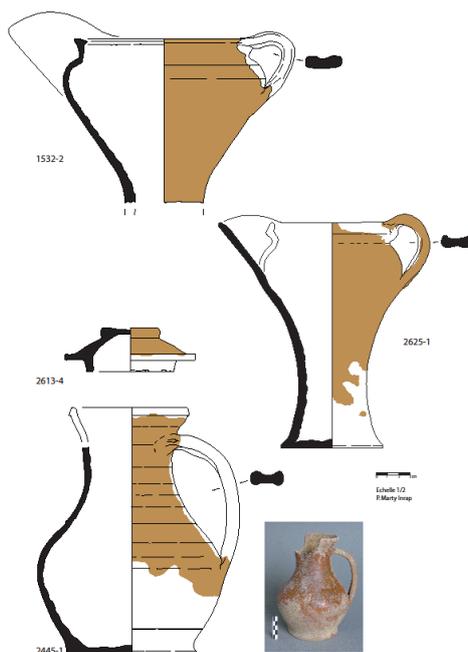


Fig. 20 : Planche de céramiques de la phase 6c © P. Marty Inrap

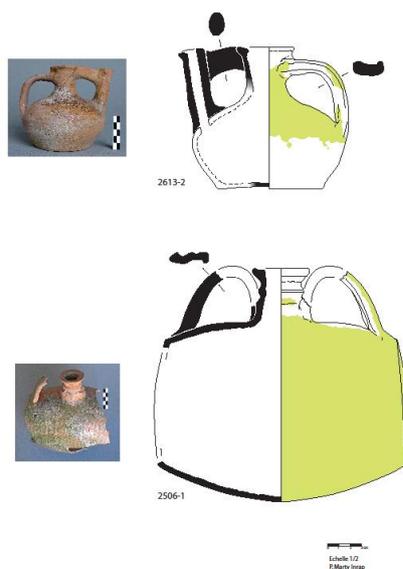


Fig. 21 : Planche de céramiques de la phase 6c © P. Marty Inrap

### Décors et importations

La céramique de cette phase du site regroupe la plus grande fréquence et variété de décors. Le premier type d'entre eux est l'utilisation de larges traits de barbotine blanche réalisés au pinceau. Recouverts par une glaçure légèrement colorée, ces traits apparaissent en jaune ou vert tendre au milieu d'une couleur orange. En sous-phase 6a, la cruche de type 2-4 (**fig. 22** : 3017-1), avec renforts de cordons réticulés courbes et verticaux, est ainsi recouverte de traits en virgule caractéristiques d'un registre décoratif de la moyenne Garonne. En sous-phase 6b, une autre cruche (**fig. 22** : 2547-1), de plus petit format mais d'un type plus garonnais avec un pontet de déversoir accroché au col, possède le même type de décor en forme de « V ». Ce motif en « V » est également connu en Lot-et-Garonne, et jusqu'à Montauban. Le type de décor à traits

de barbotine épouse plutôt une fourchette chronologique fin XIV<sup>e</sup>-début XV<sup>e</sup> siècle (Ladier 2008 p. 116-117, Jacques 1995, Fabre-Dupont Régaldo 1991, Catalo 2010 p.194-197, Barrère Rey-Delqué 1990 n°281).

La même technique d'effets de couleur par l'ajout de barbotine est aussi utilisée en combinaison. Elle apparaît dans un original pontet de cruche incisé en forme d'habit à boutons en sous-phase 6b (**fig. 24** : 1532-1). Plus fréquente encore est l'utilisation de l'estampage seul, déjà noté à propos des marques sur pichet 1-3. Il est notamment en usage sur la forme de couvercle 1-3, à bord plat et anse rubanée, dont le décor systématique est une caractéristique et une spécialité toulousaine (Barrère Rey-Delqué 1990 p.169-170). Les estampages, en forme de poinçons circulaires de tailles diverses, cherchent alors à recouvrir aussi bien la surface du couvercle que son anse. Les motifs sont très variés (pl.20) : simples croisillons, rouelles et rosaces, fleur de lys, croix raymondienne<sup>12</sup>, fleurs à étamines, fleurettes étoile à cinq branches, nœud de Salomon. Sur un grand exemplaire fragmenté et réutilisé dans la construction du mur 2338, on reconnaît le motif monétiforme de l'agneau pascal avec bannière tiré des armoiries de Toulouse (**fig. 23** : 2338). Ces estampages peuvent se superposer jusqu'à trois niveaux comme sur un exemplaire de la phase 7 (**fig. 24** : 1594-3). Le premier exemple apparaît ici en sous-phase 6a (**fig. 23** : 2514-1), mais apparaît plus fréquent en sous-phase 6b et 6c. Sur les autres sites toulousains il est répandu au XV<sup>e</sup> siècle.

Les décors en relief, cordons pastilles ou estampages, ont un succès certain à Toulouse. Néanmoins, une autre céramique porteuse de picots est d'origine nord aquitaine. Il s'agit de formes de pichets de type 43 (Fabre-Dupont-Maleret 1995 p. 239 et fig. 60) de petit ou de grand format dont les exemplaires les plus complets avaient été découverts lors de l'évaluation (**fig. 25** : FSS2010-1 et FSS2004-1). Partiellement recouverts de glaçure mouchetée verte, des fragments de ces pichets apparaissent durant toute la phase 6 mais ne lui sont pas antérieurs (picots dans les fosses F13, F81, F12, F56, us 2427). À Bordeaux, ce type de pichet bien identifiable par les picots est daté de la fin du XIV<sup>e</sup> et du début du XV<sup>e</sup> siècle (Fabre-Dupont-Maleret 1995 p. 241 fig. 64) tout comme à Toulouse (Catalo 2010 p. 194-197, Catalo Geneviève Portet 2012). Une autre production bordelaise à pâte claire plus grossière est également présente sous la forme d'un bord plat à décor de bandes de peinture rouge (**fig. 26** : 2323-3) (Fabre-Dupont-Maleret 1995).

L'autre grande catégorie de décor est celle des céramiques peintes sur émail stannifère. Ces poteries sont des importations en proportions marginales. Par exemple, on note seulement deux tessons de céramique majolique hispanique au bleu et lustre, un en sous-phase 6a (**fig. 26** : 2212-1) et un en sous-phase 6b (**fig. 26** : 1303-1). La production vert et brune sur pâte rouge toulousaine n'est guère plus fréquente avec sept occurrences dont trois à décor élaboré (**fig. 26** : 3013-1, 2496-3, 2565-1).

---

<sup>12</sup> Selon l'appellation de Laurent Macé dans son étude sigillographique : *Auctoritas et Memoria étude sur les représentations et les pratiques sigillaires au sein de la maison raimondine (XIIe-XIIIe siècles)*, mémoire de soutenance HDR 2014.

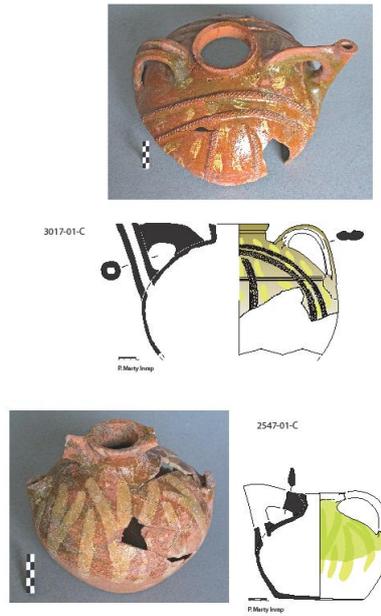


Fig. 22 : Planche de céramiques de la phase 6 décorée par barbotine © P. Marty Inrap

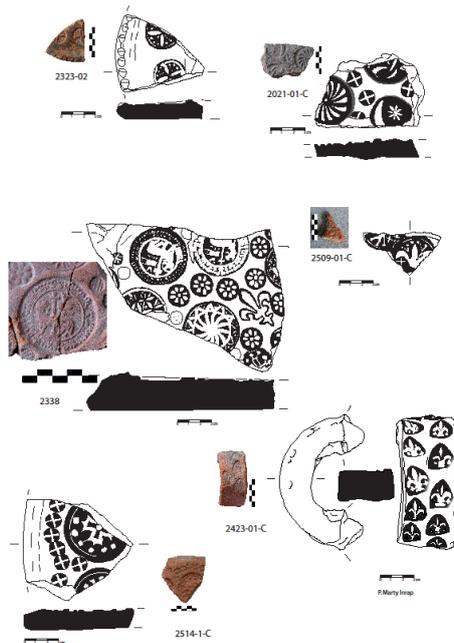


Fig. 23 : Planche de céramiques de la phase 6 décorée par estampage © P. Marty Inrap

