

Année Universitaire 2023-2024



# De la création à l'abandon : étude des céramiques de la fosse F15 du site de Jenzat (Allier)

Présenté par Nolwenn Roïc Smith

Sous la direction de

**Pierre-Yves Milcent**, Professeur des Universités (UMR 5608)

**Vincent Ard**, chargé de recherches CNRS (UMR 5608)

**Volume 1/2**

Mémoire de **Master 2** mention **Histoire, Arts et Archéologie**

Spécialité *Arts et Cultures de la Préhistoire et de la Protohistoire : Europe, Afrique*

## **Résumé**

Situé dans le sud de l'Allier, le site de hauteur fortifié de Jenzat, daté de la fin de l'âge du Bronze, a livré une fosse remplie de tessons de céramique disposés d'une manière qui semble organisée. Cette fosse particulière de par l'organisation des récipients qu'elle contient permet d'étudier ces récipients depuis leur création jusqu'à leur abandon. Cet ensemble clos composé de 74 individus céramiques a été analysé à travers une étude technologique et fonctionnelle. L'analyse technologique a révélé une chaîne opératoire homogène, similaire à celle observée sur d'autres sites. Une analyse spatiale a également été mise en place afin de comprendre l'organisation des récipients dans la fosse peu commune. Cette étude spatiale a dévoilé une fragmentation post-dépositionnelle pour certaines céramiques. Bien qu'il soit difficile de déterminer avec certitude la fonction exacte de la fosse, plusieurs hypothèses ont été avancées : il pourrait s'agir d'une fosse détritique, d'un cellier, ou encore d'un dépôt de céramiques.

## **Abstract**

Located in the southern Allier region, the fortified hilltop site of Jenzat, dating from the late Bronze Age, has revealed a pit filled with shards of pottery arranged in a seemingly organised manner. The organisation of the vessels in this particular pit makes it possible to study them from their creation to their abandonment. This closed set of 74 ceramics was analysed through a technological and functional study. The technological analysis revealed a homogeneous production chain, similar to that observed at other sites. A spatial analysis was also carried out in order to understand the organisation of the vessels in the unusual pit. This spatial study revealed post-depositional fragmentation in certain ceramics. Although it is difficult to determine with certainty the exact function of the pit, several hypotheses have been put forward: it could have been a detrital pit, a cellar, or a ceramic deposit.

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude à mes encadrants, sans qui ce travail n'aurait pas pu voir le jour.

Merci à Pierre-Yves Milcent pour la collection qu'il m'a confiée, pour ses conseils tout au long de cette étude, ainsi que pour sa patience et sa bienveillance.

Je souhaite remercier Vincent Ard pour ses conseils avisés et ses précieuses corrections, qui ont grandement contribué à l'amélioration de ce mémoire.

J'aimerais remercier Luc Robbiola pour les analyses minutieuses qu'il a réalisées au M.E.B. et son enthousiasme .

Je tiens également à exprimer ma profonde gratitude envers mes amis et ma famille pour leur soutien indéfectible et leurs encouragements constants tout au long de ce parcours.

Maman, Vivien, un merci tout particulier pour votre présence inestimable et votre patience. Votre soutien a été une source de force et de motivation inépuisable.

Crédits des images : Sauf mention contraire, les figures et photographies ont été réalisées par l'auteure

## Sommaire

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Résumé.....</b>                                               | <b>1</b>  |
| <b>Remerciements.....</b>                                        | <b>2</b>  |
| <b>Sommaire.....</b>                                             | <b>3</b>  |
| <b>I. Introduction.....</b>                                      | <b>5</b>  |
| <b>I. Le site de Jenzat et son contexte chrono-culturel.....</b> | <b>6</b>  |
| 1. Contexte chrono culturel.....                                 | 6         |
| 2. Cadre géographique et chronologique.....                      | 7         |
| 3. Le mobilier retrouvé sur le site.....                         | 8         |
| 4. Le Secteur 2-3 et la fosse F15.....                           | 8         |
| <b>II. Matériel et méthodes.....</b>                             | <b>10</b> |
| 1. Le corpus.....                                                | 10        |
| 2. Enregistrement des données.....                               | 11        |
| 3. Taphonomie du corpus.....                                     | 15        |
| 4. Méthodes.....                                                 | 16        |
| 4.1 L'étude technologique.....                                   | 16        |
| 4.1.1 Préparation de la pâte.....                                | 16        |
| 4.1.2 Techniques de façonnage.....                               | 17        |
| 4.1.3 Finitions et traitement de surface :.....                  | 17        |
| 4.1.4 La cuisson.....                                            | 18        |
| 4.1.5 Les décors.....                                            | 19        |
| 4.2 Etude fonctionnelle.....                                     | 20        |
| 4.3 Analyse spatiale.....                                        | 21        |
| <b>V. Résultats.....</b>                                         | <b>21</b> |
| 1. Analyse technologique.....                                    | 21        |
| 1.1 Préparation de la pâte.....                                  | 21        |
| 1.2 Le façonnage.....                                            | 23        |
| 1.3 Finition et traitement de surface.....                       | 26        |



|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.4 Les décors.....                                          | 28        |
| 1.5 La cuisson :.....                                        | 31        |
| 1.6 Restitution de la chaîne opératoire.....                 | 32        |
| 2. Etude fonctionnelle :.....                                | 34        |
| 3. Analyse spatiale.....                                     | 35        |
| <b>VI. Discussion.....</b>                                   | <b>37</b> |
| 1. Groupe technique.....                                     | 37        |
| 2. Groupe culturel.....                                      | 38        |
| 3. Quelles interprétations possibles pour la fosse F15?..... | 40        |
| 3.1 Première phase d'utilisation de la fosse.....            | 40        |
| 3.2 Seconde phase d'utilisation de la fosse.....             | 41        |
| 3.2.1 Cellier ou fosse détritique ?.....                     | 41        |
| 3.2.2 Un dépôt de céramiques ?.....                          | 42        |
| <b>VII. Conclusion.....</b>                                  | <b>43</b> |
| <b>Bibliographie.....</b>                                    | <b>44</b> |
| <b>Table des figures et des tableaux.....</b>                | <b>51</b> |

## I. Introduction

L'âge du Bronze est une période qui voit s'intensifier les échanges sur de longues distances. Cela est notamment dû aux différents minerais nécessaires pour produire des objets en alliage cuivreux (Carozza et al 2017 p.341, Milcent 2009 p.461). Le cuivre et l'étain, indispensables à la fabrication du bronze, sont répartis de manière inégale en Europe. Ainsi, des échanges à longue distance s'établissent avec des régions à travers toute l'Europe pour acheminer ces matières premières, ainsi que de l'ambre (Blitte 2014 p.14-19). Au sein du territoire français, la vallée de l'Allier occupe une position centrale dans ces échanges, jouant un rôle crucial dans le flux de matériaux (Milcent 2004 p.42-43).

Cette période est caractérisée par des évolutions sociales et économiques, marquées par une spécialisation dans certains domaines d'activité et par l'émergence de sociétés hiérarchisées engendrées par le contrôle des minerais (Blitte 2015 p.13, Carozza et al. 2009, Carozza et al. 2017 p.337). Cette hiérarchisation s'accompagne de changements dans l'occupation des territoires avec une augmentation progressive du nombre de sites de hauteur tout au long de l'âge du Bronze pour atteindre leur apogée au Bronze final IIIb avant de disparaître à l'âge du Fer (Delrieu, Furestier 2017, Milcent 2009 p.470, Mordant et al. 2019). Leur fonction reste incertaine dû au manque de fouille couvrant l'ensemble de leur occupation. Ces sites semblent être divisés en deux catégories : les habitats denses comme l'oppidum de Corent (Poux, Milcent 2012), et les occupations qui présentent très peu de structures et de mobilier qui suggèrent quant à elles une occupation seulement occasionnelle. Néanmoins, dans les deux cas, le mobilier retrouvé sur ces sites semble plus prestigieux que sur les autres types d'occupation (Mordant et al. 2019 p.319, Milcent 2022).

Le site de Jenzat situé dans l'Allier fait partie des sites de hauteurs occupés à la fin de l'âge du Bronze. Parmi les nombreux dépôts métalliques retrouvés sur le site, une fosse contenant un grand nombre de céramiques a été mise au jour. Les récipients déposés dans cette structure semblent avoir été déposés selon une organisation particulière et dans un laps de temps très court, offrant l'opportunité d'étudier un moment précis de la vie du site.

Ce mémoire a pour objectif d'étudier les céramiques de la fosse F15 du site de Jenzat depuis leur création jusqu'à leur abandon.

Quelles sont les chaînes opératoires mises en place pour la confection des récipients de la fosse F15 ? Quelles étaient les différentes fonctions attribuées aux céramiques du

corpus? Selon quelles modalités ont-elles été déposées dans la fosse, tant en termes de méthode de placement que de l'intention sous-jacente ? De plus, l'agencement organisé des récipients au sein de cette structure amène également à se questionner sur la nature et l'usage de la fosse elle-même dans le but de mieux caractériser les activités du site ainsi que son statut au sein de son contexte régional.

La première partie de ce mémoire a pour objectif de présenter le site et son contexte chrono-culturel. La deuxième partie énonce la méthodologie mise en place afin de permettre l'analyse technologique et fonctionnelle des céramiques ainsi que l'analyse spatiale. Puis les résultats de l'étude seront décrits avant de proposer une discussion sur les céramiques du corpus et les possibles utilisations de la fosse.

---

## **I. Le site de Jenzat et son contexte chrono-culturel**

### **1. Contexte chrono culturel**

À la fin de l'âge du Bronze, trois domaines culturels cohabitent sur le territoire français : le domaine atlantique, le domaine méridional et le domaine continental (Milcent 2009, Gomez de Soto et al. 2009). Ce dernier domaine comprend différentes entités culturelles qui partagent la pratique funéraire de l'incinération (Barral, Piningre 2009 p.212, Brun, Mordant 1988). Cependant, I. Kérouanton met en avant l'homogénéité présente entre les formes de céramique et les décors des domaines culturels méridional et continental. Elle propose une entité culturelle nommée France médiane qui regroupe une partie des domaines atlantiques et continental (Figure 1B). Ce grand groupe, partageant un fond commun de forme céramique, pourrait s'expliquer par des échanges réguliers entre les différentes populations (Kerouanton 2002 p.558).

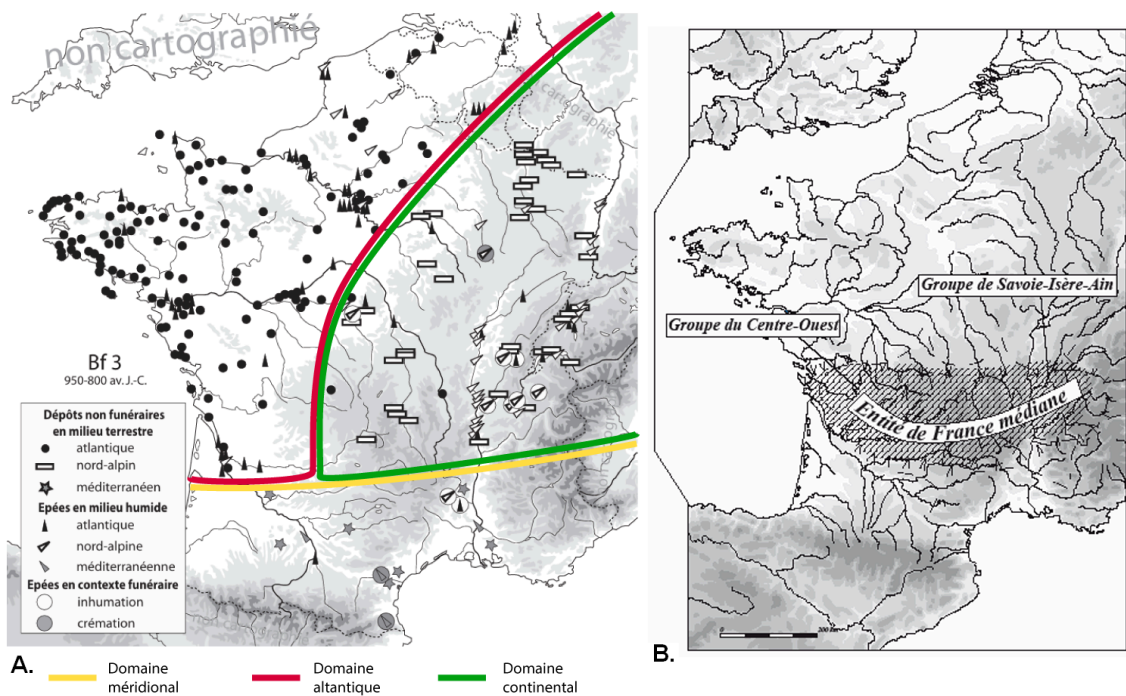


Figure 1 - A. Les différents domaines culturels (Milcent 2009 p.462 modifié), B. L'entité France médiane (Gomez de Soto et al. 2009, p.275).

## 2. Cadre géographique et chronologique

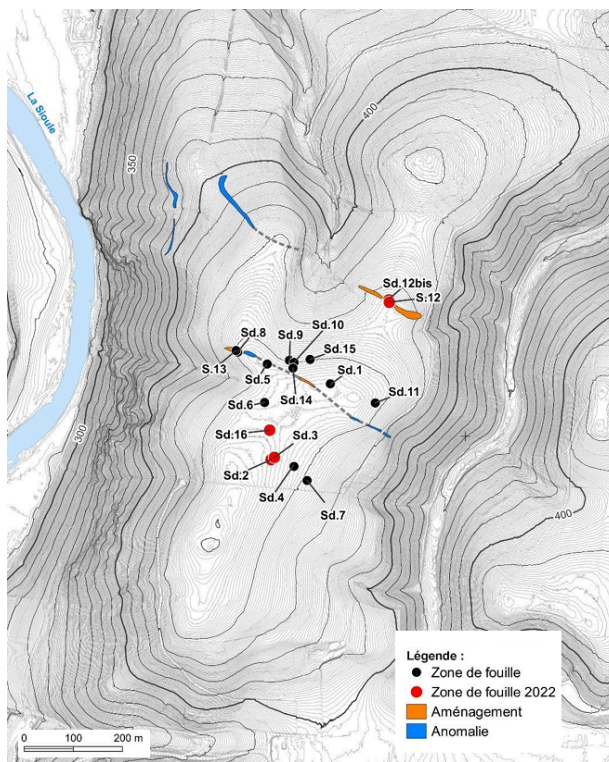


Figure 2 - Plan du site de Jenzat campagne 2022 (Milcent, Lallemand 2023 p.79 DAO F. Müller)

C'est dans la partie nord du Massif central, dans le sud de l'Allier, que se trouve le site du "Bois de Vauvernier". Implanté sur la rive droite de la Sioule, le site culmine à environ 160 m de hauteur de la rivière et s'étend sur une superficie d'environ 33 hectares. L'habitat fortifié de Jenzat est daté du Bronze final 3 récent par datation la radiocarbone et le mobilier archéologique. Sa fortification est réalisée grâce à un double rempart, lui-même précédé d'un fossé sur la partie nord du site (Milcent, Lallemand 2020 p.71-72, Couderc et al. 2023, Milcent et al. 2023)

### 3. Le mobilier retrouvé sur le site

Le mobilier mis au jour est le témoin d'activités variées sur le site, notamment grâce aux dépôts métalliques non funéraires qui supposent la présence d'activités domestiques, agricoles ou encore équestres (Couderc et *al.* 2023, Milcent et *al.* 2023, Milcent, Lallemand 2021 p.313-350). Ces objets témoignent d'échanges avec des régions plus éloignées, telles que les perles en ambre provenant de la baltique et d'Italie, mais aussi avec les objets en bronze, témoins d'échanges entre diverses régions d'Europe pour leur production. La fosse F1 du secteur 1 a livré un mobilier témoignant d'une activité domestique avec des tessons de céramiques de stockage ainsi qu'une fusaïole (Milcent, Lallemand 2019 p.181, Couderc et *al.* 2023).

### 4. Le Secteur 2-3 et la fosse F15

Lors d'un sondage réalisé en 2019, deux dépôts métalliques ont été mis au jour. Le premier contenait une hache à ailerons accompagnée d'un morceau de lingot (F4) et le second une autre hache à ailerons (F3). C'est entre ces deux dépôts qu'a été mise au jour, en 2020, une fosse de forme ovoïde (F15) mesurant 1,24 x 0,79 m (Milcent, Lallemand 2020 p.101) d'une profondeur d'environ 35 cm. Creusée directement dans le substrat rocheux, la structure a été utilisée en deux temps. La première phase d'utilisation est caractérisée par la présence de trois céramiques et trois petits galets. Cette première étape d'utilisation a ensuite été recouverte de terre pour la seconde phase d'utilisation qui est caractérisée par le remplissage de la fosse avec un grand nombre de céramiques qui semblent avoir été déposées au même moment. Des tessons sont déposés à la verticale sur le pourtour de la fosse, certaines céramiques sont disposées retournées, ouverture vers le bas, tandis que d'autres sont imbriquées les unes dans les autres. Durant les trois campagnes de fouilles de 2020 à 2022, la fosse F15 a livré un total de 6157 tessons pour 114 kg 825. Parmi tous ces tessons, un anneau en alliage cuivreux, un fragment de bracelet en bronze, ainsi que six galets ont été mis au jour.

Lors de sa découverte en 2020, la fosse F15 a tout d'abord été interprétée comme étant un foyer; elle a donc été fouillée seulement sur la moitié nord, laissant ainsi la partie sud en terre. Un carroyage a été mis en place et la fouille a été réalisée par passe afin de réaliser



un stratigraphie artificielle. Chaque passe a été photographiée et accompagnée d'un relevé. Les tessons ont quant à eux été prélevés par carrés. (Milcent et al. 2020 p.101). Pendant la campagne de l'été 2021 la stratégie de fouille de la fosse F15 a été modifiée. Cette fois-ci aucun carroyage n'a été utilisé. Tout comme l'année précédente, la fouille a été réalisée sous forme de passes qui ont été photographiées et accompagnées d'un relevé en plan qui permet d'identifier et de situer les différents ensembles de tessons qui ont été prélevés. Les tessons qui semblaient appartenir à un même récipient ont été prélevés ensemble, identifiés avec un numéro d'isolat et identifiés sur le relevé. La même méthode a été appliquée lors de la campagne de 2022 durant laquelle la fouille de la fosse s'est achevée.

