



HAL
open science

Du tesson à l'outil

Elisabeth Chaillot

► **To cite this version:**

Elisabeth Chaillot. Du tesson à l'outil : Reconnaissance, échanges interdisciplinaires et cas concrets avec les exemples de Cuincy la Brayelle et La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux. Société préhistorique française. Hiatus, lacunes et absences : identifier et interpréter les vides archéologiques, Actes du 29e Congrès préhistorique de France, 31 mai-4 juin 2021, Toulouse, Session La fabrication des poteries : quelles structures, quels outils, quels lieux de production ?, Société préhistorique française, pp.99-112, 2023. hal-04260790

HAL Id: hal-04260790

<https://hal.science/hal-04260790>

Submitted on 27 Oct 2023

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

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



Open licence - etalab

Du tesson à l'outil **Reconnaissance, échanges interdisciplinaires et cas concrets** **avec les exemples de Cuincy la Brayelle** **et La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux**

From Shard to Tool *Recognition, Interdisciplinary Exchanges and Concrete Cases* *with the Examples of Cuincy La Brayelle* *and La Villeneuve-au-Châtelot Les Champieux*

Élisabeth CHAILLOT

Résumé : Le recyclage de tessons est une pratique reconnue initialement dans des corpus céramiques de l'âge du Bronze et du Néolithique. Plusieurs études tracéologiques sur des corpus néolithiques ont été menées afin de définir les traces laissées par le travail de différents matériaux, dont l'argile crue. C'est notamment le cas du corpus de Kovačevo, qui a fait l'objet de la mise en place d'un référentiel expérimental portant sur les traces laissées par le travail de l'argile crue et du cuir. La pratique du recyclage des tessons est donc attestée pour le Néolithique, mais qu'en est-il pour la Protohistoire récente ? En se basant sur l'identification des traces mises en évidence par le référentiel expérimental de Kovačevo, trois tessons de l'âge du Fer provenant de fouilles protohistoriques du quart nord-est de la France ont été confrontés à ces traces. Par leur confrontation avec des exemples archéologiques et ethnographiques, nous proposons une définition de leur fonction, ainsi qu'une approche du caractère intentionnel et/ou opportuniste du choix des tessons dans le cadre de ce recyclage. Cette démarche a mis en évidence la variabilité des outils en céramique. Le caractère opportuniste des deux tessons de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux (Aube) et le caractère intentionnel de la sélection de l'outil de Cuincy la Brayelle (Nord) ont pu être validés par cette analyse.

Mots-clés : tesson, recyclage, estèque, âge du Fer, corpus expérimental.

Abstract: The recycling of shards is a practice that was initially recognised in Bronze Age and Neolithic ceramic corpus. Several traceological studies on Neolithic series have been carried out in order to define the traces left by the work of different materials, including unbaked clay. This is notably the case for the Kovačevo corpus, which was the subject of an experimental reference system concerning the traces left by the working of raw clay and leather. The practice of recycling shards is therefore attested for the Neolithic period, but what about the protohistoric period? Based on the identification of traces highlighted by experimental references, two protohistoric shards from protohistoric excavations in the north-eastern quarter of France were compared with these traces. This approach has highlighted the variability of ceramic tools. The intentional character of the selection of the tool from Cuincy la Brayelle (Nord) has been highlighted, as well as the opportunistic choice of the two shards from La Villeneuve-au-Châtelot "Les Champieux" (Aube).

Keywords: Shard, recycling, potter's tool, Iron Age, experimental archaeology.

INTRODUCTION

La composition de la trousse à outils des potiers de l'âge du Fer est à ce jour peu connue et reste une problématique encore peu abordée. Des recherches ont montré que la production céramique de l'âge du Fer (et notamment pour la période hallstattienne) résultait de plusieurs niveaux de spécialisation, avec une production domestique d'une part, et d'autre part une production plus prestigieuse (parfois tournée) réalisée par des artisans potiers spécialisés possédant des outils adaptés et spécialisés (Bardel, 2009). Si certaines techniques de fabrication des vases sont connues pour la période, en dehors de l'utilisation du tour ou de la tournette, les outils utilisés dans les différentes étapes de fabrication de récipients restent peu connus pour l'âge du Fer.

La trousse à outils des potiers de l'âge du Fer et de l'âge du Bronze reste-t-elle peu connue en raison du type d'instruments utilisés ? S'agit-il d'accessoires spécifiques ou d'un détournement fonctionnel d'autres objets ? Cette trousse à outils est-elle différente selon qu'il s'agit d'une production domestique ou spécialisée ? Pour répondre à ces problématiques, une ouverture vers les axes de recherche menés pour d'autres périodes archéologiques ou vers d'autres disciplines semble nécessaire.

1. LE CORPUS

1.1. Deux tessons de panse de l'âge du Bronze provenant du corpus de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux (Aube)

La commune de La Villeneuve-au-Châtelot, située à 50 km au nord de la ville de Troyes (Aube), est en grande partie localisée au cœur de la vallée de la Seine, et sur la plaine crayeuse champenoise (fig. 1). De nombreuses fouilles ont été menées sur la commune en raison de la présence de carrières de granulat, et c'est dans le cadre de l'extension de l'une d'elles qu'une opération de fouille a pu être menée sur le lieu-dit les Champieux (Pescher, 2017). La fouille a permis de mettre au jour une occupation présentant plusieurs phases chronologiques allant du Mésolithique jusqu'au ^{xiii} siècle ap. J.-C. La phase chronologique la mieux représentée parmi les structures datées, par le mobilier ou les datations radio-carbones, est le Bronze final. Le mobilier céramique provient principalement de l'occupation allant de l'étape initiale à l'étape finale du Bronze final.