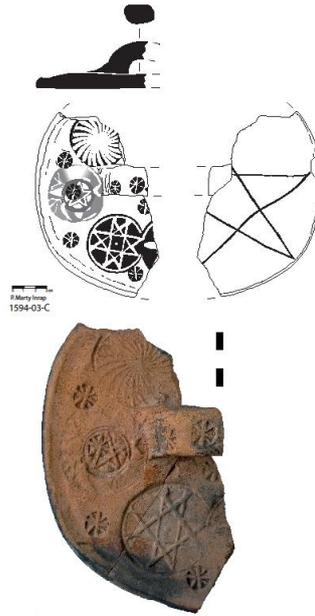


Fig. 24 : Planche couvercle 1594-03-C décoré par estampage © P. Marty Inrap

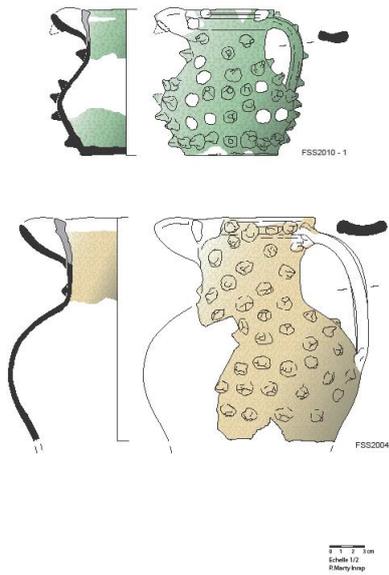


Fig. 25 : Planche de céramiques d'origine nord-aquitaine de la phase 6 © P. Marty Inrap

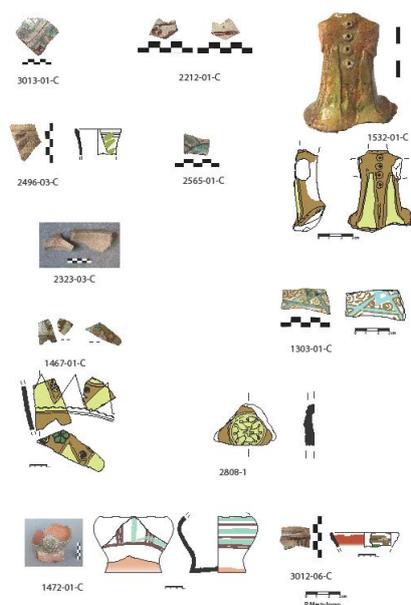


Fig. 26 : Planche d'autres céramiques décorées de la phase 6 © P. Marty Inrap

#### Datation pour la phase 6

Plusieurs analyses du radiocarbone ont été réalisées pour des fosses de la phase 6 du site. Les difficultés de l'attribution systématique d'une datation à un lot céramique par le simple truchement d'une analyse C14 isolée ont été présentées pour la phase 4b. Dans plusieurs cas le XIV<sup>e</sup> siècle trouvait un écho pour des lots manifestement du siècle précédent. Pour cette phase, les fourchettes chronologiques sont particulièrement larges et récurrentes : 1377-1432 (à 95,4 % de probabilités) pour la fosse F56, 1294-1437 (à 95,4 % de probabilités) pour la fosse F106, 1221-1392 (à 95,4 % de probabilités) pour la fosse F108, 1296-1421 (à 95,4 % de probabilités) pour la fosse F109. Ces résultats doivent être croisés avec la chronologie issue de l'établissement des fosses à travers les remblais généraux qui définissent la fin de la phase précédente entre 1370 et 1380. Elle l'est aussi par la stratigraphie relative entre les fosses présentant des assemblages similaires. Ainsi des assemblages en sous-phase 6a du site sont strictement postérieurs à la phase 5 : l'abandon des puits F135 et F148, la fosse F79 recoupant les fosses F62 et F127, F128 recoupant F138, F132 recoupant F137.

Cette chronologie est confirmée par la comparaison avec des lots représentatifs et bien datés tels que : Toulouse Métro Capitole us 1001<sup>13</sup>, Toulouse Donjon Capitole (Catalo 1998) us 1001<sup>14</sup>, Toulouse Métro Carmes us 1266<sup>15</sup>. Les assemblages présents sont en tous points comparables à ces derniers ou ceux étudiés sur plusieurs autres sites toulousains pour la fin du XIV<sup>e</sup> siècle et la première moitié du XV<sup>e</sup> siècle : Métro Carmes (Catalo 2010), Lycée Ozenne (Arramond 1997), Cité Judiciaire (Catalo 2007), Allées Jules-Guesde (Catalo Geneviève Portet 2012). La chronologie attestée des décors et importations présentes corroborent également cette fourchette chronologique, tout particulièrement la présence de pichets bordelais type 43 à picots mais aussi les débuts de la production toulousaine verte et brune.

<sup>13</sup> <http://iceramm.univtours.fr/bdresultats.php?notice=289>

<sup>14</sup> <http://iceramm.univtours.fr/bdresultats.php?notice=291>

<sup>15</sup> <http://iceramm.univ-tours.fr/bdresultats.php?notice=290>

Toutefois, malgré ces références et les études céramiques intrinsèques, certains rapports d'opérations récentes proposent des datations plus anciennes pour des lots fournissant des assemblages analogues de la fin du XIV<sup>e</sup> siècle : fosse FS 1028 du site Square De Gaulle : « fontaine » (Lotti 2013), fosse 178 du site Rue des Pénitents-Blancs à Toulouse (Ollivier 2012). Dans le premier cas, une analyse du 14C à 2 sigmas, permettent de retenir deux fourchettes chronologiques possibles, soit 1270-1320, soit 1340-1390. Dans le second cas la fourchette chronologique est aussi large : 1290-1400 (Ollivier 2012, vol.1 p. 79). Même si dans le premier cas une dague a pu être datée 1350-1450 (Lotti 2013 p.165-171), c'est la présence de verre réputé plus ancien, début XIV<sup>e</sup> siècle, qui a retenu l'attention<sup>16</sup>. Contrairement au principe d'une datation archéologique en fonction du mobilier le plus récent, la présence du verre (et d'une monnaie de Philippe IV pour « fontaine ») ou même l'absence de verre plus récent (?) fournit la datation proposée pour les premières décennies du XIV<sup>e</sup> siècle et le rejet des limites basses des analyses 14C (Lotti 2013 p.209-211). Si les 48 fragments (NMI=6) de céramique comptabilisés de la fosse 178 pourraient ne pas être considérés comme représentatifs (Ollivier 2012, vol.2 p. 330), il ne peut en être de même pour les 932 tessons (NMI=25) des latrines FS 1028. Dans ce dernier cas, la représentativité de l'assemblage ne peut être réduite à une seule forme. Les formes glaçurées de poêlon, pichet 1-3, pot à une anse 1-3, pichet pincé 2-2 et tirelire sont autant d'exemples de cet ensemble qui n'apparaissent pas avant la fin du XIV<sup>e</sup> siècle à Toulouse. La primauté chronologique du verre n'est donc pas recevable, pas plus que le raisonnement circulaire qui cherche à valider une datation à partir d'une seule référence.

#### 2.4. Céramiques de la fin du XV<sup>e</sup> siècle (phase 7 du site)

La céramique de la fin du XV<sup>e</sup> s. provient 15 milieux clos type fosse (F2, F16, F43, F44, F47, F75, F82, F84, F87, F119, F125, F144, F149, F153, F154). Avec moins de 3 % d'attribution chronologique restée indéterminé pour le total des restes de ces fosses, le nombre de fragments de la phase atteint 2502 soit 11,28 % du total des restes en structures en creux. A ce total s'ajoute le nombre de restes de 26 unités stratigraphiques dont d'importants remblais et structures à chaux soit 628 fragments représentant 10,01 % de ces tessons hors fosses.

