

Année universitaire 2017-2018



# LA CÉRAMIQUE DE PÉMÉGNAN (MONT-DE-MARSAN, LANDES) : ÉTUDE TYPO-TECHNOLOGIQUE D'UNE PRODUCTION DOMESTIQUE DU NÉOLITHIQUE FINAL AQUITAIN

Présenté par Raphaël SUSO

Vol. 1/2

Sous la direction de  
**Vincent Ard**, Chargé de recherche, CNRS, UMR5608, TRACES  
et **Fabrice MAREMBERT**, Responsable d'opération, INRAP, Nouvelle-Aquitaine

Mémoire présenté le 22/06/2018 devant le jury de Master

*Mémoire de Master 2 mention Histoire, Arts et Archéologie  
Spécialité Arts, Sociétés et Environnements de la Préhistoire et de la Protohistoire: Europe, Afrique*

## REMERCIEMENTS

Je souhaite tout d'abord à remercier Vincent Ard pour m'avoir encadré durant cette année et dont les conseils m'ont beaucoup fait progresser. Je n'aurai probablement pas pu réaliser cette étude sans son accompagnement. Merci également à Fabrice Marembert pour m'avoir confié la collection céramique de Pémégan et pour ses précieuses explications durant mon étude.

Un grand merci aux membres du jury d'évaluation pour avoir accepté d'évaluer cet écrit.

Je remercie également les membres du centre de recherche archéologique INRAP de Bègles pour leur accueil et dont les locaux m'ont offert de bonnes conditions d'étude. Merci à Armelle Guiréteau pour nos discussions autour de nos collections respectives.

Je tiens à remercier mes amis, qui m'ont soutenu et aidé durant l'étude. Mention spéciale pour Sofia «Soso» Solanas pour ses avis et relectures précieuses lorsqu'elle avait très certainement autre chose à faire.

## Sommaire :

INTRODUCTION.....	1
I. État de la recherche sur le Néolithique final aquitain.....	2
I.1. Le paysage culturel du Néolithique récent et final (Centre-Ouest, Aquitaine).....	2
I.2. Les nouvelles approches et la recherche actuelle.....	3
II. Présentation du site archéologique de Pémégnan et du matériel d'étude.....	5
II.1. Présentation générale du site et de la fouille.....	5
II.2. Le mobilier découvert.....	5
III. Problématiques et méthodologie employée.....	7
III.1. Problématiques de l'étude.....	7
III.2. Méthodologie d'étude.....	8
III.2.1. Le corpus étudié.....	8
III.2.2. Impact taphonomique sur le corpus.....	10
III.2.3. Méthodes et contraintes analytiques.....	11
IV. Analyse du corpus céramique.....	13
IV.1. Les méthodes de façonnage.....	13
IV.1.1. Le façonnage des fonds.....	13
IV.1.1.a. Méthode de façonnage 1.....	13
IV.1.1.b. Méthode de façonnage 2.....	16
IV.1.1.c. Méthode de façonnage 3.....	17
IV.1.2. Le façonnage des bords et préhensions.....	19
IV.1.2.a. Méthode de façonnage des lèvres simples.....	20
IV.1.2.b. Méthode de façonnage des préhension et décors.....	21
IV.2. Les techniques de finitions et traitements de surface.....	23
IV.3. Le matériau argileux.....	25
IV.4. Atmosphères de cuisson dominantes.....	27
IV.5. Dimensions et typologie des vases.....	28
IV.6. Synthèse des résultats de l'analyse et définition des groupes techniques.....	31
V. Intepétation de la fonction du site par les hypothèses fonctionnelles des vases et leur répartition spatiale.....	33
V.1. Hypothèses fonctionnelles des vases.....	33
V.1.1. Hypothèses fonctionnelles des baguettes.....	35
V.2. Analyse spatiale.....	37
V.3. Hypothèses sur la nature et la fonction du site.....	39

VI. Comparaisons avec les contextes aquitains et du Centre-Ouest.....	41
VI.1. Les comparaisons avec les contextes aquitains.....	42
VI.2. Les comparaisons avec les contextes du Centre-Ouest.....	44
CONCLUSION.....	46
BIBLIOGRAPHIE.....	47
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	



Le Néolithique final en France est considéré comme une période durant laquelle de grandes mutations s'opèrent au sein des sociétés humaines. Les réseaux d'échanges, déjà présents aux périodes antérieures, se densifient et sont nourris par l'émergence de spécialisations artisanale d'un grand savoir-faire technique. La production et la diffusion à vaste échelle des lames en silex du Grand Pressigny, l'apparition des pointes de flèches à pédoncules et ailerons dans le complexe arténacien du Centre-Ouest et enfin l'émergence de la métallurgie du cuivre sont autant de marqueurs de la fin du Néolithique. La seconde moitié du III<sup>ème</sup> millénaire av. J.-C. voit également l'apparition de la culture Campaniforme qui se diffuse sur le continent européen et se mêle aux cultures locales (Benz *et al.* 1998, Burnez *et al.* 1998, Laporte 2001, Salanova *et al.* 2008). Au sein de ces mutations, un paysage culturel régional est établi en se basant principalement sur l'observation morpho-stylistique des productions céramiques (Burnez 1976 ; Jousaume 1981 ; Roussot-Larroque 1986 ; Cassen 1987 ; Burnez et Fouéré 1999).

En marge de ces grandes sériations chrono-culturelles du Centre-Ouest, notre connaissance de l'Aquitaine du Néolithique final est caractérisée par une documentation inégale. Elle est intégrée au grand complexe arténacien par la découverte sur des sites périgourdins et girondins de céramiques caractéristiques de la culture à savoir des fonds ronds, des décors en chevrons et des anses dites «nasiformes» (Bailloud et Burnez 1962 ; Burnez 1976 ; Roussot-Larroque 1984 ; 1986, Chevillot 1989 ; Pauvert 1995 ; Vergnaud et Fouéré 2006 ; Chancerel et Chancerel 2013). Mais notre approche est limitée par des contextes archéologiques mal conservés. Ces découvertes attestent la présence d'une production céramique qualifiée de « grossière » non décorée, placée en marge des études en raison du peu d'investissement stylistique dont elles font preuve (Lapporte 1996 ; Gernigon 2011).

Ce constat a favorisé l'émergence de l'approche technologique dans les études céramiques afin d'identifier des «manières de faire» pouvant différer selon les groupes humains et de repérer des spécificités culturelles en fonction de ces différences (Roux 2017). À ce titre, les travaux de Vincent Ard sur le Centre-Ouest, entre Loire et Gironde, offrent aujourd'hui une meilleure connaissance des céramiques domestiques non décorées pour le Néolithique récent et final. Ces études sont toutefois rendues possibles par les fouilles d'enceintes fossoyées, en particulier dans les Charentes, ayant livré du mobilier contenu dans des séquences stratigraphiques identifiables (Ard 2011, p.42), que l'on ne retrouve pas en Aquitaine. Une étude réalisée dans le cadre d'un mémoire de recherche, soutenu en 2016 par Mickaël Beaupied, a toutefois fait appel à l'approche technologique pour l'analyse d'ensembles céramiques retrouvés en Dordogne, attribués à la culture arténacienne, dans le but mieux définir la diversité de ces productions céramiques dans un contexte local. Elle fait état d'une pluralité de traditions techniques contrastant avec la vision monolithique prêtée à la culture arténacienne (Laporte 1996, p.54).

L'objectif de notre étude est alors d'apporter de nouveaux éléments à notre connaissance de ces productions domestiques grâce à l'approche technologique. À ce titre, la collection céramique mise au jour sur le site de Pémégan (Mont-de-Marsan, Landes) nous offre l'occasion d'étudier une production datée au carbone 14 par des résidus carbonisés indiquant une fourchette chronologique allant de 2900 à 2700 av. J.-C., au tout début du Néolithique final. Certaines de ces céramiques ont été confectionnées sur un support fait de baguettes de bois ayant laissé des empreintes sur le fond. Cette pratique, rappelant les fonds à impressions de vanneries de la culture des Matignons du Néolithique récent, n'était jusqu'alors pas connue pour le Néolithique final aquitain. Alors, est-ce l'expression d'un trait culturel singulier? Existe-t-il des similitudes entre les «manières de faire» des céramiques domestiques non décorées de notre collection et celles retrouvées contexte arténacien? De plus, cette série semble présenter une grande homogénéité typo-

logique résultant de préoccupations fonctionnelles, nous permettant de mieux comprendre l'organisation et la nature d'une occupation du Néolithique final en Aquitaine.

Il conviendra de proposer un exposé plus étoffé de l'état de la recherche sur le Néolithique aquitain avant de présenter plus en détail notre corpus et les problématiques que nous lui posons. Après avoir exposé notre méthodologie d'étude, nous procéderons à une analyse technologique afin de mettre en évidence des groupes techniques au sein de l'assemblage. Cela nous permettra de formuler des hypothèses quant à la nature de cette occupation, avant de mettre en perspective nos résultats à l'échelle régionale.

## I. État de la recherche sur le Néolithique final aquitain

### I.1. Le paysage culturel du Néolithique récent et final (Centre-Ouest, Aquitaine)

Le développement de la recherche sur le Néolithique aquitain est en lien avec celui du Centre-Ouest, en particulier des Charentes, c'est pourquoi nous l'évoquons également ici.

La culture d'Artenac est définie pour la première fois par Gérard Bailloud et Claude Burnez en 1962 suite à la fouille de la grotte sépulcrale éponyme en Charente. Elle est caractérisée par une production céramique à fond rond de grande qualité présentant des décors en chevrons très variés et des anses dites «nasiformes» (Bailloud et Burnez, 1962 ; Burnez 1976 ; Roussot-Larroque 1984 et 1986 ; Burnez et Fouéré 1999).

D'abord attribuée au Bronze ancien, ses bornes chronologiques sont revues grâce la multiplication des opérations de terrain dans le Centre-Ouest et le Nord de l'Aquitaine ainsi qu'à l'émergence des datations radiocarbone, la plaçant ainsi au Néolithique final (Roussot-Larroque 1973 ; Burnez 1976). Au gré des découvertes, son emprise géographique s'étend du nord du bassin aquitain jusqu'au marais poitevin, couvrant également la région centre jusqu'aux limites ouest du Massif Central. Malgré les datations radiocarbone, la périodisation de l'Artenac reste floue jusque dans les années 1990.

Cette difficulté à fixer les bornes chronologiques de la culture arténacienne est principalement due à trois facteurs. Le premier est la présence d'une céramique domestique non décorée associée aux vestiges arténaciens qu'il est difficile de différencier de productions similaires retrouvées en contexte peu-richardien, culture antérieure du Néolithique récent (Laporte 1996, p.53). Le second facteur est la ré-occupation fréquente de ces sites peu-richardiens par les arténaciens en saintonge et dans le marais poitevin, créant des palimpsestes stratigraphiques que seule la céramique décorée permet de démêler (Cassen 1986 ; Burnez et Fouéré 1999 ; Laporte 1996). Le dernier est dû à l'apparition du phénomène Campaniforme défini à partir d'une céramique à décors en bandeaux et associé à l'émergence de la métallurgie du cuivre. Dans un premier temps, le remplacement chronologique de l'Artenac s'effectue en partie par la présence Campaniforme (Burnez *et al.* 1998), renforçant l'incertitude autour des premières phases arténaciennes de la première moitié du III<sup>ème</sup> millénaire lorsque le campaniforme est absent des contextes archéologiques. De plus, un phénomène d'acculturation est observé au cours des derniers siècles du Néolithique final, illustré par des céramiques d'inspiration campaniforme produites par des entités culturelles locales (Benz *et al.* 1998, Laporte 2001, p.84-85)

Finalement, la fouille de l'enceinte fossoyée de Diconche en Charente par Claude Burnez et Pier-ric Fouéré de 1988 à 1993 et la découverte d'une séquence stratigraphique isolant la culture du Peu-Richard de la culture d'Artenac a permis de fixer sa périodisation entre 2900 et 2200 av. J.-C. (Burnez et Fouéré 1999). Cette sériation a également permis de préciser les relations chronologiques entre Artenac et Campaniforme, proposant une première phase de l'Artenac durant la première moitié du III<sup>ème</sup> millénaire av. J.-C. (Artenac I), une phase contemporaine du Campaniforme (Artenac IIa) et une phase correspondant au Campaniforme tardif, voire post-campaniforme (Artenac IIb) pouvant déborder sur le tout début du Bronze ancien (Burnez et Fouéré 1999).

La céramique non décorée est toutefois laissée en marge de ces études et généralement peu documentée dans les publications. Les différences entre les productions domestiques peu-richardiennes et artenaciennes ne sont pas bien définies. Cela a poussé les auteurs à les attribuer à la culture artenacienne dès lors qu'elles sont associées à son mobilier caractéristique. Ceci a conduit finalement à la définition d'un ensemble culturel monolithique ne tenant pas compte des diversités locales et/ou régionales (Laporte 1996, p. 54).

Ce constat est particulièrement marqué pour l'Aquitaine. Si les fouilles de Julia Roussot-Larroque en Dordogne et en Gironde des années 1960 à 1980 ont apporté quelques éléments sur le Néolithique récent et final, l'absence pour la région de fouilles de grandes enceintes fossoyées similaires à celles du Centre-Ouest ou de sites pouvant livrer une stratigraphie fiable a entraîné une documentation très inégale. Depuis, ce n'est que par l'apport de l'archéologie préventive que la documentation sur le Néolithique aquitain est alimentée (Gernigon 2011, p.24-25).

Cette difficulté à appréhender les contextes néolithiques de l'Aquitaine est principalement due à l'érosion des sites (Gernigon 2011, p. 69). Il s'agit la plupart du temps d'épandages de mobilier, sans structures associées, emprisonnés dans une stratigraphie homogène. Par ailleurs, les marqueurs caractéristiques de la culture d'Artenac sont de plus en plus rares lorsque l'on sort des marges méridionales de la Gironde et de la Dordogne où les sites ne livrent plus qu'une production domestique pour laquelle on ne dispose pas de véritable définition.

## I. 2. Les nouvelles approches et la recherche actuelle

Pour améliorer notre connaissance de ces ensembles, une nouvelle méthodologie d'étude céramique s'est développée à partir de la fin des années 1990.

Le concept de « chaîne opératoire » et d'approche technologique a été intégré aux études céramiques, en s'inspirant de celle développée pour les études de technologie lithique, notamment par Jacques Tixier, ainsi que des études ethno-archéologiques et expérimentales naissantes. Cette approche vise à reconstituer les « manières de faire » et les techniques mises en œuvre dans la fabrication des céramiques en prenant la pleine mesure, grâce aux études ethno-archéologiques, de la dimension sociale et culturelle dont elles sont le témoins (Roux 2017, p. 16). Cela permet de s'affranchir des observations purement morpho-stylistiques ayant amené les découpages culturels du Néolithique et donne l'occasion de questionner les ensembles non décorés ou aux formes non caractéristiques.

Cette méthodologie d'étude est appliquée par Vincent Ard dans sa thèse soutenue en 2011 afin de définir, pour la première fois, ce type d'assemblages pour le Néolithique récent et final du Centre-Ouest. Ce travail a permis la mise en évidence d'ensembles culturels associés, ou non, à ceux définis au cours des précédentes décennies. Il publie en 2014 un ouvrage plus étoffé proposant une vision nouvelle et plus précise du paysage culturel du Néolithique récent et final entre Loire et Gironde. Sa démarche s'inscrit dans un renouvellement généralisé de la méthodologie d'étude céramique, incarné par des chercheurs comme Valentine Roux proposant une approche anthropologique des assemblages (Roux 2008, 2010, 2017), Rémi Martineau par l'apport de nombreuses expérimentations (Martineau 2000, Martineau et Pétrequin 2000) ou encore Louise Gomart utilisant l'approche technologique pour définir les productions domestiques rubanées du Nord-Est de la France (Gomart 2014).

Pour l'Aquitaine, cette méthodologie d'étude a été appliquée dans le cadre d'un mémoire de recherche réalisé par Mickaël Beaupied, soutenu en 2016. Cette étude s'est attachée à reconsidérer la vision « monolithique » de la culture arténacienne en tentant d'identifier des faciès locaux dans le Nord de la Dordogne à l'aide de l'approche technologique.

Une étude similaire a été réalisée par Luc Vergnaud et Pierrick Fouéré sur le site de «La Tuilerie Est» (Cavignac, Gironde), une petite occupation ayant livré du mobilier arténacien (Vergnaud et Fouéré 2006).

Ces travaux sont cependant les seuls utilisant l'approche technologique pour analyser les assemblages céramiques du Néolithique final aquitain. Notre compréhension de ces ensembles céramiques à l'échelle régionale doit être améliorée par des études similaires plus systématiques rendues possibles par les découvertes de l'archéologie préventive.

Ces études, les travaux réalisés par Vincent Ard sur le Centre-Ouest, débordant sur les marges septentrionales de l'Aquitaine, apportent de bons éléments de comparaison sur lesquels s'appuyer afin de mieux comprendre le paysage culturel du Néolithique aquitain au sein duquel notre collection a été découverte.

## II. Présentation du site archéologique de Pémégan et du matériel d'étude

### II. 1. Présentation générale du site et de la fouille

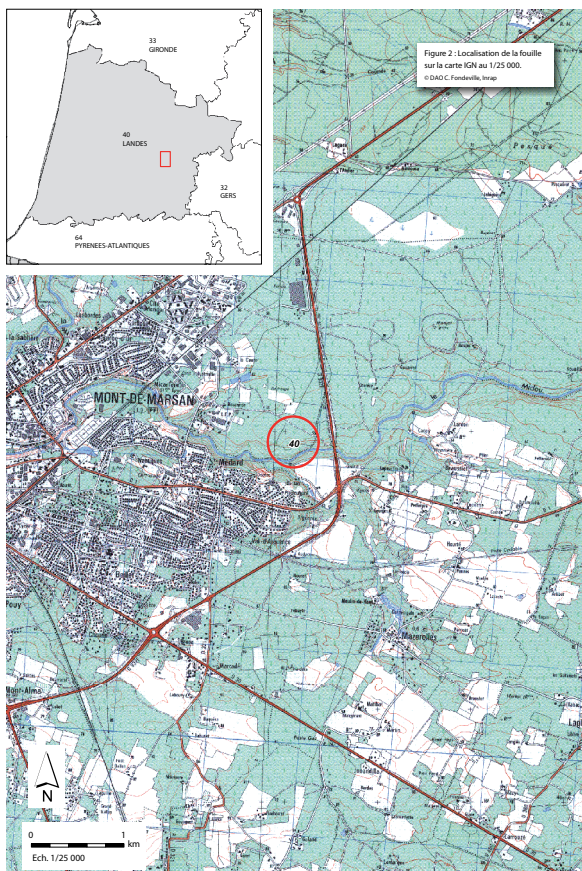


Figure 1 - Localisation du site de Pémégan (Marembert 2012, p.47)

Le site, situé sur la commune de Mont-de-Marsan dans les Landes, a fait l'objet d'un diagnostic préventif puis d'une fouille en 2006. Le site s'implante à l'Ouest de la commune en bordure de plateau, sur un cordon dunaire formé par une accumulation de sables éoliens (Marembert 2012, p.30). Les sables ont été profondément creusés par le lit de la rivière du Midou, aujourd'hui situé vingt mètres en contrebas.

D'après les informations livrées par l'association du CRAL (Centre de Recherches Archéologique sur les Landes) un seul niveau archéologique contenant des vestiges est généralement observé, toujours situé entre 30 et 50 cm de profondeur. En raison du sédiment sableux, les trous de poteaux et les structures de foyers ne sont que très rarement conservés. La fouille est scindée en deux zones principales, « Pémégan 1 » au Nord-Est du secteur concerné par le diagnostic et « Pémégan 2 » au Sud-Ouest. La première zone a livré essentiellement du mobilier antique et médiéval. La seconde zone, sur laquelle porte notre étude, a livré du mobilier Néolithique, Protohistorique et, marginalement, médiéval.