C'est dans la dépression interprétée comme une mare (St 1376) que deux tessons présentant des indices de réutilisation ont été découverts (fig. 2). Le mobilier céramique découvert dans les niveaux de comblement de cette dépression couvre les différentes étapes du Bronze final. Cette dépression est située au sud de l'emprise (fig. 1) et se présente sous la forme d'un creux humide. Grossièrement ovale en plan, elle mesure 41 m de long pour 31,5 m

de large et a livré, outre du mobilier organique, plusieurs morceaux de bois et des pieux (dont trois ont été découverts lors du diagnostic). L'étude géomorphologique de cette mare n'a cependant pas livré d'indices d'activités anthropiques.

1.2. Un tesson circulaire provenant du site laténien de Cuincy la Brayelle (Nord)

La commune de Cuincy (Nord) est située en périphérie de la commune de Douai, entre le bassin de la Scarpe au sud et celui de son affluent l'Escrebieux au nord (fig. 1). La fouille sur le lieu-dit la Brayelle (Robelot, 2014 ; Chaillot, 2015) s'est déroulée au cœur d'une zone artisanale localisée en zone humide. L'opération a permis d'identifier une occupation domestique incomplète en limite d'intervention composée de bâtiments et d'enclos laténiens. L'occupation, principalement datée de La Tène moyenne et finale, a également livré des indices d'occupation de La Tène ancienne et de l'Antiquité.

C'est dans le comblement du trou de poteau St 1427 qu'un tesson discoïde d'environ 13 cm, visiblement découpé dans la panse d'un vase à profil arrondi, a été mis au jour (fig. 1). Ce trou de poteau fait partie d'un ensemble de quatre poteaux formant un plan quadrangulaire attribué à un bâtiment (Robelot, 2014, p. 147, fig. 50, bâtiment 3), orienté selon un axe nord-ouest - sud-est, localisé à l'extérieur des enclos identifiés sur l'emprise de fouille. À l'instar d'autres bâtiments similaires orientés selon le même axe, cette structure architecturale a été interprétée comme un grenier. Outre le tesson discoïde, le comblement du trou de poteau St 1427 était accompagné d'un fond de vase présentant une découpe circulaire sur la moitié inférieure de la panse (fig. 3) et de quatre pesons triangulaires en terre cuite.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Méthode d'étude par la tracéologie d'après des référentiels archéologiques et expérimentaux

La reconnaissance d'un outillage fabriqué à partir de tessons recyclés est identifiée à partir des années 1970, avec les travaux portant sur un corpus de l'âge du Bronze d'Asie centrale (Skakun, 1977 ; Klopina, 1979 ; Rakmanov, 1983). Ces travaux, réalisés par des spécialistes de la tracéologie, se sont notamment penchés sur les retouches effectuées sur les tessons, ainsi que sur les traces d'abrasion laissées par leur utilisation (Vieugué, 2014, p. 63). C'est à partir des années 1990 que le champ des recherches s'est intéressé à d'autres périodes, et porte dès lors sur des corpus néolithiques (Vieugué, 2014, p. 63).

Plusieurs axes de recherche ont permis d'avancer sur cette problématique, ils portent sur des corpus néolithiques qui ont fait l'objet de l'élaboration de référentiels expérimentaux.