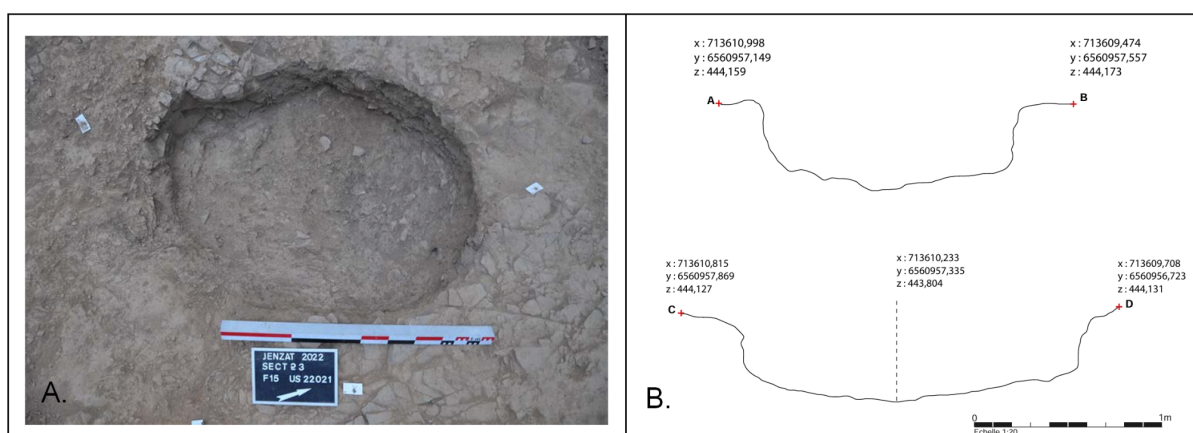


Figure 3 - A. Photographie de la fosse F15 en fin de fouille (© T. Enudde), Relevé en coupe du creusement de la fosse F15.

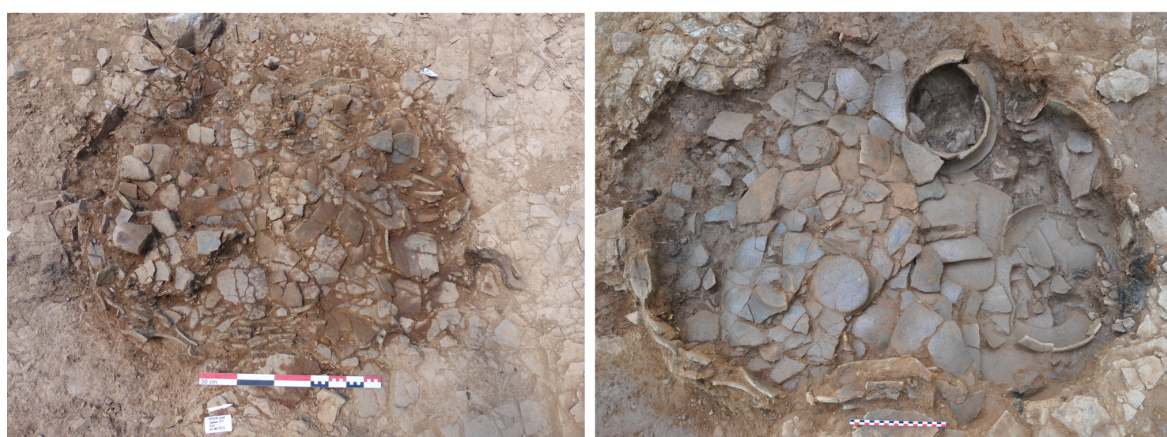


Figure 4 - F15 lors de sa découverte (©Fl. Couderc) et lors de la fouille (© P.-Y. Milcent).

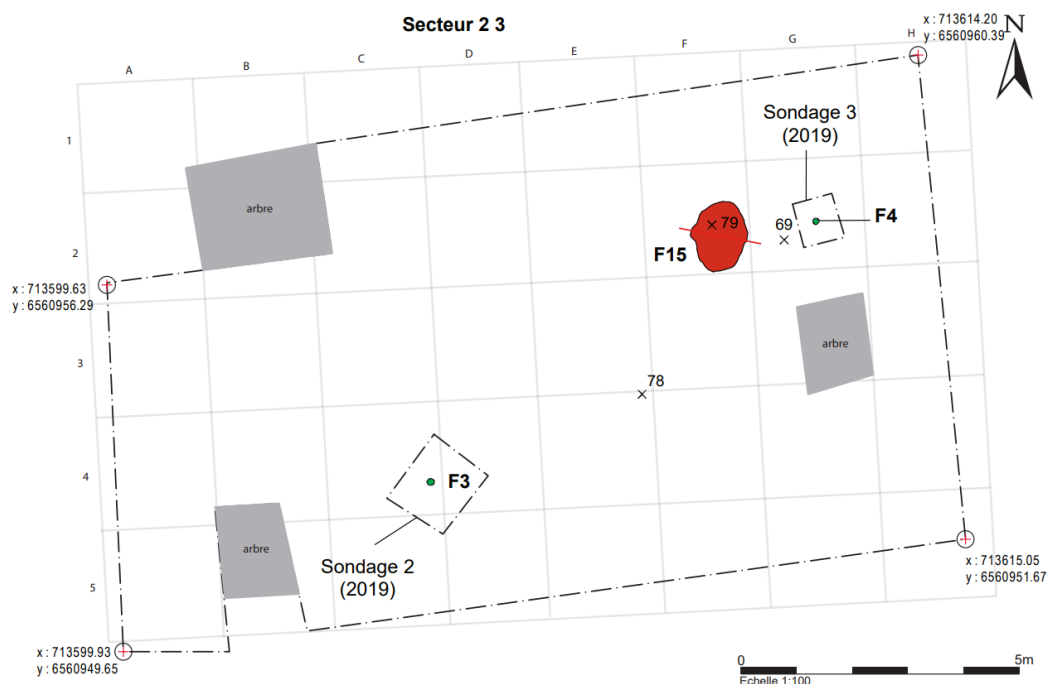


Figure 5 - Plan général du secteur 2-3 (© Fl. Couderc, Milcent, Lallemand 2020 p.100.)

## II. Matériel et méthodes

### 1. Le corpus

Le corpus céramique de la fosse F15 forme un ensemble clos avec des vases qui ont été déposés et écrasés en place. Fouillée durant les campagnes de fouille de 2020 à 2022, la fosse a livré 6137 fragments de céramique, pour une masse de 114 kg 825.

| Type d'individus | Profils complets | Bords | Fonds | Tessons Décorés | Préhension | Total |
|------------------|------------------|-------|-------|-----------------|------------|-------|
| NR               | 15               | 25    | 18    | 15              | 1          | 74    |

Tabl.1 - Type d'individus céramique étudié

Au vu du grand nombre de tesson, la première étape de l'étude a été le remontage céramique dans l'objectif d'effectuer un échantillonnage et ainsi permettre l'analyse du corpus. Les éléments étudiés sont 74 individus correspondant à des récipients au profil archéologiquement complet à au moins 90%, les bords et les fonds ainsi que les tessons présentant un décor. Un numéro a été attribué à chacun de ces éléments afin de faciliter l'enregistrement des données. 6 fonds ont pu être associés à un élément de panse ou un bord, réduisant le nombre d'individus vase à 68.

## 2. Enregistrement des données

Une fois remontés, les vases ont été analysés afin de retranscrire leur chaîne opératoire. Les observations ont été réalisées au toucher, à l'œil nu ainsi qu'à la loupe binoculaire. Toutes les données observées ont été enregistrées à l'aide du logiciel FileMaker pro. Les premières données enregistrées sont les informations contextuelles qui permettent de situer le récipient dans la fosse. Il s'agit de l'US, du carrée et/ou du numéro d'isolation des tessons utilisé lors des campagnes de 2021 et 2022. La seconde entrée de la base de données concerne la typologie et les données métriques des récipients (typologie du vase, du fond et de la lèvre, diamètre à l'ouverture et du fond). La présence ou non d'un ou plusieurs décors est enregistrée en fonction du type de décors et de la technique utilisée (Figure 6), sa localisation sur le récipient est également renseignée.

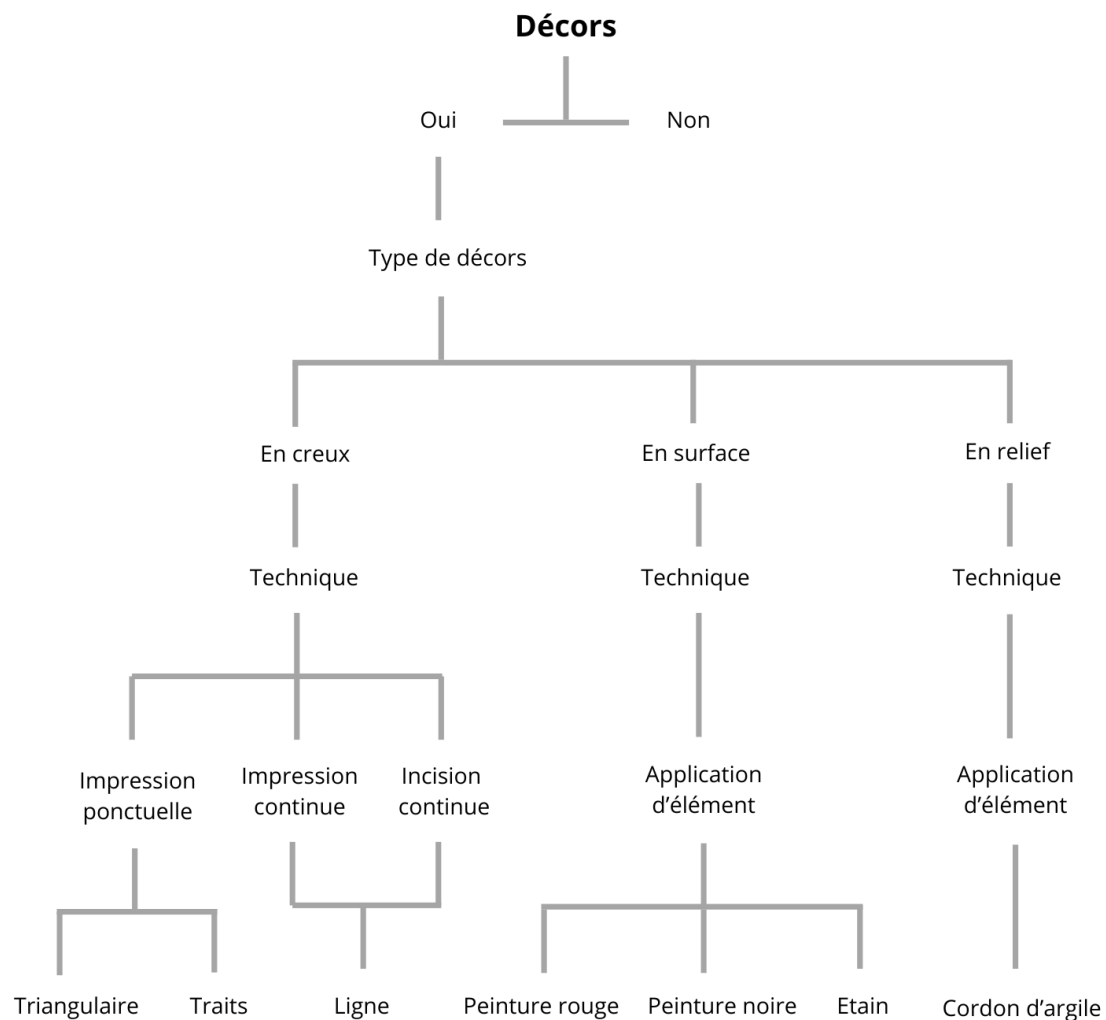


Figure 6 - Les différentes entrées d'enregistrement des décors.



Le profil taphonomique des vases est ensuite renseigné : bon (les surfaces du récipient sont bien conservées), moyen (le fragment est partiellement érodé), ou faible (les tessons sont totalement érodés). Cela permet de connaître le degré de lisibilité pour l'étude technologique (Caro 2020 p.77). La dernière entrée de la base de données concerne les informations technologiques (taille et densité des inclusions, traces de façonnage, de finition et type de cuisson). Afin de déterminer le mode de cuisson de chaque céramique, les couleurs du cœur, des marges et des faces internes et externes ont été systématiquement renseignés.

La typologie des formes utilisée pour cette étude s'appuie sur la thèse de G. Saint-Sever qui effectue une étude comparative entre la céramique de la Basse Auvergne et du Quercy de la fin de l'âge du Bronze (Saint-Sever 2014 p.57-77). Les récipients sont tout d'abord classés selon 3 grandes catégories en fonction de la complexité de leur profil. La catégorie A est composée de céramiques à corps simples, la catégorie B regroupe les corps complexes tandis que la C réunit les corps complexes avec une encolure. Chaque catégorie est ensuite subdivisée en fonction de la morphologie des récipients. Pour la catégorie A la subdivision est faite grâce à la forme d'inflexion de la panse.

A1 : rectiligne.

A2 : convexe.

A3 : segmentée.

La division de la catégorie C est effectuée en fonction du niveau d'ouverture des récipients et la forme d'inflexion de la panse. Les petits vases globuleux dits gobelets reprennent la même classification qui est précédée d'un "g" (ex: gC1, gC2).

C1: Niveau d'ouverture : ouvert + panse peu arrondie

C2 : Niveau d'ouverture : ouvert/resserré + panse arrondie

C3 : Niveau d'ouverture : resserré/fermé + panse très arrondie.

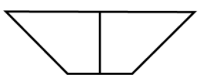
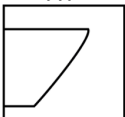
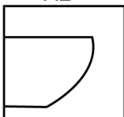
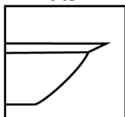
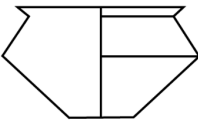
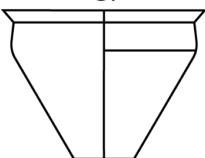
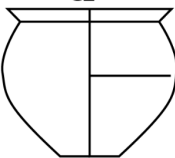
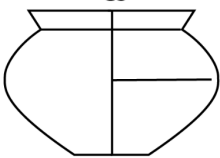
|                                       |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                                            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A<br>Corps simple                     |        | A1<br><br>Rectiligne   | A2<br><br>Convexe | A3<br><br>Segmenté      |
| B<br>Corps complexe                   | B1<br> |                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                                            |
| C<br>Corps complexe à encolure simple |        | C1<br><br>Peu arrondie | C2<br><br>Arrondie | C3<br><br>Très arrondie |

Figure 7 - Les différentes entrées de l'enregistrement typologique d'après Saint-Sever 2014 (Saint-Sever 2014 p.59, modifié)