##### Groupes techniques et typologie

Les groupes techniques de la fin du XV<sup>e</sup> s. sont ceux déjà constatés pour le début de ce siècle. La proportion des productions en pâte grise est à présent très minoritaire : moins de 10 %, mais fournit encore des profils archéologiques complets comme des oules type 2 (**fig. 27** : 3012-7). Les productions en pâte rouge et à glaçure plus ou moins couvrante constituent désormais un vaisselier stéréotypé par la domination de certaines formes : marmite 2-1 et 2-2 (**fig. 27** : 2750-1 ; **fig. 28**), pichet 1-3 (**fig. 29** : 3012-5) et cruche 2-4 (**fig. 29** : 3012-4, 1327-1). Ce type de

---

<sup>16</sup> La référence au verre de Montauban (Lotti 2013 p. 211) pose un problème historiographique certain. Lors des fouilles de la Place Franklin-Roosevelt à Montauban, des latrines (structure IV) livraient une importante collection de verre à filets bleus. Les latrines étaient alors datées par une bulle papale de Jean XXII (1316-1334) non pas jetée dans les latrines (Ladier 2008 p.125), mais retrouvée dans la couche de destruction qui la recouvrait (Barrère Rey-Delqué 1990 p.141). Il n'est guère envisageable que la bulle ait été jetée du vivant du pape. Du reste, ce seul élément ne pouvait permettre de conclure à une datation contemporaine pour le contenu des latrines. En effet, la question aurait-elle été envisagée sous cet angle avec une monnaie de Louis IX ou de Louis XIV ? De fait la céramique était proposée de la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> siècle dans la publication de ces verres (Foy 1986 p.83). Pourtant, à la suite de cette étude, la céramique découverte avec le verre a été affirmée du début du XIV<sup>e</sup> siècle dans le catalogue d'exposition de 1991 (Barrère Rey-Delqué 1990 p.142-143). Depuis, selon ce raisonnement circulaire, le mobilier des latrines (structure IV) est considéré comme daté par le verre du début du XIV<sup>e</sup> siècle, ce qui n'est pas envisageable.

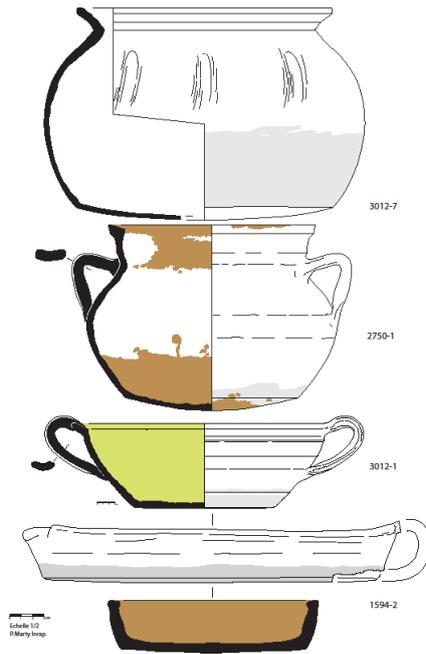


Fig. 27 : Planche de céramiques de la phase 7 © P. Marty Inrap



Fig. 28 : Planche de céramiques de la phase 7 © P. Marty Inrap

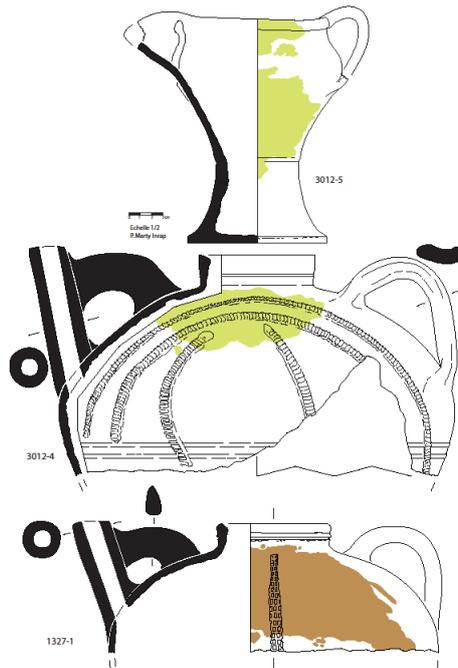


Fig. 29 : Planche de céramiques de la phase 7 © P. Marty Inrap

cruche présente systématiquement deux tâches de glaçure, apposées grossièrement sur l'épaule de part et d'autre des appendices de préhension. Des cordons courbes et verticaux à décor de molette crantée ou réticulée renforcent la panse. Cette stabilité typologique n'interdit pas la nouveauté notamment pour des formes ouvertes : pégau 3-2, bassine 1 glaçurée (**fig. 27** : 3012-1), lèchefrite à une anse (**fig. 27** : 1594-2).

### Décors

Les décors de la fin de phase précédente sont en vigueur : couvercle estampé (**fig. 24** : 1594-3) ou utilisation de la barbotine délimitée et en pastilles estampées (**fig. 26** : 1467-1). Ces médaillons d'applique utilisent souvent des motifs héraldiques tels que la croix raymondienne<sup>17</sup> (**fig. 26** : 2808-1). À Toulouse, ce décor est notamment présent sur les petits pégaus (Barrère Rey-Delqué 1990 n°245) et les cruches très décorées fin XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle en combinaison avec des cordons (Barrère Rey-Delqué 1990 n°170).

Parmi la céramique très décorée s'affirme surtout la production locale en pâte rouge siliceuse couverte d'émail stannifère peint en vert et brun. Il s'agit plus volontiers de pichets à base balustre et col évasé. Le décor de traits fins bruns alternés à avec traits verts plus larges cherche à occuper la totalité de la surface du vase (**fig. 26** : 1472-1, 3012-6). L'intérieur des fragments portent parfois une glaçure plombifère non couvrante, comme dans le cas d'une moitié inférieure de vase à décor figuratif exceptionnel (**fig. 30** : 1594-1).

Bien que brisé en partie haute, le pichet 1594-1, forme reconnaissable à sa base balustre et le départ de l'anse rubanée latérale, porte un décor complexe en vert et brun. Avant d'être jeté, ce vase avait subi l'action du feu comme le montre sa couverte écaillée et noircie sur un côté. Deux motifs animaliers occupent le centre de la composition : un animal à sabots et queue courte les pattes antérieures dressées à l'horizontale, un animal à pattes postérieures griffues et longue queue. Bien que les deux animaux soient figurés face à face, on reconnaît ici le thème d'une chasse avec le cerf et le chien. Ils ont été dessinés en premier, en traits brun foncé, et remplis d'une couleur brune plus diluée. Ils ont ensuite été insérés dans des cadres délimités en vert et

<sup>17</sup> Selon l'appellation de Laurent Macé dans son étude sigillographique

brun, habillés de feuillages stylisés. L'espace entre les deux cadres, probablement sous la retombée du bec verseur, a été décoré d'une tresse verticale verte et brune. La base du vase est marquée d'un large trait de même couleur que les animaux et surligné de vaguelettes en brun plus soutenu.

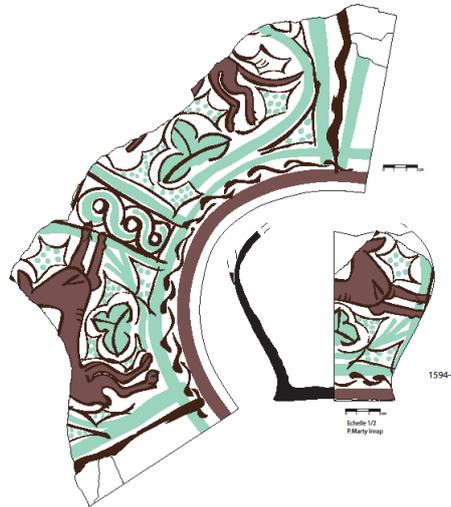


Fig. 30 : Planche vase 1594-01-C décoré vert et brun © P. Marty Inrap

Jusqu'ici les céramiques toulousaines à décor vert et brun, identifiées récemment sur le même type de forme, ne présentaient que des motifs géométriques, losanges à croisillons ou spirales, dans la première moitié du XV<sup>e</sup> siècle (Catalo 2010 fig. 27 et 29 p.197). Néanmoins, des fragments trouvés hors contexte en 1991, rue Sainte-Anne à Toulouse (Boccacino 1993), ont révélés un motif semblable de cervidé attribué à une importation inconnue. La pâte rouge siliceuse, l'utilisation de la glaçure interne, la similitude du dessin, prête à penser qu'il s'agissait également d'une production locale. Le vase 1594-1 découvert en contexte de fosse dépotoir est donc une pièce unique. Il témoigne d'une production dont les représentants les plus complets appartiennent tous au XV<sup>e</sup> siècle.

#### Datation pour la phase 7

La phase 7 du site correspond aux travaux importants qui concernent la zone du rempart du bourg (Catalo 2017). Elle est illustrée par le mobilier issu de remblais importants, de structures à chaux et des fosses recoupant ces niveaux. La datation de ces travaux, entre 1492 et 1500, est confortée par la présence d'une sépulture isolée au milieu des remblais de cette phase. Cette chronologie est conforme aux comparaisons possibles avec les sites du Moyen Âge tardif tels que Lycée-Ozenne (Arramond 1997), Muséum d'histoire naturelle (Briand Lotti 2006) ou Ilôt-Castelbou (Arramond 1991).

### 3. Evolution de la céramique médiévale

Après le rappel des principes méthodologiques utilisés pour l'étude de la collection, nous présentons quelques éléments d'analyse globale d'évolution de la céramique médiévale du site.