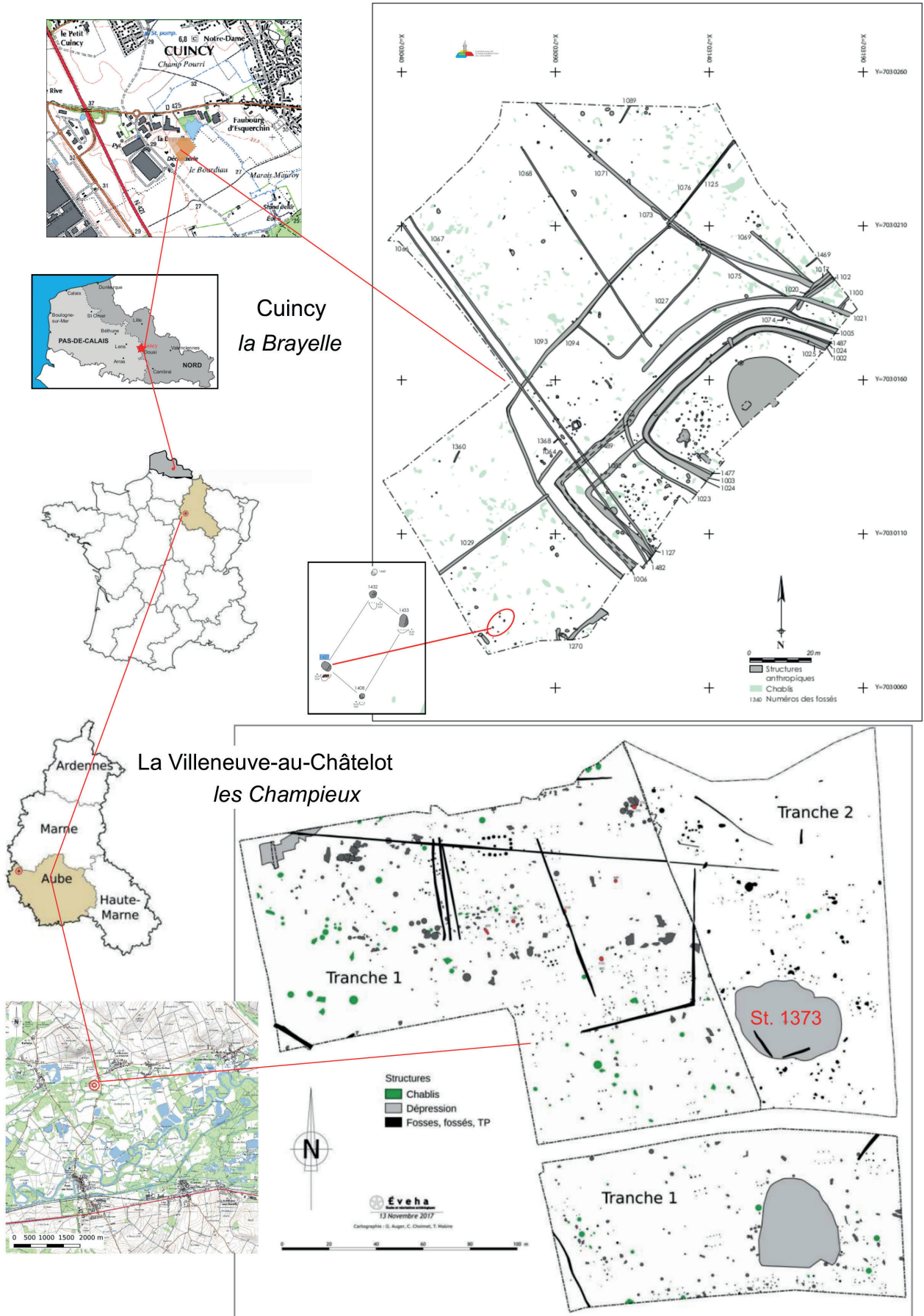


Fig. 1 – Localisation et plan des sites de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux et de Cuincy la Brayelle.
Fig. 1 – Location and map of the sites of La Villeneuve-au-Châtelot Les Champieux and Cuincy La Brayelle.

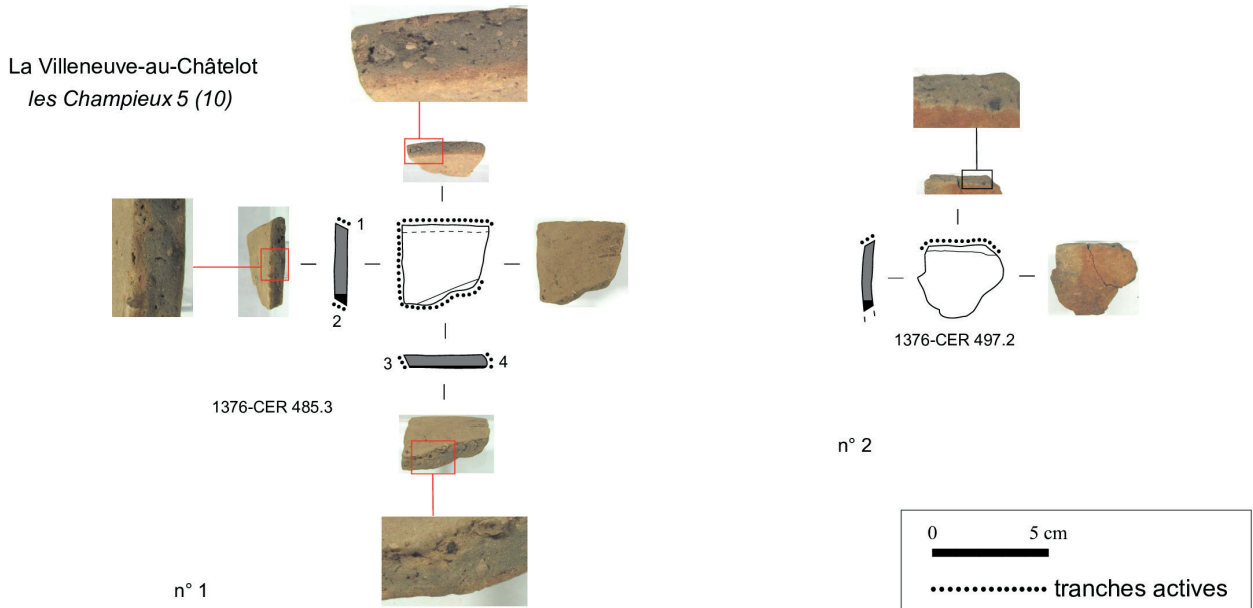


Fig. 2 – Les tessons de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux.
Fig. 2 – The shards from La Villeneuve-au-Châtelot Les Champieux.