L'occupation de Pémégan 2, sur laquelle porte notre étude est répartie en trois épandages de mobilier d'une centaine de mètres carrés chacun, à l'Est, à l'Ouest et au Nord du périmètre de fouille. Ils sont espacés les uns des autres d'une trentaine de mètres. Conformément aux observations livrées par le CRAL et obtenues lors du diagnostic, les vestiges archéologiques sont concentrés dans une couche sédimentaire homogène située entre 20 et 60 cm sous la surface. On constate une superposition du mobilier néolithique, protohistorique et, plus proche de la surface, médiéval rendant la lecture stratigraphique difficile.

### II. 2. Le mobilier découvert

Au total, 1657 vestiges lithiques et 2771 fragments de céramique attribués à la Protohistoire au sens large (Néolithique et Age du Bronze/Fer) ont été mis au jour sur le secteur de Pémégan 2. La totalité de ce mobilier est issu de prélèvements de surface sans association avec des structures en creux.



Figure 2 - Fouille de Pémégan 2 (Marembert 2012, p.92)

Contrainte par un impératif de temps, la fouille a été en grande partie mécanisée. Hormis les rares structures mises au jour, qui n'ont pas livré de mobilier diagnostique, un carroyage large de 4m<sup>2</sup> a été déployé sur le secteur de manière à rendre possible la fouille mécanique. Le mobilier archéologique a été prélevé par lots correspondant au carroyage ou, dans certains cas, par ensembles d'un mètre carré environ signalés dans l'espace par un point topographique. Les déblais ont été systématiquement tamisés afin de récupérer l'ensemble du matériel archéologique. Malgré une récolte exhaustive de mobilier, cette méthode de collecte induit une perte d'information spatiale, bien qu'elle soit sauvegardée dans les grandes lignes.

L'étude lithique préliminaire réalisée dans le cadre du rapport final d'opération fait état d'une occupation de la fin du Néolithique mais également de la présence discrète de quelques indices mésolithiques. L'occupation du Néolithique final est justifiée par cinq armatures de flèches (trois tranchantes, une cordiforme et une à aileron), de trois haches polies et de meules (Marembert 2012, p.133). Nous pourrions comparer nos résultats sur l'étude céramique aux observations réalisées sur le lithique du site afin de porter un regard global sur l'occupation.

L'étude préliminaire de la collection céramique dans le cadre du rapport a mis en évidence sa singularité. Si de nombreux tessons ne présentent pas de caractéristiques assez marquées pour leur donner une attribution fiable, ceux dont la forme ou la technique de mise en forme ont pu être identifiés ne se rattachent à aucun groupe culturel connu pour le Néolithique final aquitain. En effet, les céramiques de Pémégan ne présentent pas d'éléments caractéristiques de la culture d'Artenac et seuls trois tessons portant des décors réalisés au cordon de cuivre attestent d'une présence campaniforme sur le site.

Aussi, 28 fonds de vases de stockage présentent des impressions de baguettes ayant servi de support lors de l'étape de mise en forme du fond. Cette pratique fait écho aux fonds à empreintes de vanneries de la culture des Matignons du Néolithique récent qui se diffuse au Nord de l'Aquitaine et au Sud de la Charente. Également, 31 fonds présentent des résidus de cuisson ayant permis, à la suite du rapport, la réalisation d'une datation au carbone 14. Elle a été effectuée sur un fond à empreintes de baguettes avec résidus de cuisson et a livré une fourchette chronologique entre -2900 et -2700 cal. B.C. . Le rapport final d'opération fait état d'une série caractérisée par une grande homogénéité dans les formes et dans la pâte employée pour la confection des céramiques. Cette datation indique alors que l'occupation principale du site date du début du Néolithique final et suppose que la présence campaniforme intervient *a posteriori*.

### III. Problématiques et méthodologie employée

#### III. 1. Problématiques de l'étude

Au regard des éléments présentés jusqu'à présent, nous proposons d'aborder la série par des problématiques à l'échelle du site puis à une échelle plus large, intégrant le grand Sud-Ouest.

Nous avons exposé notre méconnaissance de la culture matérielle et des contextes aquitains du Néolithique final lorsqu'ils ne s'intègrent pas dans les traditions stylistiques arteniennes et campaniformes. La céramique produite par ces groupes humains n'a jusqu'à présent pas fait l'objet d'une approche techno-morphologique. En adoptant cette démarche pour tenter de reconstituer l'ensemble des gestes et choix techniques employés au cours de la chaîne opératoire de fabrication, il est possible d'aborder des problématiques d'ordre culturelles et fonctionnelles (Ard 2014, p.24) que nous allons détailler.

Sur le site de Pémégan, la répartition spatiale du mobilier en trois épandages distincts sans organisation visible de l'espace, l'apparente homogénéité de la série Néolithique et le palimpseste stratigraphique invite à se poser la question de la nature du site et de sa durée d'occupation. Dans le rapport final d'opération, l'analyse des vestiges céramiques retrouvés proches d'outils de mouture et la présence de résidus de cuisson ont amené l'hypothèse qu'il s'agit d'un site mettant en œuvre «*des activités domestiques tournées vers l'agriculture, plus précisément le broyage des récoltes et leur conservation*» (Marembert 2012, p.147). Partant de cette supposition, nous nous sommes demandé si la répartition spatiale des témoins de ces activités peut témoigner d'aires préférentiellement tournées vers l'une, l'autre, ou si elles sont indifféremment réparties sur le site. Cela nous a permis ensuite de questionner la nature du site et de se demander si la zone concernée par la fouille couvre l'ensemble de l'occupation ou seulement une partie.

Dans l'hypothèse que cette série est représentée par des vases ayant une vocation principalement fonctionnelle, nous avons cherché à déterminer si l'ensemble des choix techniques opérés au cours de la chaîne opératoire peuvent témoigner de cela. Si oui, peut-on observer des différences dans ces choix en fonction du type de récipient recherché?

Nous devons également porter une attention particulière aux fonds à empreintes de baguettes. En effet, ce trait technique remarquable qui fait la singularité de cette série constitue à lui seul l'expression d'un procédé de fabrication spécifique. Nous tenterons ainsi de comprendre si cette particularité est d'ordre purement technique ou si elle peut traduire l'expression d'un trait culturel en étant associée à des techniques de façonnage spécifiques

Pour nous aider dans cette démarche, nous avons comparé les fonds à empreintes de baguettes de notre série avec des découvertes similaires réalisées *a posteriori* de la fouille de Pémégan. Des fonds portant des traces semblables ont en effet été découverts à Saint-Sever au sud de Mont-de-Marsan (Cavalin et al. 2013), à Mazerolles au site de Beauviet à 5 km de Pémégan (Marembert 2015) ainsi qu'à la Lède-du-Gurp (fouille F. Verdun 2013). Les deux premières mentions, à Saint-Sever et Mazerolles, sont géographiquement très proches de Pémégan. Nous précisons qu'en raison du temps imparti à cette étude, nous n'avons effectué que des comparaisons bibliographiques et n'avons pas pu accéder à ces tessons directement. Nous pouvons alors nous demander si, au delà du site de Pémégan, ce critère technique

pourrait-être l'expression d'un faciès culturel local ayant existé au début du Néolithique final dans les Landes ? Aussi, l'ensemble des techniques de façonnages observées sur la série sont-elles similaires avec celles décrites dans des contextes voisins?

Pour répondre à ces questions, nous pourrions également nous appuyer sur la bibliographie disponible pour le Centre-Ouest en l'absence de véritable synthèse sur les contextes aquitains. Nous avons toutefois pu réaliser quelques comparaisons avec le travail de Mickaël Beaupied sur des sites artenaciens du sud de la Dordogne. La publication de Luc Vergnaud et Pierrick Fouéré sur le site de la «Tuilerie Est» (Cavignac) en Gironde est également une bonne source d'informations à titre comparatif.

### III. 2. Méthodologie d'étude

Pour répondre à ces problématiques, nous avons adopté différentes démarches méthodologiques que nous allons présenter ici, dans le choix du corpus étudié et son analyse.

#### III. 2. 1. Le corpus étudié

Comme nous l'avons présenté précédemment, la collection céramique de Pémégnan 2 a été attribuée à la Protohistoire au sens large, du fait du palimpseste stratigraphique et par soucis de prudence. Dans un premier temps, il s'est avéré nécessaire d'identifier et d'isoler les céramiques néolithiques des céramiques protohistoriques afin de disposer d'un ensemble chronologiquement cohérent.

Dans le cadre d'un mémoire de Master inachevé encadré par Fabrice Marembert, un tri avait été effectué pour une grande partie de l'assemblage. Il s'agit d'un rangement des tessons par l'examen visuel des pâtes et de leur dégraissant, des états de surface et des formes (essentiellement des fonds, plus nombreux, typologiquement homogènes et dont l'un est daté au C14 par les résidus carbonisés), isolant ainsi la céramique néolithique. Des remontages ont également été effectués au cours de cette étude, amenant à la reconstitution partielle de deux vases dans leur partie basse. La partie basse d'un troisième vase a été remontée au cours de notre étude.

Nous avons poursuivi cette démarche de tri en isolant systématiquement les tessons dont la pâte et la forme diffèrent totalement de la série néolithique recherchée. Les principaux critères retenus sont :

- Des fonds plats débordant montés sur une galette dont l'épaisseur maximale est toujours située entre 10 mm et 25 mm,
- Des bords à lèvre amincie ou arrondie dont l'épaisseur maximale n'excède jamais 14 mm,
- Des surfaces au traitement irrégulier ou absent,
- Des pâtes à dominante argileuse au dégraissant hétérogène, quasi systématiquement composé de chamotte, dont la couleur de surface après cuisson est toujours beige clair, brune orangée ou rouge.

L'observation des surfaces et des pâtes sur les formes a été essentielle afin de pouvoir intégrer les panses à la série néolithique. Malgré l'irrégularité de certains traitements et la répartition parfois inégale du dégraissant, une forte homogénéité ressort de la collection rendant ce tri relativement facile.



Cette approche comporte toutefois le risque d'écarter des tessons néolithiques sous le seul prétexte qu'ils ne correspondent pas aux critères visuels établis et ainsi de forcer le caractère homogène de la série. Afin d'atténuer ce biais potentiel, nous avons également observé les tessons dont la forme et/ou le décor permet de les attribuer de manière certaine dans la période Protohistorique. C'est le cas notamment pour des éléments de décor composés de cordons digités horizontaux pré-oraux et de formes typologiques comparables à celles découvertes dans le secteur des Landes (**Annexe 1**, p.1). Hormis les divergences typologiques, les pâtes avec lesquelles sont fabriqués ces vases sont plus sableuses, sans chamotte et micassées, et sont quasi systématiquement de couleur marron-claire après cuisson.

Au terme du tri, nous avons sélectionné 1999 tessons sur les 2771 attribués à la Protohistoire au sens large, formant un groupe homogène et correspondant aux critères retenus pour leur attribution au Néolithique final. Il sont répartis dans les trois aires de concentrations du site appelées UH1, UH1bis et UH2 (**Fig. 2**, p.6). Nous avons également pris en compte des céramiques provenant d'une petite zone située à 3 mètres au Nord Est de l'UH1, la Zone 2. Leur densité est différente en fonction de l'aire concernée (FIG X) :

UH1 : Épicentre de la concentration dans le carré D07 avec 10 tessons par mètre carré. Les carrés adjacents, formant une zone de 100m<sup>2</sup>, ont livré en moyenne 3,5 tessons par mètre carré. Présence d'une meule dormante portable entière et de fragments d'autres meules plus grossières (**Annexe 2**, p.1)

UH1bis: Épicentre sur 4m<sup>2</sup> proche du sondage 136 avec une moyenne de 20 tessons par mètre carré. Les carrés adjacents, formant une zone de 106m<sup>2</sup>, ont livré en moyenne 4,6 tessons par mètre carré. Présence de fragments de meules dormantes.

UH2: Épicentre de la concentration répartie entre les carrés J14 et K14 avec une moyenne de 45 tessons par mètre carré. Les carrés adjacents, formant une zone de 120 m<sup>2</sup>, ont livré une moyenne de 5,3 tessons par mètre carré. Absence de meules ou autre élément de mouture.

Zone 2: Zone de 65m<sup>2</sup> ayant livré en moyenne 2,6 tessons par mètre carré sans concentration plus élevée. Absence d'éléments mouture.

La répartition des vestiges fait ainsi état de fortes concentrations dans un espace restreint autour duquel s'articulent des zones à densité beaucoup plus réduite sur une centaine de mètres carré. Le mobilier céramique fait alors état de déplacements post-dépositionnels dans une mesure assez faible ayant permis la sauvegarde des aires de concentrations principales.

Nous avons ensuite partagé ce décompte en fonction d'une attribution morphologique large (céramique épaisses et céramique fine) et isolé les formes des panses. Nous avons compté les fragments de panse inférieurs à 3 cm pour la céramique épaisse et 2 cm pour la céramique fine. Ces petits éléments n'apportent en effet que peu d'éléments à l'analyse typologique et technologique de l'assemblage céramique (Chancerel 2013, 22) et une grande partie d'entre eux résultent de la mécanisation de la fouille. Nous aboutissons alors à ce décompte général :

Corpus	Céramique épaisse	Céramique fine
Nombre de panses	1295	158
Nombre de formes	146	39
Tessons < 3 cm ou < 2 cm	296	65
<b>Total des restes</b>	<b>1737</b>	<b>262</b>
<b>Total</b>	<b>1999</b>	

Tableau 1 - Décomptes du corpus étudié

Pour l'analyse typo-technologique de la série, nous ne retiendrons que les éléments supérieurs à 2 ou 3 cm, soit 1453 fragments de panse pour 185 formes identifiées. Le rapport entre éléments diagnostiques appartenant aux parties basses et aux parties hautes des vases explique en grande partie l'absence de remontages jusqu'à reconstitution de profils archéologiquement complets. Au total, la série compte 132 fonds et bases pour 40 lèvres. Les récipients sont ainsi représentés dans leur partie basse par 70% des éléments diagnostiques contre seulement 30% pour les parties hautes.

### III. 2. 2. Impact taphonomique sur le corpus

L'étude géomorphologique réalisée par P. Bertran (INRAP) dans le cadre du rapport final d'opération ne fait pas état de processus sédimentaires importants ayant pu entraîner un remaniements des vestiges (Bertran in Marembert 2012, 120-123). Il convient toutefois de prêter attention à l'ensemble des facteurs post-dépositionnels ayant pu intervenir sur le mobilier archéologique de Pémégan en impactant son état de conservation et sa répartition dans l'espace.

L'examen des états de surface de l'industrie lithique indique en effet des altérations taphonomiques dues à la nature du sol. Il s'agit de supports altérés et légèrement voilés en rapport avec le contexte sédimentaire sableux et marécageux (Marembert 2012, p.124). Pour la céramique, l'observation de la dimension des fragments a été écartée lors de l'étude du rapport de fouille dans la mesure où il ne s'agit pas d'un contexte de sols piétinés où des zones de circulation peuvent être recherchées (Marembert 2012, p.133). Aussi, ces observations métriques peuvent être biaisées par l'épaisseur variable des vases dans la mesure où les vases à parois épaisses ont livré des tessons de plus grande dimension que les vases à parois fines. Néanmoins, aucun processus taphonomique important n'a pu être mis en évidence durant la fouille.

Afin d'observer le taux d'altération des tessons de la série, nous avons utilisé les stades d'altération définis par Gaëlle Chancerel dans le cadre de l'étude du site Néolithique de Villeteureix (Chancerel et Chancerel 2013, p. 87-88). Trois stades sont ainsi définis:

- Stade 0 : Tranches aux arrêtes vives et surfaces bien conservées.
- Stade 1 : Tranches aux arrêtes émoussées et surfaces plus ou moins bien conservées.
- Stade 2 : Tranches aux arrêtes émoussées et surfaces érodées.

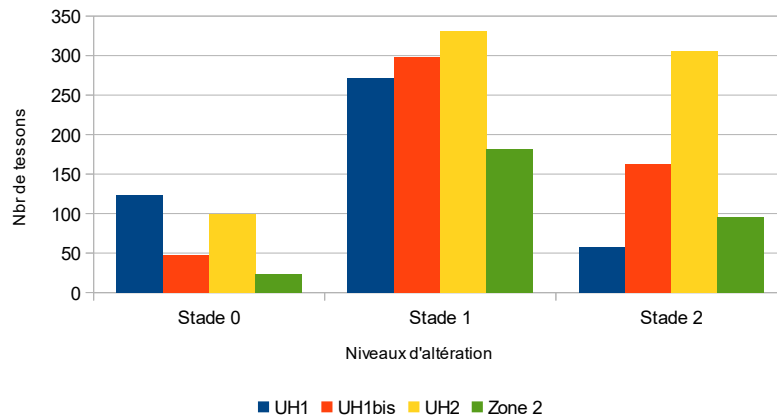


Figure 3 - Niveau d'altération des tessons par aire de concentration

On constate que, quelque que soit l'aire de concentration, le niveau d'altération des tessons est majoritairement situé au stade 1 (N total = 1082). Le stade 2 d'altération est toutefois bien représenté (N total = 623) tandis que le stade 0 correspondant aux tessons les mieux conservé est marginal (N total = 294). L'UH2 présente par ailleurs une représentation de tessons altérés au stade 2, correspondant bien avec le faible nombre d'éléments diagnostiques retrouvés sur cette zone en comparaison du nombre de panse (44 formes pour 692 panses). Nous avons pu observer les traitements de surfaces sur les tessons présentant un niveau d'altération au stade 0 et 1, mais pas sur ceux du stade 2 soit un total de 623 tessons.

L'UH1 semble la moins altérée présentant le plus grand nombre de tessons au stade 0 d'altération et le plus de formes par rapport aux panses (81 formes pour 372 panses). Ces informations influent sur notre étude dans la mesure où les observations réalisées sur les vestiges de l'UH1 sont systématiquement plus précises et mieux représentées par les formes.

Des altérations différentielles ont également été observées sur 46 % des tessons de la série (**Annexe 3**, p.2). Dans ces cas, on ne constate pas d'altération plus importante préférentiellement sur la face interne ou sur la face externe. Ce phénomène peut-être dû, comme cela a été observé sur le site de Villeteureix, à une exposition plus significative de l'une des faces aux phénomènes météorologiques avant l'enfouissement total du tesson, l'autre face étant protégée par son contact avec le sol (Chancerel et Chancerel 2013, p. 88).

L'ensemble de ces éléments constituent des facteurs induisant certains biais dans notre analyse. Ils ont principalement un impact sur le degré de précision que nous pouvons avoir en fonction des aires de concentration et des formes étudiées. Les fonds sont ainsi toujours plus représentés, au détriment des bords.

### III. 2. 3. Méthodes et contraintes analytiques

Afin de réaliser l'étude de notre assemblage, nous avons suivi la « procédure d'analyse technologique » définie par Valentine Roux et Marie-Agnès Courty (Roux et Courty 2007 ; Roux 2010) visant à reconstituer les différentes chaînes opératoires mises en œuvre pour fabriquer les récipients céramiques (Roux et Courty 2007, p. 156). Ce principe d'analyse, intégrant le concept de chaîne opératoire de fabrication, est utilisé par Vincent Ard dans son ouvrage *Produire et échanger au Néolithique, Traditions céramiques entre Loire et Gironde au IV<sup>ème</sup> millénaire* sur lequel nous nous sommes également appuyé.