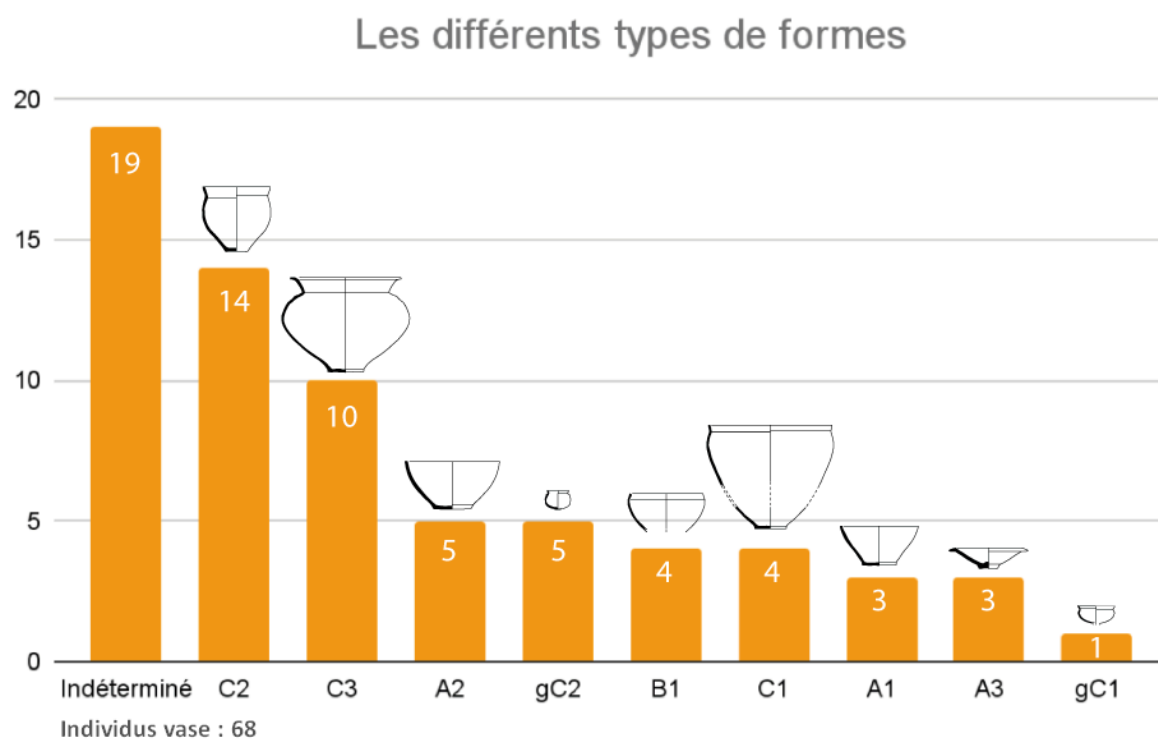


Figure 8 - Quantification des différents types de céramiques du corpus

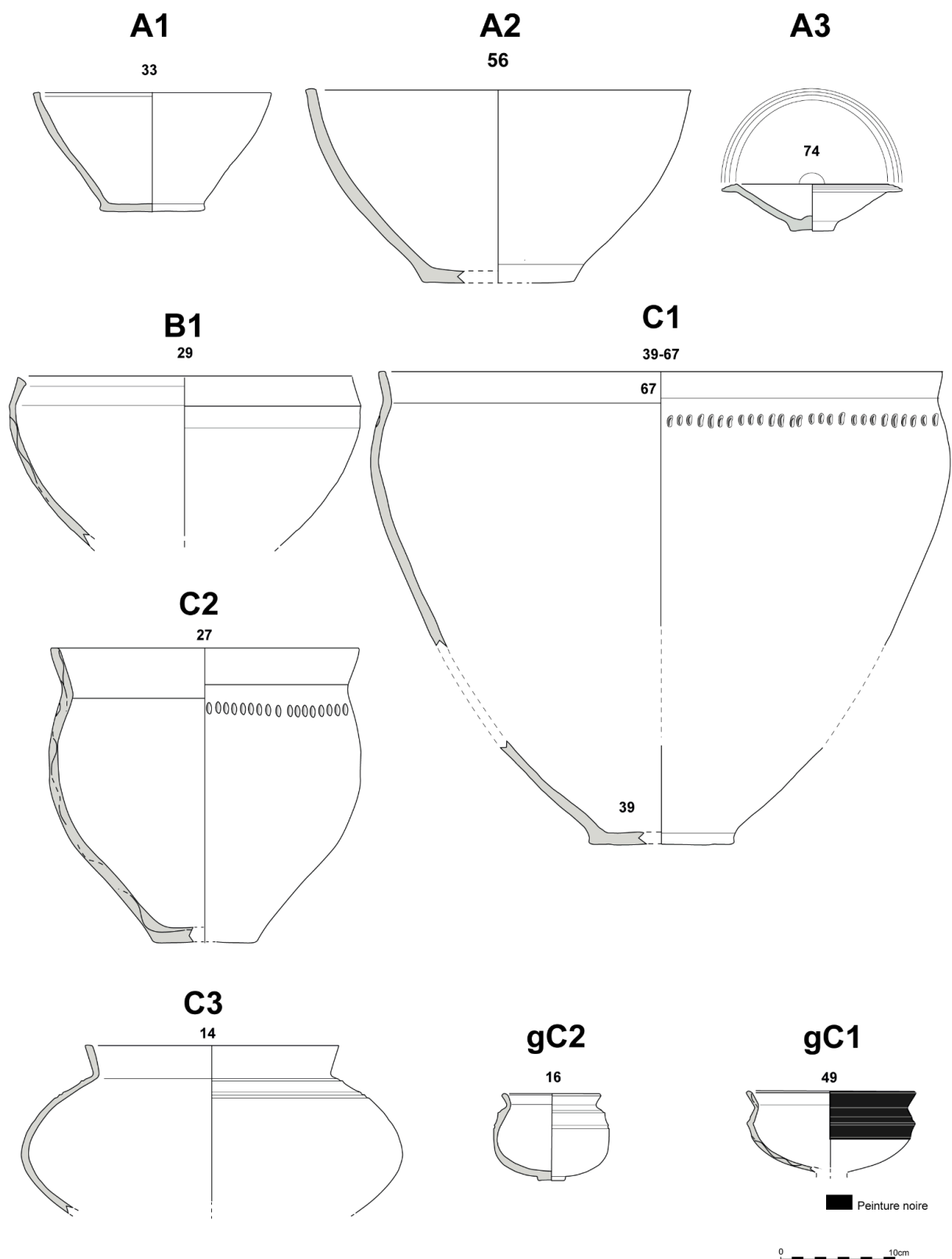
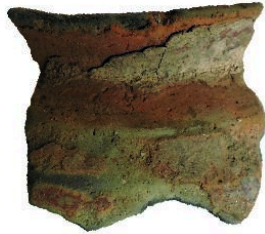


Figure 9 - Exemples des différents types de céramiques du corps

### 3. Taphonomie du corpus

Les surfaces des céramiques de la fosse F15 sont plutôt bien conservées puisque la majorité des surfaces internes et externes des récipients permettent un bon degré de lecture technologique (Figure 8).

| Bonne                                                                              | Moyenne                                                                            | Faible                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Le fragment offre une bonne lisibilité                                             | Le fragment est partiellement érodé                                                | Le fragment est totalement érodé                                                    |
|  |  |  |

Tabl.2 - Les différents degrés de lisibilité

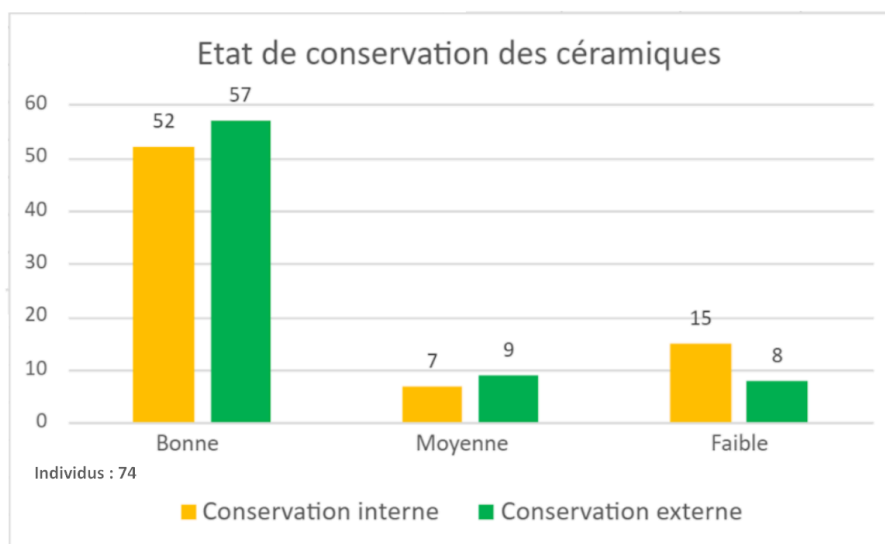


Figure 10 - État de conservation des surfaces des céramiques

## 4. Méthodes

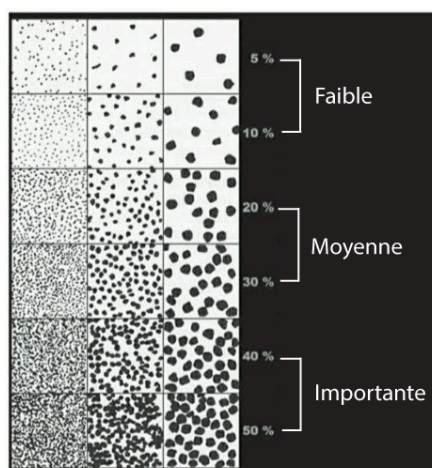
### 4.1 L'étude technologique

Développé dans les années 1950 par les ethnologues, le concept de chaîne opératoire est repris en archéologie pour retracer l'ensemble des techniques et des gestes effectués sur une matière première afin d'en faire un objet ou un outil (Roux 2016). L'étude de la chaîne opératoire permet de démontrer la stabilité d'une tradition technique au cours du temps au sein d'une société. Cette transmission de savoir-faire de génération en génération permet d'établir un lien entre une tradition technique et une société (Gosselin 2000, Roux 2016).

L'analyse technologique s'effectue par l'observation des traces et macrotraces liées à l'élaboration des céramiques qui sont visibles en surface et en section des tessons. Cependant, l'argile étant un matériau malléable, les traces témoignant d'une phase de fabrication s'effacent étape après étape rendant difficile la lecture technologique (Roux 2016).

#### 4.1.1 Préparation de la pâte

Lors de la préparation de la pâte, un tri des inclusions naturellement présentes dans l'argile est effectué puis des dégraissants sont ajoutés. L'ajout de dégraissant a différentes utilités en fonction de la nature et la quantité de dégraissants utilisés. Ils peuvent permettre à la céramique de ne pas se craqueler et de résister aux chocs thermiques pendant et après la cuisson (Livingstone Smith 2001 p.18-19, Lepère 2009 p. 63, Roux 2016 p. 36). Cependant, sans étude pétrographique, il n'est pas possible de déterminer les dégraissants. Seule la quantité de matière non plastique présente ainsi que leur taille a été enregistrée pour l'étude.



L'analyse des inclusions a été faite à l'œil nu et à la loupe binoculaire sur les faces internes et externes des tessons et sur les tranches. La quantification des inclusions a été divisée en trois groupes (Faible, Moyenne ou Importante) en se basant sur les travaux V. Roux (Figure 11) tout comme la taille des matière non-plastique ( $> 1\text{mm}$ , entre 1 et 4mm et  $< 4\text{mm}$ ). Ces observations ont permis de créer différents groupes de pâte en fonction de la taille et de la densité des inclusions.

Figure 11 - Quantification des inclusions  
d'après Roux 2016 (Roux 2016)

#### 4.1.2 Techniques de façonnage

Le façonnage est composé de deux étapes : l'ébauchage, qui met en place les différentes parties de la céramique (fond, corps et ouverture) et le préformage qui donne la géométrie finale du récipient (Roux 2016, Livingstone Smith 2001). Il est difficile de distinguer ces deux étapes car elles sont souvent réalisées simultanément (Livingstone Smith, 2001, p.99). Deux techniques sont mises en place pour l'ébauchage : le modelage sur masse d'argile et le colombin qui peuvent être combinées pour créer un récipient. Cette dernière consiste à assembler plusieurs boudins d'argile pour mettre en forme le vase. La première consiste à creuser et étirer une motte d'argile pour lui donner la forme du récipient.

Différentes traces et macro traces permettent d'identifier l'utilisation du colombin lors de l'ébauchage : cassures horizontales, en biais, en U, en Y couché, en escalier, arrondie, surépaisseurs concentriques ou configuration en S (Figure 19). Cependant lorsque les récipients ne montrent pas de traces de la technique du colombin, cela ne signifie pas pour autant que la technique du modelage est utilisée. Si aucun stigmate ne peut être attribué au montage au colombin cela signifie soit que le potier a fait un travail minutieux qui a effacé toute traces de colomblins, ou bien que la technique de façonnage sur masse d'argile a été employée. Pour cette analyse, les céramiques qui ne présentaient pas de trace du montage aux colomblins ont été enregistrées comme «indéterminées ».

Le préformage est un déplacement de matière sur pâte humide ou à consistance cuir et permet de donner au récipient sa forme finale à l'aide de pressions continues ou discontinues. Cette étape peut être difficile à observer sur le mobilier car les finitions sont faites après le façonnage du récipient qui peuvent masquer les traces de préformage.

#### 4.1.3 Finitions et traitement de surface :

Les finitions sont faites après le façonnage et ont pour objectif de régulariser les parois du vase. Le lissage régularise les parois par frottement lorsque la pâte est humide ou à consistance cuir et survient avant les traitements de surface. (Roux 2016).

Les traitements de surface sont réalisés avant ou après cuisson dans un but utilitaire ou décoratif. Ils permettent de rendre plus imperméables les récipients et sont réalisés sur une pâte à consistance cuir ou sèche (Roux p.129). Deux traitements de surfaces différents sont ici observés : le brunissage et le polissage qui surviennent tous les deux après le lissage et ont un aspect relativement proche. Le polissage rend la céramique lisse et brillante sur

l'intégralité de la surface tandis que le brunissage donne seulement des facettes lustrées à certains endroits qui ne couvrent pas l'ensemble de la surface (Ard 2011 p. 40).

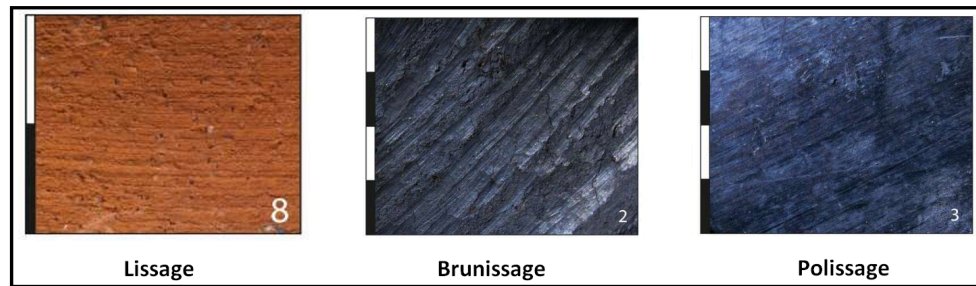


Figure 12 - Exemples des techniques de finitions et de traitements de surfaces : lissage (Roux 2017), brunissage et polissage (Caro 2020)

#### 4.1.4 La cuisson

La cuisson est une étape importante permettant au récipient d'acquies définitivement ses propriétés qui sont renforcées par cette étape (Roux 2016 p.149). Des expérimentations ont été menées afin de comprendre les différents stades d'oxydation (Martineau, Pétrequin 2000), cependant aucun référentiel n'a été établi afin de transposer la nature des cuissons et les observations sur le mobilier. De plus, cette étape de la chaîne opératoire reste difficilement abordable avec le mobilier archéologique (Ard 2011 p.40). La nature de la cuisson est définie par l'observation des tranches des tessons qui sont séparés en cinq parties : le cœur, les marges internes et externes ainsi que les surfaces internes et externes.

2 types de cuisson sont ici observées:

- La cuisson réductrice : elle nécessite un bon contrôle de la cuisson puisqu'elle s'effectue sans aucun apport d'oxygène. La couleur de la pâte est alors noire ou grise. Cette technique peut induire l'utilisation de fours qui permettent de contrôler l'atmosphère de cuisson car il est difficile d'obtenir une cuisson noire homogène en fosses couvertes (R. Martineau 2013 p.265).

- La cuisson oxydo-réductrice : elle survient lorsqu'il y a un apport d'oxygène à un moment lors de la cuisson. Le cœur, les marges et les faces internes ou externes des récipients sont alors de couleurs différentes qui varient du rouge au noir.

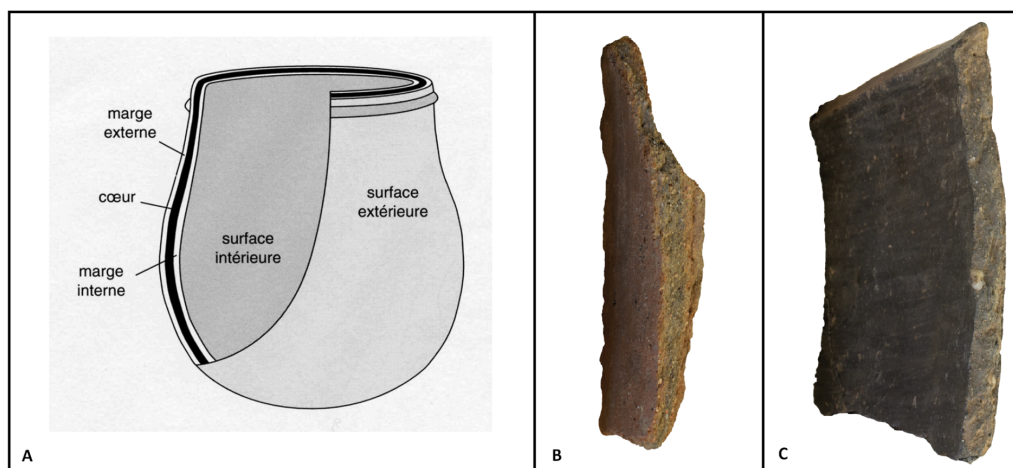


Figure 13 - A : Découpage des tranches selon R. Martineau et P. Pétrequin (Martineau, Pétrequin 2000 p.342), B : tesson de céramique de F15 cuit en atmosphère oxydo-réductrice, C : Tesson de céramique de F15 cuit en atmosphère réductrice.

#### 4.1.5 Les décors

Concernant les décors deux catégories de techniques ont été utilisées pour orner les céramiques : l'ajout de matière et les décors en creux. Pour l'ajout de matières, différentes techniques ont été employées : l'application de peinture, d'étain ou bien l'apposition d'argile. La peinture est composée de poudre de minéraux (hématite, oxyde de fer ou de manganèse) mélangée à un liquide et déposée avant ou après la cuisson (Maitay 2007). L'apposition d'argile est effectuée lorsque la pâte des céramiques est encore humide (Roux 2016), alors que l'étain est ajouté après la cuisson des récipients (Kerouanton 2022 p.212).

Pour les décors en creux, deux techniques sont employées : l'impression continue ou ponctuelle. Les impressions ponctuelles sont réalisées en apposant un outil de manière successive alors que les impressions ou incisions continues sont quant à elles effectuées en apposant un outil de manière continue jusqu'à la fin de la réalisation d'un des motifs, avec ou sans utilisation d'une rotation des céramiques (Roux 2016).

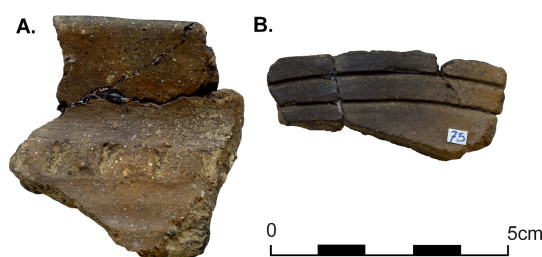


Figure 14 - Exemple d'impressions ponctuelles (A) et d'incisions continues (B)



## 4.2 Etude fonctionnelle

Les études fonctionnelles des céramiques s'appuient sur des critères morphologiques et technologiques qui permettent dans certains cas d'en apprendre un peu plus sur la nature de l'occupation d'un site (Debels 2018, Debels 2019 p.59). Les récipients sont réalisés pour servir une fonction particulière, nommée "fonction projetée" (Skibo 2013 p.27). Lors de la création d'un récipient, le potier a connaissance de sa future fonction il met donc en place différents choix techniques qui permettent une utilisation optimale sur un temps long (Braun 1983 p. 108-109, Debels 2019 p.63-66, Skibo 2013 p.27-28). Leur fonction est induite par leur taille et les choix techniques effectués lors de leur création.

La fonction des récipients est difficile à appréhender à travers le mobilier archéologique. Une même forme de céramique peut correspondre à différents usages et un même usage peut être effectué par différentes formes de céramique. Un récipient peut ne pas être utilisé en raccord avec la "fonction projetée" et servir une fonction autre que celle prévue. Cependant, les études ethnographiques montrent que la taille des récipients est généralement un bon indicateur de leur utilisation (Debels 2019 p.66, Saint-Sever 2014).