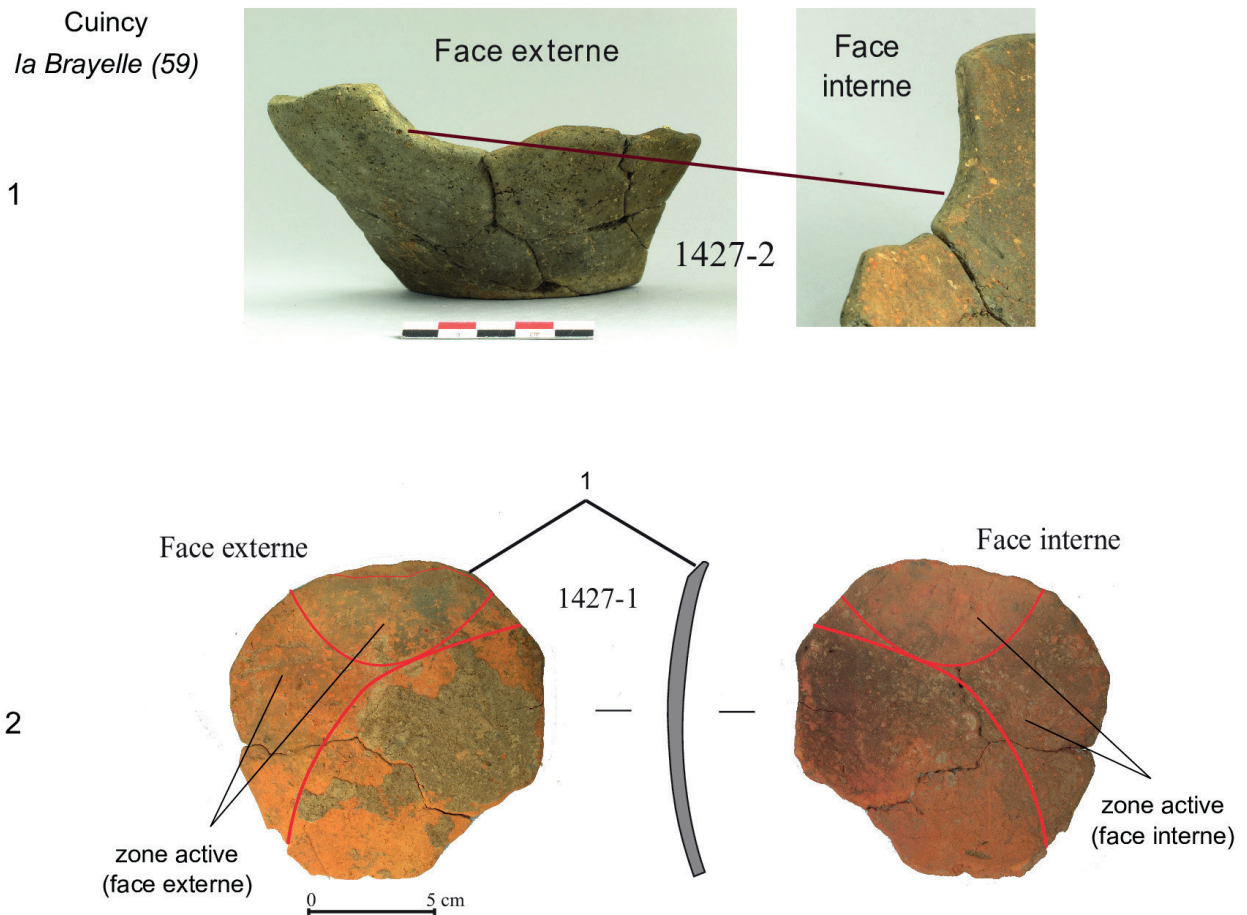


Fig. 3 – Les tessons de Cuincy la Brayelle.
Fig. 3 – The shards from Cuincy La Brayelle.

Cette recherche tracéologique portant sur les outils utilisés par les potiers est une démarche récente par rapport à celle menée sur d'autres matériaux. Il a donc fallu mettre au point un vocabulaire et un protocole d'étude adapté à ces outils. Le vocabulaire utilisé pour décrire les traces de fabrication des outils lithiques et leur utilisation (Plisson et Van Gin, 1989 ; Inizian *et al.*, 1995) étant validé par la communauté scientifique, ce même vocabulaire a donc été repris pour l'étude tracéologique des outils fabriqués sur tessons (fig. 4 ; Godon et Lepère, 2006 ; Godon, 2010 ; Vieugué *et al.*, 2010).

L'important corpus céramique de Kovačevo a livré de nombreux tessons présentant des traces significatives de réutilisation. En raison de la diversité des utilisations possibles (travail des peaux, des végétaux, de l'argile cuite), un référentiel expérimental important a été constitué afin d'identifier les traces laissées par le travail de ces divers matériaux à partir d'un nombre conséquent d'expérimentations répétées. À l'issue de cette expérience, des caractères discriminants du travail des différentes matières ont pu être identifiés, et cela à plusieurs niveaux d'observation : loupe binoculaire, microscope et à l'œil nu (tabl. 1).

En France, l'analyse menée sur un corpus de 130 outils issus de 18 sites du Chasséen méridional, associée à une démarche expérimentale, a tenté d'isoler les modes principaux d'utilisation des outils de potier en céramique (Godon et Lepère, 2006). Cette étude a montré que l'on pouvait déterminer plusieurs degrés d'investissement dans le recyclage des tessons. Le premier degré ne nécessite pas, ou peu, de transformation du tesson ; il s'agit d'une utilisation opportuniste du tesson, pour de petites opérations. Le second degré consiste en une préparation des tessons par une mise en forme, mais sans préparation poussée des surfaces actives. Il s'agit ici encore d'un certain opportunisme, sans transformation complexe. Le dernier niveau consiste en un façonnage minutieux du fragment, pour lui donner une forme précise.

Le site chasséen ancien de Giribaldi a livré des outils de potier produits dans différents matériaux ainsi que des

indices du façonnage de céramique directement sur le site. Une quarantaine de tessons ont été identifiés comme outils de potier. Ces outils ont bénéficié d'une mise en forme rapide par percussion ou meulage. Au sein de cet outillage, quelques exemplaires ont fourni la preuve du travail de l'argile crue par la présence de résidus d'argile accrochés à la zone active. Deux types de gestes ont été identifiés à partir de la forme des plages/tranches actives de ces tessons-outils :

- des tranches actives qui, présentant une usure convexe striée dans le sens de la convexité de la tranche, indiqueraient un geste ample pouvant correspondre au lissage de jonction des colombins ;
- des plages actives planes, peu ou finement striées, qui correspondraient au travail d'une pâte de consistance cuir. La facette d'usure de la tranche active suggère un angle d'attaque constant, pour un geste de raclage ou de régularisation de la surface.