Cette procédure consiste à identifier les « manières de faire » mises en œuvre au cours des différentes étapes de la chaîne opératoire. Elles peuvent être décomposées en trois volets principaux : le choix et le traitement du matériau argileux, la technique employée dans le façonnage et la finition des récipients, enfin la forme et les décors constituant l'aspect final de la céramique (Ard 2014, p. 25). L'analyse et la description de ces étapes aboutit à l'identification de différents groupes techniques. Ils sont ensuite comparés à l'étude des traits morphologiques et stylistiques afin de déterminer des groupes techno-morphologiques (Roux et Courty 2007, 157). Ces groupes peuvent ainsi traduire une expression culturelle ou répondre à des besoins fonctionnels (Ard 2014, p.25). Cela a été mis en évidence par différentes études ethnoarchéologiques synthétisées dans l'ouvrage de Valentine Roux *Des céramiques et des Hommes, Décoder les assemblages archéologiques* de 2017. Nous avons complété l'analyse des cuissons et des traitements de surface en nous aidant des travaux de Rémi Martineau (Martineau 2000, 2010 ; Martineau et Pétrequin 2000). En s'appuyant sur ces ouvrages, nous avons élaboré une base de données à critères multiples inventoriant l'ensemble des critères exposés précédemment afin de proposer une analyse technologique complète de la série.

Nous avons toutefois rencontré certaines limites au cours de l'étude. Si quelques remontages ont pu être effectués, l'état de conservation des tessons, l'homogénéité de la collection et les différences d'aspect (dans le traitement et la cuisson) au sein d'un même vase ont rendu cette tâche difficile. Notre temps d'accès à la collection, moins de deux mois, a accentué ce facteur. Pour compenser cela, nous avons tenté d'adopter une démarche par « appariements » (Chancerel 2013, p.225-226) de tessons semblables ne recollant pas directement mais, pour les mêmes raisons, cela n'a été possible que dans certains cas isolés. De ce fait, nous n'avons pas toujours été en mesure de nous extirper de la dimension fragmentaire de la série.

Pour résumer, notre démarche analytique suit le cheminement suivant :

- Identifier différentes méthodes de façonnage des formes par l'examen visuel des macro-traces résultant de la chaîne opératoire de fabrication.
- Associer ces résultats aux critères morphologiques et stylistiques
- Observer la répartition spatiale de ces groupes au sein du site en tenant compte des aspects taphonomiques observés.
- Effectuer des comparaisons générales avec des ensembles voisins.

L'ensemble de ces étapes nous permettront dans l'idéal d'atteindre les objectifs fixés pour cette étude, à savoir la meilleure compréhension d'une occupation du Néolithique final par l'analyse technologique des vestiges céramiques et son intégration dans un paysage local méconnu.

## IV. Analyse du corpus céramique

En appliquant les méthodes d'analyses exposées précédemment, nous avons procédé par l'identification des traits techniques les plus visibles et significatifs sur les formes. La fragmentation de l'assemblage, le nombre de formes typologiques inégal (132 fonds pour 40 lèvres) et le degré d'érosion des tessons sont autant de facteurs limitant notre lecture.

Dans notre examen des formes, le faible taux de remontages a empêché la reconstitution de profils complets et a rendu impossible toute association entre les bords et les fonds. Les mesures d'épaisseurs ne nous ont été d'aucun secours afin de tenter des appariements dans la mesure où nous ne pouvons pas évaluer avec certitude le degré d'amincissement des parois entre le fond et le bord d'un même vase.

L'observation des panses est fortement limitée par le degré d'érosion des surfaces et des tranches, l'homogénéité des pâtes et l'irrégularité des épaisseurs. Leur attribution se base essentiellement sur l'observation de quelques cassures récentes et sur quelques différences notables dans la matériau argileux.

Forme	Céramique épaisse	Céramique fine	Total
Fonds avec baguettes	26	1	<b>27</b>
Fonds sans baguettes	48	19	<b>67</b>
Bases décollées du fond	38	0	<b>38</b>
Bords simples	21	9	<b>30</b>
Bords avec préhension	5	4	<b>9</b>
Panses avec préhension	8	3	<b>11</b>
Décors	0	2	<b>2</b>
Lèvres avec décor	0	1	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>39</b>	<b>185</b>

Tableau 2 – Décompte général des formes

### IV. 1. Les méthodes de façonnage

#### IV. 1. 1. Le façonnage des fonds

Les méthodes de façonnage des fonds ont été observées selon le type de préformage de la galette de fond et la jonction avec les premiers colombins de panse. Trois principales méthodes ont été identifiées dans l'assemblage. Les différences significatives ont été observées sur les jonctions fond/panse. Les fonds à empreintes de baguettes présentent les même modalités de façonnage que celles décrites pour les techniques 1 et 2 et nous les avons alors attribué à l'une ou l'autre. Nous présenterons toutefois une analyse de ces supports particuliers, constituant la troisième méthode de façonnage. Une variante sous-représentée a également été observée (12 individus sur le total des 94 fonds). Les céramiques fines présentant les même modalités de façonnage que les céramiques épaisses, elles seront présentées avec celles-ci.

IV. 1. 1. a. Méthode de façonnage 1: les fonds à jonction fond/panse par étirement de matière (**planche 1**, p. 37)

	UH1	UH1bis	UH2	Zone 2	Total
Céram. épaisse sans baguettes	7	11	4	4	<b>26</b>
Céram. fine sans baguettes	1	2	0	0	<b>3</b>
Céram. épaisse avec baguettes	5	2	2	1	<b>10</b>
Céram. fine avec baguettes	0	0	1	0	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>40</b>
<b>Pourcentage des fonds</b>	<b>42,5%</b>				
<b>Pourcentage de l'effectif total</b>	<b>21,6%</b>				

Tableau 3 - Répartition des fonds de la méthode de façonnage 1 sur le site, avec ou sans impressions de baguettes

Les fonds illustrant cette méthode sont façonnés à partir d'une plaque modelée associée à un colombin périphérique (**fig. 4**, p.14). On observe parfois un recouvrement du colombin périphérique par la plaque de fond (**Annexe 4**, p.2). Ils sont façonnés à même le sol comme en témoignent les empreintes de minéraux et/ou végétaux sur la surface externe des galettes (**Annexe 5**, p.3). Deux vases remontés partiellement dans leur partie basse ont été associés à cette technique (Vase 2 et Vase 3, **Annexe 6**, p.3 et 4).

L'épaisseur du fond peut être irrégulière en raison des différences de pression exercées par le potier lors du modelage de la galette. Le colombin périphérique peut-être écrasé par l'ajout du premier colombin de panse, créant dans certains cas une gorge concave (**Annexe 7**, p.4). Ce type de montage a favorisé des cassures au niveau de la jonction fond/panse :

38 des 185 formes identifiées sont des bases désolidarisées de leur fond. Sur les 40 fonds attribués à cette technique, 19 n'ont plus de panse conservée (**Annexe 8**, p.5).



Figure 4 - Profil du Vase 2 illustrant la méthode de façonnage 1

Il est difficile de déterminer si la gorge concave à la jonction fond/panse est façonnée intentionnellement pour recevoir le premier colombin. En effet, les fonds sans panses conservées ne présentent, quand ils sont concernés par cela, qu'une légère dépression concave due à la pression exercée par le potier lors de l'application du premier colombin de panse. Ce dernier est dans la majorité des cas étiré vers l'intérieur du vase. Trois types de jonctions sont observés : soit la jonction externe est assurée par un léger étirement du colombin périphérique vers le haut, contre la panse, soit par l'étirement du premier colombin vers le fond,

soit la jonction est plate (**Annexe 9**, p.5).

La forme typologique des fonds est induite par l'application de ce colombin. En effet, il peut être appliqué en retrait vers l'intérieur du vase, créant un profil débordant plus ou moins marqué au fond. Cette manière de faire est par ailleurs la plus observée dans la série.

<b>Jonction fond/panse :</b>	
Colombin étiré vers le fond	3
Colombin périphérique étiré vers la panse	10
Jonction plate	8
Indéterminé	19
<b>Total</b>	<b>40</b>
<b>Jointure des premiers colombrins de panse :</b>	
Oblique interne	15
Horizontale	6
Indéterminé	19
<b>Total</b>	<b>40</b>

Tableau 4 - Différents types de jonction fond/panse et des colombrins

Les modalités de façonnage de ces fonds nous ont conduit à attribuer à cette méthode les 38 bases de la série décollées de leur fond. Le nombre total de formes associées à cette manière de faire est alors de 78, représentant 42,1% de l'effectif total des formes. Les méthodes de jointure des colombrins de ces bases est majoritairement en oblique interne (21 cas), mais on note la présence de jointures obliques alternes (7 cas) et de jointures horizontales (10 cas). On constate que le type de jointures observé sur les bases isolées correspond en proportion à celles des bases encore attachées à leur fond.

L'ensemble de ces variations indiquent que malgré une méthode de façonnage commune, la fabrication des vases n'est pas normalisée et ne se traduit pas par des gestes répétés de manière parfaitement identique.

#### *Variante technique*

Sur les 94 fonds identifiés, on observe sur 12 d'entre eux une variante technique assimilable à la méthode de façonnage 1 représentant 12,7% du total des fonds et 6,4% de l'effectif total. Sur ces 12 tessons, 5 sont des céramiques fines et 7 sont des céramiques épaisses.

Leur façonnage et leur forme sont en tout point comparables à ceux décrits pour la technique 1 hormis l'absence de colombin périphérique. La panse est placée directement sur la galette de fond (**fig. 5**, p.15). La surface de contact entre les deux prend une forme concave sans que l'on puisse déterminer si cela est préparé de manière intentionnelle par le potier



Figure 5 - Profil du fond n°183 illustrant la variante à la méthode 1

ou due à l'écrasement causé par le premier colombin de panse sur le fond. Cette variante, marginale dans l'assemblage, est employée pour des vases de dimensions moins importantes dont l'épaisseur des parois est toujours en dessous de 20 mm.

#### IV. 1. 1. b. Méthode de façonnage 2 : les fonds à jonction fond/panse renforcée (planche 2, p.38)

	UH1	UH1bis	UH2	Zone 2	Total
Céram. épaisse sans baguettes	6	0	13	0	<b>19</b>
Céram. fine sans baguettes	1	6	0	0	<b>7</b>
Céram. épaisse avec baguettes	6	3	7	0	<b>16</b>
Céram. fine avec baguettes	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>42</b>
<b>Pourcentage des fonds</b>	<b>44,6%</b>				
<b>Pourcentage de l'effectif total</b>	<b>22,7%</b>				

Tableau 5 - Répartition des fonds de la méthode de façonnage 2 sur le site, avec ou sans impressions de baguettes

La différenciation entre les fonds illustrant cette méthode et ceux de la méthode 1 se base sur l'ajout d'un colombin interne de renfort à la jonction entre le fond et la base. Nous n'observons ainsi dans aucun cas une cassure préférentielle au niveau de la jonction fond/panse. Les fonds sont façonnés à même le sol comme le montrent des empreintes de minéraux sous les plaques (Annexe 10, p.6). Un vase partiellement remonté dans sa partie basse est associé à cette méthode (Vase 1, Annexe 11, p. 6-7).

Les fonds sont toutefois façonnés de la même manière : une plaque de fond modelée as-



Figure 6 - Profil du fond n°75 illustrant la méthode de façonnage 2

sociée à un colombin périphérique sur lequel le premier colombin de panse repose. En revanche, celui-ci est alors placé en face externe du vase et étiré contre un colombin de renfort en interne généralement de forte dimension (fig. 6, p.16). Le colombin externe présente généralement une concavité résultant de l'ajout du colombin de renfort interne. Les surfaces de collage entre ces colombins sont parfois très visibles (fig. 6, p.16). Cela peut correspondre à une humidification approximative de l'argile au moment du façonnage (Ard 2014, p.70-71).



Des cassures préférentielles se forment au niveau de la jonction entre la plaque et le colombin périphérique ainsi qu'au niveau des colombins de la panse, à l'image du Vase 1 (**Annexe 11**, p.6).

Les céramiques fines de ce groupe sont façonnées de manière identique et présentent des cassures similaires (**Annexe 12**, p.7). Les seules variables sont la dimension des colombins et la pâte employée.

Nous avons observé un cas particulier, celui du tesson n°179. Il présente une plaque de fond très fine (3 mm) en périphérie de laquelle un fin colombin a été appliqué puis étiré en face externe. Un gros colombin de renfort est ensuite appliqué en face interne, créant l'épaisseur de la base et une assise stable aux colombins de panse (**Annexe 13**, p.8).

#### IV. 1. 1. c. Méthode de façonnage 3 : les supports de baguette (**planches 3 et 3a**, p.39-40)

Bien que les modalités de façonnage des fonds portant des empreintes de baguettes sont similaires à celles présentées précédemment, il convient de proposer une analyse étoffée de ces supports particuliers.

Nous avons cherché à déterminer la manière dont sont mises en place les baguettes en tant que support à la confection des vases et leur impact sur l'étape de mise en forme des fonds. Nous avons également voulu savoir s'il s'agit de supports fixes ré-utilisés pour le façonnage de plusieurs vases et si non, de décrire les différences qui nous permettraient d'affirmer qu'à chaque vase correspond un support de baguette unique. Toutefois, nous ne possédons que deux galettes quasiment complètes présentant des empreintes de baguettes (l'une d'elles appartient au Vase 1). La dimension fragmentaire des 25 autres ne nous offre qu'une vision partielle des modalités de mise en place de ce trait technique singulier.



Figure 7 - Profil du fond n°70 illustrant la méthode de façonnage 3

Tout d'abord, l'analyse de la disposition des baguettes ne montre aucune récurrence, mis à part qu'elles sont disposés parallèlement les unes par rapport aux autres. Chaque fond présente une organisation, des dimensions et des profondeurs d'impressions de baguettes différentes. Cela vaut également pour l'observation de ces critères sur le même tesson.

Toutefois, dans 7 cas, on observe une empreinte qui recoupe de manière plus ou moins perpendiculaire le schéma parallèle initial ou qui suit une autre orientation sans forcément se croiser (**Annexe 14**, p.8-9). Ces recouvrements ne présentent aucune liaisons superposées (un dessus, un dessous) suivant un modèle récurrent qui pourrait évoquer un tressage, même dans le cas d'une galette presque complète (**Annexe 15**, p.10).

La largeur des baguettes est quant à elle répartie entre 1 mm pour la plus fine et 14 mm pour la plus épaisse sur l'ensemble des fonds. Elle varie également entre les baguettes utilisées pour la confection d'un même fond laissant à penser que les potiers ne cherchent pas un support homogène et normé.

Nous remarquons malgré tout que la largeur principalement recherchée pour les baguettes se situe entre 2 mm et 5 mm, soit 51 des 82 impressions observées sur l'ensemble des tessons (**fig. 8**, p.18). Nous avons retiré du décompte total (102 impressions) les empreintes dont l'enfoncement est inférieur à 0,5 mm, sauf dans les deux cas où elles correspondent à des baguettes très fines d'1 mm. En effet, du fait de leur section circulaire, il faut que les baguettes aient pénétré dans la matière d'au moins la taille du rayon afin que leur diamètre réel soit imprimé.

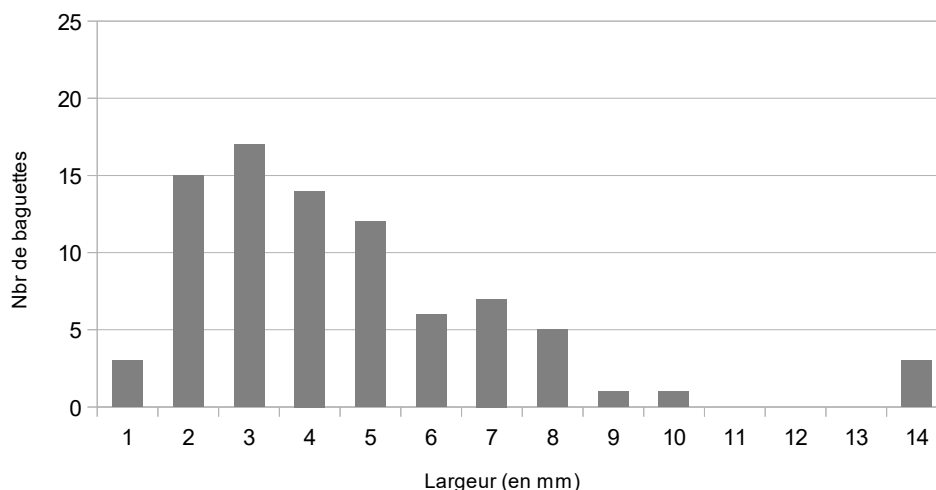


Figure 8 – Répartition des dimensions en largeur des baguettes

Par ailleurs, en observant le degré d'enfoncement des baguettes et leur positionnement sur le fond, on remarque qu'elles ne sont pas toujours posées sur le même plan (**Annexe 16**, p.10). En effet, si cette observation peut être imputable aux différences de pression exercées sur la galette de fond, elle est parfois due à des différences de niveau entre les baguettes. Les intervalles entre elles présentent des impressions de minéraux et parfois de végétaux montrant qu'elles sont posées à même le sol. La régularité en plan des baguettes résulte ainsi de celle de leur support premier.

Le poids des vases pourrait aussi jouer un rôle dans le degré d'enfoncement des baguettes dans la mesure il est essentiellement réparti sur le fond du fait de la gravité. Les fonds les plus épais et aux diamètres les plus importants, supposément les plus lourds une fois le vase terminé, présentent en ce sens des impressions plus profondes. Des expérimentations pourraient nous aider à déterminer si le poids du vase a une incidence réelle sur les impressions de baguettes et si oui, à partir de quelle masse d'argile humide.

Dans trois cas, elles se sont imprimées si profondément dans la pâte que l'épaisseur du fond s'est fortement réduite, cela ayant conduit pour l'un des cas à une réparation (**fig. 9**, p.18). Pour le tesson n°139, l'une des baguettes l'a même percé sans que cela ne fasse l'objet d'une réparation. Pour le tesson



Figure 9 - Détail du fond n°139 montrant le transpercement de la paroi par une baguette

n°122, l'épaisseur minimale du fond atteint à peine les 5 mm alors que son épaisseur maximale, où il n'y a pas d'empreinte, est de 12 mm. Dans le cas du tesson n°72, le plus frappant, l'amincissement du fond dû aux baguettes semble avoir conduit le potier à ajouter une masse d'argile supplémentaire en face interne afin de rétablir une épaisseur adéquate. Cette observation est rendue possible par une cassure en biseau survenue au niveau de la jonction entre la galette de fond d'origine et l'ajout de matière (**Annexe 17**, p.11)

#### *Le cas des tessons n°114, n°81 et n°93*

Ces deux tessons présentent des empreintes de baguettes très peu imprimées que l'on ne voit qu'en lumière rasante (**Annexe 18**, p.12). Pour le fond n°81, remonté avec onze autres tessons formant le Vase 1, on observe de nombreuses vacuoles correspondant à des minéraux et végétaux sur la face externe. Certaines d'entre elles recoupent les empreintes de baguettes quasiment effacées, permettant de supposer qu'elles ont été retirées durant le façonnage, le reste du vase ayant ensuite été confectionné à même le sol. Ceci pourrait également expliquer l'effacement des empreintes de baguette étant donné que la surface du fond a été régularisée par celle du sol.

Nous observons un processus similaire pour le tesson n°114. Toutefois, le fond présente une surface externe lissée. Cela peut être dû soit à un lissage manuel du potier ou à un support régulier sur lequel le fond a reposé. La présence d'empreintes de minéraux et de végétaux montre que la galette a été en contact avec le sol soit au cours du façonnage soit durant l'étape de séchage.

Pour le tesson n°93, les baguettes ne sont également visibles qu'en lumière rasante (**Annexe 15**, p.10). Leur agencement diffère fortement de ce que nous avons présenté jusqu'à maintenant : bien que certaines impressions soient relativement parallèles, on observe de nombreux recouvrements et orientations différentes. De plus, le degré d'impression des baguettes est très variable, probablement dû à l'irrégularité de la galette (FIG X).