Les récipients sont séparés en trois grandes catégories : le stockage, la transformation/la préparation et le transfert/le transport (Rice 1987 p.208). Les céramiques de service, présentation et consommation font toutes trois parties de la catégorie transfert/transport car elles permettent de déplacer des aliments sur de petites distances. Cependant, ces trois catégories sont difficiles à distinguer les unes des autres car une même céramique peut être utilisée pour servir toutes ces fonctions (Debels 2019 p.114).

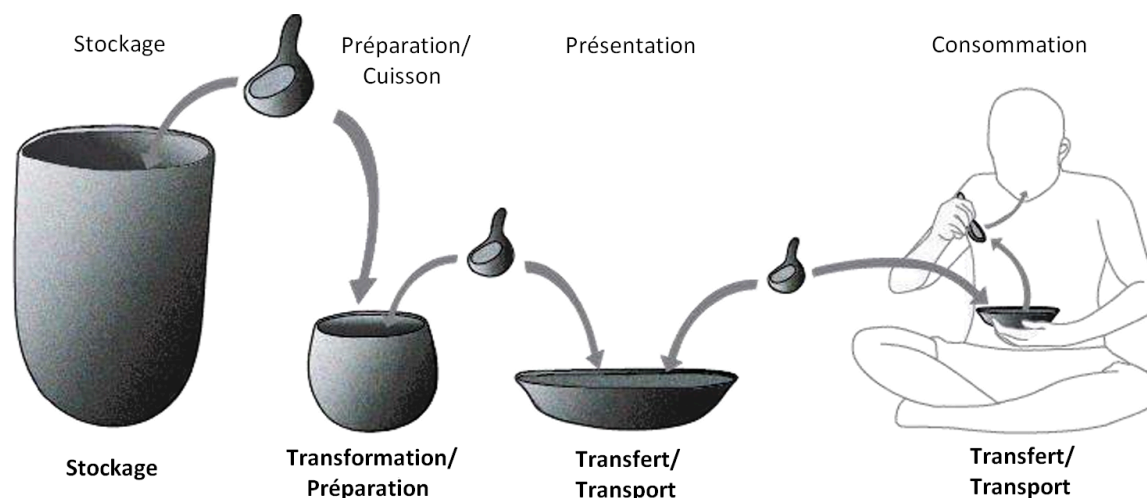


Figure 15 - Modèle classique d'utilisation des contenants dans la sphère alimentaire selon A. Leroi-Gourhan d'après Debels 2019 p.118, modifié.

### 4.3 Analyse spatiale

L'organisation particulière des tessons dans la fosse a amené à se questionner sur la disposition initiale des céramiques. Un SIG a été mis en place afin de mieux comprendre l'agencement des récipients. Pour cela, les différents relevés réalisés lors de la fouille ont été numérisés, géolocalisés et liés à la base de données de cette étude à l'aide du logiciel QGIS. La superposition de chaque relevé associée à la base de données permet d'observer la disposition des tessons d'un même vase au sein de la fosse. Elle permet également de voir la répartition des différents types de récipients à l'intérieur de F15. Cette manipulation a pour objectif de déterminer la présence ou non d'une certaine organisation des récipients dans la fosse.

## V. Résultats

### 1. Analyse technologique

#### 1.1 Préparation de la pâte

L'observation des pâtes a permis de révéler la nature sableuse des inclusions ainsi que l'homogénéité de la composition des pâtes entre les différentes céramiques du corpus. Parmi les inclusions, du micaschiste et des silicates ont pu être identifiés, cependant en l'absence d'étude pétrographique cette identification ne peut aller plus loin.



Figure 16 - Les inclusions présentes dans la pâte des céramiques du corpus

Les inclusions sont en majorité de fraction moyenne (37 individus), des inclusions fines se retrouvent chez 34 individus et seulement 3 récipients présentent des inclusions de fraction grossière (Tabl.3). Pour ce qui est de la quantité d'inclusion dans les pâtes, de

manière générale, les inclusions sont présentes en faible quantité (Tabl.4). La densité et la taille des inclusions ont mené à la création de 7 groupes de pâte différents (Tabl.5).

| Taille des inclusions | <1 mm | Entre 1 et 4 mm | >4 mm | Total |
|-----------------------|-------|-----------------|-------|-------|
| Effectif              | 34    | 37              | 3     | 74    |

Tabl.3 - Taille des inclusions

| Quantité d'inclusions | Faible | Moyenne | Importante | Total |
|-----------------------|--------|---------|------------|-------|
| Effectif              | 39     | 24      | 11         | 74    |

Tabl.4 - Quantités d'inclusions

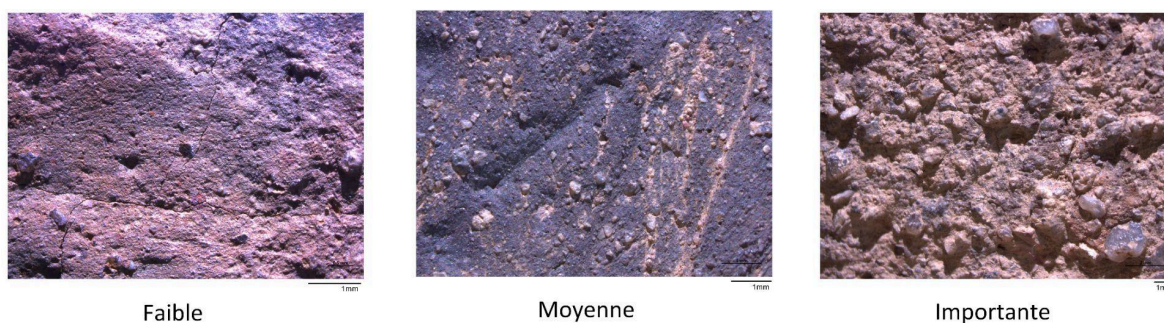


Figure 17 - Les différentes quantités d'inclusions

| Groupe       | G1               | G2                         | G3               | G4                | G5                          | G6                             | G7                   |
|--------------|------------------|----------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Type de pâte | <1 mm/<br>Faible | Entre 1 et 4 mm/<br>Faible | >4 mm/<br>Faible | <1 mm/<br>Moyenne | Entre 1 et 4 mm/<br>Moyenne | Entre 1 et 4 mm/<br>Importante | >4 mm/<br>Importante |
| Effectif     | 24               | 14                         | 1                | 10                | 14                          | 9                              | 2                    |

Tabl.5 - Les différents groupes de pâtes

Cette composition de pâte se retrouve sur le site de Corent où une majorité de récipients sont composés de micaschistes associés à des silicates. La taille et la proportion d'inclusion varie en fonction de la localisation des céramiques sur le site. Les vases avec des inclusions fines et moyennes se trouvent à proximité des foyers tandis que les céramiques grossières se trouvent loin des foyers (Saint-Sever 2014 p. 292-296).

## 1.2 Le façonnage

La technique du colombin est majoritaire sur l'ensemble céramique de F15 et a pu être observée sur 45 individus (Annexe 4, p.3-5). L'utilisation de colombrins est visible grâce à la présence de cassures qui surviennent à la jonction de deux colombrins; ces cassures sont en forme de U, arrondie, en biseau ou en escalier (Figure 19). Des fractures horizontales parallèles et en Y couchés qui suivent la jonction des colombrins permettent également d'identifier l'utilisation de cette technique (Figure 19). Une mauvaise égalisation des surfaces laisse parfois des surépaisseurs concentriques identifiables au toucher ou à la lumière ce qui permet de témoigner de l'utilisation de colombin.

La juxtaposition des colombrins a pu être documentée sur 20 céramiques permettant ainsi d'observer selon quelle méthode les colombrins ont été apposés pour la confection de ces récipients. Ainsi, la configuration en S visible sur les tranches démontre une apposition des colombrins de manière alternée. Le second colombrin est disposé sur la face interne du premier tandis que le troisième est apposé sur la face externe du second et ainsi de suite (Figure 19, A.). Cette technique de mise en forme a pu être observée sur le site de Corent pour les récipients de formes simples et formes complexes (Saint Sever 2014)

Un seul récipient, le n°62 est réalisé avec superposition des colombrins sur la partie externe et son préformage est effectué avec des pressions discontinues (Figure 23, Annexe 8 : n°62 p.12). Cette technique n'est pas observée sur le site de Corent.

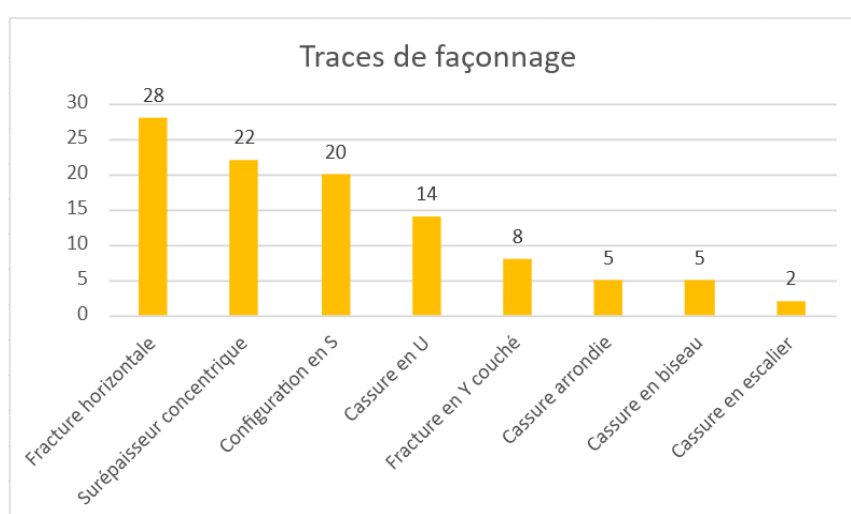


Figure 18 - Les différentes traces de façonnage observées

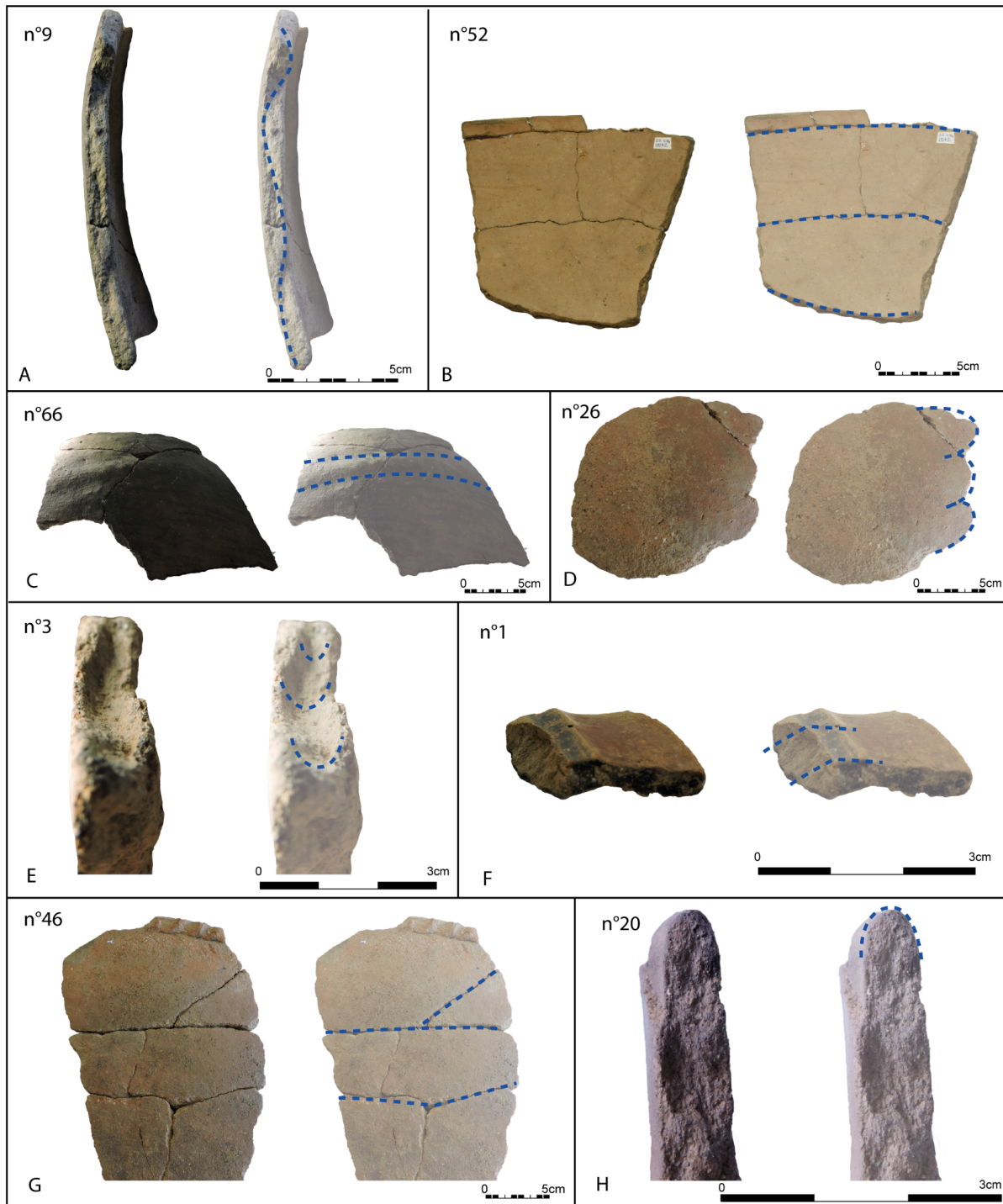


Figure 19 - Traces caractéristiques du colombin : configuration en S (A), réseaux de cassures horizontales (B), surépaisseurs concentriques (C), cassures en escaliers (D), cassure en U (E), cassure en biseau (F), cassure en Y couché (G), cassure arrondie (H)

Le reste des récipients ne présentent pas de traces ou macrotraces spécifiques aux colomains et ont donc été catégorisés comme “indéterminé”. Cependant 2 céramiques (n° 33 et n°56, Figure 20) pourraient avoir été façonnées avec la technique du modelage sur motte



d'argile. Leurs cassures aléatoires et l'orientation verticale de l'argile sur les tranches laissent supposer que le colombin n'a pas été utilisé. Cette technique d'ébauchage n'est pas clairement identifiée pour les céramiques de forme simple sur le site de Corent.

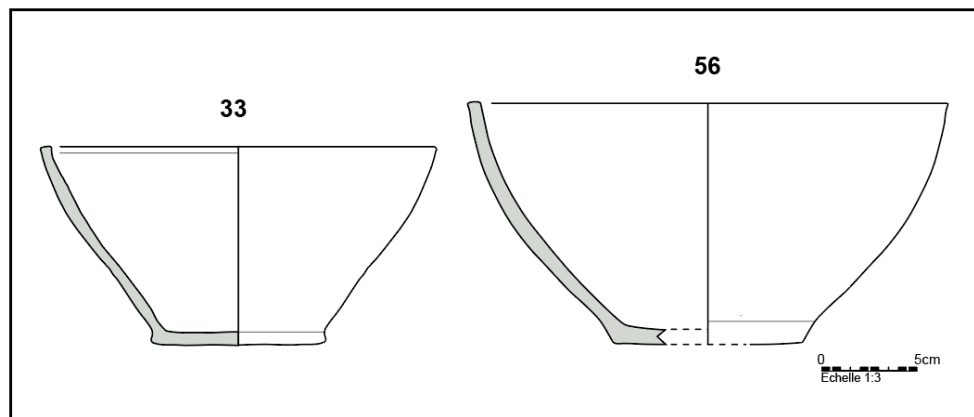


Figure 20 - Les deux céramiques façonnées selon la technique du modelage sur masse d'argile

Les fonds sont souvent désolidarisés du reste du récipient et une jonction est parfois visible à l'endroit de la liaison entre la panse et le fond. Cette jonction est marquée par un vide entre ces deux parties et le décrochement du fond sur toute sa circonférence. Cela laisse penser que les fonds sont réalisés grâce à une spirale de colombin ou par une plaque d'argile sur lesquels on aurait ensuite ajouté un colombin afin de poursuivre la création de la céramique.

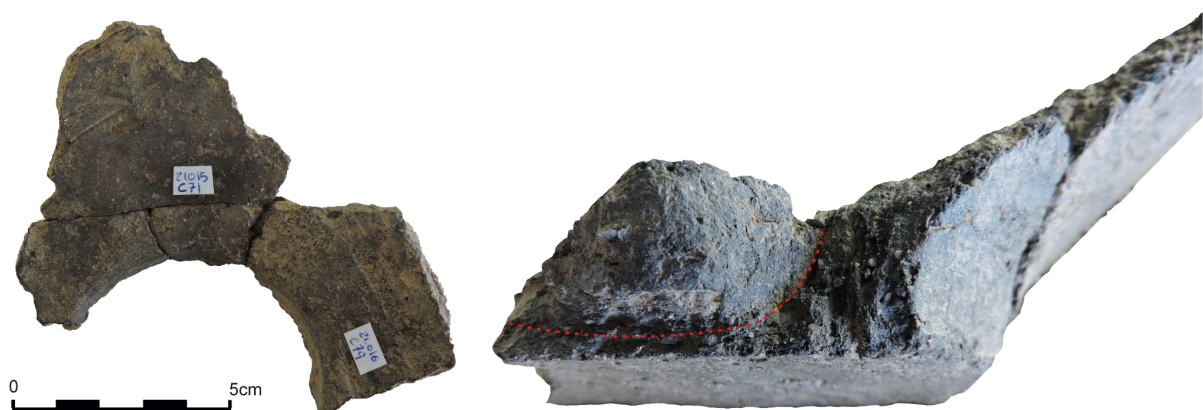


Figure 21 - Exemple de fonds réalisés séparément de la panse

Pour ce qui est de la lèvre, elle est souvent formée à partir d'un petit colombin ajouté sur l'extrémité du vase (Figure 22). Cet ajout est visible en majorité sur les tranches des récipients.