2.2 Confrontation avec les données ethnologiques

Une confrontation avec des observations ethnologiques et ethnoarchéologiques a également permis de valider la pratique du recyclage de tessons dans l'objectif de leur donner une nouvelle fonction, de manière plus ou moins opportuniste.

Des observations ethnographiques, menées auprès de potières maliennes, apportent également des arguments en faveur de l'utilisation de tessons, parfois retailés, destinés notamment au raclage et au lissage lors de la fabrication domestique de vases (Mayor, 2010). Cette étude a montré l'utilisation de fragments de panse provenant de vases de grande taille épais et solides, retailés de manière à leur donner une morphologie grossièrement discoïde d'un diamètre suffisamment important et permettant une bonne prise en main. Cette pratique a également été observée chez les Koma Ndera, groupe linguistique du Cameroun provenant des

Transformations postcuisson	Traces de mise en forme des tessons	Traces laissées par le travail de la peau	Traces laissées par le travail d'argile crue
Retouches	Usure aux contours clairement délimités	Absence de stries	Usure aux contours clairement délimités et à section légèrement convexe
Plages abrasées	Facettes d'usure régulières et planes	Inclusions mises en relief	Inclusions légèrement mises en relief et très émoussées
Angle plages obliques	Particules dégraissantes arasées en surface	Dégraissants peu émoussés	Jonction tranche/surface adjacente régulière à section arrondie
Perforation	Absence de stries	Jonction tranche/surface adjacente sinusoïdale à section arrondie	Stries larges et profondes relativement fréquentes
Rainures	/	Absence de stries et poli visible	Absence de poli
Résidus	/	/	/

Tabl. 1 – Traces diagnostiques du travail des peaux et de l'argile crue (d'après Vieugué *et al.*, 2010).

Table 1 – Diagnostic traces of skin and raw clay work (Vieugué *et al.*, 2010).

villages de Bogué, Guédé et Djelepo (Gosselain, 1999). Dans les deux cas, l'utilisation de cet outil se fait à la main, par une rotation lente du tesson disposé sur une dalle de pierre à la surface plate (Mayor, 2005, p. 649). L'observation tracéologique menée sur les tournettes d'argile a mis en évidence des traces d'usure ou d'apla-

nissement de la base (partie en contact avec la dalle de pierre).

Une étude ethnographique menée au Mali (Van Gijn et Lammers-Keijsers, 2010) a livré l'exemple d'un tesson circulaire, d'un diamètre de 13,8 cm, rappelant fortement l'exemplaire de Cuincy la Brayelle, qui possède