#### IV. 1. 2. Le façonnage des bords et préhensions (**planche 4**, p.41)

Les méthodes de façonnage des bords ont été observées selon les modalités de préformage de la lèvre et la jonction du colombin de lèvre avec les colombins de panse. Les lèvres simples (N=30) expriment une forte homogénéité typologique et technique ainsi que, à l'image des fonds et des panses, un faible investissement dans la mise en forme et les finitions. Deux particuliers ont été observés et feront l'objet d'une description à part. Neuf autres lèvres présentent des préhensions pré-orales et une, un décor, que nous présenterons avec les préhensions et décors.

#### IV. 1. 2. a. Méthode de façonnage des lèvres simples

	UH1	UH1bis	UH2	Zone 2	Total
Bords céramique épaisse	13	14	2	0	<b>29</b>
Bords céramique fine	9	2	0	0	<b>11</b>
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>40</b>
<b>Pourcentage de l'effectif total</b>	<b>21,6%</b>				

Tableau 6 - Répartition des bords simples sur le site

Cette méthode est illustrée par 30 lèvres, dont 11 appartiennent à des céramiques fines. Deux d'entre elles sont des cas particuliers que nous décrirons à part. Elles représentent 15% du total des formes identifiées. Bien qu'il nous ait été impossible de déterminer le degré d'amincissement des parois des céramiques du fond vers le bord, les lèvres appartenant à des céramiques fines sont en général repérables par la finesse de leurs parois (< 10 mm). Lorsqu'un doute est apparu, nous avons procédé à l'attribution par l'examen de la pâte systématiquement sableuse pour les céramiques fines, jamais pour les céramiques épaisses.

Toutes les lèvres de ce groupe sont façonnées de la même manière : un dernier colombin, de la même dimension que les précédents, est ajouté puis sommairement lissé pour former la lèvre. Lorsque l'état de conservation des tranches a permis une observation fiable, ce dernier colombin présente le même type de jointure que les colombins de panse conservée (Tableau 7, p.20). Dans un seul cas, il ne respecte pas le type de jointures de la panse: elles sont horizontales et celle du colombin de lèvre est en oblique interne (Annexe 19, p.13.). Il s'agit également de la seule lèvre aplatie.



Figure 10 - Lèvre n°44 illustrant la méthode de façonnage des lèvres simples

Jointure des colombins	Nombre de bords
Oblique interne	6
Oblique externe	8
Oblique alterne	5
Horizontale	11
Indet	10
<b>Total</b>	<b>40</b>

Tableau 7 - Répartition des types de jointures des colombins de lèvre

Les lèvres sont toutes irrégulières en surface et en épaisseur, témoignant du peu d'investissement accordé à leur façonnage. Dans un cas, le tesson n°128, on observe la jointure horizontale du colombin de lèvre, sommairement étiré en face interne. Cette opération a causé une cassure en biseau au niveau de cette jonction (Annexe 20, p. 13). Ce même tesson, ainsi que quatre autres (n° 31, n°113, n°147, n°151 ; Annexe 21, p.14) présentent un léger repli de la lèvre vers la face externe. Il n'est pas toujours présent tout au long de la lèvre. Cela s'apparente à des lèvres retrouvées en contexte arténacien, fait que nous détaill-

rons plus loin.

Les céramiques fines présentent le même traitement, bien que l'érosion a rendu la lecture des tranches plus difficile. Dans un cas, on observe un pincement très localisé sous le dernier colombin au niveau de la jonction avec la panse. Cette dépression, correspondant à la largeur d'un doigt, n'a pas été égalisée par la suite (**Annexe 22**, p.15).

*Cas particuliers: les tessons n° 29 et 131*

Ces deux tessons présentent une méthode de façonnage différente de celle décrite ci-dessus. Dans le cas du tesson n°29, il s'agit d'une lèvre repliée vers l'extérieur (**Annexe 23**, p.15). Le repli est d'une taille étonnamment importante, recouvrant l'ensemble du bord. Une fracture en biseau sur le bord inférieur gauche du tesson atteste de ce repli. La surface externe du tesson est irrégulière témoignant des différentes pressions exercées afin de plaquer le repli contre la panse. Elle présente par ailleurs un traitement de surface soigné contrastant avec les traitements observés sur l'ensemble de la série ainsi qu'une cuisson différente.

Dans le cas du tesson n°131, il s'agit de la lèvre d'une céramique aux parois très fines (épaisseur max = 5 mm) (**fig. 11**, p.21). La lèvre est façonnée à partir d'un petit colombin fortement replié vers l'extérieur lui donnant une forme éversée, ce qui n'est pas observé pour les autres lèvres de la série. Sa cuisson diffère également, présentant une dominante en atmosphère réductrice en faisant la seule occurrence de la série. Ce type de lèvre pourrait être analogue à certaines formes retrouvées en contexte arténacien, aspect que nous détaillerons plus tard.



Figure 11 - Lèvre éversée (n°131)

IV. 1. 2. b. Méthode de façonnage des préhension et décors

	UH1	UH1bis	UH2	Zone 2	Total
Lèvres à préhension	3	5	1	0	<b>9</b>
Lèvres avec décor	0	1	0	0	<b>1</b>
Préhensions	5	4	2	0	<b>11</b>
Décors	1	1	0	0	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>23</b>
<b>Pourcentage de l'effectif total</b>	<b>12,4%</b>				

Tableau 8 - Répartition des préhensions et décors sur le site

## *Les préhensions*

Trois types de préhensions sont présents dans l'assemblage: des anses, des boutons ovalaires et des cordons.

Les préhensions pré-orales sont soit des boutons ovalaires (N=6) soit un cordon (N=3). Les anses de la série ne sont jamais associées à une lèvre bien qu'il ne soit pas impossible qu'elles aient été proche de l'ouverture du vase avant sa fragmentation.

Les boutons ovalaires sont toujours appliqués par un ajout de pâte enfoncé dans la panse. Ils présentent la plupart du temps un profil arrondi ou légèrement pincé. Dans trois cas, deux boutons sont présents sur le même bord, l'un proche de la lèvre l'autre plus éloigné et sur axe différent du premier (**Annexe 21**, p.14, n°151). Dans ce cas, ils ont toujours un profil pincé.

Les cordons sont également appliqués par l'ajout d'un colombin de pâte enfoncé dans la paroi de la panse. Dans un cas (**Annexe 24**, p.16), il s'agit de deux tessons recollés: sur l'un, le cordon est régulier et lissé, sur l'autre il est totalement irrégulier et non lissé, témoignant de traitements irréguliers sur un même vase.



Figure 12 - Exemple de anse en ruban (n°126)

Les préhensions non associées à une lèvre sont des anses (N=8) et des boutons ovalaires (N=3). Les anses sont exclusivement des anses en boudin (N=8). Elles sont façonnées à partir d'un colombin de pâte plaqué contre la panse. L'ouverture centrale de la anse est façonnée à l'aide d'un élément de section circulaire dont le diamètre est situé entre 5 et 10 mm pouvant évoquer le diamètres de certaines baguettes employées dans le façonnage des fonds. Dans un seul cas, l'ouverture est irrégulière et peut avoir été façonnée avec le doigt. Nous avons également identifié une anse isolée de très petite dimension dont la longueur maximale est de 2 cm.

## *Les décors*

Les trois décors observés sont tous différents. Il s'agit dans un cas de petites impressions obliques faites à l'ongle sur le pourtour de la lèvre (**fig. 13**, p.22). Dans un autre cas, il s'agit d'un décor poinçonné à l'aide d'un outil circulaire d'un millimètre de diamètre. La régularité des impressions indique que le même outil a été utilisé. Dans le dernier cas, il s'agit de grosses impression digitées aux dimensions et à l'espacement irrégulier (**Annexe 25**, p.16).

Ce décor est appliqué sur un tesson dont la pâte et le

traitement de surface coïncide avec ceux observés dans notre série. À l'inverse, les deux premiers décors sont appliqués sur des tessons correspondant peu aux observations générales faites sur la série, nous invitant à rester prudent quant à leur appartenance chronologique à l'assemblage.



Figure 13 - Décor de la lèvre n°123



## IV. 2. Les techniques de finitions et traitements de surface

Malgré l'altération plus ou moins marquée des tessons de l'assemblage, empêchant l'observation pour 623 d'entre eux, on observe dans la majorité des cas un faible investissement technique pour cette opération. Nous présenterons les traitements majoritaires vus sur les formes et quelques cas particuliers ayant fait l'objet d'opérations plus spécifiques.

Le traitement de surface dominant observé sur les formes de céramique à parois épaisses de la série est un lissage sommaire effectué sur une pâte encore humide. Ce type d'opération favorise des surfaces irrégulières, entraîne des déplacements de matière plus ou moins marqués à la surface du vase et a tendance à laisser le dégraissant apparent (**Annexe 26**, p.17)). On constate parfois des traces de doigt liées à cette opération qui n'ont pas été égalisées par la suite (**Annexe 27**, p.17).

Des vacuoles attestent également de l'égalisation sommaire des parois, de l'arrachement de certains éléments de dégraissant post-séchage et/ou post-cuisson (on n'observe pas de stigmates correspondant à un enlèvement/déplacement des inclusions non plastiques sur une pâte humide) ou d'empreintes de végétaux (**fig.**

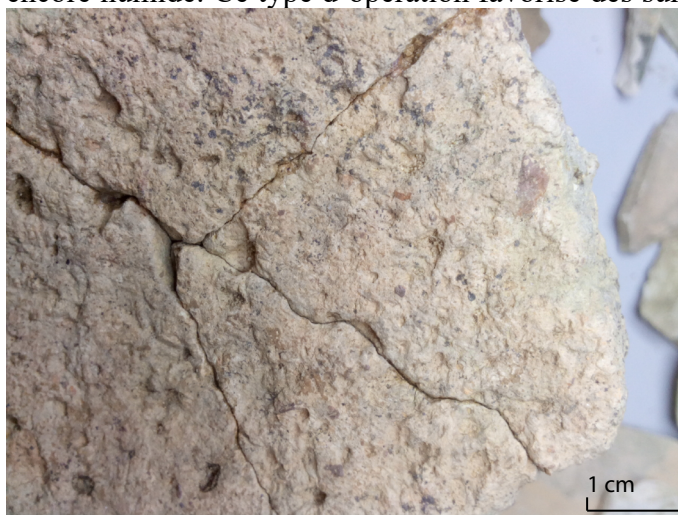


Figure 14 - Détail du tesson n°190 présentant de nombreuses vacuoles

**14**, p.23). Dans un cas, on observe l'empreinte d'une feuille collée sur la pâte au moment du façonnage (**Annexe 28**, p.18). Il arrive que des inclusions non plastiques de forte dimension soient visibles sur la surface externe des tessons. Leur présence n'a pas fait l'objet d'une opération spécifique visant à les masquer ou à les retirer témoignant d'un intérêt limité pour l'homogénéité en surface des vases (**Annexe 29**, p.18). Ce type de traitement est observé en face interne et externe pour 78 des 146 formes correspondant à des céramiques épaisses, soit 53,4%.

Un autre type de traitement consiste à apporter un soin plus élevé au traitement de surface interne des vases. Il s'agit d'un raclage accompagné d'un lissage soigné illustré par des facettes aux contours festonnés et un aspect satiné. Cette opération semble être réalisée à l'aide d'un outil lisse sur une pâte très humide ou ré-humidifiée à cette occasion. Cela pourrait s'apparenter à un doucissage, décrit par Valentine Roux (Roux 2017, p.241). Le Vase 2 présente les stigmates bien visibles de ce type d'opération (**fig.** **15**, p.23). Lorsqu'il est observé, ce traitement est toujours associé à un lissage sommaire de la surface externe. Il est toujours associé aux fonds, mis à part pour la lèvre n°29 (**Annexe 23**, p.15).



Figure 15 - Facettes aux contours festonnés et résidus carbonisés visibles sur la face interne du Vase 2

Hormis pour un cas, les tessons présentant cette fi-

dition ont systématiquement des résidus carbonisés plaqués contre la face interne du vase. Cela tend à démontrer que le façonnage des vases est en lien direct avec la fonction recherchée et non avec l'esthétisme. Pour le cas ne présentant pas de résidus carbonisés, la face interne a pris une coloration noire en surface qui pourrait résulter de la cuisson d'éléments organiques (**Annexe 30**, p.19). Cette méthode de finition est observée sur 32 formes, soit 21,9% des formes correspondant aux céramiques épaisses. Sept d'entre elles présentent également des empreintes de baguettes.

Un traitement intermédiaire présentant deux variantes est observé pour les 36 tessons restants (24,6% des formes à parois épaisses). Il s'agit d'un lissage sur pâte humide un peu plus soigné, appliqué soit sur la face externe soit sur la face interne. Ce traitement masque la plupart des inclusions visibles en surface, mais laisse toutefois une surface irrégulière. Ce type de finition est bien illustré par la base du Vase 3 (**Annexe 31**, p.19-20).

La technique de finition appliquée aux céramiques fines est homogène. Il s'agit d'un lissage soigné illustré par des surface régulières et bien lisses. La nature plus sableuse de la pâte utilisée dans la confection de ces céramiques a pu favoriser la qualité de ce traitement.

Dans un cas, la face interne d'un fond présente des stigmates similaires au lissage/raclage décrit pour certains tessons de céramique épaisse (**Annexe 32**, p.20-21). Il n'est pas associé à des résidus de cuisson, ni à une couleur noire et semble plus sommaire.

Traitement	Céram épaisse	Céram fine
Lissage sommaire deux faces	78	0
Lissage soigné interne	14	0
Lissage soigné externe	22	0
Lissage soigné deux faces	0	38
Brunissage	32	1
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>39</b>

Tableau 9 - Répartition des traitements de surface observés sur les formes de l'assemblage

### *Quelques cas particuliers*

Nous avons observé quelques cas particuliers et singularités au sein de l'assemblage que nous souhaitons présenter rapidement.

Certains tessons de panse présentent des cannelures horizontales parallèles façonnées au doigt en face externe. Leur régularité nous permet de supposer qu'elles sont recherchées (**Annexe 33**, p.21). On observe de manière analogue sur un fragment de fond des sillons obliques parallèles ou horizontaux associés à des traces d'ongles (**Annexe 34**, p.22). L'irrégularité de ces traces sur une surface lissée très sommairement laisse planer le doute sur le fait qu'ils soient intentionnels.



### IV. 3. Le matériau argileux

La pâte utilisée dans la confection des vases présente une très forte homogénéité dans notre série. En l'absence d'étude pétrographique, notre analyse se base sur l'observation des inclusions macroscopique dans l'argile.

#### *Le matériau argileux des céramiques épaisses*

La pâte employée pour la fabrication de ces vases présente une forte dominante argileuse avec peu d'inclusions sableuses, notamment de quartz. Leur taille est majoritairement infra millimétrique, rendant le repérage de ces quartz très difficile à l'oeil nu. Quelques observations à la loupe binoculaire a permis d'estimer leur proportion dans l'argile aux alentours de 20%. Malgré sa structure assez hétérogène (**Annexe 35**, p.22), elle est assez épurée et présente ainsi peu de surfaces de contact entre fraction grossière et fraction fine, ce que tendrait à augmenter la cohésion de la pâte (Roux 2017, p.36). Il est toutefois difficile de savoir si cet aspect résulte d'une préparation volontaire de l'argile ou si elle présente cette caractéristique à l'état naturel. Il serait bon, à ce titre, de prospecter les affleurements d'argile à proximité du site afin de vérifier si l'argile locale correspond à cette description.



Toutefois, les propriétés de rétraction de l'argile au cours du séchage est plus importante si elle présente peu d'inclusions. On observe ainsi, pour la totalité des céramiques épaisses de la série de Pémégan, l'ajout d'un dégraissant de type chamotte. Celle-ci est toujours abondante, entre 10 et 20% de proportion selon l'échelle graphique de Terry et Chilingar (**Annexe 36**, p.23 ; Terry et Chilingar 1955). Sa classe de taille est également homogène, toujours située entre 0.5 et 3 mm. Dans quelques rares cas, des inclusions beaucoup plus importantes sont visibles à la surface des tessons pouvant aller jusqu'à 10 mm.

On observe en tranche, de manière anecdotique, quelques vides résultant probablement d'éléments végétaux dans la pâte. Leur proportion, inférieure à 1%, pose la question de leur ajout intentionnel ou de leur présence fortuite dans la pâte à la manière des impressions de végétaux que l'on repère parfois à la surface des tessons (**Annexe 28**, p18).

De manière tout aussi marginale, nous avons noté la présence de petits fragments de calcaire que l'on reconnaît à leur couleur grise obtenue au cours de la cuisson. Leurs bords sont nets, indiquant un broyage préalable à leur ajout dans la pâte (**Annexe 35**, p.22). Leur présence montre également que les atmosphères de cuisson n'ont pas dépassé les 700° C (Burnez et Fouéré 1999; Chancerel et Chancerel 2013).

Dans quelques cas (9% de la série), on observe la présence de gravillons quartziques polis de couleur rouge foncé dont le calibre est toujours supérieur à 2 mm (**Annexe 26**, p.17). Leur présence/absence en fonction des tessons permet de supposer qu'ils sont recherchés, bien que l'on ne puisse pas établir de

manière certaine leur ajout intentionnel ou leur présence dans le matériau argileux. Lorsqu'ils sont présents, leur proportion varie entre 10 et 20%.

Un groupe de pâte se démarque, marginalement, de la masse homogène de l'assemblage. Il est représenté par 46 tessons (soit 3% de la série) tous situés dans l'UH1 du site. Ce groupe présente un taux de chamotte plus élevé, situé entre 20 et 30% selon les tessons (**Annexe 37**, p.23). Elle apparaît fortement en surface des tessons ce qui pourrait biaiser l'estimation de sa proportion par rapport aux autres tessons pour lesquels elle est moins visible. Cependant, ce taux plus élevé de chamotte est associé à une couleur de pâte rouge qui n'est observée que pour les tessons appartenant à ce groupe. Cette couleur pourrait être due à un taux d'oxydes de fer plus élevé dans la composition de l'argile, cuite en atmosphère à dominante oxydante (Roux 2017, p.47-48 et p.247-249).

Dans quelques cas, on observe des inclusions probablement accidentelles de gros éléments dans la pâte. En plus de la chamotte, il peut s'agir de gravillons aux dimensions allant de 5 à 8 mm. Lorsqu'ils sont présents, ils sont visibles en surface et n'ont pas fait l'objet d'un traitement particulier pour les masquer. Il peut également s'agir, très rarement, d'inclusions de quartz aux dimensions allant de 4 à 6 mm (**Annexe 29**, p.18).

Les proportions d'inclusions et de dégraissant majoritaires se situant toujours entre 10 et 20%, nous supposons qu'ils pourraient être destinés à améliorer la résistance thermique de la pâte, comme le décrit Valentine Roux à partir d'essais expérimentaux (Roux 2017, p.57). Ces essais ont démontré qu'une pâte dégraissée avec plus de 20% de quartz résiste beaucoup mieux à la cuisson qu'une pâte dégraissée avec moins de 10% de quartz. Cette hypothèse est renforcée par le fait que la chamotte contribue également à la résistance thermique des céramiques (Roux 2017, p.57) que l'on observe sur l'ensemble des tessons dans des proportions semblables.

### *Le matériau argileux des céramiques fines*

Malgré l'homogénéité technique observée entre céramiques fines et céramiques épaisses, l'argile employée pour la fabrication des céramiques fines est différente. Elle est beaucoup plus sableuse, montrant des concentrations de micas (aux alentours de 10%) et de petits grains de quartz (infra millimétriques) roulés plus importantes (de l'ordre de 20% à 30%). La faible dimension des tessons concernés, l'érosion des tranches et les traitements de surfaces limitent une observation fine de ces proportions. La chamotte est toujours présente, mais en faible quantité (<10%). Pour la confection de ces céramiques, il semblerait qu'une argile homogène avec peu d'ajout de dégraissant est recherchée. Ceci peut être expliqué par l'épaisseur des parois qui, si elles sont chargées de dégraissant grossier, vont avoir tendance à se craqueler plus fortement lors du séchage et de la cuisson à l'inverse de ce qui est recherché lorsque l'on ajoute du dégraissant à une argile (Roux 2017, p.56-57). L'ajout de sable fin paraît être un bon compromis dans la mesure où les inclusions seront de petites dimensions, mais assez nombreuses pour réduire le taux de réfraction au moment du séchage.