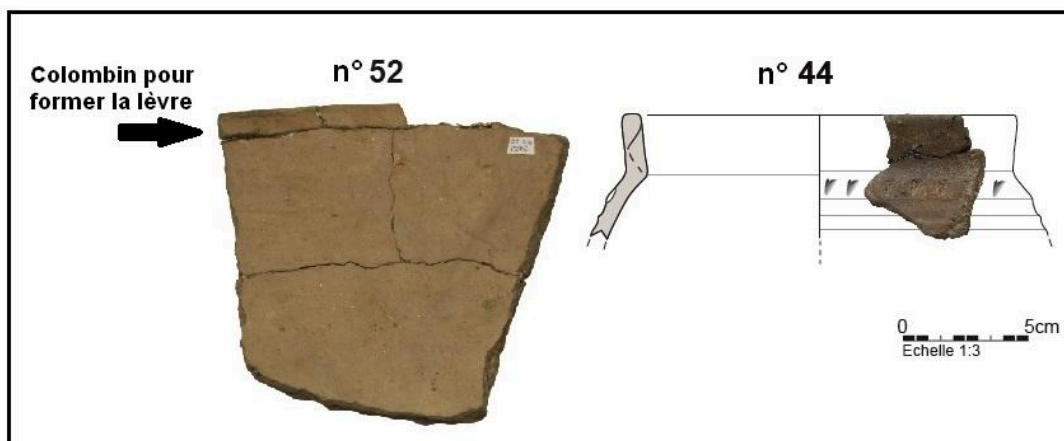


Figure 22 - Exemple de lèvre réalisé à partir de l'ajout d'un colombin

Bien que l'étape du préformage soit la plupart du temps masquée par les traitements de surface, un préformage par pression discontinue sur 11 récipients a pu être observé (Annexe 8 : n°19 p.12, n°62 p.13, n°39-67 et 6 p.16, n°4 p.17, n°17 p.18, n°66-73 p.20, n°46 p.21, n°2 et 69-70 p.23, n°18-31 p.24). Cette étape est identifiable par des concavités circulaires.

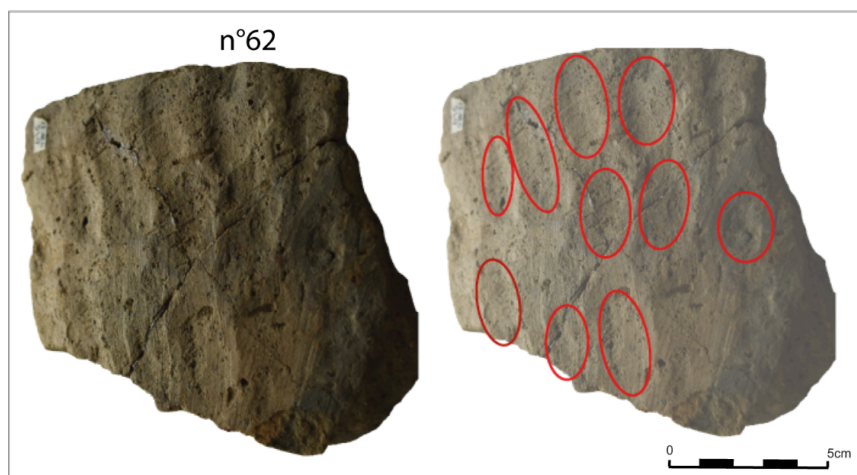


Figure 23- Traces subcirculaire correspondant à un préformage par pression discontinue

### 1.3 Finition et traitement de surface

Concernant les finitions, le lissage est le type de finition le plus utilisé dans ce corpus, on le retrouve au total sur 59 surfaces, soit 40% (Annexe 9 p.31-32). Le brunissage, identifiable par ses facettes lustrées, est présent sur 52 surfaces, soit 35% des surfaces (Annexe 9 p.31-32).

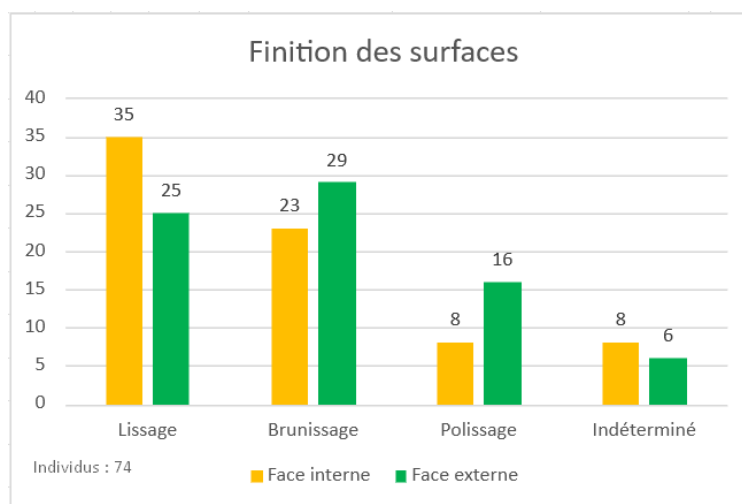


Figure 24 - Les finitions des surfaces externes des 74 céramiques de F15

Le polissage ne représente que 23 surfaces du corpus (15%). Il est effectué en majorité sur les surfaces externes des formes fermées du type vase globuleux, mais aussi sur les formes ouvertes et un fond (Annexes 8 : n°28 p.13, n°53 p.15, n°2, 14 et 69-70 p.23, n°13-15 p.24, n°37, 38 et 55 p.25, n°16, 49 et 57 p.26, n°24 p.27). Le polissage sur les faces internes n'a été réalisé que sur des céramiques à formes ouvertes ainsi qu'un fond qui n'a pas pu être rattaché à une panse (Annexes 8 : n°19 p.12, n°42 et 56 p.13, n°74 p.14, n°47 p.27). Le lissage quant à lui est réalisé de préférence sur les céramiques de type C et il est rarement présent sur les récipients de formes ouvertes (Annexe 3 p.2). Le lissage (67%) est présent sur les formes ouvertes de catégorie A et B sur seulement 5 surfaces extérieures et 2 surfaces internes alors que pour les récipients de type C 14 surfaces externes et 24 surfaces internes sont lissées.



Figure 25 - Les différents traitements de surface

Pour le site de Corent, la distinction entre brunissage et polissage n'est pas faite, les deux traitements de surfaces sont regroupés sous le terme "lustrage" qui est présent en plus faible quantité que dans la fosse F15. Le taux de lissage quant à lui est similaire à celui de cette étude (Saint-Sever p.331-332).



## 1.4 Les décors

Parmi les différents récipients de la fosse F15, 48 récipients sont décorés sur la partie supérieure des récipients grâce à deux techniques : l'ajout de matière et l'impression.

L'ajout de cordon d'argile concerne 12 récipients (Annexe 8 : n° 6 p.16 , n°54 et 4 p.17, n°17 p.18, n°11 et 63 p.19, n°66-73 p.20, n°25 et 60 p.21, n°65 p.22, n°35 p.28), et se situe toujours à la jonction entre la panse et le col. L'ajout de matière argileuse à cet endroit est ici considéré comme un décor, cependant il peut aussi être réalisé à des fins autres qu'ornementales. Les cordons d'argiles peuvent servir à renforcer cette partie fragile des récipients ou bien servir de moyen de préhension. Dans ce corpus, tous les cordons sauf celui du n°35, ont pu être apposés comme renfort de la jonction panse-col. Cependant le cordon du récipient n°35 est simplement décoratif car il est présent sur le col du récipient là où aucune fragilité n'est présente. Les cordons sont apposés sur une surface lissée hormis pour le récipient n°66-73 qui a sa surface extérieure brunie (Annexe 6.p.8).

La peinture, de couleur rouge ou noire, est présente sur 9 récipients (Figure 26). Elle est le seul type de décors qui peut recouvrir intégralement la surface extérieure d'une céramique ainsi que la face interne de la lèvre. 3 récipients sont peints uniquement avec de la peinture noire (n°9, 49 et 50), 3 sont décorés seulement avec de la peinture rouge (n°61, 68 et 71) et 3 vases sont décorés des deux couleurs (n°1, 21 et 43).

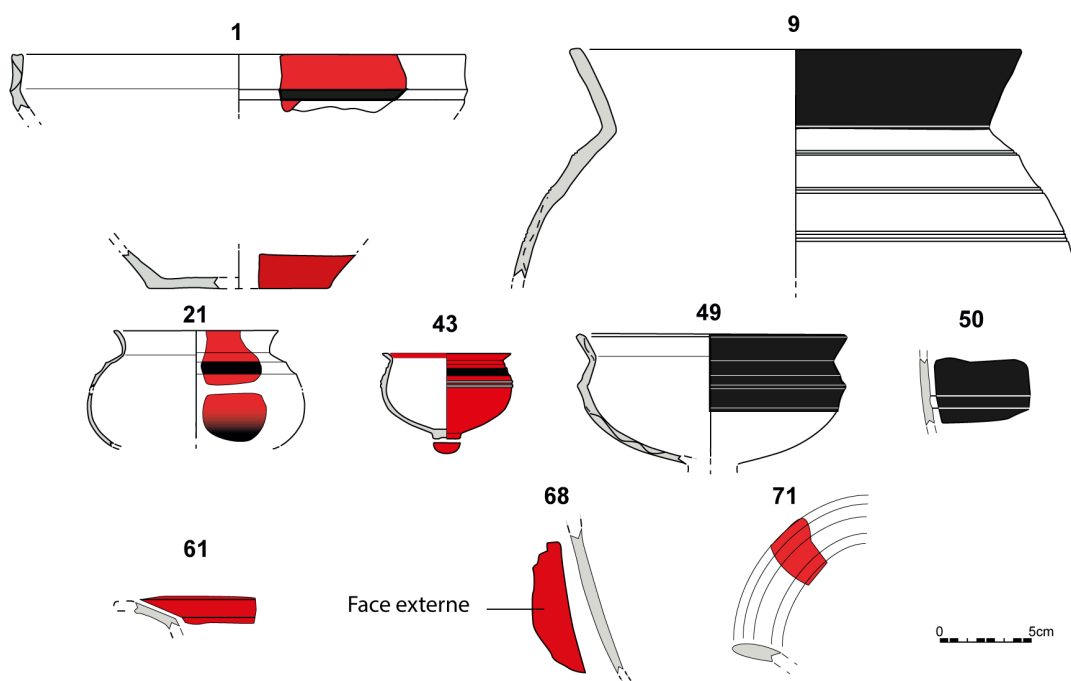


Figure 26 - Les céramiques peintes de F15

Pour ce qui est de l'ajout d'étain, il n'a été retrouvé que sur un seul gobelet pourvu d'une cannelure et peint en noir et rouge. L'étain est disposé en deux fines lamelles d'environ 1 mm sur la partie supérieure de la panse (Figure 27 et Figure 28 H). Aucune trace de colle ou d'incision n'a pu être observée.

Si les lamelles d'étain collées sont connues comme décors à l'âge du Bronze, nous avons tout de même tenu à nous assurer de la nature du décor du gobelet en bulbe d'oignon n°43. Pour cela un tesson du vase a été analysé à l'aide du microscope à balayage électronique (M.E.B) du laboratoire TRACES par Luc Robbiola (Annexe 5 p.6-7). La teneur atomique en étain (Sn) est majoritaire sur les échantillons 1, 3, 4 et 5 qui ont été réalisés sur les lamelles d'étain. L'échantillon 2 qui a été effectué sur la terre cuite entre les deux lamelles ne présente pas ou très peu d'étain. Cette analyse confirme la présence d'étain sur le vase n°43.



Figure 27 - Vase n°43 décoré d'une cannelure, de peinture rouge et noire et de lamelles d'étain

Pour les décors en impression, différentes techniques sont employées : l'impression et l'incision continue et l'impression ponctuelle. Ces dernières concernent 4 récipients et se trouvent toujours en haut de la panse, à proximité de la jonction entre la panse et le col. Les décors en impression ponctuelle sont toujours réalisés sur une surface lissée.

Les décors effectués en impression continue forment des lignes plus ou moins larges dont le profil est en U. Ce type de décors appelés cannelure ont une épaisseur qui varie de 3,3 cm à 2 mm et sont présentes sur 30 céramiques qui ont leur surface extérieure brunie ou polie (Annexe 6 p.8). Seulement trois récipients (Annexe 8 : n°3, 8 et 44 p.18) qui ont leur surface extérieure simplement lissée possèdent des cannelures. Ces décors sont présents sur toute la circonférence des récipients et se situent toujours sur la partie supérieure de la panse, sauf sur les assiettes. En effet, pour ces formes ouvertes, les impressions continues se trouvent sur le

bord interne du récipient. La régularité de certains de ces décors horizontaux laisse supposer l'utilisation de tour lent afin de réaliser ces décors (Saint-Sever 2014 p.13-14).



Figure 28- Exemple de différents types de décors : A. impressions en triangle, B. impressions de traits, C et D. cordon d'argile, E. cannelures, F. incisions, G. peinture rouge et noire et cannelure, H. peinture rouge, noire, cannelure et lamelles d'étain

Les incisions sont également des motifs linéaires réalisés de manière continue sur toute la circonférence des récipients ayant une largeur qui varie entre <1mm et 2mm. Ce type de décors est effectué au peigne et ont un profil en V et sont présentes par groupe de 2 ou de

3 et sont toujours associées à au moins une cannelure (Figure 26, n°9). Ce type de décors se retrouve sur 4 céramiques (Annexe 8 : n°9 p.18, n°69-70 p.23, n°13-15 p.24, n°57 p.26). Trois des récipients qui ont des incisions ont leur surface extérieure polie (Annexe 8 : n°69-70 p.23, n°13-15 p.24 et n°57 p.26) tandis que le n°9 a sa surface extérieure brunie.

Si une majorité des céramiques décorées ne présente qu'un seul type de technique, certains récipients sont tout de même décorés avec la combinaison de différentes techniques.

| Nombre de technique(s) | 1  | 2 | 3 | 4 | Total |
|------------------------|----|---|---|---|-------|
| Effectif en NMI décoré | 36 | 8 | 3 | 1 | 48    |

Tabl.6 - Nombre de techniques décoratives différentes employées par céramiques décorées

| Nombre de décors                    |                                  | impression <input type="button" value="v"/> |              |           |                  |                |                      |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|--------------|-----------|------------------|----------------|----------------------|
| Elément                             | <input type="button" value="v"/> | Trait                                       | Triangulaire | Ligne U   | Ligne U +Ligne V | Trait +Ligne U | (vide) Total général |
| Cordon d'argile                     |                                  |                                             |              |           |                  |                | 12 12                |
| Peinture noire                      |                                  |                                             |              | 2         | 1                |                | 3                    |
| Peinture rouge                      |                                  |                                             |              | 1         |                  |                | 3 4                  |
| Peinture rouge+Peinture noire       |                                  |                                             |              | 2         |                  |                | 2                    |
| Peinture rouge+Peinture noire+Etain |                                  |                                             |              | 1         |                  |                | 1                    |
| (vide)                              |                                  | 2                                           | 1            | 19        | 3                | 1              | 26 52                |
| <b>Total général</b>                |                                  | <b>2</b>                                    | <b>1</b>     | <b>25</b> | <b>4</b>         | <b>1</b>       | <b>41 74</b>         |

Tabl.7 - Association des différents décors

## 1.5 La cuisson :

61 récipients de F15 présentent sur leur tranche différentes couleurs qui varient du rouge au brun et du noir au gris. Cette mixité de couleurs signifie que la majorité des céramiques ont été cuites avec une atmosphère oxydo-réductrice. Seulement 12 vases (Annexe 9 : n°2, 6, 12, 16, 18, 19, 29, 49, 55, 68, 73, 74) ont une couleur homogène variant du noir au gris qui témoigne d'une cuisson effectuée dans une atmosphère réductrice. Comme dit précédemment, la cuisson sans apport d'oxygène nécessite une bonne maîtrise de la cuisson et peut difficilement être réalisée en aire ouverte, un four a donc potentiellement été utilisé pour la cuisson des grands récipients du corpus tels que les céramiques n° 2, 6 et 19

(Annexe 8 : p.12, 16 et 23) qui sont de grande taille (R. Martineau 2013 p.265, Saint-Sever 2014 p.129-130). Les autres céramiques, de taille plus petite, ont pu être cuites à l'intérieur de récipients plus grands.

Pour ce qui est du site de Corent, le taux de ce type de cuisson est inversé, la part de céramiques cuites en atmosphère réductrice est plus importante que la part de céramique cuite en atmosphère oxydo-réductrice (Saint-Sever 2014 p.335).

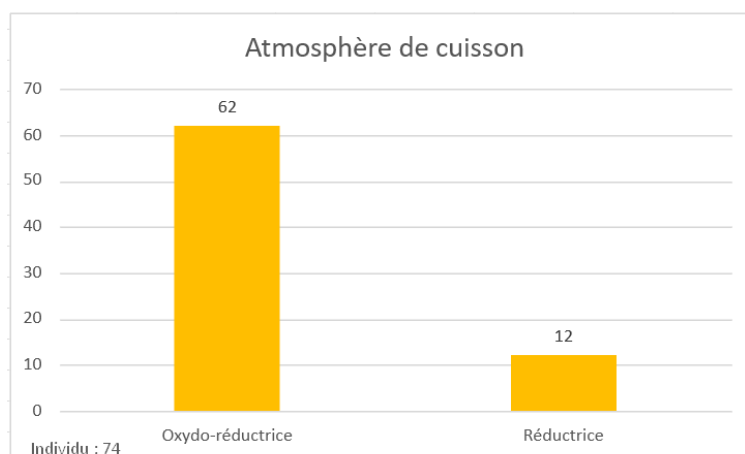


Figure 29 - Les différents types de cuissons

## 1.6 Restitution de la chaîne opératoire

À l'issue de cette étude, certains aspects de la chaîne opératoire de l'ensemble clos de Jenzat peuvent être mis en avant. Sans étude pétrographique il n'est pas possible de savoir si les céramiques ont été produites à partir d'une même argile locale, ou si certaines céramiques ont été façonnées avec des argiles différentes, cependant l'ensemble céramique présente différents groupes de pâtes qui semblent provenir d'argile similaire, seule la densité et la taille des inclusion diffèrent.

Trois groupes différents peuvent être différenciés à partir de l'ébauchage des céramiques :

Le groupe 1: Ce groupe est représenté par 44 céramiques réalisées avec des colombins sont disposés entre eux de manière alternée (à l'extérieur puis à l'intérieur et ainsi de suite). À la fin de la réalisation du récipient un colombin est ajouté pour former la lèvre. Le fond quant à lui est d'abord créé à part puis associé au reste du vase.