Le nombre d'espaces clos de rejets alimentaires pour chaque phase, la variété typologique présente pour chaque phase, l'homogénéité des lots recueillis dans leur totalité, permettent en effet de proposer quelques réflexions sur la fonction, la représentativité et la typo-chronologie du vaisselier toulousain. Même si le mobilier issu de couches de remblais ou d'occupation n'est pas comptabilisé dans cette approche, leurs compositions ne contredisent en aucune manière ce qui a été observé pour les ensembles clos.

### **3.1. Typologie fonctionnelle (fig. 31)**

Le choix d'une définition très sélective du nombre minimum d'individus (NMI) et du nombre typologique d'individus (NTI) permet d'aborder la question quantitative de la typologie fonctionnelle présente. Les types retenus sont ceux définis dans le répertoire de Midi-Pyrénées de la base Iceramm en 2012. Les types assurément présents ont été comptabilisés par fosse et sous-phase chronologique du site. Ces types ont été regroupés dans un tableau en quatre groupes fonctionnels différents : cuisine, transport liquides, table présentation, domestique. L'emploi d'une poterie médiévale ne se réduit généralement pas à un seul usage. Cette qualité multifonctionnelle est donc ici en partie simplifiée à une fonction majeure ou dominante. Les types généralement en pâte grise sont écrits en noir, ceux en pâte rouge en rouge.

#### Catégorie cuisine

Les types dans la catégorie « cuisine » sont tous ceux présentant les traces d'une exposition prolongée au feu. Les couvercles y apparaissent comme complément fondamental dans l'usage des oules ou des marmites. Cette catégorie est largement dominante pour toutes les phases du site en composant de 50 à 60 % des effectifs. Cette proportion stable cache cependant une évolution typologique nette. Les récipients à pâte rouge glaçurée apparaissent au milieu du XIV<sup>e</sup> siècle avec la marmite type 2-1 ou 2-2 sans éliminer pour autant les marmites type 1 ou les oules en pâte grise. Plus caractéristiques encore, la lèchefrite et le poêlon viennent compléter le vaisselier culinaire au XV<sup>e</sup> siècle. Même si le poêlon en pâte grise n'était pas totalement inconnu à Toulouse, ces formes glaçurées marquent une évolution nette dans les pratiques de cuisson au XV<sup>e</sup> siècle.

#### Catégorie transport-conservation

Cette catégorie s'entend pour les liquides. On y retrouve les récipients de toute taille pouvant servir au transport ou à la conservation de l'eau, du vin ou de l'huile. Jusqu'au milieu du XIV<sup>e</sup> siècle, les formes sont en pâte grise exclusivement, mais avec une grande diversité typologique notamment au XIII<sup>e</sup> siècle. Elle est ainsi en proportion presque équivalente à la catégorie cuisine en phase 4, puis cette proportion chute de moitié. La phase 6 voit l'apparition de formes en pâte rouge très standardisées et caractéristiques du XV<sup>e</sup> siècle : la cruche 2-4 avec deux grosses tâches de glaçure sur l'épaule, la forme de pégau 5 surbaissée à bord plat et glaçure interne.

#### Catégorie table-présentation

Les formes rangées dans cette catégorie sont celles reconnues comme telles en raison de la présence d'une glaçure externe couvrante, et parfois de décor associés. Toutes les variantes du pichet 1 en sont les plus caractéristiques et apparaissent au XIV<sup>e</sup> siècle. Dans la phase 6, le pichet 1-3, pichet à pied typiquement toulousain, de taille variable, est dominant, et porte la catégorie jusqu'à un tiers des effectifs. Dans cette phase toujours, des formes originales et nouvelles, gargoulette et flacon, complètent un répertoire destiné aux liquides.



	tonnelet 2							1		
	gourde 1									
	gourde 2									151
table présentation	pichet 1-1				1					
	pichet 1-2			1	7	6	3	5	2	
	pichet 1-3					3	8	8	7	
	pichet 1-4			1				1		
	pichet 2-1									
	pichet 2-2						1	6	3	
	pichet 2-3									
	pichet 3									
	gargoulette 1						1	1		
	gargoulette 2-1						1			
	gargoulette 2-2									
	flacon 1									
	flacon 2-1							1		
	flacon 2-2									
	tasse 1									
	tasse 2							1		
	bol 1									
	bol 2									
	bol 3									
	jatte 1							1		
jatte 2										
jatte 3						1		1		
jatte 4									71	
domestique	bassine 1								1	
	bassine 2						1			
	jarre 1		1		1	1		1		
	jarre 2									
	jarre 3									
	godet noria	2	3	1	2	2	3	2	1	
	conduit latrines					4		4		
	lampe 1									
	lampe 2									
	lampe 3			1		1				
	tirelire 1 ou 2					1	1	3		
	albarello 1									
	albarello 2									
	albarello 3									
trompe								1		
<b>Totaux</b>	<b>23</b>	<b>71</b>	<b>30</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>92</b>	<b>114</b>	<b>71</b>	<b>534</b>	
		94		96		273				

Fig. 31 : Tableau des NTI par phases chronologiques regroupés par catégories fonctionnelles, pâte grise en noir pâte rouge en rouge © J. Catalo Inrap

Les formes ouvertes, type bol ou jatte, particulièrement absentes du vaisselier médiéval en Midi-Pyrénées apparaissent aussi très ponctuellement au XV<sup>e</sup> siècle annonçant leur renouveau à l'époque moderne. Compte tenu de cette rareté, il est vraisemblable que ces formes aient eu majoritairement un usage de présentation des denrées.

### Catégorie domestique

Les formes rangées dans cette catégorie correspondent en général à des usages particuliers, parfois non alimentaires tels que : tirelire, lampe, trompe. On notera la relative rareté des récipients de conservation tels que jarres ou cuiviers. Les formes de grande taille et parois épaisses tels que les godets de noria ou les conduits (sièges) de latrines sont plus traditionnels dans les contextes médiévaux à Toulouse bien qu'assez peu fréquents en nombre. Cette catégorie est la moins représentée avec en général moins de 10 % des effectifs.

L'évolution comparée de ces catégories fonctionnelles fait émerger deux constantes (**fig. 32**). La première est une composition du répertoire en terre cuite largement tournée vers les fonctions alimentaires et culinaires. Ce caractère conforte, s'il en était besoin, la relation entre les contextes de découvertes de type fosses-dépotoirs et la fonction d'habitat proprement dite. Il faut relever qu'il en est de même en dehors des ensembles clos où on recueille le même vaisselier. La seconde est l'émergence d'une typologie destinée à la table et la présentation à partir du XIV<sup>e</sup> siècle en relation avec l'apparition de la glaçure sur pâte rouge (phase 5). S'il ne faut pas exclure que certaines formes du XIII<sup>e</sup> siècle ont pu servir à la table, il est indéniable qu'un nouveau vaisselier se fait jour. Ce vaisselier prend sa pleine mesure à partir de la fin du XIV<sup>e</sup> siècle avec le développement de nouveaux décors (barbotine, pastille estampée, décor vert et brun) et la présence d'importations. Le XV<sup>e</sup> siècle est marqué par une diversification typologique dans toutes les catégories mais aussi une certaine standardisation des modèles. Cette évolution caractéristique de la fin du Moyen Âge à Toulouse avait déjà été signalée (Lassure, Catalo).

	phase 4		phase 5		phase 6		phase 7	
	XII	XIII	dbt XIV	1/2 XIV	fin XIV	dbt XV	1/2 XV	fin XV
cuisine	11	36	17	40	33	50	53	36
%/phase	47,83 %	50,7 %	56,66 %	60,61 %	49,25 %	54,35 %	46,49 %	50,7 %
transport	10	33	9	15	15	20	28	21
%/phase	43,48 %	46,48 %	30 %	22,73 %	22,39 %	21,74 %	24,56 %	29,58 %
table			2	8	10	17	22	12
%/phase			6,66 %	12,12 %	14,92 %	34 %	19,3 %	16,9 %
domestique	2	4	2	3	9	5	11	2
%/phase	8,69 %	5,63 %	6,66 %	4,54 %	13,44 %	5,43 %	9,65 %	2,82 %

Fig. 32 : Tableau des catégories fonctionnelles par phases, en nombre et pourcentage.

### 3.2. Fragmentation et quantification (fig. 33)

La céramique recueillie pour les phases médiévales et modernes du site représente 22197 fragments dans les ensembles clos, et 6272 fragments hors fosses. La totalité des lots ayant été pesée par groupe technique, il a été possible d'estimer sur une grande échelle la représentativité statistique de ces ensembles, et donc la pertinence d'une comparaison quantitative. En effet,

dès 1990, Jean-Michel Lassure et Gérard Villeval signalaient la part grandissante des productions glaçurées au cours de la fin du Moyen Âge. Depuis, les différentes études menées sur des échantillons des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles tendent à confirmer cette impression.