La présence de deux masses d'argile ovoïdes d'environ 5 cm dans la série nous permet de nous questionner sur la sélection des argiles. En effet, l'une d'elle, très sableuse, ne présente aucune inclusion supérieure au millimètre. L'autre, plus argileuse, contient des gravillons de quartz allant de 1 à 2 mm

visibles en surface (**Annexe 38**, p.24). On observe sur celle-ci un pincement associé à deux impressions de doigt ayant laissé une partie de l’empreinte digitale. Ce stigmate semble correspondre à un geste visant à détacher une partie de l’argile. Par ailleurs, bien qu’elle ne soit attesté que par ces deux occurrences, la présence de matériau brut sur le site nous permet de supposer qu’une partie de la production pouvait être façonnée sur place.

Type de dégraissant	Céramique épaisse	Céramique fine
Sable de quartz (<1 mm)	20 %	20 % à 30 %
Quartz (>1 mm)	10 % à 20 %	<3 %
Chamotte	20 % à 30 %	< 10%
Mica	<3 %	10%
Calcaire	<3 %	0%
Végétaux	<1 %	< 1%

Tableau 10 - Proportions estimées des inclusions et dégraissant majoritaires au sein des pâtes

#### IV. 4. Atmosphères de cuisson dominantes

La série de Pémégan présente une homogénéité particulièrement prononcée dans leur type de cuisson.

La céramique épaisse présente, à l’exception du groupe de pâte de couleur rouge et quelques tessons isolés, systématiquement des marges internes et externes oxydées de couleur beige plus ou moins prononcée. L’oxydation des marges externes est dans certains cas plus marquée que celle des marges internes. Les coeurs sont tout aussi majoritairement de couleur grise. Cela témoigne d’une phase finale de cuisson en atmosphère oxydante ayant succédé à une montée en température en atmosphère réductrice (Martineau et Petrequin 2000). Les tessons portant des résidus carbonisés présentent souvent une couleur grise ou noir en face interne. Cette caractéristique est très certainement due à l’utilisation de ces vases et on à l’atmosphère dans laquelle ils ont été cuits.

Les céramiques fines, à l’exception du tesson n°7, sont en revanche entièrement oxydées. Dans certains cas, un très fin liseré gris clair a subsisté (**Annexe 39**, p.25). Le tesson n°7 présente une couleur grise de sa marge interne jusqu’à la limite de sa marge externe qui est beige. Cela témoigne du fait que seule sa face externe a été exposée à l’oxygène assez longtemps pour prendre cette coloration.



Figure 17 - Tranche du tesson n°177 montrant l’oxydation des marges n’ayant pas atteint le coeur

Selon les travaux de Rémi Martineau et Pierre Pétrequin (Martineau et Pétrequin 2000), cette oxydation totale des tessons indiquerait que les vases sont restés dans la fosse de combustion jusqu’à son arrêt total. Au regard du type de cuisson des céramiques épaisses, nous pouvons supposer que les deux groupes

céramiques étaient cuits ensemble. En effet, l'épaisseur des parois des céramiques domestiques ont gardé la trace à coeur d'une phase en atmosphère réductrice, mais les marges témoignent d'une dominante oxydante en fin de cuisson. Les parois beaucoup plus minces des céramiques fines se seraient, durant ce laps de temps, entièrement oxydées jusqu'au coeur.

Dans le cas du tesson n°7, il est difficile d'estimer les causes ayant amené une cuisson à dominante réductrice. Nous pouvons seulement supposer que l'intérieur du vase s'est rempli des cendres issues de la combustion et l'ont isolé de l'oxygène. Selon les travaux de Martineau et Pétrequin, cela peut également être dû à un arrêt volontaire de la combustion et une descente en température rapide laissant les stigmates de la cuisson en atmosphère réductrice (Martineau et Pétrequin 2000, p.352-353).

#### IV. 5. Dimensions et typologie des vases

L'état fragmentaire de la série limite fortement l'analyse des dimensions des vases. L'absence de profil au moins archéologiquement complet ôte toute possibilité de commenter les volumes. Nos observations portent essentiellement sur l'épaisseur des parois, les diamètres des fonds et d'ouverture des vases.

##### *Les épaisseurs*

L'épaisseur maximale des fonds et des bases est majoritairement située au dessus de 15 mm pour les céramiques à parois épaisses tandis qu'elle se situe entre 10 et 14 mm pour les céramiques fines (**fig. 18**, p.30), indiquant des fonds assez épais pour les céramiques domestiques. Cette tendance est moins marquée pour les lèvres: l'épaisseur maximale des bords de céramiques épaisses est située majoritairement entre 8 et 12 mm, ce que l'on observe également pour les bords de céramiques fines. Leur nombre restreint invite toutefois à rester prudent sur ce constat (**fig. 19**, p.30).

Nous avons tenté d'évaluer le degré d'amincissement des parois en comparant les épaisseurs maximales des bases et des lèvres des céramiques domestiques. On observe alors que, malgré quelques mesures similaires entre 12 et 16 mm, le degré d'amincissement des parois peut aller de 5 mm à plus de 10 mm entre la base et le bord (**fig. 20**, p.30). Ce constat, ajouté au faible nombre de lèvres en proportion des fonds et des bases, rend difficile l'association entre ces éléments typologiques.

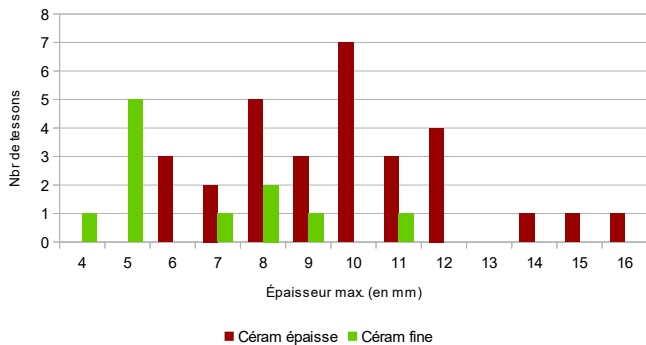


Figure 18 - Épaisseur maximale des fonds des céramiques épaisses et fines (en mm)

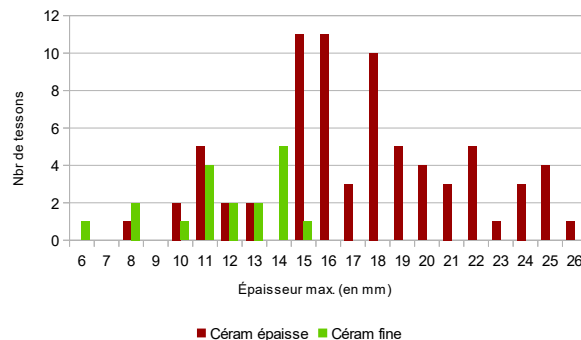


Figure 20 - Épaisseur maximale des bases et des bords des céramiques épaisses (en mm)

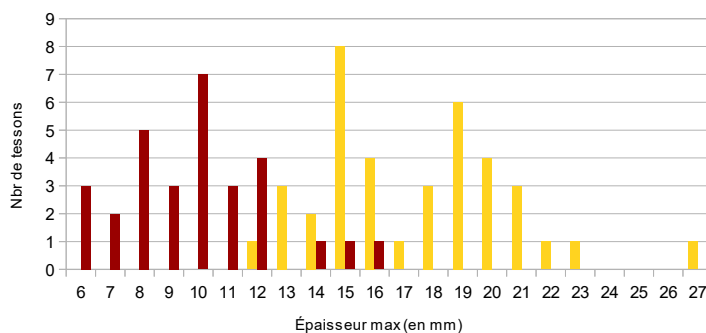


Figure 19 - Épaisseur maximale des bords des céramiques épaisses et fines (en mm)

### Les diamètres de fond

Les diamètres observés pour les fonds des céramiques épaisses sont, à l'image des épaisseurs des parois, plutôt élevés se situant préférentiellement au dessus de 15 cm. On remarque que quelque soit la méthode de façonnage employée ou la nature de la céramique (épaisse/fine), les diamètres sont similaires. Leur variabilité est toutefois assez importante, entre 16 et 26 cm pour la céramique épaisse et entre 6 et 14 cm pour la céramique fine.

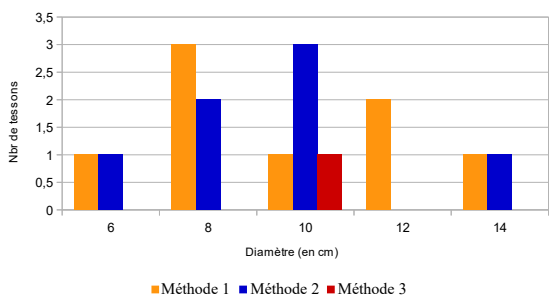


Figure 21 - Diamètre des fonds des céramiques fines selon la méthode de façonnage (en cm)

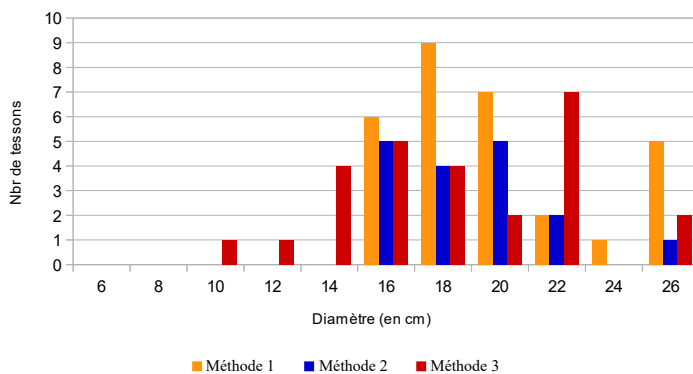


Figure 22 - Diamètre des fonds des céramiques épaisses selon la méthode de façonnage (en cm)

### Attribution typologique

La typologie des fonds est très peu variable: seuls deux types ont été identifiés dans l'assemblage,

des fonds plats et des fonds plats débordants. Une proportion plus forte de fonds plats débordant est toujours observée quelque soit la méthode de façonnage employée, à l'exception de la variante à la technique 1 où les 12 fonds sont plats. Les départs de panse ont essentiellement un profil divergent convexe hormis quelques cas où l'orientation peut être droite, mais garde un profil convexe. Ce type d'observation n'a pas pu être effectué lorsque les panses ne sont plus conservées (N= 19 fonds).

Type de fond	Méthode 1	Méthode 2	Variante 1	Méthode 3	Total
Fond plat	3	2	12	5	<b>22</b>
Fond plat débordant	24	26	0	22	<b>72</b>
Total	27	28	12	27	<b>94</b>
Profil de panse					
Divergent convexe	13	17	9	16	<b>69</b>
Droit convexe	2	1	3	4	<b>6</b>
Indéterminé	12	10	0	7	<b>19</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>94</b>

Tableau 11 - Répartition typologique des fonds et des profils des départs de panse en fonction des méthodes de façonnage

La typologie des lèvres est également homogène. Elles sont en majorité arrondies bien que certaines présentent un léger repli vers l'extérieur du vase. La lèvre n°131 est amincie en ourlé externe mais étant la seule de l'assemblage, cela pose la question de son intégration au reste du corpus. Marginalement, on observe quelques lèvres aplaties.

Type de lèvre	Céramique épaisse	Céramique fine	Total
Arrondie	25	6	<b>30</b>
Aplatie	1	0	<b>1</b>
Amincie	0	2	<b>2</b>
Ourlé externe	0	1	<b>1</b>
Repli externe	3	2	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>40</b>

Tableau 12 - Répartition des types de lèvres

#### IV. 6. Synthèse des résultats de l'analyse et définition des groupes techniques

Au terme de notre analyse, nous avons recherché le principal dénominateur commun nous permet-

tant de définir des groupes techniques. Nous observons une grande homogénéité technique sur la plupart des étapes de la chaîne opératoire. L'examen des pâtes a montré un ajout systématique de chamotte, à laquelle peuvent s'ajouter des éléments de quartz ou, plus marginalement, de calcaire. Les panses sont quant à elles toutes façonnées au colombin présentant trois principaux types de jonction mais dont ne peut être certains qu'ils sont homogènes sur l'ensemble d'un vase. Les bords présentent une faible variabilité dans leur façonnage et les préhensions/décors sont en nombre très restreint. Les atmosphères de cuisson dominantes sont également trop homogènes pour être significatives. Finalement, l'élément technique présentant le plus de variabilité et nous permettant l'identification de groupes techniques est le façonnage des fonds dans la mesure où les macrotraces correspondantes sont les plus observables et qu'il s'agit de l'élément typologique le plus représenté dans notre série. À ces méthodes de façonnage sont associées des types de finitions et traitement de surface ainsi que des formes typologiques dont les différences observées constituent des variantes au sein de ces groupes.

Les groupes techniques ainsi définis sont (**fig. 23**, p.33):

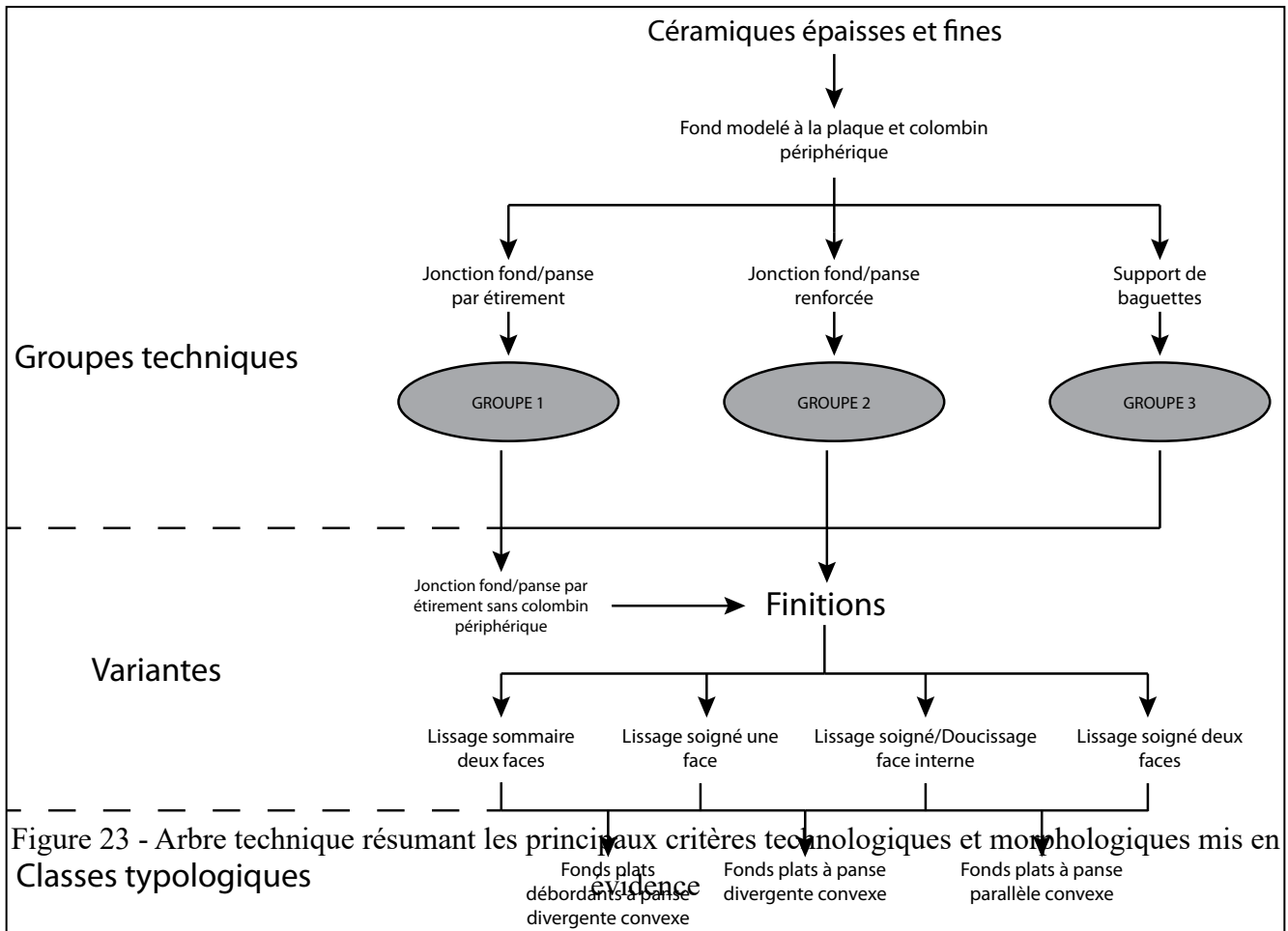
- Groupe technique 1 : Fonds façonnés sans support à partir d'une galette d'argile, ajout d'un colombin périphérique et jonction fond/panse non renforcée. Ce groupe intègre une variante technique pour laquelle le colombin périphérique est absent ;
- Groupe technique 2 : Fonds façonnés sans support à partir d'une galette d'argile, ajout d'un colombin périphérique et jonction fond/panse renforcée par un colombin interne ;
- Groupe technique 3 : Fonds façonnés à partir d'une galette d'argile posée sur des supports de baguette, pouvant présenter les modalités de façonnage des groupes 1 et 2. Malgré le fait que les vases fabriqués sur des supports de baguettes partagent les mêmes méthodes de façonnage que les autres groupes, leur spécificité nous incite à les isoler au sein d'un groupe à part entière.

Auxquels s'ajoutent les variantes liées aux types de finitions et traitements de surface:

- Type 1 : Lissage sommaire sur les deux faces laissant des surfaces irrégulières et dégraissant apparent ;
- Type 2 : Lissage un peu plus soigné en face interne ou en face externe masquant le dégraissant mais laisse une surface irrégulière ;
- Type 3 : Doucissage/Lissage soigné en face interne laissant une surface régulière et satinée, sommaire en face externe ;
- Type 4 : Lissage soigné sur les deux faces laissant une surface régulière et masquant le dégraissant (exclusif aux céramiques fines).

Ces opérations aboutissent à des produits finis pouvant être répartis en trois classes typologiques que l'on ne peut déterminer que par les parties basses des vases :

- Classe typologique 1 : Fonds plats débordants à panse divergente convexe ;
- Classe typologique 2 : Fonds plats à panse divergente convexe ;
- Classe typologique 3 : Fonds plats à panse parallèle convexe.



Groupes techniques

Variantes

Figure 23 - Arbre technique résumant les principaux critères technologiques et morphologiques mis en évidence

Les groupes techniques définis sur la base des méthodes de façonnage des fonds sont ainsi associés à différentes variantes dans la mise en forme et la finition des vases. Ces variantes peuvent se retrouver indifféremment sur chacune des techniques de façonnage sans qu'une tendance ne se dégage. Les différences les plus notables s'observent sur les techniques de finitions qui semblent être en lien avec la fonction recherchée pour les vases. Il convient alors de proposer des hypothèses quant à ces fonctions, et d'observer leur répartition au sein du site afin d'apporter des précisions sur sa nature. Nous proposerons également des hypothèses quant à l'utilité des baguettes en tant que support de façonnage.



## V. Intéprétation de la fonction du site par les hypothèses fonctionnelles des vases et leur répartition spatiale

### V. 1. Hypothèses fonctionnelles des vases

Certains vases présentent des résidus carbonisés (N=32 tessons) situés en partie médiale de la base et/ou sur le fond qui témoignent de leur utilisation comme pot à cuire. La présence systématique d'un lissage soigné de la face interne, en opposition avec un lissage très sommaire de la face externe, corrobore cette hypothèse. Ces observations sont bien illustrées par le Vase 2 (**Annexe 6**, p.3).