Concernant les finitions, le lissage se retrouve principalement sur les céramiques de type C et est réalisé majoritairement sur les surfaces internes. Lorsque la céramique est ornée



d'un cordon d'argile ou d'impressions ponctuelles, sa surface extérieure est simplement lissée hormis pour un récipient (le n°66-73) qui a sa surface extérieure brunie alors qu'il possède un cordon d'argile.

Le brunissage est utilisé en majorité sur les surfaces externes des différents types de céramiques. Hormis le récipient n°66-73 qui est décoré d'un cordon d'argile, les céramiques brunies possèdent des décors de cannelures (Annexes 8 : n°19 p.12, n°23 et 29 p.15).

Le polissage quant à lui est minoritaire (14 surfaces) et il est réalisé principalement sur la face externe des récipients. Le polissage est effectué sur les faces internes des récipients uniquement pour les vases de forme ouverte (Annexe 8 : n°19 et 52 p.12, n°42, 56 et 62 p.13, n°74 p.14). Les seuls décors qui ornent les céramiques à la surface externe polie sont les cannelures (Annexe 8 : n°28 p.13, n°53 p.15, n°2, 14 et 69-70 p.23, n°13-15 p.24, n°37, 38 et 55 p.25, n°16, 49 et 57 p.26) et les incisions (Annexe 8 : n°69-70 p.23 n°13-15 p.24, n°57 p.26).

Hormis les fonds qui n'ont pas pu être rattachés à une panse et certaines céramiques de forme simple (Annexe 8 : n°33 et 52 p.12, n°42, 56, 62 et 64 p.13) les céramiques présentent un décor qui est présent seulement sur la partie supérieure des récipients ou bien à la jonction entre le col et la panse pour les formes complexes. Seule la peinture peut recouvrir toute la surface extérieure et la face interne de la lèvre.

La cuisson, quant à elle, est effectuée en majorité en aire oxydo-réductrice, seulement 12 récipients ont été cuits en atmosphère réductrice ( Annexe 8 : n°2, 6, 12, 16, 18, 19, 29, 49, 55, 68, 73, 74). Cependant, aucune corrélation entre la cuisson et les différentes formes céramiques ou traitement de surface n'a pu être observée.

Le groupe 2 : L'unique individu de forme simple composant ce groupe, le n°62, est ébauché selon la technique du colombin avec superposition sur leur partie externe et présente des traces de pressions discontinues. Sa face interne est polie tandis que sa surface externe est simplement lissée et sa cuisson a été faite en atmosphère oxydo-réductrice.

Le groupe 3 : Ce groupe est représenté par deux individus de forme simple (n°33 et 56) qui présentent des cassures aléatoires et un étirement vertical de la pâte observable sur la tranche des tessons qui laissent supposer l'utilisation de la technique du modelage sur masse d'argile.

Concernant les finitions pour ce groupe technique, le vase n° 33 a sa surface interne brunie et la surface externe lissée tandis que le récipient n°56 a la surface interne polie et sa surface externe brunie. Les deux céramiques ne sont pas décorées et ont été cuites avec une atmosphère oxydo-réductrice. Leur cuisson est réalisée en atmosphère oxydo-réductrice.

## **2. Etude fonctionnelle :**

Concernant les céramiques de la fosse F15, aucune trace d'usure ou caramel de cuisson n'a pu être mise en évidence. Les hypothèses émises quant à leur fonction reposent donc sur leur forme et leur traitement de surface et leur cuisson. Les céramiques cuites en atmosphère réductrice sont plus dures, peu poreuses et plus sensibles aux chocs thermiques provoqués par des cuissons répétées. Les 12 récipients ( Annexe 9 : n°2, 6, 12, 16, 18, 19, 29, 49, 55, 68, 73, 74) cuits dans ce type d'atmosphère ont donc probablement été utilisés comme vaisselle de table (Saint-Sever 2014 p.260).

Les jarres, sont des récipients de grande taille au diamètre large de plus de 35 cm, tels que les n°8, 17, 25, 46, 60 et 65 (Annexes 8 p.18 et 21). Ces vases qui n'ont pas pu être reconstituées intégralement dans notre étude, sont souvent considérées comme des céramiques de stockage, notamment de denrée solide (Saint-Sever 2014 p.264). Au vu de leur taille et de leur masse une fois remplis, ces jarres n'étaient pas facilement transportables et ne devaient donc pas être beaucoup déplacées. La céramique n°65 (Annexe 8 : n°65 p.22) est la moins incomplète puisqu'il ne lui manque que son col, le calcul de son volume a donc été réalisé (Annexe 5 p.8) afin de connaître sa capacité volumétrique qui était d'environ 55 litres.

En revanche, les pots de taille plus petite tels que les n°3, 9, 27 ou 44 (Annexes 8 p.18 et 19), devaient être plus facile à transporter une fois plein sur de petites ou longues distances. Ils rentrent dans la catégorie transfert/transport même s'ils n'ont pas de moyens de préhension, car les récipients peuvent être transportés par des liens ou des paniers (Debels 2019 p.115). Ces céramiques ont pu être utilisées comme récipients de préparation, notamment les vases globuleux qui ont pu servir de vases de cuisson au vu de leur forme trapue et de leur col qui empêchent quelque peu l'évaporation (Henrickson et McDonald 1983 p.631, Saint-Sever 2014 p.269).

Le brunissage sur la paroi interne des céramiques rend les surfaces du récipient plus perméable et serait donc un indice pour remarquer les céramiques destinées à contenir ou préparer des liquides (Debels 2019 p.113). Ainsi, les 27 céramiques qui ont leurs parois



internes brunies ou polies ont probablement contenu des liquides (Annexes 8 : n°19 et 52 p.12, n°28, 42, 56, 62 et 64 p.13, n°74 p.14, n°1, 53, 23 et 29 p.15, n°6 p.16, n°54 p.17, n°44 p.18, n°66-73 et 5-7 p.20, n°14 p.23, n°13-15 et 41 p.24, n°55 p.25, n°16 p.26, n°34, 40, 47, 51 et 59 p.27).

Les récipients de type A1, A2 et B1 ont tous leur paroi interne brunie ou polie, sauf le n°33. Ce traitement de surface suggère qu'ils ont été réalisés dans le but de contenir des liquides. Excepté le n°74 qui a sa surface polie, les assiettes qui correspondent au type A3 ont leur surface interne lissée qui signifie sûrement qu'elles étaient vouées à contenir des aliments solides. Ainsi, les récipients de petite taille des catégories A, B et les gobelets qui entrent dans la catégorie de la vaisselle de table ont probablement été utilisés pour la présentation ou la consommation et étaient destinés à l'usage individuel. Le grand récipient n°19 (Annexe 8 p.12) de type A1 n'était probablement pas destiné à l'usage individuel. Au vu de sa taille, ce plat devait être utilisé pour le service ou bien la présentation (Saint-Sever 2014 p.268).

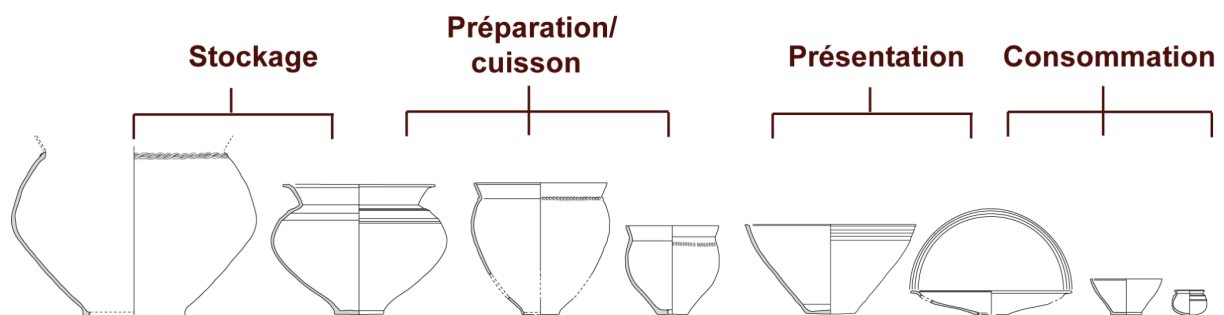


Figure 30 - Hypothèse fonctionnelle des céramiques de la fosse F15

### 3. Analyse spatiale

L'analyse spatiale des céramiques dans la fosse n'a pas révélé d'organisation particulière hormis pour les formes simples de type A1 et A2 qui ont été déposés dans la partie sud de la fosse (Figure 31). Le reste des formes sont mélangées et réparties sur l'ensemble de la surface de la fosse (Figure 31, Annexe 7-1 p.9). La spatialisation des récipients a permis de mettre en évidence la fragmentation de 12 céramiques avant leur dépôt (Figure 32, 33).

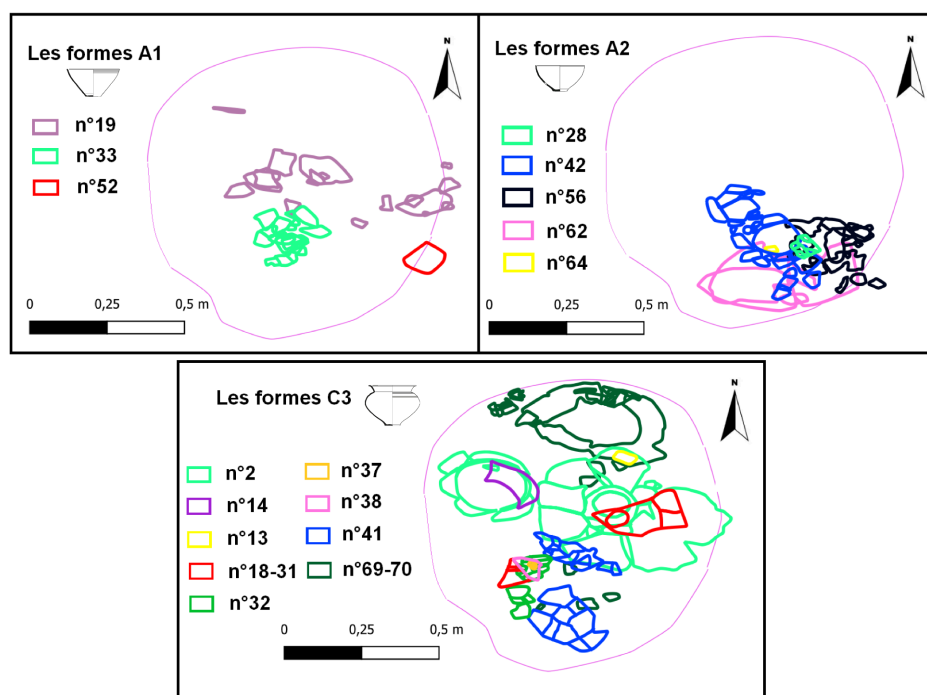


Figure 31 - Organisation des récipients dans la fosse F15 par catégorie de forme

En effet, des tessons qui ont pu être recollés pendant l'étape du remontage, se sont révélés être déposés éloignés les uns des autres ce qui témoigne de leur fracturation avant leur dépôt (Figure 32). C'est particulièrement visible avec les tessons des vases n°66 et 63 dont les tessons de leur col se trouvent disposés à différents endroits de la fosse (Figure 32). La fracturation avant la déposition se retrouve également avec le vase n°2 puisque sa panse et son fond se trouvent au centre de la fosse tandis que son col est posé à côté, dans la partie ouest de la fosse (Figure 33). De plus, certains récipients décorés ne semblent pas avoir été déposés en entier dans la fosse car trop peu de fragments du même décor ont été retrouvés au sein de la fosse, ne permettant pas la restitution du décor sur toute la circonférence de la céramique. Seuls les récipients n°2, 16, 19, 27, 28, 43, 49 et 69-70 ont leurs décors qui sont complets. Il est donc possible d'en déduire que les autres céramiques qui possèdent un décor ont été déposées déjà fragmentées et incomplètes. Parmi les tessons qui étaient présents à la verticale sur le rebord sud de la fosse, seul un tesson a pu être associé à un vase, le n°27 (Figure 32).

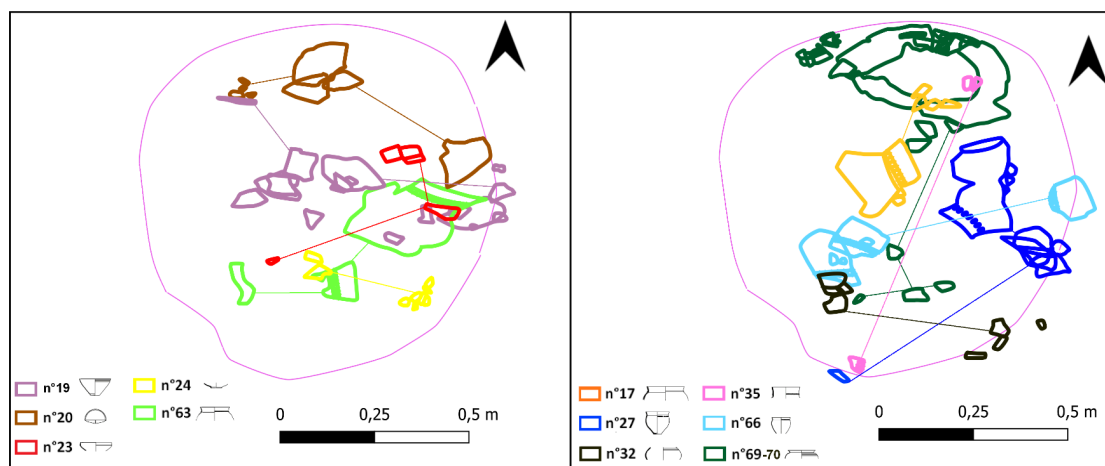


Figure 32 - Répartition des tessons éloignés provenant d'une même céramique

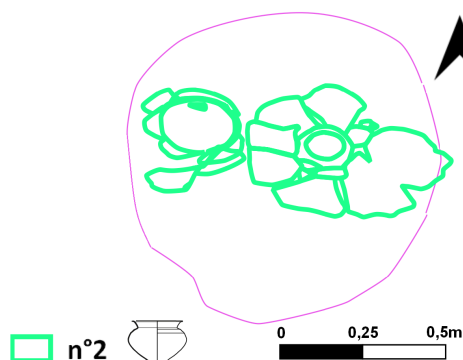


Figure 33 - Répartitions des tessons de la céramique n°2 dans la fosse F15

## VI. Discussion

### 1. Groupe technique

L'ensemble céramique de la fosse F15 présente 3 groupes techniques. La pâte utilisée contient les mêmes dégraissant, mais en taille et quantité différente. Concernant l'étape du façonnage, pour la majorité des récipients, les colombins sont apposés de manière alternée avec des fonds créés séparément puis associés à la panse à l'aide de colombin. Seul le vase n°62 a ses colombins qui sont apposés sur la partie extérieure. Cette méthode de montage alternée au colombin a déjà été observée en Basse Auvergne par G. Saint-Sever sur les collections céramique de Corent (Puy-de-Dôme) situé à 60km au sud du site de Jenzat (Saint-Sever 2014 p.306-311). Les céramiques de forme simple sont réalisées selon le type A4-II et A5 qui correspondent à des colombins posés en alternance ou en superposition interne. Les formes complexes sont faites selon le mode 9I-b qui correspond à des colombins posés en alternance ou superposés avec des pressions digitales visibles. Cependant, la

méthode de montage au colombin sur la surface externe n'est pas attestée à Corent mais elle a pu être observée sur le site de Terre Rouge à Cahors (Saint-Sever 2014 p.306-311).

Parmi les récipients de la fosse F15, les céramiques n°33 et 56 (Annexes p.12-13) semblent avoir une technique de façonnage différente. Leur pâte ne diffère pas des autres récipients cependant, leur technique de façonnage est celle du façonnage sur motte d'argile. Selon les observations de G. Saint-Sever, le montage sur motte d'argile pour l'intégralité d'un récipient n'a pas été renseigné, seuls les fonds et les bas de la panse sont parfois créés à partir du modelage sur motte d'argile.

Pour ce qui est des finitions et des traitements de surface, le lissage domine le corpus étudié et se retrouve en majorité sur les céramiques de type C. Le brunissage et le polissage sont présents autant sur les céramiques de forme ouvertes que fermées, cependant le polissage est effectué sur la face interne des récipients uniquement pour les formes ouvertes. La majorité des céramiques ayant leur surface externe polie sont les récipients de type C3. Les finitions des céramiques du site de Corent sont réparties de manière similaire. Le lissage est effectué en majorité pour les céramiques de cuisson. La distinction entre brunissage et polissage n'est pas faite pour cette étude et les deux traitements de surface sont regroupés sous le terme lustrage qui est réalisé principalement pour les formes ouvertes et les "pots à col" (Saint-Sever p.331-332).

La cuisson des céramiques de ce corpus a été effectuée en majorité en atmosphère oxydo-réductrice et seulement 19% en atmosphère réductrice. Sur le site de Corent les céramiques sont également cuites selon ces deux atmosphères avec des taux de cuisson en atmosphère réductrice similaires à ceux de la fosse F15.

L'ensemble des décors présents sur l'ensemble céramique de F15 se retrouvent tous sur le site de Corent : cordon d'argile, peinture rouge ou noire, cannelure, impressions ponctuelles et étain. Seuls les décors de pictogrammes qui sont présents sur les céramiques du site de Corent ne sont pas présents dans la fosse F15 du site de Jenzat.

La chaîne opératoire dominante des céramiques de la fosse F15 de Jenzat (le groupe 1) est similaire à celles du site de Corent : le même type d'ébauchage est utilisé, les différents types de finitions sont faits sur des céramiques similaires et les différentes atmosphères de cuisson sont présentes en même proportion. Seuls les groupes 2 et 3 présents en minorité dans le corpus ne trouvent pas de comparaison avec le site de Corent.

## 2. Groupe culturel

Lors de l'étude réalisée pour le Master 1 les céramiques de F15 ont pu être associées aux productions céramiques régionales et les céramiques ajoutées au corpus confirment cette attribution. En effet, la typologie des céramiques de la fosse F15 trouve des comparaisons dans la région de l'Auvergne (Bruyère 2015, Poux M. et *al.* 2012, Poux M., Milcent P.-Y. 2013) mais aussi dans la partie Est de la sphère culturelle continentale française avec de nombreux parallèles possibles avec les céramiques du lac du Bourget (Kerouanton 2002).