### Coefficient de fragmentation

L'étude statistique a porté sur le mobilier des unités stratigraphiques disponibles de plus de 100 fragments, sans prise en compte des productions résiduelles possibles et des fragments récupérés par tamisage dont on a vu la non-représentativité statistique (cf. répartition et quantification). Pour ces 23 lots médiévaux de plus de 100 tessons (soit 6592 fragments), on a pu calculer le coefficient de fragmentation, qui s'exprime en gramme : le poids total divisé par le nombre de fragments. Tous groupes techniques confondus, on obtient une valeur moyenne de 25 g. L'écart maximum entre la valeur la plus forte et la valeur la plus faible de ce coefficient atteint 26,41 g soit sensiblement la valeur moyenne pour un fragment. L'écart type est lui seulement de 6,72 g, ce qui démontre l'extrême homogénéité de ce taux de fragmentation.

Calculé sur les catégories à pâte rouge seules – qui portent généralement la glaçure –, le coefficient de fragmentation est de 26,27 g, quasi identique à celui tous les groupes techniques confondus, mais avec un écart maximum de seulement 17,7g et un écart-type inférieur de 6,02 g.

Ces chiffres semblent indiquer qu'il n'y aucune variation notable du coefficient de fragmentation quelle que soit la composition catégorielle du lot. Cette homogénéité des lots toulousains est sans doute la résultante de la grande homogénéité des pâtes des productions toulousaines. En effet, on observe que peu d'évolutions de ces pâtes ou de l'épaisseur des parois.

Il reste évident qu'un fragment de panse et celui d'une anse ont peu de chance d'afficher le même poids, mais intégrés à un nombre de restes élevés, ces variations s'estompent. On doit en déduire qu'il existe un nombre « plancher » de restes par lot à partir duquel la valeur est moins pertinente. Le même protocole de calcul du coefficient de fragmentation a été appliqué aux 18 unités stratigraphiques présentant un nombre de restes de 50 à 100 fragments. Le coefficient de fragmentation moyen est de 27,86 g toutes catégories confondues et de 26,90 g pour les groupes techniques à pâte glaçurée ; soit seulement 0,5 à 2 unités de plus que pour les lots de plus de 100 tessons. En revanche, les écarts maximums (38,74 g et 38,63 g) et les écarts-types (10,72 g et 12,12 g), sont nettement majorés.

### Incidence chronologique

Les datations proposées pour les lots de céramiques ont été établies à partir des assemblages de formes et de types identifiables, comparés à ceux déjà étudiés sur les autres sites toulousains. Le coefficient de fragmentation apparaissant comme une valeur relativement constante, il est possible de vérifier si la proposition de Lassure et Villeval d'une évolution chronologique de la proportion des productions glaçurées trouvent un écho. En effet, le classement par ordre croissant du pourcentage du nombre de restes des productions glaçurées apparaît le plus souvent en concordance avec la chronologie proposée.

NR 100 et +	%Gnr glaç	%pds glaç	CoF glaç	%Gnmi glaç	NR non T	pds non T	CoF total non T	date céram	
2628	9,13	12	33,71		236	6385	27,05	dbt XIV	1er tiers XIVe
3041	13,11	19,22	28,54	45	392	7601	19,39	1/2 XIV	2e tiers XIVe
2441-2507	16,72	13,76	27,35	18,31	646	21537	33,33	1/2 XIV	
2319	16,91	19,73	24,69		140	2946	21,04	1/2 XIV	
2496	17,89	12,47	24,4	26,26	505	17674	34,99	fin XIV	
1561	19,74	12,35	31,25	42,88	153	6483	42,37	1/2 XIV	
2665	29,44	41,84	32,07	23,07	196	4496	22,93	fin XIV	3e tiers XIVe
2509	39,92	47,8	31,99	54,38	481	12849	26,71	fin XIV	
2468	44,04	40	17,56		110	2115	19,2	fin XIV	
2324	49,37	53,74	33,5	40,9	242	7438	30,7	dbt XV	1er tiers XVe
1528	49,4	42,76	24,81	63,63	173	4964	28,69	dbt XV	
1521	54,76	55,86	16,44		128	2023	15,96	dbt XV	
2321	58,61	64,25	18,07	57,14	305	4979	16,32	dbt XV	
2323	59,79	60,18	18,46	58,33	195	3563	18,3	dbt XV	
2675	63,03	75,91	29,39	62,5	216	5202	24,08	dbt XV	
1303	66,9	68,51	19,21	69,56	285	5332	18,7	dbt XV	
2506	74,11	85,95	25,21	81,88	112	2435	21,74	1/2 XV	2e tiers XVe
1534	75	77,79	21,38	64,28	116	2391	20,61	1/2 XV	
1532	76,81	88,37	32,91	81,81	138	3947	28,6	1/2 XV	
2613	79,32	89,02	34,14	72,36	435	12734	29,27	1/2 XV	3e tiers XVe
3012	79,62	89,52	30,56	81,52	1144	31331	27,4	fin XV	
2331	85,45	87,23	30,02	85	111	3321	29,91	fin XV	
2750	97,67	99,36	18,5	85,71	133	2367	17,79	fin XV	
<b>écart type</b>			<b>6,02</b>		<b>6592</b>		<b>6,72</b>		
<b>moyenne</b>			<b>26,27</b>				<b>25,00</b>		
<b>écart maxi</b>			<b>17,7</b>				<b>26,41</b>		
<b>NR de 50 à 100</b>									
1454	20,54	10,55	18		74	2691	36,36	1/2 XIV	1/2 XIV
2679	26,58	44,4	32,82		79	1653	20,92	1/2 XIV	
2498	27,66	28,16	27,15		94	2507	26,67	fin XIV	fin XIV
2314	36,56	13,27	14,5		97	3461	35,68	fin XIV	
2307	37,35	32,52	24,67		83	2352	28,33	fin XIV	
2514	42,3	54,46	51,59		53	2125	40,09	fin XIV	
1321	45,88	61,22	22,97		88	1496	17	fin XIV	dbt XV
1492	50,98	49,53	17,75		51	1290	25,29	dbt XV	
1351	53,44	61,74	30,09		61	1517	24,86	dbt XV	
2502	53,7	47,1	47,35		54	2917	54	dbt XV	
2523	59,26	38,92	23,5		54	1832	35,77	dbt XV	
1460	72,09	55,95	29,19		89	2275	25,56	1/2 XV	1/2 XV
2526	72,55	74,97	17,64		52	871	16,75	dbt XV	
2547	73,03	88,21	53,13		90	3933	42,37	1/2 XV	
2466	73,69	69,96	17,58		73	1338	18,32	1/2 XV	
1472	86,04	92,79	20,32		87	1645	18,9	fin XV	fin XV
2524	89	92,41	20,01		82	1581	19,3	fin XV	
2561	92	96,33	15,97		50	763	15,26	fin XV	
<b>écart type</b>			<b>12,12</b>				<b>10,72</b>		
<b>moyenne</b>			<b>26,90</b>				<b>27,86</b>		
<b>écart maxi</b>			<b>38,63</b>				<b>38,74</b>		

Fig. 33 : Tableau des pourcentages du nombre, poids et coefficient de fragmentation, des fragments classés glaçurés pour les lots de plus de 100 fragments ; et pour les lots de 50 à 100 fragments © J. Catalo Inrap

### 3.3. Typo-chronologie (fig. 613 et 614)

La possibilité d'évaluer la distribution de la typologie céramique médiévale sur le long terme (du XII<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle), à partir d'un corpus approchant les 30000 fragments, permet également de préciser certains points de cette évolution et des assemblages qui en découlent. Bien que ponctuellement remise en cause (cf. datation phase 6 ; site Fontaine-capitole Lotti 2013, rue Pénitents-blancs Ollivier 2012), la typo-chronologie toulousaine proposée à l'issue de fouilles préventives des trente dernières années montrent que cette évolution ne peut se résumer à un changement complet et soudain du vaisselier à l'apparition de la glaçure. Il est devenu possible de dépasser les attributions chronologiques « fourre-tout », type « bas Moyen Âge » ou « XIV<sup>e</sup> siècle », qui furent le lot des premières études et du catalogue du musée des Augustins sur la vie quotidienne.