En l'absence d'analyses chimiques permettant de déterminer la nature de ces résidus, nous ne pouvons déterminer si les préparations faites dans ce vase sont d'ordre culinaires ou artisanales. En effet, des vases retrouvés sur des sites de Vienne-Charente font état de résidus semblables (Ard 2014, p.112-113). Toutefois, une étude menée par Vincent Ard et Olivier Weller, parue en 2012, a permis de mettre en évidence une utilisation de ces vases dans le cadre de l'exploitation du sel par le biais d'analyses par spectrométrie de fluorescence X et l'association de ces céramiques avec des structures liées à la production du sel (Ard 2014, p.114-115 ; Ard et Weller 2012).

Cette hypothèse n'est bien entendu par transposable à notre étude, mais permet de ne pas proposer une interprétation trop hâtive de ces résidus de cuisson comme démontrant une utilisation dans un cadre culinaire. Cela montre cependant que la fonction voulue pour le vase conditionne les techniques de façonnage mises en œuvre lors de sa fabrication.

Lorsque les vases ne portent de résidus carbonisés, ils ne sont pas l'objet d'un traitement spécifique de la face interne du vase. Leur classement typologique, leurs dimensions et leur traitement de surface évoquent les grades jarres de stockages, parfois appelés «pot en tonneau» (Vergnaud et Fouéré 2006, p.533), du Centre-Ouest (Burnez et Fouéré 1999, Ard 2014) et ceux retrouvés dans les marges du complexe arténacien (Beaupied 2016, p.25-26; Vergnaud et Fouéré 2006, p. 533-534).

Dans le cas du Vase 3 (**Annexe 30**, p.20), la partie basse du vase présente un étranglement assez fort, surtout au niveau de la jonction entre le fond et la panse. Cela offre une bonne prise sur le vase pour le transporter, renforçant l'idée d'une fonction liée au stockage de denrées. Le Vase 1 (**Annexe 11**, p.5-6) présente quant à lui une ouverture de panse conséquente augmentant la capacité de contenance du récipient, allant dans le sens de notre hypothèse. Par ailleurs, l'ajout du colombin de renfort interne laisse transparaître une volonté d'augmenter la robustesse de la partie basse du vase où l'essentiel du poids se concentre lorsqu'il est transporté.

L'ensemble de ces éléments montrent, comme pour le vase 2, que la fonction recherchée conditionne la manière dont est conçu le récipient céramique et que l'esthétisme, si il entre dans les préoccupations du potier, est relégué au second plan.

#### *Le cas du tesson n°56*

Ce tesson présente une érosion interne est très importante (**fig. 24**, p.35). La morphologie et la position de cette altération (proche du fond) fait écho à celle observée sur un bol découvert sur le site de Villeteureix (Chancerel 2013, p.237). Celui-ci présente une érosion parfaitement délimitée en partie basse,

suivant la profil circulaire du bol. L'auteur a mis en évidence qu'il s'agissait de stigmates correspondant à une stagnation de liquide par l'observation de traces similaires sur des céramiques retrouvées en Guadeloupe servant à la fermentation de jus de manioc. Cette utilisation n'est bien entendu pas valable dans le cadre de notre série. L'altération du tesson n°56 pourrait résulter d'un processus similaire, malgré le fait que la surface altérée ne présente pas une délimitation aussi nette que pour le bol de Villeteureix.

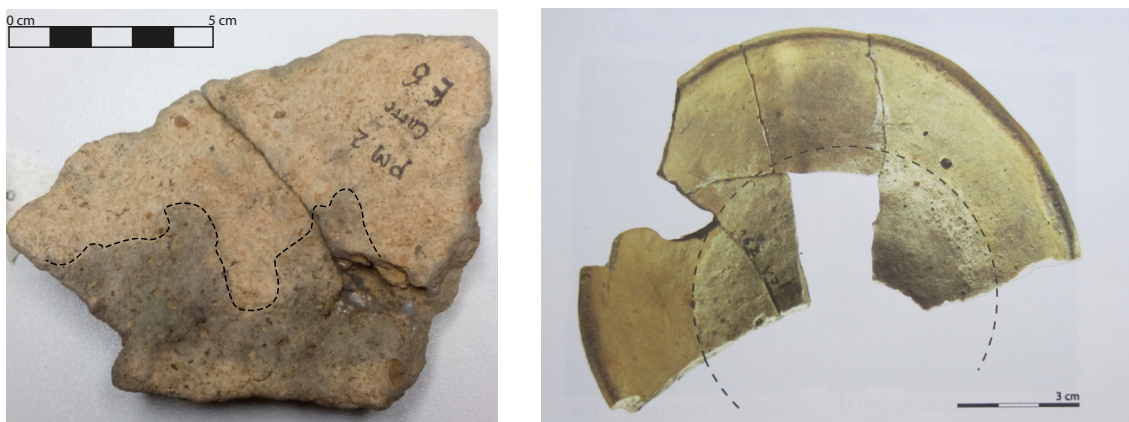


Figure 24 - Comparaison de l'altération du tesson °56 de Pémégnan avec celle d'un bol retrouvé à Villeteureix (Chancerel et Chancerel 2013, p.237)

Dans le cas des céramiques fines, peu d'éléments permettent de proposer une hypothèse fonctionnelle. Seuls les tessons n°117 et 102 (**Annexe 30**, p.19 et **Annexe 32**, p.20) présentent un traitement de surface interne spécifique. La face interne du n°117 est de couleur noire sans que cela semble être dû à la cuisson. Il s'agit peut être d'une coloration due à la cuisson de matière organique à l'intérieur du pot, comme nous l'avons présenté pour certains fonds de céramique épaisse.

Les traitements de surface soignés de ces céramiques ne sont pas forcément un bonne indication contrairement aux céramiques épaisses. En effet, sans indication fonctionnelle fiable, ce type de traitement pourrait avoir une vocation esthétique et non fonctionnelle.

Les variantes observées dans les finitions et traitements de surface semblent alors résulter de préoccupations fonctionnelles. Lorsqu'un lissage soigné/doucissage est appliqué en face interne, celle-ci présente toujours des résidus carbonisés. De la même manière, les vases dont l'épaisseur des parois et le diamètre du fond supposent des jarres de stockage présentent quasi exclusivement des lissages sommaires ou, marginalement, un peu plus soigné sur la face interne ou externe. Les seuls témoins d'un lissage soigné sur les deux faces sont les céramiques fines.

La forme donnée au vase peut dans certains cas traduire une préoccupation similaire. Dans le cas du Vase 3, la partie basse du vase présente un étranglement assez fort, surtout au niveau de la jonction entre le fond et la panse. Cela offre une bonne prise sur le vase pour le transporter, renforçant l'idée d'une fonction liée au stockage de denrées. Le Vase 1 présente quant à lui une ouverture de panse conséquente augmentant la capacité de contenance du récipient, allant dans le sens de notre hypothèse. Par ailleurs, l'ajout du colombin de renfort interne laisse transparaître une volonté d'augmenter la robustesse de la partie basse du vase où l'essentiel du poids se concentre lorsqu'il est transporté. En revanche, la méthode de façonnage des fonds ne semble pas être conditionnée par ces préoccupations fonctionnelles dans la mesure

où elles sont mises en oeuvre quelque soit la nature du produit fini.

Au regard des résultats de l'analyse technologiques et des éléments que nous venons de présenter, il est possible de discerner trois groupes fonctionnels au sein de l'assemblage céramique:

- Groupe fonctionnel 1 : Les vases de cuisson
- Groupe fonctionnel 2 : Les vases de stockage
- Groupe fonctionnel 3 : Les céramiques fines.

Ces groupes vont nous permettre d'observer la répartition spatiale des vestiges sur le site en fonction de leur attribution fonctionnelle dans le but de vérifier si des aires d'activités spécifiques sont observées ou elles sont réparties indifféremment entre les aires de concentration.

### V. 1. 1. Hypothèses fonctionnelles des baguettes

Bien qu'elles ne semblent pas avoir d'incidence sur la fonction dévolue aux vases, nous souhaitons présenter quelques hypothèses au sujet des supports de baguettes observés sur certains fonds de la série.

D'une part, il est certain que ces supports de baguettes ne sont pas tressés et que, même si elles peuvent être ré-utilisées, leur agencement est modifié à chaque fois. D'autre part, elles ne sont probablement pas destinées à isoler le fond de la surface du sol dans la mesure où leur espacement laisse toujours une zone de contact avec ce dernier.

Bien que nous ne pouvons pas déterminer avec certitude de quoi les baguettes sont faites, leur diamètre et leur section circulaire relativement régulière laissent à penser qu'il s'agit de branches d'osier ou de joncs et roseaux. On sait par ailleurs que ces matériaux sont employés au Néolithique comme le montre la découverte de la Lède-du-Gurp (non publié) et les empreintes de vanneries de la culture des Matignons du Néolithique récent. Par ailleurs, la proximité de la rivière au site sous entend la présence de zones humides favorisant la pousse de ce type de végétaux. Cela pourrait corroborer l'hypothèse des joncs et roseaux dont la tige correspond à la description de ces baguettes.

Quant à leur hypothèse fonctionnelle, les observations de Valentine Roux en contexte ethnographique et expérimental (Roux 2017, p.83-84) montrent que les supports utilisés pour la fabrication des céramiques peuvent être destinés à faciliter l'accès à toutes les faces du récipient en le faisant tourner. Cela peut également servir à donner une surface plane, ou convexe, aux fonds.

Cependant, dans le cas de notre série, cette explication n'est pas tout à fait satisfaisante. Dans certains cas (**Annexe 40**, p.26), les baguettes ne semblent pas dépasser ou dépassent partiellement de la largeur du fond. Dans les cas où elles sortent du diamètre du fond, nous mettons en doute leur capacité à pouvoir être tournées à même le sol sans s'y accrocher ou causer des dégâts au fond. À ce titre, en aucun cas nous n'avons observé d'empreintes portant les stigmates d'une rotation du support de baguettes sur la pâte encore fraîche. Des expérimentations seraient toutefois nécessaires afin de vérifier cette hypothèse.

Une autre interprétation est que ces supports de baguettes servent à stabiliser le vase au cours de son façonnage. En effet, nous avons vu qu'elles sont dans la majorité des cas posées sur un sol irrégulier. Leur agencement et le fait qu'elles soient désolidarisées les unes des autres pourrait permettre au vase de ne pas glisser sur le sol et de moins bouger durant l'assemblage des colombins de panse.

Il est également possible que les supports de baguettes soient destinés à transporter les vases sans avoir à les toucher avant leur étape de séchage. Pour les vases les plus lourds, il faut en effet exercer une pression importante sur la panse pour les porter. Lorsque l'argile est encore humide, cela comporte le risque de déformer voir de briser le récipient. En le soulevant à l'aide des baguettes, ce facteur est réduit. Cela pourrait valoir dans le cas où l'aire de fabrication des vases n'est pas au même endroit que l'aire de séchage. Les vases pourraient être également transportés de cette manière jusqu'à leur lieu de cuisson, bien qu'après le séchage, la cohésion entre les différents colombins est assez importante pour qu'ils soient portés directement.

Cela expliquerait en partie l'utilisation de baguettes différentes pour chaque vase dans la mesure où elles feraient partie du combustible destiné à les cuire. Cependant, nous n'avons pas observé de traces de carbonisation ou d'atmosphère plus réductrice au niveau des empreintes de baguette nous permettant de le vérifier.

## V. 2. Analyse spatiale

La forte composante fonctionnelle des vases de la série offre l'opportunité d'observer si leur répartition spatiale au sein du site peut témoigner d'aires d'activités spécifiques. La présence de meules à proximité immédiate des vestiges céramiques (**Annexe 2**, p.1) donne déjà une indication à ce sujet. Nous avons vu que les vestiges céramiques sont dispersés mais que les aires de concentration restent malgré tout bien délimitées. Nous avons fait le choix de ne pas raisonner en terme de carrés de fouille car nous n'avons pas pu reconstituer précisément la position des vases avant leur fragmentation et leur dispersion. Pour cette analyse, nous considérons les groupes fonctionnels mis en évidence:

En se basant sur le nombre de formes attribuées à chaque groupe fonctionnel, il s'agit alors d'en établir la proportion au sein des épandages. Nous avons intégré au groupe 4 les lèvres des céramiques fines. En revanche, l'attribution des lèvres des céramiques épaisses est trop incertaine pour des raisons déjà évoquées.

	UH1	UH1bis	UH2	Zone 2	Total
Groupe 1	21	9	13	3	<b>46</b>
Groupe 2	26	18	19	8	<b>71</b>
Groupe 3	16	13	7	3	<b>39</b>
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>14</b>	<b>156</b>

Tableau 12 - Répartition des formes en fonction des groupes fonctionnels et des aires de concentration

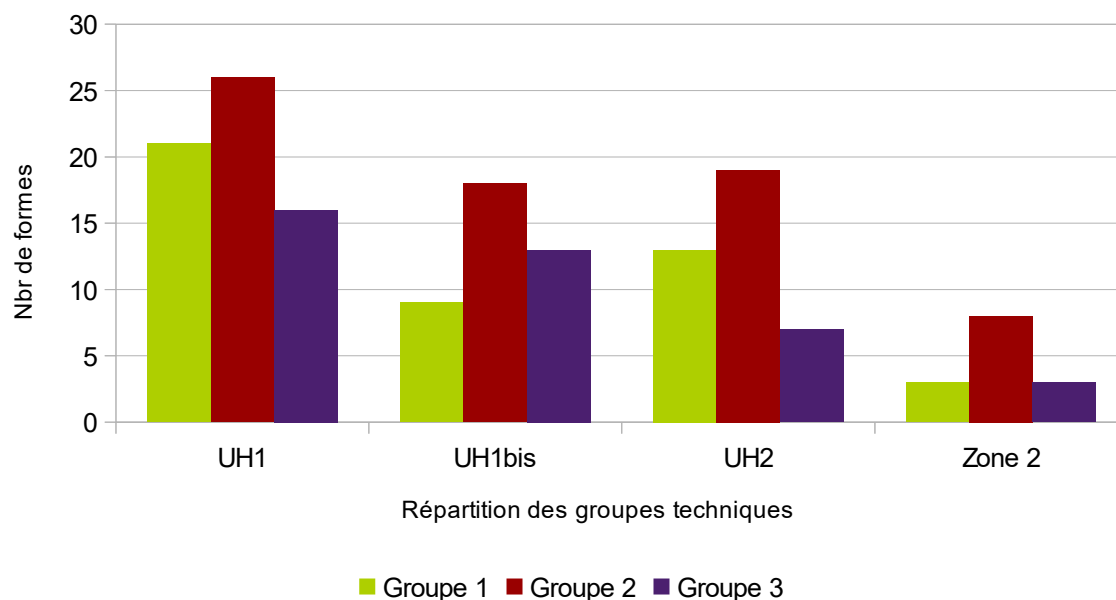
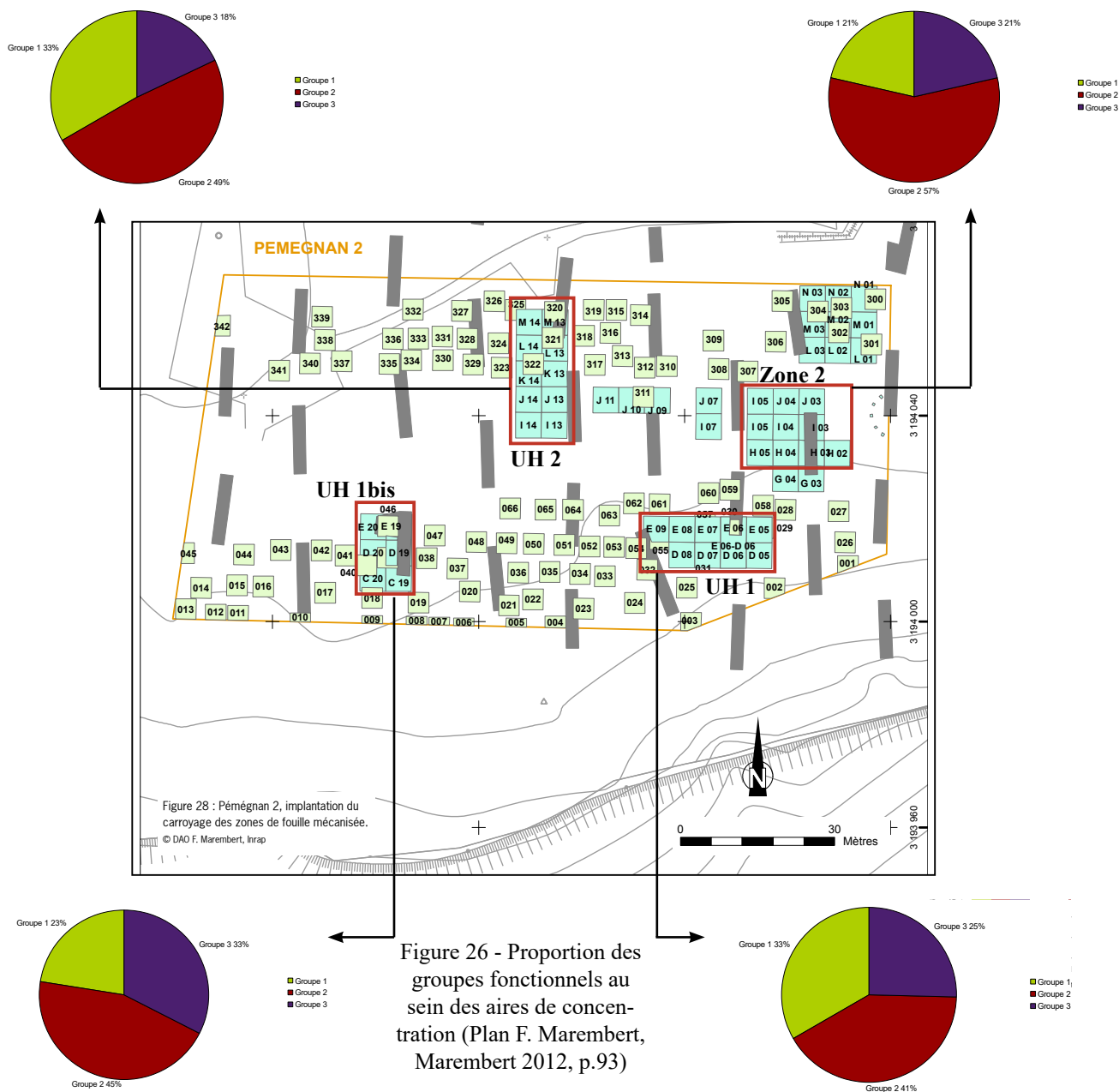


Figure 25 - Graphique de répartition des groupes fonctionnels au sein des aires de concentration



En observant la répartition des groupes fonctionnels dans les aires de concentration du site, on constate plusieurs éléments. Premièrement, le groupe 2 des vases de stockage est toujours le plus représenté dans des proportions relativement équivalentes. Ensuite, le groupe 1 des vases de cuisson est retrouvé en proportion élevée dans les UH1 et 2 tandis qu'il est moins représenté dans l'UH1bis et la zone 2. Enfin, le groupe 3 des céramiques fines présente quant à la lui la proportion la plus faible, hormis dans l'UH1bis où il est plus représenté que les vases de cuisson. On remarque toutefois qu'aucune aire de concentration ne présente une proportion écrasante d'un groupe vis-à-vis d'un autre. Malgré le fait que l'assemblage céramique témoigne d'activités domestiques liées à la cuisson et au stockage de denrées, elles ne semblent pas être dévolues à une zone en particulier. Par ailleurs, l'association avec des éléments de mouture n'est pas forcément liée à une plus forte représentation des vases de stockage: aucune meule n'a été retrouvée dans l'UH2 tandis qu'elle présente une des plus fortes représentations de vases de stockage.