Toutefois, les céramiques du site du bois de Vauvernier trouvent des correspondances près de la face atlantique, notamment sur le site de la grotte du Quéroy (Gomez de Soto et *al.* 1991). Ces formes et ses décors communs entre les céramiques du domaine atlantique et continental sont le témoin d'échanges et d'influences entre ces deux domaines culturels. Ce partage de formes communes permet de confirmer l'appartenance des céramiques de F15 à l'entité "France médiane" (Figure 1) identifiée par Isabelle Kerouanton (Kerouanton 2002).

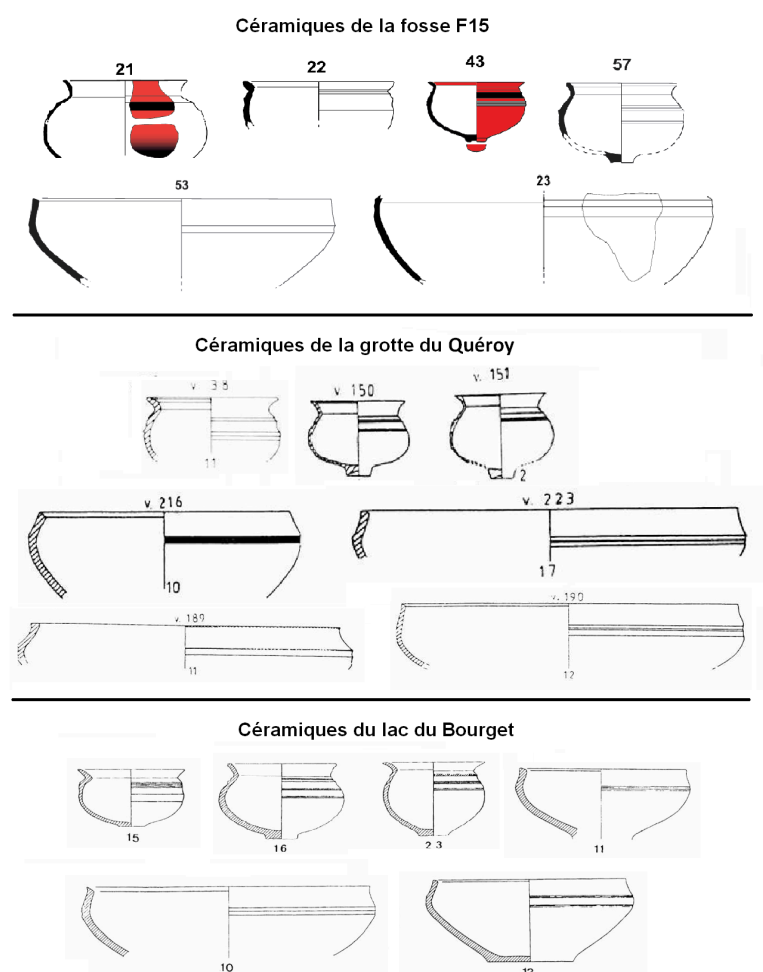


Figure 34 - Comparaison 1 entre les récipients de la fosse F15, la grotte du Quéroy (Gomez de Soto et *al.* 1991) et le lac du Bourget (Kerouanton 2002)

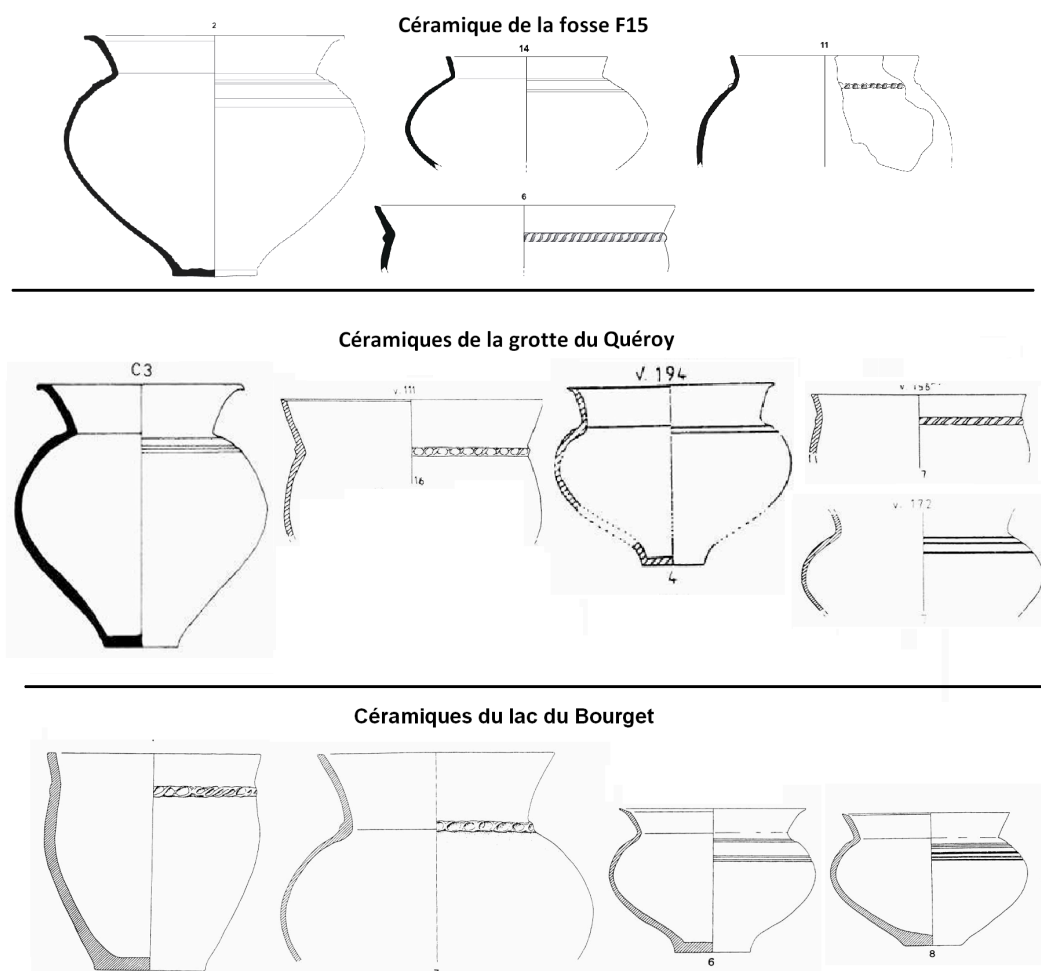


Figure 35 - Comparaison 2 entre les récipients de la fosse F15, la grotte du Quéroy (Gomez de Soto et al. 1991) et le lac du Bourget (Kerouanton 2002)

### 3. Quelles interprétations possibles pour la fosse F15?

L'agencement particulier des céramiques dans la fosse F15 et de son utilisation en deux temps, amène à se questionner sur son utilisation. Les vases retournés ouverture vers le bas et imbriqués les uns dans les autres n'est pas souvent observé.

#### 3.1 Première phase d'utilisation de la fosse

La première phase d'utilisation de la fosse est caractérisée par la présence de 3 petits galets et de 3 céramiques (Annexes 8 : n°62 p.6, n°74 p.7, n°43 p.19). Le vase n°43 a été mis au jour quasiment complet, seuls quelques tessons du bord étaient manquants ou n'ont pas été retrouvés pendant la fouille. Le récipient n°62 était fracturé et seule la moitié du récipient n°74 était présente.



Ce premier abandon de mobilier a été recouvert par une couche de terre scellant ainsi la céramique la plus remarquable (le récipient n°43), de par la présence de lamelles d'étain, sous la terre. L'enterrement du mobilier implique plus de moyens mis en œuvre pour les recouvrir plutôt que pour les enlever de la fosse au vu du peu de mobilier qui y était présent. Ce recouvrement de terre a permis d'avoir un fond plat pour la seconde utilisation de F15.

Si la nature de la première utilisation de la fosse reste difficile à définir, plusieurs hypothèses peuvent être proposées pour la seconde phase d'utilisation de la fosse.

### **3.2 Seconde phase d'utilisation de la fosse**

#### **3.2.1 Cellier ou fosse détritique ?**

La première hypothèse est l'utilisation de la fosse en tant que cellier. Le fond plat de la fosse grâce à la couche de terre et les céramiques de différents types déposées d'une manière qui semble organisée tendent vers cette supposition. Elle induirait la présence d'un bâtiment à proximité immédiate, cependant l'emprise actuelle de la fouille n'a pas encore permis de repérer de structure d'habitat aux abords de la fosse F15. Néanmoins, des tessons et du mobilier lithique ont été mis au jour sur la partie sud-ouest du sondage laissant supposer une occupation du secteur (Milcent, Lallemand 2023 p.14).

Les celliers sont souvent pourvus d'un système d'accès tel qu'un emmarchement afin d'accéder facilement à l'intérieur de la fosse et aux objets entreposés (Poux *et al.* 2012). Cependant aucun type d'accès n'a été observé lors de la fouille. De plus, la présumée fracturation des céramiques avant leur déposition rend cette hypothèse moins probable.

Une deuxième hypothèse peut être avancée, celle de la fonction détritique de la fosse. Au vu de la fracturation des céramiques, de la présence d'outils lithique et de son utilisation en deux temps, il est tout à fait probable que F15 soit une fosse détritique. Si cette structure a bien une fonction détritique, il semble tout de même curieux que le mobilier de la première phase d'utilisation ait été recouvert par une couche de terre. De plus, l'aspect organisé des céramiques au sein de la fosse avec les vases imbriqués les uns dans les autres, retournés et incomplets permettent de douter de cette hypothèse.

### 3.2.2 Un dépôt de céramiques ?

Lors de l'étude menée au cours du M1 des comparaisons avec des dépôts de céramiques non funéraires comme il est possible d'en trouver à l'Est de l'Europe avait été faite (Roïc 2021). Trois types de dépôt distincts ont été identifiés : les dépôts de vaisselle à boire associé aux libations, les dépôts de récipients de stockages interprétés comme des offrandes alimentaires et enfin les dépôts de tout type de céramiques, liés à l'édification d'un bâtiment (Ilon 2012 p.35). Les céramiques sont souvent retournées ouverture vers le bas, les plus petites placées dans les plus grandes, accompagnées d'outils lithique et parfois endommagées avant leur déposition (Baron 2012 p.9, Gusci et Szabó 2018 p.238). Ces dépôts sont réalisés sur des sites d'habitats, à proximité de sépultures (Szabo 2004 p.89) ou de dépôts métalliques non funéraires (Baron 2012 p.13). Les dépôts de céramiques sont souvent interprétés comme étant un acte rituel qui ferait suite à une cérémonie ou à une fête (Gusci et Szabó 2018 p.238).

Ces dépôts de céramiques n'ont pas lieu seulement dans l'Est de l'Europe, ils sont également réalisés sur le pourtour méditerranéen depuis l'âge du Bronze jusqu'à l'âge du Fer (Denti 2011 p.249). Le site de Kephala en Crète a livré plusieurs dépôts datés de l'âge du Bronze final jusqu'au 1er âge du Fer qui ont été interprétés comme le résultat d'une pratique sociale et rituelle complexe (D'Agata 2000 p.56). Les recherches sur site de l'Incoronata ont démontré la présence de dépôts de céramique contenant un grand nombre de récipients réalisés avant l'abandon du site (Denti 2011 p.244, 2014 p.712). Ces dépôts sont associés à des objets de prestiges et les céramiques sont parfois déposées retournées ou déjà fragmentées (Denti 2014 p.714). La destruction volontaire est interprétée comme visant à empêcher la réutilisation de l'objet qui avait servi pour une fonction rituelle (Denti 2011 p.248). C'est l'organisation particulière des céramiques qui laisse penser que ces fosses sont des "dépôts intentionnels" (Denti 2013 p.97). En France peu de dépôts de céramique ont été mis au jour ou identifiés en tant que tel, bien que ce soit un phénomène connu dès le Néolithique (Lefranc, Féliu 2015, Rousseau 2005).

Ces dépôts sont rarement retrouvés en France ou du moins sont rarement interprétés en tant que tels. Toutefois, un dépôt de céramique qui a été retrouvé sur le site de Bransat, situé à 20km au nord de Jenzat, a été interprété comme "un geste de clôture bien connu dans le cadre funéraire, généralisé durant l'Antiquité" (Pasquier 2021 p.92).

Concernant F15, plusieurs caractéristiques des dépôts de céramiques se retrouvent dans la structure avec des récipients déposés à l'envers, les vases imbriqués les uns dans les autres et le tout déposé simultanément avec des objets lithiques. La présence de dépôts métalliques à proximité de la fosse F15 mis au jour lors des fouilles de 2019 (Milcent, Lallemand 2019 p.169-172) renforce la similarité avec les dépôts de céramiques. Comme exposé précédemment, la fracturation des céramiques avant déposition se retrouve également. En effet, la disposition des tessons d'un même récipient et les décors qui ne sont pas complets sur toute leur circonférence suggèrent que certaines céramiques ont été déposées dans la fosse déjà fracturée (Figure 25).

Bien que plusieurs similitudes entre F15 et les dépôts de céramiques soient visibles, cette transposition reste toutefois prudente en raison du peu de données disponibles sur les dépôts de céramiques en France. Par ailleurs, l'occupation de l'Incoronata est datée du VIII<sup>ème</sup> siècle avant notre ère et ses dépôts apparaissent donc au moins un siècle après la fosse F15 du site de Jenzat. De plus, le caractère rituel des céramiques n'est pas perceptible lors de l'étude, se sont les conditions de création ou son utilisation qui insufflent le caractère sacré d'un récipient (Debels 2019 p.104, Denti 2011 p.248, Mayor 2011 p.89). Par conséquent, il est difficile de discerner la fonction rituelle d'un récipient sur le mobilier archéologique. Enfin, lorsque les céramiques sont déposées dans une structure après avoir été fragmentées, il est difficile de savoir s'il s'agit d'un dépôt rituel ou bien d'un simple abandon à cause de la fragmentation du récipient (Hamon 2009 p.60).

## **VII. Conclusion**

L'étude technologique a permis d'observer un groupe technique de production majeur qui trouve des similarités avec le site de Corent. Cette observation technologique a également mis en avant la maîtrise de la cuisson pour certains récipients cuits en atmosphère totalement réductrice. L'analyse typologique a permis de confirmer l'attribution des céramiques à la sphère continentale grâce aux nombreuses formes et décors partagés entre les céramiques de la fosse et celle des sites du Bronze final récent de ce domaine culturel. Cependant elle a aussi permis de mettre en avant des similitudes avec les céramiques du domaine atlantique. Ces similarités entre les formes et certains décors des deux domaines culturels qui inscrivent les céramiques de la fosse F15 dans l'entité de France médiane peuvent être rapprochées de l'analyse des haches en bronze du site de Jenzat, réalisée par T. Enudde, qui nuance l'opposition atlantique-continentale sur les productions métalliques (Enudde 2023).

L'analyse menée sur la fosse F15 et son contenu n'a pas permis d'identifier clairement sa réelle utilisation, chacune des hypothèses émises présentent des failles. L'interprétation de la fosse en tant que cellier ou fosse détritique permet d'affirmer un peu plus le statut d'habitat du site. De plus que les formes de céramiques présentes dans la structure appuient le caractère d'habitat.

En effet, les récipients retrouvés dans la fosse correspondent à des céramiques utilisées dans le cadre du stockage, de la préparation et de la consommation. Les grands vases de stockages qui sont difficilement déplaçables une fois remplis peuvent témoigner d'une occupation prolongée sur le site. Les petits récipients comme les gobelets et les assiettes correspondent à des récipients de consommation individuelle, tandis que les pots et vases globulaires correspondent à des céramiques de préparation. Ces différents récipients démontrent des activités culinaires et sont les témoins d'une occupation plus ou moins longue du site.

Cependant si la fosse est interprétée comme étant un dépôt de céramiques cela conférerait à la structure et à son mobilier une dimension culturelle. Comme annoncé précédemment, les raisons de ce dépôt sont diverses, dépôt de fondation d'un bâtiment, les restes d'un repas festif ou d'une cérémonie de la communauté (Baron 2012, Gusci, Szabó 2018), moment de clôture du site (Denti 2011). Associée aux nombreux dépôts métalliques mis au jour, cette interprétation pourrait renforcer le caractère exceptionnel du site. Cet habitat de hauteur pourrait donc avoir un statut particulier ou être dédiés aux plus hauts membres d'une société hiérarchisée (Carozza et al 2017 p.339). Toutefois en l'état actuel des recherches sur ce type de dépôt en France cette hypothèse reste prudente. Seule la fouille des abords de la fosse pourrait permettre de mieux appréhender la nature de l'utilisation de cette fosse.

---

## Bibliographie

**Ard V. (2011)** - *Traditions céramiques au Néolithique récent et final dans le Centre-Ouest de la France (3700-2200 avant J.-C.) : filiations et interactions entre groupes culturels*, Thèse de doctorat, université Paris Ouest Nanterre la Défense, 326p.

**Barral P., Piningre F. (2009)** - Le temps des cultures aux âges du Bronze et du Fer, in A. Richard, P. Barral, A. Daubigney, G. Kaenel, C. Mordant (Dir.) *L'isthme européen Rhin-Saône-Rhône dans la protohistoire. Approches nouvelles en hommage à Jacques-Pierre Millotte*, Actes du colloque international de Besançon, 17-18 Oct 2006, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, p.203-230.

**Baron J. (2012)** - The ritual context of pottery deposits from the Late Bronze Age settlement at Wrocław Widawa in southwestern Poland, *Journal of Archaeology and Ancient History*, 3, p. 1-24

**Blitte H. (2015)** - *De la richesse pour les dieux ... et pour la reproduction sociale : les dépôts non funéraires de l'âge du Bronze en Europe*, Thèse de doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 581p.

**Braun D. P. (1983)** – “Pots as tools”, in Moore J.A., Keene A. S. (éd.), *Archaeological Hammers and Theories*, Academic Press, New York, p. 107-134

**Caro J. (2020)** - *Productions céramiques et dynamiques des sociétés au Ve millénaire avant notre ère : la transition du Néolithique ancien au Néolithique moyen dans le bassin Nord-occidental de la Méditerranée*, Thèse de doctorat, Université Toulouse 2 Jean-Jaurès, 603p.