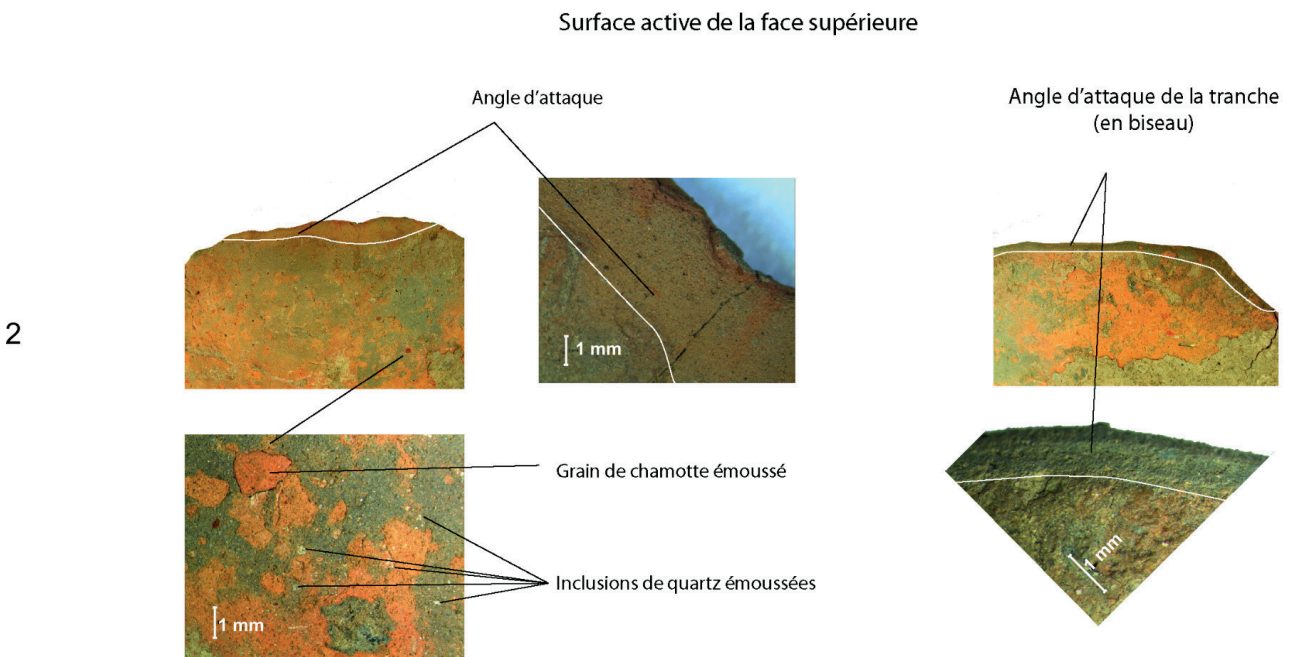
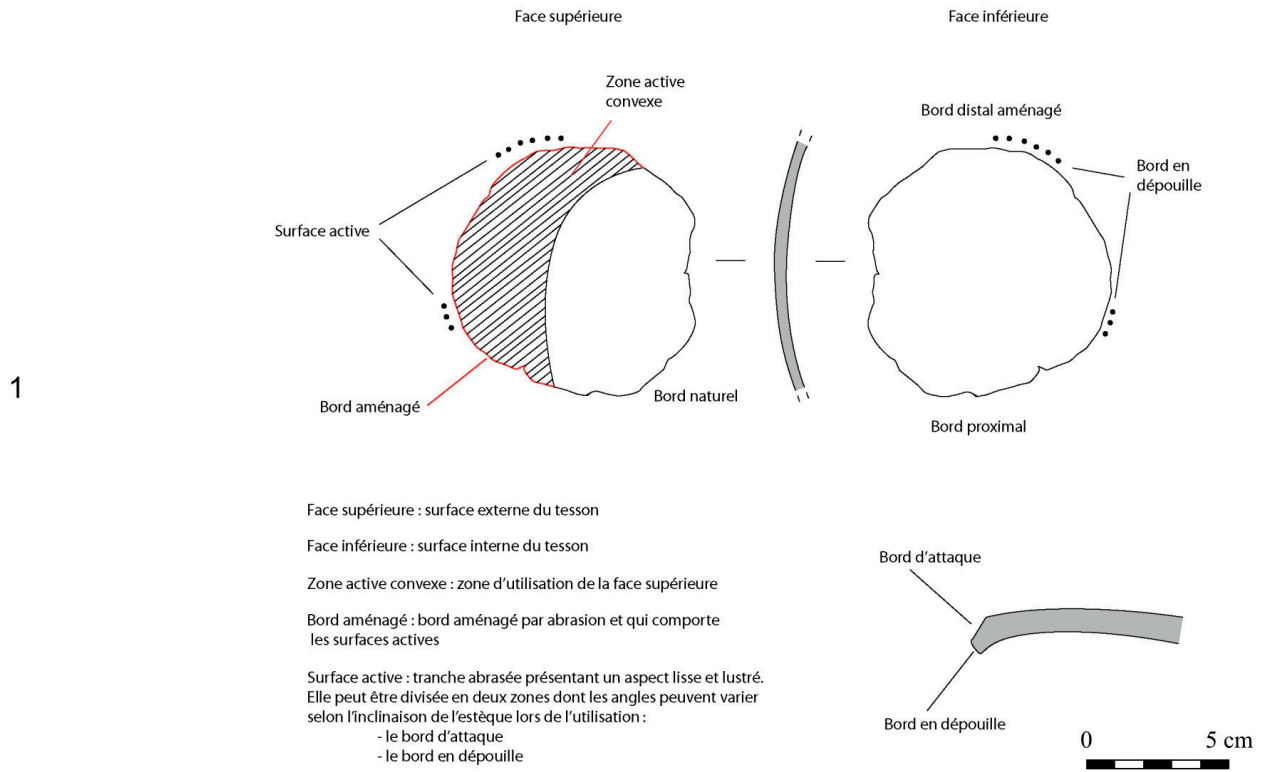


Fig. 4 – Vocabulaire descriptif du tesson de Cuincy la Brayelle.
 Fig. 4 – Vocabulary and macroscopic analysis of the Cuincy La Brayelle sherd.

également un diamètre de 13 cm. Si ces deux tessons semblent se rapprocher morphologiquement, l'étude ethnographique menée au Mali a démontré la fonction des tessons circulaires comme tournettes et a mis en évidence des traces de tournassage différentes de celles observées sur le tesson de Cuincy, excluant donc cette fonction de tournette pour ce dernier. Les traces observées, ainsi que l'interprétation cinétique de l'outil de Cuincy la Brayelle, semblent donc converger vers une interprétation d'une estèpe qui interviendrait dans le cadre du montage du vase (pour la jonction des colombins ?) ou pour le lissage et/ou la régularisation des parois.

3. RÉSULTATS

3.1 Les deux tessons de panse provenant du corpus de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux (Aube)

En raison d'une altération particulière d'une ou plusieurs de leurs tranches, une suspicion de réutilisation de ces tessons dans le cadre d'une action mécanique peut être envisagée (fig. 2). Le premier tesson se présente sous une forme relativement quadrangulaire, il affiche deux côtés nettement rectilignes tandis que les deux autres côtés sont plus irréguliers, légèrement sinueux (1376-CER 485.3, fig. 2, n° 1). Ses dimensions maximales sont de $49 \times 42 \times 9$ mm, la pâte est dégraissée à l'aide de particules moyennes de chamotte, moyennement réparties. Les surfaces affichent un lissage simple en partie altéré.

Le second fragment offre une forme plus irrégulière (1376-CER 497.2, fig. 2, n° 2). Un seul côté est nettement rectiligne et présente une tranche oblique, les autres côtés affichent une tranche irrégulière résultant d'une érosion naturelle. Les dimensions maximales de ce fragment sont de $48 \times 41 \times 6$ mm. La pâte est dégraissée à l'aide de particules moyennes de chamotte, moyennement réparties. Les surfaces présentent une certaine altération.

Les deux tessons analysés proviennent de lots différents, découverts dans la dépression St 1376. En raison d'une altération particulière d'une ou plusieurs de leurs tranches, une suspicion de réutilisation de ces tessons dans le cadre d'une action mécanique peut être envisagée.