Les fonds à empreintes de baguettes n'étant pas attribués à une vocation fonctionnelle précise, nous les avons intégrés aux groupes présentés ci-dessus. Nous souhaitons toutefois préciser leur répartition au sein des aires de concentration :

-UH 1 : 11 fonds

-UH1bis : 3 fonds

-UH 2 : 12 fonds

-Zone 2 : 1 fond

Leur nombre total réduit ne permet pas d'observations très abouties sur leur répartition au sein du site. On constate toutefois qu'ils sont présents soit de manière importante, pour les UH1 et 2, soit marginale pour l'UH1bis et la Zone 2. Cette dernière présentant un plus faible nombre de tessons que les autres secteurs, ce constat n'est pas très étonnant. Toutefois, il n'est pas valable pour le reste du site dans la mesure où l'UH1bis a livré un nombre équivalent de tessons que l'UH 1 (508 pour 453) mais beaucoup moins de fonds à empreintes de baguettes.

On remarque finalement que les trois aires de concentrations traduisent les mêmes activités liées à la mouture et au stockage de denrées. Des activités de cuisson sont attestées, mais il n'est pas possible de déterminer elles se font dans un cadre culinaire ou artisanal. Ces éléments nous amènent à discuter de la fonction du site au regard des éléments mis en évidence au cours de notre analyse.

### V. 3. Hypothèses sur la nature et la fonction du site

Nous souhaitons proposer une hypothèse en associant nos observations avec les données de la fouille. Durant celle-ci, très peu de structures en creux ont été mises au jour et n'ont, hormis dans le cas des structures médiévales, pas livré de mobilier diagnostique. Cependant, une concentration de structures type fosses et trous de poteaux a été mise au jour quelques mètres au sud-est de l'UH1bis, en limite de la zone prescrite (**Annexe 40**, p.27). Alors, nous nous demandons s'il ne pourrait pas s'agir d'une extrémité du cœur de cette occupation, pouvant correspondre à un habitat structuré? Il se situerait ainsi plus au sud de l'emprise de l'opération sur les derniers replats précédant la rupture de pente vers la vallée du Midou. Ce type d'occupation au Néolithique final a été observée sur des sites périgourdins, malgré la tendance des groupes humains de cette période à favoriser les plaines alluviales au détriment des plateaux pour s'implanter (Chevillot 1989, Roussot-Larroque 1986, Barraud 1983). La zone fouillée dans le cadre de l'opération préventive n'aurait dans ce cas mis au jour que la périphérie de l'occupation, correspondant à des aires d'activités. Des hypothèses similaires ont été réalisées sur le site de Villeteureix, où l'assemblage céramique et des silos témoignaient d'activités «*somme toute banales et quotidiennes*» sans que de véritables structures d'habitat n'y soient associées (Chancerel et Chancerel 2013, p.435 et p.440). Dans le cas de Pémégan, le faible nombre de restes attribués au Néolithique, 1999 pour Pémégan et 13073 pour Villeteureix, pourrait nuancer notre hypothèse. Cependant, les «absents de la série» et la présence de masses argileuses supposant le façonnage des céramiques sur place sans que des structures à combustion n'y soient associées laissent supposer que l'ensemble de l'occupation n'a pas été mis au jour. Dans ce cas, le site de Pémégan tel que nous le connaissons serait le témoin d'activités domestiques et/ou artisanales pratiquées en marge de l'habitat proprement dit.

Malgré tout, l'homogénéité typologique et technique de la série indique une occupation d'une durée trop courte pour que les savoir-faire techniques engagés dans la fabrication des céramiques témoignent d'une évolution. Seule la technique de façonnage des fonds consistant à renforcer la jonction fond/panse par l'ajout d'un colombin interne pourrait être perçue comme une adaptation face aux cassures préférentielles observées sur les vases n'ayant pas été façonnés de cette manière. Ces éléments pourraient permettre de supposer qu'il s'agit d'une occupation ponctuelle, ou saisonnière, établie dans le cadre des activités spécifiques dont témoigne l'assemblage céramique.

Nous observons en tout cas que les potiers ayant fabriqué ces céramiques ont, de la préparation de la pâte aux finitions, utilisé un savoir-faire technique entièrement conditionné par l'aspect fonctionnel des vases au détriment de l'esthétisme. Il ne s'agit en aucun cas, même de la céramique fine, d'une production d'apparat comparable aux vases décorés arténaciens contemporains. Par ailleurs, les variantes techniques et les différences observées dans le préformage des fonds témoignent d'une production non standardisée à l'image, ce coup-ci, des productions domestiques arténacienne (Beaupied 2006, Vergnaud et Fouéré 2006). En revanche, l'utilisation de supports de baguettes dans certains cas, sans que cela ne soit associé à une technique de façonnage des fonds et des panses différente de celles observées sur le reste de la série, reste énigmatique.

Il s'agit désormais de comparer les méthodes de façonnages observées sur les formes de notre série avec d'autres contextes aquitains et du Centre-Ouest afin de vérifier si elle est intégrée ou non dans un contexte culturel élargi.



## VI. Comparaisons avec les contextes aquitains et du Centre-Ouest

Dans le but de définir si le site de Pémégan est intégré au complexe culturel aquitain connu par la culture arténacienne, il s'agit de comparer nos observations d'ordre typologique et technologique sur l'assemblage céramique avec celles réalisées sur certains contextes aquitains attribués au Néolithique final. Principalement, trois études peuvent nous apporter des éléments de comparaisons: le travail de Mickaël Beaupied sur les sites du Gros-Bost et de Beauclair en Dordogne, celui de Luc Vergnaud et Pierrick Fouéré sur le site de la «Tuilerie Est» en Gironde et l'importante monographie de Antoine et Gaëlle Chanceler sur le site de Villeteureix en Dordogne. Ces occupations sont datées au carbone 14 de la première moitié du III<sup>ème</sup> millénaire, à l'exception du Gros-Bost dont les dates indiquent la seconde moitié du III<sup>ème</sup> millénaire (Tableau 13, p.42). Ces travaux présentent l'intérêt de proposer une analyse des céramiques domestiques non décorées dont la série de Pémégan est presque intégralement composée. Les travaux des années 1970-1980 de Julia Roussot-Larroque en particulier sur la Fontaine-de-la-Demoiselle en Dordogne nous ont également permis des comparaisons d'ordre typologique.

Nous nous appuyerons également sur de récentes découvertes réalisées dans le cadre d'opérations préventives. Des contextes du Néolithique final ont notamment été mis au jour sur le site de Beaussiet à 5 km de Pémégan (Cavalin *et al.* 2015), sur celui de Saint-Sever situé au sud de Mont-de-Marsan (Cavalin *et al.* 2013) et sur le site du port du Bety à Andernos-les-Bains sur la côte atlantique girondine (Marembert 2017). Ces occupations n'ont pas fait l'objet de datations au carbone 14 pour les niveaux du Néolithique final.

Nous nous tournerons également vers des contextes extra-régionaux, nos limites administratives actuelles ne devant pas constituer un élément réducteur pour des raisons évidentes. Nous avons observé quelques similarités entre les techniques de façonnage mises en oeuvre à Pémégan avec certaines des traditions techniques mises en évidence par Vincent Ard pour le Centre-Ouest (Ard 2014). Observées sur du mobilier céramique du Néolithique récent et bien situées chronologiquement, cela nous permettra d'aborder des questions liées à la continuité des savoir-faire techniques entre cette période et le Néolithique final.

Sites datés au C14	Attribution chronologique
Cavignac (Gironde)	2914 - 2665 av. J.-C.
Gros-Bost (Dordogne)	2487 - 2145 av. J.-C.
Beauclair (Dordogne)	2835 - 2286 av. J.-C.
Villeteureix (Dordogne)	2920 - 2500 av. J.-C.
Fontaine-de-la-Demoiselle (Dordogne)	3137 - 2488 ac. J.-C.
Sites attribués au Néolithique final sans datation C14	Attribution chronologique
Beaussiet (Landes)	Néolithique final I?
Saint-Sever (Landes)	Néolithique final
Port du Bety (Gironde)	«Néolithique final I»
Ponthezières (Charente-Maritime)	«Milieu du III <sup>ème</sup> millénaire av. J.-C.»

Tableau 13 - Tableau des attributions chronologiques des sites considérés dans les comparaisons (références bibliographiques dans le texte)

Les traditions techniques définies par Vincent Ard pour le Centre-Ouest ayant fait l'objet d'une approche chronologique à l'aide de multiples datations radiocarbone issues de différents sites. Nous ne résumerons ici que les intervalles chronologiques retenus pour les traditions techniques avec lesquelles nous comparons notre série:

- Tradition 2 : Phase I entre 3650 et 3400 av. J.-C. et Phase II entre 3400 et 2900 av. J.-C. (Ard 2014, p.160)
- Tradition 3 : 3400-2900 av. J.-C., possibilité que la tradition perdure au moins jusqu'à 2500 av. J.-C. (Ard 2014, p.160).
- Tradition 5 : 3400-2900 av. J.-C., tradition qui perdure au-delà de 2900 av. J.-C. (Ard 2014, p.163).
- Tradition 6 : 3400-2900 av. J.-C. (Ard 2014, p.164).

## VI. 1. Les comparaisons avec les contextes aquitains

L'étude réalisée par Mickaël Beaupied en 2016 nous a permis d'observer de nombreuses similarités entre les séries céramiques du Gros-Bost et de Beauclair, en particulier dans la technique de façonnage des fonds et sur certaines lèvres. Ces sites ont livré à la fois du mobilier caractéristique arténacien, associé comme bien souvent à une composante domestique non décorée. Trois techniques de façonnage ont été mises en évidence sur ces occupations:

- Une voyant l'application d'un colombin de renfort à la jonction fond/panse que l'on retrouve sur les deux sites,
- Une consistant à replier la plaque de fond sur la panse afin de consolider la jonction que l'on retrouve exclusivement au Gros-Bost,
- Enfin, une ne faisant pas l'objet de renfort à la jonction fond/panse retrouvée en proportions majoritaires à Beauclair et anecdotiques au Gros-Bost (Beaupied 2016, p.17-18).

Si la seconde technique est attestée très marginalement à Pémégan, les deux autres sont en accord avec les techniques de façonnage majoritaires que nous avons décrites (**Annexe 42**, p.28 et **Annexe 43**, p.29).

Toutefois, quelques divergences apparaissent. Pour la technique voyant l'application d'un colombin de renfort, il est appliqué en face externe dans les contextes arténaciens de la vallée de la Dronne (Beaupied 2016, p.31). Aussi, les techniques de façonnage décrites par Mickaël Beaupied ne font pas état d'un colombin périphérique ajouté à la plaque de fond modelée. Cette technique est observée en Aquitaine sur le site de Beaussiet à Mazerolles (Cavalin *et al.* 2015, p.63) et sur le site de Villeteureix pour le montage de deux vases de grande dimension (Chancerel et Chancerel 2013, p.236; Beaupied 2016, p.35) (FIG X).

Le type de jonction fond/panse majoritairement observé dans les contextes aquitains considérés est toutefois la jonction plate non renforcée entraînant des cassures préférentielles à ce niveau. Également majoritaire à Pémégan, elle est attestée sur le site de Beaussiet (Mazerolles, Landes) pour lequel nous avons accès au rapport de diagnostic mais non au rapport d'opération qui n'est pas encore publié. Des galettes de fond portant la trace du décollement de la panse y ont été découvertes et présentent de fortes similarités avec celles de Pémégan (**Annexe 45**, p.30-31). Pour la Gironde, elle est observée sur les sites de «La Tuilerie Est» à Cavignac et au port du Bety à Andernos (**Annexe 46**, p.31 et **Annexe 47**, p.32).

Julia Roussot-Larroque fait également mention à la Fontaine-de-la-Demoiselle (Saint-Léon-sur-l'Isle, Dordogne) de céramiques domestiques à fond plat débordant pouvant présenter des cassures semblables à celles observées sur les fonds de Pémégan.

Le site de Beaussiet a également livré un fond à empreintes de baguettes associé à cette technique de façonnage, ce que nous avons également observé sur la série de Pémégan (**Annexe 45**, p.31). Il ne s'agit toutefois que du seul exemplaire mis au jour dans le cadre du diagnostique et nous n'avons pas pu savoir si d'autres fonds semblables ont été découverts durant la fouille. Un autre fond à empreintes de baguettes a été découvert à Saint-Sever, à quelques kilomètres au sud de Mont-de-Marsan. Malheureusement, nous n'avons pas eu accès au rapport de diagnostic afin d'effectuer une véritable comparaison. Ce trait technique particulier semble en tout cas concentré dans le secteur du Marsan, constat qu'il faudra préciser à l'avenir par, nous l'espérons, de nouvelles découvertes qui permettront également de discuter plus en détail du fond à empreintes de baguettes retrouvé à la Lède-du-Gurp (**Annexe 48**, p.33). Nous disposons, dans le cadre de cette étude et plus généralement à l'heure actuelle, de trop peu d'éléments permettant de définir précisément cette pratique singulière qui semble se développer dans les Landes du Néolithique final.

Les lèvres et préhensions présentent également des ressemblances avec celles décrites dans l'étude de Mickaël Beaupied ainsi qu'avec celles découvertes sur les sites du port du Bety et de «La Tuilerie Est». Les lèvres à repli externe et à bouton de préhension de Pémégan sont en effet très proches de celles décrites sur le site du Gros-Bost (**Annexe 42**, p.28). Sur le site du Bety, on observe des doubles boutons pré-oraux et des anses que l'on peut rapprocher de celles de notre série (**Annexe 47**, p.32). Malgré sa proximité avec le site de Pémégan, la fouille de Beaussiet n'a pas livré de préhensions dans les niveaux néolithiques. Rappelons toutefois qu'il s'agit d'un diagnostique et que la fouille réalisée par la suite a pu mettre au jour une série mieux représentée.

Les similarités typologiques et technologiques de la série avec les contextes artenaciens de la Dordogne retient notre attention. Les rapprochements observés avec la composante domestique des contextes artenaciens attestent du fait que le groupe humain ayant occupé le site de Pémégan met en oeuvre des savoir-faire dans la fabrication des céramiques très proches de celle-ci. L'absence de céramiques caractéristiques de l'Artenac à Pémégan pourrait permettre de supposer que l'occupation est en marge de cette culture, n'exprimant son appartenance que par la production d'une céramique d'usage.

La composante chronologique pose également question. Si les sites de Beaussiet, Cavignac et de Villtoureix présentent des dates anciennes correspondant à l'occupation de Pémégan, ce n'est pas le cas pour le site du Gros-Bost situé dans la seconde moitié du III<sup>ème</sup> millénaire av. J.-C. . Il semblerait malgré tout que la céramique de Pémégan soient façonnées selon des manières de faire ancrées au moins au cours de la première moitié du III<sup>ème</sup> millénaire av. J.-C. . Cela nous amène à nous demander si celles-ci sont apparues au début du Néolithique ou si elles sont déjà attestées pour les périodes antérieures? Cela ferait écho aux aspects évoqués dans notre historique de la recherche au sujet de la continuité existant entre Néolithique récent et Néolithique final dans les productions céramiques non décorées.

Afin d'apporter des éléments de réponse à ce sujet, nous avons effectué des comparaisons avec les contextes du Centre-Ouest, mieux définis qu'en Aquitaine.

## VI. 2. Les comparaisons avec les contextes du Centre-Ouest

Les deux principales techniques de façonnage des fonds mises en évidence dans notre série présentent en effet de fortes similitudes avec certaines des traditions techniques décrites par Vincent Ard dans le Centre-Ouest.

L'ajout d'un colombin périphérique à la plaque de fond modelée, peu observée dans les contextes périgourdins est attestée de manière plus récurrente dans ces régions. Cette technique évoque des méthodes de façonnages utilisées dans les traditions techniques 2, 3 et 6 décrites par Vincent Ard (Ard 2014, p.70, p.81 et p.115) dans lesquelles l'ajout d'un colombin périphérique est observée à des fins techniques et/ou typologiques, pour donner un profil débordant au fond (**Annexe 49**, p.33-34). Une gorge concave peut être aménagée, dans le cas de la tradition 3, pour recevoir le premier colombin de panse. Cette technique n'est toutefois pas attestée dans notre série, évoquant plutôt celle observée pour la tradition 5 (Ard 2014, p.105). Le premier colombin de panse est dans ce cas appliqué directement sur la plaque de fond, créant une gorge concave résultant de la pression exercée par le potier. Le fond est ensuite étiré vers la panse pour assurer la jonction. Cela correspond à certaines traces techniques observées sur les fonds de Pémégan. Un colombin de renfort peut parfois être ajouté à la jonction fond/panse, en face externe, évoquant les descriptions de Mickaël Beaupied pour les contextes du nord de l'Aquitaine (Beaupied 2016, p.31).

Toutefois, pour notre série, ce colombin est appliqué en face interne. Si cela évoque une base retrouvée à Champ-Durand (Vendée) correspondant à la tradition technique 2 décrite par Vincent Ard (Ard 2014, p.71), la méthode de façonnage générale diffère de celle employée à Pémégan. L'application d'un colombin de renfort en face interne fait cependant écho à une technique mise en évidence sur le site littoral de Ponthezières (Saint-Georges-d'Oléron) daté de la période arténacienne. L'auteur décrit : *«un premier colombin destiné au départ de la paroi est collé sur une plaque de fond modelée indépendamment. Parfois, celle-ci reçoit l'adjonction, du côté interne, d'un boudin ou d'un ruban qui sert à renforcer la liaison»* (Henaff 2009, p.209). Cette description correspond fortement aux techniques de façonnage des fonds de Pémégan, qu'ils présentent un colombin de renfort interne ou non (**Annexe 50**, p.36).

Par ailleurs, les lèvres présentant un repli vers la paroi externe du vase sont également décrites pour la tradition 5 (Ard 2014, p.109 ; Annexe). De la même manière, des sillons semblables à ceux observés sur un tesson de Pémégan sont appliqués sur certains vases de la tradition 3 (Ard 2014, p. 85) (**Annexe 49**, p.33).

La tradition technique 2 évoquée précédemment a été attribuée à deux phases successives : une entre 3650 et 3400 av. J.-C. et l'autre entre 3400 et 2900 av. J.-C. (Ard 2014, p.160). De la même manière, la tradition 6 s'échelonne, selon deux dates radiocarbone, entre 3400 et 2900 av. J.-C. . Il n'est alors pas si étonnant de retrouver des éléments techniques lui correspondant dans des contextes datés du tout début du Néolithique final. Ce constat est d'autant plus valable pour les traditions techniques 3 et 5 qui se perpétuent durant toute la première moitié du III<sup>e</sup> millénaire (Ard 2014, p.160 et 163). Cependant, la composante chronologique n'est pas déterminante: par exemple, la tradition 7 semble s'exprimer durant la même période, mais ses critères techniques sont peu comparables à ceux de notre série (Ard 2014, p.165).

Précisons que les traditions 6 et 7 sont les moins bien calées chronologiquement à l'heure actuelle (Ard 2014, p.164). Par ailleurs, l'emprise géographique de ces traditions explique qu'elles puissent être retrouvées dans des contextes aquitains. Dans le cas de la tradition 5, elle est attestée au Gros-Bost en Dordogne pour lequel nous avons déjà effectué des rapprochements (Ard 2014, p.163). La tradition 2 est également retrouvée en Dordogne sur les sites du Bois du Fau et Chez Nicou en Dordogne (Ard 2014, p.160). Dans le cas de la tradition 3, elle est retrouvée sur le site de Challignac situé dans le sud de la Charente, proche du bassin aquitain, et sur le site de Ponthezières (Ard 2014, p.160). En revanche, les filiations avec la tradition 6 est plus énigmatique, se développant surtout dans la partie Nord du Centre-Ouest.