**Carozza et al. (2007)** - Carozza L., Marcigny C., Talon M., Ordres et désordres de l'économie des sociétés durant l'Âge du bronze en France, in Bartelheim M., Stäuble H. (dir.) *Die wirtschaftlichen grundlagen der Bronzezeit europas, The economic foundations of the European Bronze age*, Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft, 4, p.23-65.

**Carozza et al. (2017)** - Pour conclure: l'habitat et l'occupation des sols durant l'âge du Bronze, in Carozza L., Marcigny C., Talon M., *L'habitat et l'occupation des sols à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer*, Inrap, CNRS Éditions, 376 p., Recherches archéologiques, 12, p.337-342.

**Couderc et al. (2023)** : Couderc Fl., Delrieu F., Lallemand D., Mathe V., Milcent P.-Y., Müller F., Pasquel M., Vallee M., *À propos des occupations de hauteur fortifiée et de la fouille de remparts de l'âge du Bronze final 3 près de Gannat (Allier, Auvergne)*, B.A.P.R.A.B., 21, 2023, p.43-55.

**D'Agata A. L. (2000)** - Ritual and Rubbish in Dark Age Crete : the Settlement of Thronos/Kephala (ancient Sybrita) and the Pre-Classical Roots of a Greek City. *Aegean Archaeology*, 4, p.45-59.

**Debels P. (2018)** - Fonction des sites ; fonction des céramiques. Les apports d'une approche technofonctionnelle et d'une étude des usures, in S. Léglise, F. Mathias, et J. Ripoche (dir.), *L'archéologie : science plurielle*, Paris, Éditions de la Sorbonne, Nouvelle édition, 22 p.

**Debels P. (2019)** - *Fonction des sites, fonction des céramiques. Étude tracéologique des céramiques et pratiques alimentaires des sites de grottes, plateaux et plaines du Sud de la France au Néolithique final (3600-2300 av. n.-è.)*, Thèse de doctorat, Université Montpellier III Paul Valéry, 802p.

**Delrieu F., Furestier R. (2017)** - Habitats de hauteur et fortifiés à l'âge du Bronze et au premier âge du Fer entre Alpes et Massif central, (actes de la table-ronde Orgnac-L'Aven, 11-12 févr. 2016), *Documents d'Archéologie Méridionale*, 40, 315p.

**Denti M. (2011)** - La notion de « destruction » entre oblitération, conservation et pratiques rituelles: le cas des opérations réalisées à Incoronata au VIIe siècle avant J.C., in J. Driessen, *Destruction : Archaeological, philological and historical perspective*, international workshop at Louvain-la-Neuve, 24-26 Nov. 2011, Presses universitaires de Louvain, p.243-267.

**Denti M. (2013)** - Dépôts de céramique et significations des contextes rituels à l'époque archaïque en Italie méridionale, in M. Tuffreau-Libre, M. Denti, *La céramique dans les contextes rituels : fouiller et comprendre les gestes des Anciens*, actes de la table ronde de Rennes, 16-17 juin 2010, Presses universitaires de Rennes, p.95-112.

**Denti M. (2014)** - "Rites d'abandon et opérations d'oblitération "conservative" à l'âge du Fer", *Revue de l'histoire des religions*, 231, p. 699-727

**Enudde T. (2023)** - *Du lingot au dépôt : approches croisées sur la production de lames de hache d'Auvergne au Bronze final 3*, Mémoire de Master 2, Université Toulouse II Jean Jaurès, 60p.

**Gomez de Soto et al. (1991)** - Gomez de Soto J., Kerouanton I., Boulestin B., Bourhis J.-R., La grotte du Quéroy à Chazelles (Charente), Le Bronze final III b, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 10-12/88, p. 341-392

**Gomez de Soto J. et al. (2009)** - Gomez de Soto J., Kerouanton I., Merchadier E., La transition du bronze final au premier âge du fer (XIIIe-VIIe siècles av. J.-C.) dans le centre-ouest de la France et sur ses marges, *in* de Sémainville H.-G. (dir), *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer en France et en Europe occidentale (Xe-VIIe siècle av. J.-C.)*, Actes du XXXe colloque international de l'AFEAF, 26-28 mai 2006, Saint-Romain-en-Gal, ARTEHIS Éditions, p.267-282.

**Gosselin O. (2000)** - Materializing Identities: An African Perspective, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 7, p.187-217.

**Gusci L., Szabó N. (2018)** - Examination and possible interpretations of a Middle Bronze Age structured deposition, *Dissertationes Archaeologicae, ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae*, 3/6, p. 217-285.

**Hamon G. (2009)** - Modalités et finalités des dépôts céramiques au Néolithique moyen (4600-3800 av. J.-C.) entre Loire et Normandie, *in* Bonnardin S. (dir), C. Hamon, M. Lauwers, B. Quilliec, *Du matériel au spirituel : réalités archéologiques et historiques des « dépôts » de la préhistoire à nos jours*, XXIXe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Éditions APDCA, Antibes, pp.55-66.

**Henrickson E., McDonald M. (1983)** - Ceramic Form and Function: An Ethnographic Search and an Archaeological Application, *American Anthropologist*, 3/85, p. 630-643.

**Ilon G. (2012)** - A Halomsíros kultúra rituális "edénydepója" Veszprém határából, The ritual "vessel hoard" of the Tumulus culture in the vicinity of Veszprém, *in* Kisfaludi J. (Ed.) *Archaeological Investigation in Hungary*, Budapest, p.19-53.

**Kerouanton I. (2002)** - Le lac du Bourget (Savoie) à l'Âge du Bronze final : les groupes culturels et la question du groupe du Bourget, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 3/99 pp.521-561.

**Kerouanton I. (2022)** - Les céramiques à lamelle d'étain, *Oxyde. Couleur et métaux*, cat. exposition, Musée national de Préhistoire, oct. 2022-mai. 2023, p.211-217

**Lefranc P., Féliu C. (2015)** : Un dépôt de céramiques Michelsberg à Obernai, Parc d'activités économiques intercommunal (Bas-Rhin), *Revue archéologique de l'Est*, 187/64, pp.425-438



**Lepère C. (2009)** - *Identités et transferts culturels dans le domaine circumalpin : l'exemple des productions céramiques du chasséen provençal*, Thèse de doctorat, Université d'Aix-Marseille, 524p.

**Livingstone Smith A. (2001)** - *Chaîne Opératoire de la Poterie: Références Ethnographiques, Analyses et Reconstitution*, Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles, 461p.

**Maitay C. (2007)** - *Les céramiques peintes non tournées dans le Centre-Ouest de la France et ses marges : de l'âge du Bronze à La Tène A ancienne : contribution à la connaissance des cultures matérielles de l'ouest de la France*, Thèse de doctorat, Université de Rennes 1, 387 p.

**Martineau R., Pétrequin P. (2000)** - La cuisson des poteries néolithiques de Chalain (Jura). Approche expérimentale et analyse archéologique in Pétrequin P., Fluzin P., Thiriot J., Benoit P., *Arts du feu et productions artisanales*, XXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques, Edition APDCA, p.337-358

**Mayor A. (2011)** - *Traditions céramiques dans la boucle du Niger : ethnoarchéologie et histoire du peuplement au temps des empires précoloniaux*, Journal of African archaeology monograph serie, Human population and paleoenvironment in West Africa, 7/2, 292 p.

**Milcent P.-Y. (2004)** - Le premier âge du Fer en France centrale, *Mémoire de la Société Préhistorique Française*, 34, 711p.

**Milcent P.-Y. (2009)** - Le passage de l'âge du bronze à l'âge du fer en Gaule au miroir des élites sociales : une crise au VIIIe siècle av. J.-C.?, in de Sémainville H.-G. (dir), *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer en France et en Europe occidentale (Xe-VIIIe siècle av. J.-C.)*, Actes du XXXe colloque international de l'AFEAF, 26-28 mai 2006, Saint-Romain-en-Gal, ARTEHIS Éditions, p. 453-476.

**Milcent P.-Y. (2022)** - L'âge du Bronze final : à l'aube des agglomérations fortifiées, Villes Gauloises, les dernières découvertes, *Dossiers d'Archéologie*, 410, pp.10-15

**Milcent et al. (2023)** - Milcent P.-Y., Couderc Fl., Pasquel M., Vallee M., avec la collaboration de Bordas F., Delamare S., Nicolas Th., Ripoll E., Cisielski M., Cisielski S. –

*Jenzat (Allier, Auvergne) : un grand site à multiples dépôts métalliques de la fin de l'âge du Bronze*, BAPRAB, 2023, n°21, p.88-100.

**Milcent P.-Y., Lallemand D. (2019)** - *Bègues-Jenzat (Allier) et leur environnement durant la Protohistoire et l'Antiquité.*, Service d'archéologie préventive du département de l'Allier.

**Milcent P.-Y., Lallemand D. (2020)** - *Bègues-Jenzat (Allier) et leur environnement durant la Protohistoire et l'Antiquité.*, Service d'archéologie préventive du département de l'Allier.

**Milcent P.-Y., Lallemand D. (2021)** - *Le Pays de Gannat (Allier) de la Protohistoire à l'Antiquité.*, Service d'archéologie préventive du département de l'Allier.

**Milcent P.-Y., Lallemand D. (2023)** - *Le Pays de Gannat de la Protohistoire à l'Antiquité - volume 2*, Service d'archéologie préventive du département de l'Allier.

**Milcent P.-Y., Poux M. (2019)** - Quatre millénaires de rites domestiques et collectifs à Corent (Auvergne) : continuités et discontinuités, *in* Golosetti R. (dir.), *Mémoires de l'âge du Fer. Effacer ou réécrire le passé*, Actes des 1ères rencontres internationales de l'École Européenne de Protohistoire de Bibracte, 10-12 Oct 2012, Hermann, (coll. Histoire et Archéologie), p.27-48

**Mordant C. et al. (2019)** - Mordant C., Milcent P.-Y., Lachenal T., Talon M., Les modes d'habitat à l'âge du Bronze en France, *in* Guilaine J., D. Garcia (dir.), *La Protohistoire de la France*, Hermann, p. 311-324

**Poux M. et al. (2012)** - Poux M, Pranyies A, Milcent P.-Y. *Corent, rapport de fouille 2012, volume 1*, SRA, Veyre-Monton.

**Poux M., Milcent P.-Y. (2013)** - *Corent, rapport de fouille 2013, volume 1*, SRA, Veyre-Monton.

**Rice P. (1987)** - *Pottery analysis, A sourcebook*, University of Chicago Press, 559p.

**Roïc N. (2022)** - *Etude d'un dépôt de céramique du Bronze final 3 du site de Jenzat (Allier) : première approche contextuelle et typologique*, Mémoire de Master 1, Université Toulouse II Jean Jaurès, 61p.

**Rousseau J. (2005)** - Un dépôt de vases du Néolithique moyen aux Ressinières, commune d'Antran (Vienne) : une coupe-à-socle de tradition septentrionale en CentreOuest, *Revue Archéologique de l'Ouest*, 22, p. 125-131.

**Roux V. (2016)** - *Des céramiques et des hommes*, Nanterre: Presses universitaires de Paris Nanterre, 480p.

**Roux V. (2017)** - Smoothing and Clay Coating: Reference Collections for Interpreting Southern Levant Chalcolithic Finishing Techniques and Surface Treatments, *The Arkeotek Journal*, 2, [www.thearkeotekjournal.org](http://www.thearkeotekjournal.org)

**Saint-Sever G. (2014)** - *De la production à l'utilisation des poteries à l'âge du bronze final : dynamiques inter-régionales et évolutions locales en Quercy et Basse Auvergne*, thèse de doctorat, Toulouse 2 Jean-Jaurès, 386p.

**Skibo J. M. (2013)** - *Understanding Pottery Function*, Springer, 192 p.

**Szabo V.-G. (2004)** - *A tiszacsegei edénydepó. Újabb adatok a Tisza-vidéki késő bronzkori edénydeponálás szokásához. Das Gefäßdepot von Tiszacsege. Neue Angaben zur Sitte der spätbronzezeitlichen Gefäßdeponierung in der Theißgegend*, *MFMÉ-StudArch*, 10, p.81-113

## Table des figures et des tableaux

|                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 - A. Les différents domaines culturels (Milcent 2009 p.462 modifié), B. L'entité France médiane (Gomez de Soto et al. 2009, p.275).....                                                                                                   | 7  |
| Figure 2 - Plan du site de Jenzat campagne 2022 (Milcent, Lallemand 2023 p.79 DAO F. Müller.....                                                                                                                                                   | 7  |
| Figure 3 - A. Photographie de la fosse F15 en fin de fouille (© T. Enudde), Relevé en coupe du creusement de la fosse F15.....                                                                                                                     | 9  |
| Figure 4 - F15 lors de sa découverte (©Fl. Couderc) et lors de la fouille (© P.-Y. Milcent).....                                                                                                                                                   | 9  |
| Figure 5 - Plan général du secteur 2-3 (© Fl. Couderc, Milcent, Lallemand 2020 p.100.).....                                                                                                                                                        | 10 |
| Figure 6 - Les différentes entrées d'enregistrement des décors.....                                                                                                                                                                                | 11 |
| Figure 7 - Les différentes entrées de l'enregistrement typologique d'après Saint-Sever 2014 (Saint-Sever 2014 p.59, modifié).....                                                                                                                  | 13 |
| Figure 8 - Quantification des différents types de céramiques du corpus.....                                                                                                                                                                        | 13 |
| Figure 9 - Exemples des différents types de céramiques du corpus.....                                                                                                                                                                              | 14 |
| Figure 10 - État de conservation des surfaces des céramiques.....                                                                                                                                                                                  | 15 |
| Figure 11 - Quantification des inclusions d'après Roux 2016 (Roux 2016).....                                                                                                                                                                       | 16 |
| Figure 12 - Exemples des techniques de finitions et de traitements de surfaces : lissage (Roux 2017), brunissage et polissage (Caro 2020).....                                                                                                     | 18 |
| Figure 13 - A : Découpage des tranches selon R. Martineau et P. Pétrequin (Martineau, Pétrequin 2000 p.342), B : tesson de céramique de F15 cuit en atmosphère oxydo-réductrice, C : Tesson de céramique de F15 cuit en atmosphère réductrice..... | 19 |
| Figure 14 - Exemple d'impressions ponctuelles (A) et d'incisions continues (B).....                                                                                                                                                                | 19 |
| Figure 15 - Modèle classique d'utilisation des contenants dans la sphère alimentaire selon A. Leroi-Gourhan d'après Debels 2019 p.118, modifié.....                                                                                                | 20 |
| Figure 16 - Les inclusions présentes dans la pâte des céramiques du corpus.....                                                                                                                                                                    | 21 |
| Figure 17 - Les différentes quantités d'inclusions.....                                                                                                                                                                                            | 22 |
| Figure 18 - Les différentes traces de façonnage observées.....                                                                                                                                                                                     | 23 |
| Figure 19 - Traces caractéristiques du colombin : configuration en S (A), réseaux de cassures horizontales (B), surépaisseurs concentriques (C), cassures en escaliers (D), cassure en U                                                           |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (E), cassure en biseau (F), cassure en Y couché (G), cassure arrondie (H).....                                                                                                                                                                                       | 24    |
| Figure 20 - Les deux céramiques façonnées selon la technique du modelage sur masse d'argile.....                                                                                                                                                                     | 25    |
| Figure 21 - Exemple de fonds réalisés séparément de la panse.....                                                                                                                                                                                                    | 25    |
| Figure 22 - Exemple de lèvre réalisé à partir de l'ajout d'un colombin.....                                                                                                                                                                                          | 26    |
| Figure 23- Traces subcirculaire correspondant à un préformage par pression discontinue.....                                                                                                                                                                          | 26    |
| Figure 24 - Les finitions des surfaces externes des 74 céramiques de F15.....                                                                                                                                                                                        | 27    |
| Figure 25 - Les différents traitements de surface.....                                                                                                                                                                                                               | 27    |
| Figure 26 - Les céramiques peintes de F15.....                                                                                                                                                                                                                       | 28    |
| Figure 27 - Vase n°43 décoré d'une cannelure, de peinture rouge et noire et de lamelles d'étain.....                                                                                                                                                                 | 29    |
| Figure 28- Exemple de différents types de décors : A. impressions en triangle, B. impressions de traits, C et D. cordon d'argile, E. cannelures, F. incisions, G. peinture rouge et noire et cannelure, H. peinture rouge, noire, cannelure et lamelles d'étain..... | 30    |
| Figure 29 - Les différents types de cuissons.....                                                                                                                                                                                                                    | 32    |
| Figure 30 - Hypothèse fonctionnelle des céramiques de la fosse F15.....                                                                                                                                                                                              | 35    |
| Figure 31 - Organisation des récipients dans la fosse F15 par catégorie de forme.....                                                                                                                                                                                | 36    |
| Figure 32 - Répartition des tessons éloignés provenant d'une même céramique.....                                                                                                                                                                                     | 37    |
| Figure 33 - Répartitions des tessons de la céramique n°2 dans la fosse F15.....                                                                                                                                                                                      | 37    |
| Figure 34 - Comparaison 1 entre les récipients de la fosse F15, la grotte du Quéroy (Gomez de Soto et al. 1991) et le lac du Bourget (Kerouanton 2002).....                                                                                                          | 39    |
| Figure 35 - Comparaison 2 entre les récipients de la fosse F15, la grotte du Quéroy (Gomez de Soto et al. 1991) et le lac du Bourget (Kerouanton 2002).....                                                                                                          | 40    |
| <br>Tabl.1 - Type d'individus céramique étudié.....                                                                                                                                                                                                                  | <br>9 |
| Tabl.2 - Les différents degrés de lisibilité.....                                                                                                                                                                                                                    | 12    |
| Tabl.3 - Taille des inclusions.....                                                                                                                                                                                                                                  | 19    |
| Tabl.4 - Quantités d'inclusions.....                                                                                                                                                                                                                                 | 20    |
| Tabl.5 - Les différents groupes de pâtes.....                                                                                                                                                                                                                        | 20    |

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabl.6 - Nombre de techniques décoratives différentes employées par céramiques décorées. | 27 |
| Tabl.7 - Association des différents décors.....                                          | 28 |