#### La céramique en pâte grise à polissage

Production du bassin toulousain par excellence, la céramique grise à polissage a été dès les premières identifications considérée comme caractéristique des XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles. Même si elle existe sous des formes précoces à la fin du XII<sup>e</sup> siècle, la question de son apparition (Carme Henry 2010 p.84) ne fait pas ici de problème. Les ensembles clos datés par C14 (cf. datation céramique phase 4) du XIII<sup>e</sup> siècle présentent plus de 80 ou même plus de 90 % de céramique grise polie. En tenant compte de la production précoce, les formes de marmite avec couvercle, pégau et cruche y font leur apparition aux côtés des oules. La nouveauté ne se limite pas à ces nouvelles formes mais surtout à une grande diversification du vaisselier. Cette dernière s'accroît notamment pour les cruches pour lesquelles les variantes à col pincé (type 1-2 et 1-3) et les formes à déversoir tubulaire se côtoient. Cette diversité de formes s'établit aussi par la taille des vases. On trouve différents modules de pégau, de marmite, et d'une autre nouvelle forme : le pot à une anse.

La question de la disparition de ces productions au profit de la céramique glaçurée est souvent mal posée. En effet, la généralisation des céramiques en pâte rouge portant glaçure à la fin du Moyen Âge, comme l'étude de la fragmentation le démontre, ne signifie pas pour autant un arrêt de la production de pâte grise à polissage. Il est d'ailleurs remarquable de noter qu'il s'agit d'une évolution technologique qui ne saurait se généraliser dans un temps court. À la fin du XV<sup>e</sup> siècle, cette céramique grise polie constitue encore près de 10 % des effectifs des ensembles clos dont on a vu la remarquable homogénéité. Ces proportions rendent improbable d'y voir des tessons résiduels. On constate également que certaines formes vont disparaître de son répertoire (cruche 1-2 et 2-2, pot à une anse) alors que pégau et marmite demeurent. Une forme de cruche, type 2-3, caractérisée par son pontet coudé à angle droit, fait même son apparition au XIV<sup>e</sup> siècle avant de disparaître elle aussi.

Toujours en faible pourcentage, on note également la persistance de céramique à pâte rouge à polissage fin XII<sup>e</sup> et surtout au XIII<sup>e</sup> siècle. Le polissage est généralement fin et espacé. Là encore, la production concentrée sur des formes spécialisées, cruche ou godet de noria, dès le XII<sup>e</sup> siècle, ne semble pas la résultante de l'abandon de la technique. En effet, on trouve des

mouchetures des premières glaçures sur des vases en pâte rouge et polissage : F143, F137, F135, F136, F110, F107, F103, F95, F84, F19.

## Les nouveautés du XIV<sup>e</sup> siècle

### Pâte grenue

Egalement en pâte grise, une production s'affirme durant toute la fin du Moyen Âge. Très reconnaissable par ses parois fines très cuites malgré une pâte grenue sans traitement de surface, elle est souvent apparentée à la Commingeaise car elle en adopte la forme d'oule type 2 avec un bord large incliné à 45° par rapport à la panse et un fond bombé. La composition pétrographique de la pâte ne semble pourtant pas correspondre à textures rencontrées en Comminges, à la fois différentes et plus variées. Le caractère constant, bien qu'en faible proportion, de la présence de cette production apparaît comme une nouveauté dans les assemblages du XIV<sup>e</sup> siècle. Sa représentation concrète en profil archéologique souvent complet malgré cette faible représentativité statistique confirme qu'il ne s'agit pas plus d'une occurrence résiduelle que les vases en pâte grise polie.

On note que ces oules en pâte grenue portent presque systématiquement des rainures ou un cordon digité horizontal au tiers supérieur de leur hauteur. Si ces éléments de « décor » existent déjà au XII<sup>e</sup> ou au XIII<sup>e</sup> siècle de manière ponctuelle, ils signent pour cette production une mode et une chronologie. Les rainures, une ou plusieurs incisions irrégulières et plus ou moins ondulées sont en effet plus significatives du XIV<sup>e</sup> siècle. Les cordons, sont en fait un pli de pâte en bordure d'une étroite cannelure rectiligne faite dans la pâte puis ponctué d'incisions verticales faites à l'ongle. Il s'agit donc de cordon onglé et non de cordon rapporté et digité. Ce décor lui apparaît dans le dernier tiers du XIV<sup>e</sup> siècle pour s'imposer jusqu'à la fin du XV<sup>e</sup> siècle.

### Premières formes glaçurées

Les assemblages des deux premiers tiers du XIV<sup>e</sup> siècle voient l'association des formes persistantes en grise polie (pégau, marmite, cruche 2, pot à une anse), des oules en pâte grenue à rainures, et des premières productions glaçurées. Si la technologie de la glaçure est nouvelle, elle s'applique d'abord sur des formes à liquides héritées du pégau du Moyen Âge central. Dans la forme de type 4, le pégau est surtout entièrement couvert, même sur le fond, d'une glaçure verte épaisse sur une pâte assez fine. Le pichet 1-2 est toutefois largement dominant avec sa base balustre qui le distingue du pégau d'origine.

Les premières marmites à pâte rouge et glaçure interne apparaissent dans le deuxième tiers du XIV<sup>e</sup> siècle, d'abord à bord éversé puis à bord bandeau autre nouveauté dans la typologie. Ces marmites présentent rapidement un col plus ou moins développé. Cette caractéristique existe aussi pour les exemplaires en pâte grise mais restera toujours marginale alors qu'elle est générique pour les marmites glaçurées. Ces dernières peuvent adopter des modules variables. Au XV<sup>e</sup> siècle, le fond lenticulaire s'accroît progressivement jusqu'à devenir complètement bombé sans carène marquée avec la panse.

## Le vaisselier du XV<sup>e</sup> siècle

La datation de la phase 6 du site, postérieure à 1370, place dans le dernier tiers du XIV<sup>e</sup> siècle une diversification typologique qui modifie très clairement la physionomie des assemblages. Cette fois, il s'agit de nouveaux types en pâte rouge glaçurée. Portant une glaçure externe plus ou moins couvrante, la cruche globulaire de type 2-4 et le pichet à pied de type 1-3 deviennent les deux formes caractéristiques des récipients à liquide. Côté culinaire, la lèchefrite ronde qui préfigure le poêlon à manche creux plus tardif démontre également l'élargissement du vaisselier

au XV<sup>e</sup> siècle. Les pots à une anse et le pégau 5, maintenant à glaçure interne, ou de nouvelles formes de table, la gargoulette et le pichet à bec pincé déjà répandus ailleurs en France, participent à ce renouveau commun à toute l'Europe. Enfin, le bol et la petite assiette font leur retour dans la typologie évoquant déjà l'évolution du siècle suivant.

Sans reprendre les arguments développés dans la datation de la céramique de chaque phase, les fourchettes chronologiques intrinsèques du site confirment la représentativité des assemblages constatés. La validité chronologique de la typologie attribuée au XV<sup>e</sup> siècle est en particulier confortée par : les étapes de construction du rempart du bourg vers 1372 et 1492, les analyses du radiocarbone (fosses et sépulture), les mobiliers associés (monnaies et objets en métal).

## Décor et importations

Le registre décoratif participe également au renouvellement des caractéristiques des différents assemblages de la fin du Moyen Âge. Le recours à l'estampage sous forme de pastillage est la méthode la plus utilisée. Un modèle de couvercle entièrement couvert de ces estampages est même caractéristique de Toulouse fin XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle. La production de céramique à pâte rouge décoré vert et brun, probablement toulousaine, identifiée sur des fouilles récentes (Catalo 2010, Ollivier 2012), se confirme également pour cette période, évoluant sans doute vers des pièces de commande à motifs figurés. Les importations de céramiques décorées dite majolique ou pichets à picots du nord de l'Aquitaine sont également plutôt le fait de la phase 6 du site. Auparavant, quelques fragments attribuables aux productions de Saintonge et des formes garonnaises décorées de bandes de barbotine blanche ou de motif incisés sous glaçure sous glaçure évoquaient ces importations régionales.

## Conclusion

La forte densité en fosses-dépotoirs, prototypes des latrines en cuve qui s'imposent dans le courant du XV<sup>e</sup> siècle à Toulouse, est une des caractéristiques du site de l'Ecole d'Economie. Leur creusement en première intention pour tous les types de déchets (Monnet 1992, Catalo 2002), a été confirmé, entre autres par la présence de parasites ou des assemblages carpologiques différents des silos. Près de 150 structures de ce type ont ainsi été intégralement fouillées, parfois intégralement tamisées. Ce nombre est bien supérieur aux quelques 80 fosses recensées sur le site de l'ancien Hôpital Larrey qui restait l'ensemble le plus conséquent découvert à Toulouse depuis 1988. La grande quantité de mobilier collecté en est la suite logique : 22197 fragments de céramique, 19545 restes osseux, plus de 2600 individus en métal ou tabletterie, ou encore 50017 carporestes pour 28 prélèvements.