L'intégration de l'occupation de Pémégan dans un complexe culturel comprenant le Sud-Ouest et le Centre-Ouest est également attestée par les haches polies retrouvées sur le site. Trois d'entre elles sont façonnées dans du silex Maastrichtien de la région de Bergerac et une dans une roche volcanique verte dont la provenance est incertaine mais pourrait provenir de Bretagne ou des Pyrénées. La présence des haches polies en silex du bergeracois atteste des contacts, directs ou de proches en proches, de l'occupation de Pémégan avec le nord de l'Aquitaine.

En tout cas, ces éléments posent à la fois la question de la diffusion des savoir-faire techniques sur des échelles géographiques relativement larges, mais également une question chronologique par la filiation entre les traditions techniques du Néolithique récent du Centre-Ouest et celles observées pour le début du Néolithique final de Pémégan et plus généralement du nord de l'Aquitaine.

Ces questions peuvent être abordées avec une approche anthropologique, telle qu'elle est par exemple présentée par Valentine Roux (Roux 2017, p.325). Ce type d'approche fait appel aux sciences sociales et anthropologiques appliquées aux questions des techniques, des innovations et de leur diffusion. Des concepts de transmission horizontale, d'adulte à adulte (Roux 2017, p.354), et verticale, de génération à génération (A. De Beaune 2012, p.66), afin d'expliquer la manière dont peuvent apparaître, disparaître, perdurer, se diffuser des traditions techniques. Toutefois, la complexité de ces mécanismes et leur application dans le cadre des études archéologiques nécessite une étude à part entière que nous ne pouvons traiter ici comme il se doit. De plus, les données disponibles pour les assemblages céramiques aquitains seraient un facteur limitant une telle étude. Nous soulignons malgré tout l'intérêt que représente ce type d'approche pour mieux comprendre les interactions culturelles qui se multiplient au cours du Néolithique final.

## Conclusion

Au terme de l'étude de l'assemblage céramique de Pémégan, nous avons pu mettre en évidence différents éléments que nous avons interprété à plusieurs échelles.

À l'échelle du site, l'apparente homogénéité de la série s'est également révélée sous le prisme de l'approche technologique. Bien que l'on ait observé la variation de certains choix opérés au cours de la chaîne opératoire de fabrication, en particulier dans le montage des fonds, le produit fini varie très peu. Selon nous, cette homogénéité résulte principalement du fait que cette production est entièrement tournée vers la fonction recherchée pour les vases. Vases de cuisson ou vases de stockage, ils témoignent d'activités domestiques qui, bien qu'elles soient réparties en différentes aires, se retrouvent de manière équivalente sur l'ensemble du site. Les raisons de cette spatialisation n'ont pas pu être définies clairement par notre étude, l'analyse spatiale n'ayant pas mis en évidence de grandes différences dans les vestiges céramiques des aires de concentration. De plus, il s'agit probablement de la zone périphérique d'une occupation principale, tournée vers ces activités spécialisées ne nous offrant qu'une vision partielle du mode de vie du groupe humain ayant occupé le site.

L'étude technologique d'une production de céramiques domestiques non décorées nous a ensuite permis de placer le site de Pémégan dans le contexte régional de l'Aquitaine et plus largement du Centre-Ouest. Les comparaisons avec d'autres travaux sur des contextes girondins et périgourdiens ayant décrypté ce type d'assemblage avec l'approche technologique ont montré des similarités indéniables dans la chaîne opératoire de fabrication. Par ailleurs, nous avons constaté que des liens existent avec les traditions techniques des Charentes et du Poitou, qu'elles soient héritées du Néolithique récent ou observées en contextes artenaciens du Néolithique final. En marge géographique de la culture d'Artenac, le site de Pémégan semble malgré tout intégré aux axes de circulation des idées, des biens et/ou des personnes de la façade atlantique de la première moitié du III<sup>ème</sup> millénaire. De ce que nous avons pu observer avec les données à notre disposition, le degré de cette intégration peut être nuancé par l'absence de mobilier céramique caractéristique artenacien et la faible présence de matière première lithique exogène, bien qu'exclusivement employée à la confection de haches polies. Également, la production céramique de Pémégan témoigne d'un trait technique particulier que sont les impressions de baguettes. Si nous avons pu décrire les modalités de leur mise en place et formuler des hypothèses quant à leur fonction, leur valeur en tant qu'expression d'un trait culturel reste à prouver et à définir.

Entre similarités et différences, nous avons pu approcher les problématiques liées à la lecture anthropologique des assemblages céramiques. De plus amples données amenant à une vision géographiquement large sont nécessaires à l'identification et la compréhension des entités culturelles que l'on cherche à définir. Il s'agirait désormais de multiplier les études technologiques sur des assemblages de céramiques domestiques retrouvées dans les contextes du Néolithique final aquitain dans le but d'approfondir la démarche entamée au cours de notre étude.

## BIBLIOGRAPHIE

- ARCHAMBAULT DE BEAUNE S. (2012) - Que nous dit la Préhistoire des conditions de l'invention?, *HAL*, Toulouse, L'Harmattan, p. 53-70.
- ARD V. (2011) - Apport de la technologie céramique à la caractérisation des cultures néolithiques : l'exemple du Néolithique récent du Centre-Ouest de la France (3600-2900 avant J.-C.). in: I. Sénépart, T. Perrin, E. Thirault et S. Bonnardin (dir.) - *Marges, frontières et transgressions. Actualité de la recherche, 8e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, Marseille, 7-8 novembre 2008, Toulouse, Archives d'Ecologie Préhistorique, p. 41-59.
- ARD V., WELLER O. (2012) – Les vases de « type Champ-Durand » : témoins d'une exploitation du sel au Néolithique récent dans le marais poitevin, in R. Joussaume (dir.), *L'enceinte néolithique de Champ-Durand à Nieul-sur-l'Autise (Vendée)*, Chauvigny, Association des publications chauvinoises (Mémoire ; XLIV), p. 319-343.
- ARD V. (2014) – *Produire et échanger au Néolithique : traditions céramiques entre Loire et Gironde au IVe millénaire*, Paris, éd. du Comité des travaux historiques et scientifiques, (Documents préhistoriques), 387 p.
- BARRAUD D. (1983) - Le Néolithique du Pétreau à Abzac (Gironde). in: *Gallia préhistoire*, tome 26, fascicule 1, 1983. p. 203-216.
- BEAUPIED M. (2016) - *Homogénéité ou variabilité des pratiques culturelles arténiennes? L'apport de la technologie céramique depuis les marges périgourdines*, Mémoire de recherche, Université Toulouse le Miral, 2 vol., 52 p.
- BENZ M., STRAHM C., VAN WILLIGEN S. (1998) - Le Campaniforme : phénomène et culture archéologique. in: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 95, n°3, p. 305-314.
- BURNEZ C., BAILLOUD G. (1962) – Le Bronze ancien dans le Centre-Ouest de la France, *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 59, 7, p. 515–524.
- BURNEZ C. (1976) – *Le néolithique et le chalcolithique dans le Centre-Ouest de la France*, Paris, Société préhistorique française, (Mémoires de la société préhistorique française, 12), 374 p.
- BURNEZ C., FOUERE P., LOUBOUTIN C. (1998) - Arténiac et Campaniforme dans le Centre-Ouest de la France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 95, 3, p. 303-304.
- BURNEZ C., FOUERE P. (1999) – *Les enceintes néolithiques de Diconche à Saintes (Charente-Maritime) : une périodisation de l'Arténiac*, Paris, Société préhistorique française, (Mémoires de la société préhistorique française, 25), 2 vol., 829 p., 99 fig., 58 photos.

- CASSEN S. (1986) - Les Enceintes de fossés dans la vallée de la Seugne (Charente-Maritime) au IVème millénaire av JC. *Archéologie Pontoise*, 73, p. 1-3.
- CASSEN S. (1987) - Le Centre-Ouest de la France au IVème millénaire av. J.-C., *BAR International Series*, 342, 395 p.
- CAVALIN F., MAREMBERT F., BOËS X. (2013) - Saint-Sever (40), ZAE de Guillon, Rapport de Diagnostic, Pessac, INRAP GSO, 85 p.
- CAVALIN F., MAREMBERT F. (2015) - Beaussiet, Mazerolles (40), Rapport de Diagnostic, Pessac, INRAP GSO, 207p.
- CHANCEREL G., CHANCEREL A. (dir.) (2013) – *Villetoureix « chez Tuilet » : un habitat du Néolithique final en Dordogne*, Toulouse, École des hautes études en sciences sociales, Archives d'écologie préhistorique, 475 p.
- CHEVILLOT C. (1989) – *Sites et cultures de l'Age du bronze en Périgord: (du Groupe d'Artenac au Groupe de Vénat)*, Périgueux, France, Ed. Vesuna, 1989, 256+369 p.
- GERNIGON K. (2001) - Bilan scientifique des recherches sur la Préhistoire récente en Aquitaine. Potentiel avéré, connaissances renouvelées : une programmation à développer, *Bilan Scientifique de l'Aquitaine*, p. 11-48.
- GOMART L. (2014) - Tradition techniques et production céramique au Néolithique ancien, Leiden, Sidestone Press, 342 p.
- HENAFF X. (2009) – Le mobilier céramique du site arténacien de Ponthezières, in L. Laporte (dir.), *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la France (3500-2000 av. J.-C.)*, Chauvigny, Association des publications chauvinoises, (Mémoire, 2009), p. 194-274.
- JOUSSAUME R. (1981) - *Le Néolithique et le Chalcolithique de l'Aunis et du Poitou occidental dans son cadre atlantique*, Rennes, Université de Rennes I, 625 p.
- LAPORTE L. (1994) – *Parures et centres de production dans le Centre-Ouest de la France au Néolithique final*, thèse de doctorat, université de Paris I, 360 p.
- LAPORTE L. (1996) - Quelques réflexions sur le Néolithique final du Centre-Ouest de la France. in: *Revue Archéologique de l'Ouest*, tome 13, 1996. p. 51-74..
- LAPORTE L. (2001) - Du Néolithique au Bronze ancien sur la façade atlantique du Centre-Ouest de la France. in: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 98, n°1, p. 83-101.
- LAPORTE L. (dir.) (2009) – *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la France (3500-2000 av. J.-C.)*, Chauvigny, Association des publications chauvinoises, (Mémoire, 2009), 810 p.
- MAREMBERT F., BALLARIN C., BERTRAN P., BLASER R. (2012) - Mont-de-Marsan (40), Les sites Protohistoriques et Médiévaux de Pémégan 1 et 2 : Rapport de fouilles, Inrap GSO, 293 p.
-



- MAREMBERT F. (2017) - Port du Bety, Andernos-les-Bains (33), Rapport de Diagnostic, Bègles, INRAP GSO, 102 p.
- MARTINEAU R. (2000) – *Poterie, techniques et sociétés : études analytiques et expérimentales à Chalain et Clairvaux (Jura), entre 3200 et 2900 av. J.-C.*, thèse de doctorat, Université de Besançon, 268 p.
- MARTINEAU R., PETREQUIN P. (2000) – La cuisson des poteries néolithiques de Chalain (Jura). Approche expérimentale et analyse archéologique, in P. Pétrequin, P. Fluzin, J. Thiriot et P. Benoit (dir.), *Arts du feu et productions artisanales*, actes des XXe Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Juan-les-Pins, 1999), éd. APDCA, p. 337-358.
- MARTINEAU R. (2010) - Brunissage, polissage et degrés de séchage, *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 119, p. 13-19.
- PAUVERT D. (1995) – *Dolmens et menhirs de la Dordogne*, Périgueux, Association pour le développement de la recherche archéologique et historique en Périgord, (Documents d'archéologie et d'histoire périgourdines, 1), 128 p.
- ROUSSOT-LARROQUE J. (1973) - La Fontaine-de-la-Demoiselle, Saint-Léon-sur-l'Isle (Dordogne), Rapport d'opération, DRAC Aquitaine.
- ROUSSOT-LARROQUE J. (1984) – Artenac aujourd'hui : pour une nouvelle approche de l'énéolithisation de la France, *Revue archéologique du Centre de la France*, 23, 2, p. 135-196.
- ROUSSOT-LARROQUE J. (1986) – Artenac vingt ans après, in J. Guilaine et J.-P. Demoule (dir.), *Le Néolithique de la France*. Hommage à Gérard Bailloud, Paris, Picard, p. 391-417.
- ROUX V. et COURTY M.-A. (2007) – Analyse techno-péetrographique céramique et interprétation fonctionnelle des sites : un exemple d'application dans le Levant Sud chalcolithique, in A. Bain, J. Chabot et M. Moussette, *La mesure du passé : contributions à la recherche en archéométrie*, Oxford, Archaeopress (BAR : International Series), 236 p.
- ROUX V. (2008) - Evolutionary trajectories of technological traits and cultural transmission : a qualitative approach to the emergence and disappearance of the ceramic wheel-fashioning technique in the southern Levant during the fifth to the third millennia BC, in : Stark M., Bowser B., Horne L., *Cultural transmission and Material Culturel. Breaking down Boundaries*, Tuscon, Arizona, University press, p. 82-104
- ROUX V. (2010) - Technological innovations and developmental trajectories : social factors as evolutionary forces, in : O'Brien M. J., Shennan S. J., *Innovation in Cultural Systems. Contributions from Evolutionary Anthropology*, Cambridge, Massachusetts, London, England, The MIT press, p. 217-234.
- ROUX V. (2017) - Des céramiques et des Hommes, Décoder les assemblages archéologiques, Paris, Presse Universitaire de Paris Nanterre, 416 p.
- SALANOVA L., LAPORTE L., VITAL J., VAQUER J. (2008) - Des ensembles problématiques de la transition Néolithique- Bronze à la problématique de l'évolution culturelle du Néolithique au Bronze ancien en France : perspectives. in: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 105, n°3, p. 617-621.

-VERGNAUD L., FOUERE P. (2006) – Le site de « Tuilerie Est » à Cavignac (Gironde). Témoignage d'un petit bâtiment arténacien ?, in P. Fouéré, C. Chevillot, P. Courtaud, O. Ferullo, C. Leroyer (dir.), *Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale*, actes des 6e Rencontres de Préhistoire Récente (Périgueux, 14-16 octobre 2004), coédition ADRAHP et Préhistoire du Sud-Ouest (11e suppl. à la revue), Périgueux, p. 521-546.

## TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

### FIGURES :

- Figure 1 : Localisation du site de Pémégan - p.5
- Figure 2 : Plan de la fouille de Pémégan 2 - p.6
- Figure 3 : Niveau d'altération des tessons - p.11
- Figure 4 : Exemple illustrant la méthode de façonnage 1 - p.14
- Figure 5 : Variante à la méthode de façonnage 1 - p.15
- Figure 6 : Exemple illustrant la méthode de façonnage 2 - p.16
- Figure 7 : Exemple illustrant la méthode de façonnage 3 - p.17
- Figure 8 : Graphique de largeur des baguettes imprimées - p.18
- Figure 9 : Détail du transpercement d'un fond par une baguette - p.18
- Figure 10 : Exemple de lèvre simple - p.20
- Figure 11 : Lèvre éversée - p.21
- Figure 12 : Exemple de préhension - p.22
- Figure 13 : Décor sur un tesson de la série - p.22
- Figure 14 : Vacuoles à la surface d'un tesson - p.23
- Figure 15 : Traitement de surface interne du Vase 2 - p.23
- Figure 16 : Détail du dégraissant de chamotte - p.26
- Figure 17 : Détail des marges d'un tesson montrant les atmosphères de cuisson - p.28
- Figure 18 : Graphique de l'épaisseur des fonds - p.30
- Figure 19 : Graphique de l'épaisseur des bords - p.30
- Figure 20 : Graphique de l'épaisseur de paroi des bases vs des bords - p.30
- Figure 21 : Graphique de diamètre des fonds de céramiques fines - p.30
- Figure 22 : Graphique de diamètre des fonds de céramiques épaisses - p.30
- Figure 23 : Arbre technologique - p.33
- Figure 25 : Graphique de répartition des groupes techno-fonctionnels sur le site - p.38
- Figure 26 : Répartition spatiale des groupes techno-fonctionnels - p.39

### TABLEAUX :

- Tableau 1 : Décompte général du corpus étudié - p.6
- Tableau 2 : Décompte des formes - p.13
- Tableau 3 : Répartition des fonds de la méthode 1 sur le site - p.14
- Tableau 4 : Types de jonctions fond/panse de la méthode 1 - p.5
- Tableau 5 : Répartition des fonds de la méthode 2 sur le site - p.16
- Tableau 6 : Répartition des lèvres simples sur le site - p.20
- Tableau 7 : Types de jointure des colombins de lèvre - p.20
- Tableau 8 : Répartition des préhensions et décors sur le site - p.21
- Tableau 9 : Traitements de surface observés - p.24
- Tableau 10 : Proportions des inclusions et dégraissant dans la pâte - p.28
- Tableau 11 : Répartition typologique - p.31
- Tableau 12 : Types de lèvres - p.31
- Tableau 13 : Répartition des formes sur le site - p.38
- Tableau 14 : Chronologie et datations des sites comparés - p.42



# LA CÉRAMIQUE DE PÉMÉGNAN (MONT-DE-MARSAN, LANDES) : ÉTUDE TYPO-TECHNOLOGIQUE D'UNE PRODUCTION DOMESTIQUE DU NÉOLI- THIQUE FINAL AQUITAIN

## RÉSUMÉ

Le Néolithique final de l'Aquitaine est une période pour laquelle nous disposons d'une documentation inégale. Si les découvertes archéologiques et les études céramiques ont permis de l'intégrer aux grandes cultures de l'Artenac et du Campaniforme, son paysage culturel local est mal défini. Les principales causes de cette méconnaissance sont des contextes archéologiques souvent mal conservés qui livrent une céramique domestique non décorée pour laquelle on ne dispose pas de véritable définition. Le nord de l'Aquitaine dispose de sites au sein desquels elle est associée aux céramiques caractéristiques de l'Artenac et du Campaniforme, mais dès lors que l'on descend dans ses marges méridionales, elle constitue l'élément principal des assemblages. En l'absence d'éléments stylistiques, il s'agit de décrypter ces assemblages à l'aide de l'approche technologique visant à reconstituer les chaînes opératoires de fabrication des céramiques. Cela permet ensuite d'identifier les différentes empreintes culturelles laissées sur les vases.

Le site de Pémégan situé à Mont-de-Marsan dans les Landes a livré une collection céramique exclusivement constituée de ces céramiques domestiques. Réparties en trois épandages de mobilier distincts, elles sont associées à des éléments de mouture et présentent des résidus carbonisés ayant permis une datation radiocarbone situant ainsi l'occupation entre 2900 et 2700 av. J.-C. . Cet assemblage composé en grande partie de céramiques de stockage et de cuisson nous permet d'approcher la nature et l'organisation d'une occupation du Néolithique final aquitain. De plus, la présence sur certains fonds d'empreintes de baguettes, spécificité jusqu'alors inconnue en Aquitaine, offre la possibilité d'analyser un potentiel trait culturel propre à la région.

## Abstract

The Final Neolithic is a period for which we have an unequal documentation for the Aquitaine region. If the archaeological discoveries and the ceramic studies permitted to integrate it into the Artenac et Campaniforme cultures, its local cultural landscape is badly defined. The main causes are archaeological contexts usually badly preserved, on which non-decorated ceramics are found. For now, these ceramics are not known as similar productions found in Centre-Ouest region. In the absence of stylistic elements that could allow us to define them, only the technological approach is able to decrypt them, reconstituting the operational chains of manufacturing the ceramics. Using that approach, it is possible to identify the various cultural prints left on them.

The Pémégan site located in Mont-de-Marsan (Landes) delivered a collection exclusively composed with those type of ceramics. Spread into three areas, they are associated with grinding tools and present carbonized residues that allowed a radiocarbon datation, locating the settlement between 2900 and 2700 BC. This collection is mainly characterized by storage and cooking jars enable us to approach the nature and organization of a Final Neolithic settlement in Aquitaine. Moreover, the presence of rod prints on those ceramics, unknown in Aquitaine before that discover, gives the opportunity to analyze a potential cultural specificity for the region.