Observations tracéologiques

Ces deux tessons ont été confrontés aux différents faisceaux établis par le corpus expérimental de Kovačevič afin d'essayer de confirmer ou d'infirmer leur réutilisation. Ainsi, pour chaque tesson, une recherche des critères discriminants mis en évidence par les travaux de J. Vieugué (2014) a été menée et reportée dans un tableau de présence/absence (tabl. 2).

Ces critères validés correspondent à la transformation postcuisson, des traces de mise en forme et les traces laissées par le travail de deux matériaux distincts (peau et argile crue).

Les observations menées sur les deux tessons ont mis en évidence les traces diagnostiques de la mise en forme des tranches actives (tabl. 2).

Concernant les matériaux travaillés, le faisceau de traces observées sur le premier tesson (1376-CER 385.3, fig. 5) correspondrait aux empreintes laissées sur le référentiel expérimental ayant subi un frottement lors du travail des peaux (Vieugué, 2014, p. 101-102). Le second tesson présente trois faces actives (1376-CER 497.2). Le faisceau des traces observées (tabl. 2) concorderait avec les traces diagnostiques du travail de l'argile (Vieugué, 2014, p. 102-103).

Cette analyse a permis de souligner la transformation des tessons postcuisson par leur mise en forme. Les moyens mis en œuvre pour cette transformation traduisent une intentionnalité de recyclage des tessons en outils, dans le cadre d'une utilisation plus ou moins régulière. Les traces diagnostiques identifiées ont également mis en avant le travail de matériaux différents que sont l'argile crue (fabrication domestique de récipients ?) et le cuir.

Enfin, malgré une mise en forme évidente des deux tessons, la différence du nombre de tranches actives (une pour le premier et trois pour le second) suggère une utilisation plus intensive ou sur une plus longue durée pour le second tesson.

Interprétations cinétiques et fonctionnelles

L'interprétation cinétique des tessons de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux tient compte du degré d'angle des tranches actives (tabl. 2). Les angles obliques des tranches actives montrent que l'abrasion a été effectuée en inclinaison semi-abrupte (fig. 5).

Le premier tesson, qui possède trois tranches actives, affiche un angle de 60° . La régularité des biseaux suggère un mouvement effectué dans un sens unique (interprétation cinétique, fig. 5, n° 1 et 4, n° 2). Les inclinaisons d'application des trois tranches obliques paraissent équivalentes et sont relativement nettes. L'absence de retour ou d'arrondi sur la tranche active révèle l'utilisation du tesson dans un seul sens.

De même que le premier, le second tesson affiche également une tranche active régulière, dont l'angle est de 70° . La netteté de l'angle d'attaque distribué sur l'intégralité de la tranche active traduit également un sens d'utilisation unique (fig. 5).

La comparaison entre l'orientation et le degré d'ouverture des angles des tranches actives de ces deux tessons atteste d'un geste constant, sur une argile de consistance cuir, probablement dans le cadre de la régularisation/lissage des parois.

La zone active de ces deux tessons, réduite aux tranches, plaide en faveur d'une utilisation spécifique, pour une action particulière, probablement le lissage des parois des vases.

Les deux tessons de La Villeneuve-au-Châtelot peuvent être classés dans la catégorie des tessons aux « surfaces intactes et tranches abrasées » de la typologie établie à partir du corpus expérimental de Kovačevič (Vieugué, 2014,

p. 72-73). Les tranches des tessons de cette catégorie présentent des sections sinusoïdales ou obliques, qui semblent résulter de matériau travaillé. Les tranches actives des tessons CER 485.3 et CER 497.2 sont à rapprocher des tranches obliques de cette catégorie A (Vieugué, 2014, pl. 26, p. 172). L'absence de mise en forme de ces tessons atteste d'une utilisation opportuniste pour une utilisation ponctuelle, peut-être dans le cadre de la régularisation d'un profil ou le lissage d'une paroi lors du façonnage d'un vase.

3.2 Le tesson discoïde de Cuincy la Brayelle

Visiblement mis en forme, le tesson circulaire de 13 cm de diamètre a été découpé dans un fragment de

panse bombée (fig. 3, n° 2). Il affiche des traces d'abrasion sur sa surface externe, ainsi que sur une partie de la tranche. La couleur orangée assez vive de la pâte et des parois externe et interne, semble provenir d'une forte thermo-altération (du tesson après mise en forme ou du vase d'origine ?). Le dégraissant principal est la chamotte, et on note la présence de fines inclusions naturelles de quartz. Afin de déterminer le réemploi ou non de ce tesson, une double observation macroscopique et microscopique a été menée. Le vocabulaire utilisé pour la description de ce tesson est emprunté à celui qui était utilisé pour la description de fabrication et utilisation des industries lithiques (Plisson et Van Gijn, 1989 ; Inizan *et al.*, 1995 ; Vieugué, 2014 p. 65).

	1376-CER 485.3	1376-CER 497.2
Transformations postcuisson		
Retouches	2 tranches obliques rectilignes, 2 tranches plano-convexes	1 tranche oblique, 3 tranches irrégulières
Plages abrasées	Plages abrasées se développant sur l'intégralité des tranches. La jonction tranches obliques/surfaces adjacentes est régulière et légèrement arrondie	Plages abrasées se développant sur l'intégralité de la tranche. La jonction de cette tranche oblique/surface adjacente est régulière et légèrement arrondie
Angle plages obliques	70°	60°
Perforation	Néant	Néant
Rainures	Néant	Néant
Résidus	Néant	Néant
Traces de mise en forme des tessons		
Usure aux contours clairement délimités	Oui	Oui
Facettes d'usure régulières et planes	Oui	Oui
Particules dégraissantes arasées en surface	Oui	Oui
Absence de stries	Oui	Oui
Traces laissées par le travail de la peau		
Usure aux contours diffus suivant l'irrégularité originale de la tranche	Oui	Néant
Inclusions mises en relief	Oui	Néant
Dégraissants peu émoussés	Oui	Néant
Jonction tranche/surface adjacente sinusoïdale à section arrondie	Oui	Néant
Absence de stries et poli visible	Oui	Néant
Traces laissées par le travail d'argile crue		
Usure aux contours clairement délimités et à section légèrement convexe	Néant	Oui
Inclusions légèrement mises en relief très émoussées	Néant	Oui
Jonction tranche/surface adjacente régulière à section arrondie	Néant	Oui
Stries larges et profondes relativement fréquentes	Néant	Néant
Absence de poli	Oui	Oui