Cependant, la quantité d'artefacts n'a que peu d'intérêt quand elle ne peut être contextualisée de manière discriminante. Le corpus de mobilier extrêmement varié prend tout son sens grâce au phasage chronologique relativement précis qui a pu être réalisé. La céramique recueillie constitue en particulier un référentiel qui précise et complète les données acquises pour Toulouse (Barrère Rey-Delqué 1990, Catalo 2010). En associant données quantitatives et éléments techniques typologiques, elle permet d'aboutir à la définition d'un répertoire de formes en usage à Toulouse par phases successives de tiers de siècle, pour la fin du Moyen Âge. Pour une compréhension plus significative de la culture matérielle, des niveaux sociaux et de l'évolution de la vie quotidienne du XII<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle, les assemblages de céramique doivent encore être croisés à la répartition et la typologie des autres différents types d'objets rejetés dans les fosses : métal, verre, os... Une ébauche de synthèse, non exhaustive et sans prétentions génériques, a ainsi pu être proposée en guise de bilan du catalogue de ces fosses-dépotoirs (Catalo 2017).

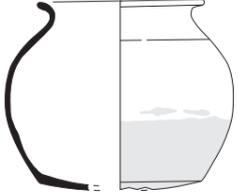
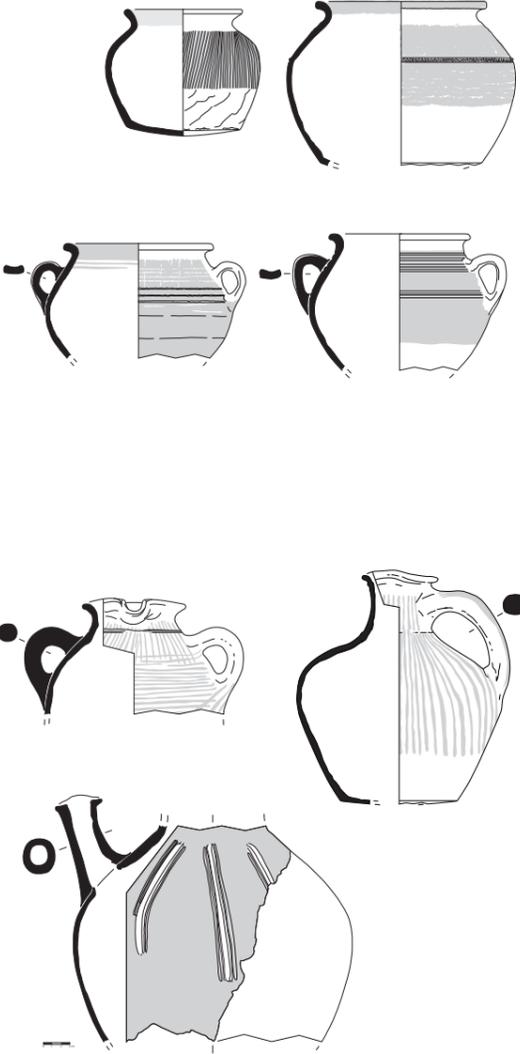
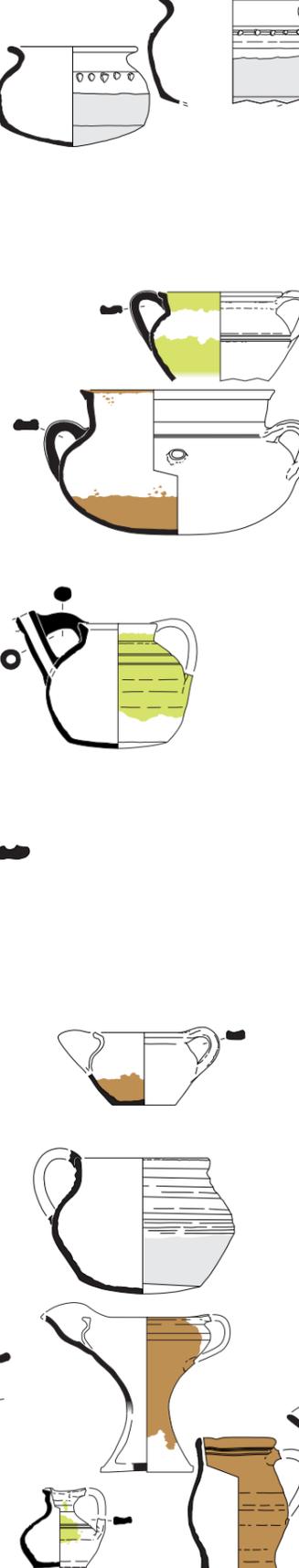
	Phase 4a 2e moitié XIIe s.	Phase 4b XIIIe s.	Phase 5 1280-1370	Phase 6a 1370-1400	Phase 6b 1400-1430	Phase 6c 1430-1480	Phase 7 1480-1500
							

Fig. 34 : Tableau de classification par phases des principales formes du site entre les XIIe et XVe siècles © P. Marty J. Catalo Inrap

## Bibliographie

- Arramond 1991** : Arramond J.-C. (dir.), *Ilot Castelbou, Toulouse*, Document Final de Synthèse de sauvetage programmé, Service Régional de l'Archéologie Midi-Pyrénées, 1991, 3 vol.
- Arramond 1993** : Arramond J.-C., Boudartchouk J.-L., Grimbert L., Llech L., Rodet-Belarbi I., Molet H., Le Noheh C., Reverdy S., *Parking Esquirol, Toulouse, Chantier de sauvetage programmé*. D.F.S., A.F.A.N./S.R.A. Midi-Pyrénées, Toulouse, 1992-1993.
- Arramond 1996** : Arramond J.-C. (dir.), Bach S., Grimbert L., Le Noheh C., Llech L. et Poux N., *Toulouse Musée Saint-Raymond (Haute-Garonne)*, D.F.S. A.F.A.N./S.R.A. Midi-Pyrénées, 1994-1996.
- Arramond 1997** : Arramond J.-C., Catalo J., Llech L., Molet H., Rodet-Bélarbi I., *Site du Lycée Ozenne à Toulouse (Haute-Garonne)*. D.F.S., A.F.A.N./S.R.A. Midi-Pyrénées, Toulouse, 1997.
- Barrère Rey-Delqué 1990** : Barrère M., Rey-Delqué M. (dir.), *Archéologie et vie quotidienne aux XIIIe-XIVe siècles en Midi-Pyrénées*, Catalogue d'exposition, Musée des Augustins (mars-mai 1990), Toulouse, 1990.
- Boccacino 1993** : Boccacino C., 10 rue Sainte-Anne Toulouse, *BSR Midi-Pyrénées 1992*, S.R.A. Midi-Pyrénées, 1993, p. 75-76.
- Briand, Lotti 2006** : Briand J., Lotti P. (dir.), *Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse (31)*, rapport final de fouille préventive, Inrap, 2006.
- Calvet 2005A** : Calvet J.-P., Le site minier et métallurgique du Calel (Sorèze), *bulletin de L'association de recherches baziègeoise racines environnement*, 2005, tome 16, p. 61-71.
- Calvet 2005b** : Calvet J.-P., L'oppidum de Berniquaut (généralités), *bulletin de L'association de recherches baziègeoise racines environnement*, 2005, tome 16, p. 72-82.
- Carme Henry 2010** : Carme R., Henry Y., *L'ensilage groupé et les campagnes du premier Moyen Age en toulousain : quelques réflexions à l'aune de deux fouilles récentes (l'Oustalou à Prèserville et Clos Montplaisir à Vieille Toulouse)*, Archéologie du Midi Médiéval, 2010, tome 28, p. 33-101.
- Carru 1995** : Carru D. (dir.), *De l'Orient à la table du Pape. L'importation des céramiques dans la région d'Avignon aux XIVe-XVIe siècles*, *Documents d'Archéologie Vaclusienne*, 5, 1995.
- Catalo 1989** : Catalo J., Les fouilles de la place Arnaud-Bernard, dans *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, t. XLIX, 1989, p. 136-146.
- Catalo 1995a** : Catalo J. (dir.), *Hôtel d'Assézat / n° 4 rue Clémence-Isaure à Toulouse (31)*, Document final de synthèse, Afan, Service Régional de l'Archéologie Midi-Pyrénées, Toulouse, 1995.
- Catalo 1995b** : Catalo J. (dir.), Llech L., Ribeiro J., Rifa P., Rodet-Belarbi I., *Extension-Préfecture, rue Sainte-Anne-rue Saint-Jacques, Toulouse*, D.F.S. A.F.A.N./S.R.A. Midi-Pyrénées, Toulouse, 1995, 2 vol.
- Catalo 1996a** : Catalo J. (dir.), Urbanisme antique et médiéval au n°4 rue Clémence-Isaure à Toulouse, *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, t. LVI, 1996, p. 52-74.
- Catalo 1996b** : Catalo J. (dir.), *Donjon du Capitole Toulouse (31)*, D.F.S. A.F.A.N./S.R.A. Midi-Pyrénées, Toulouse, 1996.
- Catalo et al. 1998** : Catalo J. et alii, Vestiges archéologiques et enduit peint de la maison consulaire du XVe siècle au "donjon du capitole", *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, t. LVIII, 1998, p. 143-161.

**Catalo 1999** : Catalo J. (dir.), Paya D., Molet H., Pons J., Le Noheh C., Duchesne S., Rodet-Belarbi I., Geneviève V., *Cité Judiciaire de Toulouse phase I*, Toulouse (Haute-Garonne), Midi-Pyrénées, Rapport final d'opération, Inrap, sra Midi-Pyrénées, 1999.

**Catalo 2002** : Catalo J., La gestion des déchets domestiques dans la maison médiévale urbaine, réflexions à partir de données archéologiques du sud-ouest de la France, *La maison au Moyen Age dans le Midi de la France*, actes des journées d'étude de Toulouse 19-20 mai 2001, Mémoires de la Société archéologique du Midi de la France hors-série 2002, p. 229-238.

**Catalo 2005a** : Catalo J. (dir.), *Toulouse Métro ligne B Place du Salin*, Rapport final de fouille, Inrap, Toulouse 2005.

**Catalo 2005b** : Catalo J. (dir.), *Place Jean Jaurès à Castres*, Document Final de Synthèse, Inrap Toulouse 2005.

**Catalo 2007** : Catalo J. (dir.), Paya D., Molet H., Callède F., Llech L., Rodet-Belarbi I., Geneviève V., Dayrens O., Cornardeau S., *Cité Judiciaire*, Toulouse Haute-Garonne Midi-Pyrénées, Rapport final d'opération, Inrap, Sra Midi-Pyrénées, 2007, 3 vol.

**Catalo 2010** : Catalo J., La céramique de la fin du Moyen Age du site "Métro Carmes" à Toulouse, *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, t. LXX, 2010, p. 179-201.

**Catalo 2017** : Catalo J., *Toulouse Ecole d'économie (Haute-Garonne)*, R.F.O. Inrap Grand Sud-Ouest, 6 vol.

**Catalo 2019** : Catalo J., « Éléments de chronologie pour la céramique d'époque moderne aux abords de l'ancien couvent des Chartreux de Toulouse. », *Aquitania*, 2019.

**Catalo Calvet 2011** : Catalo J. Calvet J.-P., *Un lot de céramique médiévale du site de Berniquaut à Sorèze (Tarn)*, 2011, [www.academia.edu/6368459/](http://www.academia.edu/6368459/)

**Catalo Paya 2007** : Catalo J. (dir.), Paya D., Moyen âge, *Métropolis*, 2007, p. 111-139.

**Catalo Geneviève Portet 2012** : Catalo J., Geneviève V., Portet N., « Un habitat médiéval sur les allées Jules-Guesde à Toulouse », *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, t. 72, 2012, p. 175-200.

**Demians D'Archimbaud Lemoine 1978** : Demians D'Archimbaud G., Lemoine C., Les importations valenciennes et andalouses en France méditerranéenne : essai de classification en laboratoire, dans *La céramique médiévale en Méditerranée occidentale, Xe-XVe siècles*, Colloque de Valbonne, Éditions du CNRS, 1978, p. 359-372.

**Fabre-Dupont Régaldo 1991** : Fabre-Dupont Maleret S. Régaldo-Saint Blancard P., Un artisanat céramique groupé aux portes de la ville de Marmande, *Aquitania*, t. IX, 1991, p. 119-176.

**Fabre-Dupont Maleret 1995** : Fabre-Dupont Maleret S., Un référentiel pour la céramique bordelaise du Xe au XVe siècle à partir des fouilles d'habitat, *Aquitania*, t. XIII, 1995, p. 203-265.

**Fabre-Dupont Maleret 1997** : Fabre-Dupont Maleret S., Le vaisselier domestique bordelais : confrontation des données archéologiques et des données d'archives, *Archéologie du Midi médiéval*, t. 15-16, 1997, p. 245-263.

**Foy 1986** : Foy D., Verres du XIVE au XVIe siècles provenant de la place de la cathédrale à Montauban (Tarn-et-Garonne), *Archéologie du Midi médiéval*, tome 4, 1986, p. 83-91.

**Husi 2003** : Husi Ph. (dir.), La céramique médiévale et moderne du Centre-Ouest de la France (XIe-XVIIe siècle). Chrono-typologie de la céramique et approvisionnement de la vallée de la Loire moyenne, *20e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France*, FERAC, 2003.

**Jacques 1995** : Jacques Ph., La céramique médiévale en Moyenne Garonne, VIe-XIVe siècle, *Journée de travail de l'association des archéologues de Lot-et-Garonne*, 2 juillet 1995.

**Lassure Villeval 1990** : Lassure J.-M., Villeval G., Quelques productions céramiques dans la région toulousaine, *Archéologie et vie quotidienne au XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècle en Midi-Pyrénées*, catalogue d'exposition au Musée des Augustins, 7 mars - 31 mai 1990, Toulouse, p. 285-288.

**Lassure 1998** : Lassure J.-M., avec la collaboration de Barbe L. et Villeval G., *La civilisation matérielle de la Gascogne aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles : le mobilier du site archéologique de Corné à L'Isle-Bouzon (Gers)*, Ministère de la Culture/Sous-Direction de l'Archéologie/FRAMESPA/UTAH 1998. 590 p.

**Ladier 2008** : Ladier E. (dir.), *Enquêtes en sous-sol...en quête du Passé, archéologie en Tarn-et-Garonne*, Catalogue d'exposition, Montauban, 2008.

**Leenhardt 1995** : Leenhardt M. (dir.), *Poteries d'Oc, céramiques languedociennes, VII<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles*, catalogue d'exposition, Nîmes, 1995.

**Leenhardt Vallauri 1998** : Leenhardt M., Vallauri L., De la cuisine à la table : vaisselles de terre en Languedoc aux XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles, dans *Archéologie du Midi médiéval*, tome 15-16, 1997-1998, p. 215-233.

**Lefebvre 2016** : Lefebvre B. (dir.), *Fouille archéologique dans le parking rue des Mazels Moissac (82) rapport de sondage programmé*, UTJJ Traces, 2016.

**Lotti 2013** : Lotti P. (dir.), *Square Charles De Gaulle : « Fontaine » Toulouse (Haute-Garonne)*, Rapport d'opération archéologique, INRAP GSO, 2013.

**Monnet 1992** : Monnet C. (dir.), *L'Évacuation des déchets en milieu urbain au bas Moyen Âge. L'exemple des fosses à fond perdu de la Cour Napoléon au Louvre à Paris et mesure diverses pour assainir les villes*, Louvain-la-Neuve, Centre de recherches d'archéologie nationale, 1992.

**Ollivier 2012** : Ollivier J. (dir.), *16-18 rue des Pénitents-Blancs (Haute-Garonne)*, Rapport d'opération archéologique, Hadès, 2012, 3 vol.

**Paya 2008** : Paya D. (dir.), *Sauzas, Blagnac (Haute-Garonne)*, R.F.O. secteur médiéval, Inrap, 2008.

**Paya 2014** : Paya D. (dir.), *Caraman cimetière de Saint-Pierre-des-maçons (Haute-Garonne)*, rapport de diagnostic, Inrap, 2014, p. 30-31.

**Pousthomis 1983** : Pousthomis B., L'apparition de la céramique médiévale glaçurée dans le sud du Tarn, dans *Archéologie du Midi médiéval*, tome 1, 1983, p. 37-50.

**Pousthomis 1984** : Pousthomis B. (dir.), *Le Castlar, Durfort (Tran)*, Rapport de fouilles programmées., 1984.

**Pousthomis 1987** : Pousthomis B. (dir.), *Le Castlar, Durfort (Tran)*, Rapport de fouilles programmées., 1987.

**Pousthomis 1988** : Pousthomis B. (dir.), *Le Castlar, Durfort (Tran)*, Rapport de fouilles programmées., 1988.

**Salmon 2017** : Salmon C. (dir.), *Flourens (Haute-Garonne), En Battut*, RFO, Inrap Grand Sud-Ouest, 2017.

**Tranier 2016** : Tranier E. (dir.), *Nailloux chemin des Douyssats (3) (Haute-Garonne)*, rapport de diagnostic, Inrap 2016, p. 69-70.