Tabl. 2 – Analyse tracéologique des tessons de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux.

Table 2 – Tracing analysis of the shards of La Villeneuve-au-Châtelot Les Champieux.

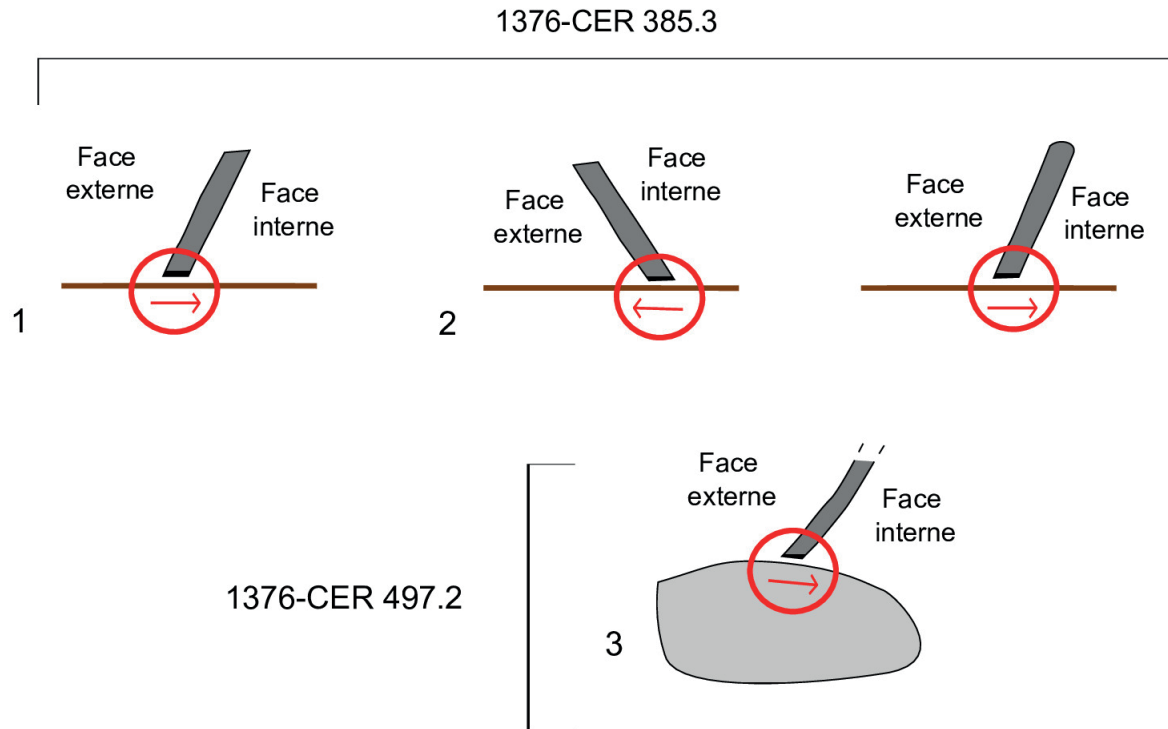


Fig. 5 – Proposition cinétique des tessons de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux.
Fig. 5 – Kinetic proposal for shards of La Villeneuve-au-Châtelot Les Champieux.

Observations tracéologiques

L'analyse macroscopique des surfaces de l'objet de Cuincy la Brayelle a permis d'identifier plusieurs zones : une première moitié du fragment affiche une érosion naturelle alors que la seconde partie est divisée en deux zones actives. La première plage active (fig. 3, n° 2) présente une surface lustrée, comme polie, alors que la plage brute (fig. 3, n° 2) semble légèrement plus rugueuse. Sur la paroi interne, on retrouve le négatif de ces zones, avec un amincissement de la masse des deux plages actives. La tranche de la zone active (fig. 4, n° 2) affiche elle aussi une abrasion d'une partie du bord, qui se traduit par un biseau. L'observation microscopique a permis de confirmer le caractère actif de ces deux plages et d'une partie de la tranche, notamment grâce à l'observation de légers sillons obliques suggérant le sens du mouvement de raclage.

Une analyse plus fine, effectuée au microscope ($\times 100$), a permis de confirmer les zones de lustrage et mis en exergue la présence de zones distinctes au sein de la surface active (fig. 6). Une plage concave de la zone active, visible sur les deux faces, présente un lustrage très dense, plus prononcé que sur le reste de la zone active. Ailleurs sur la surface de cette dernière, on peut observer de petites fenêtres d'apparence brute délimitant les zones lustrées.

Les particules de chamotte et les inclusions naturelles de quartz qui étaient déjà visibles en surface sont émoussées et légèrement mises en relief (fig. 6, nos 2 et 3). La présence de résidus de chamotte au fond de certaines cavités suggère l'arrachage de particules de chamotte,

débordant probablement de la surface, lors d'un frottement répétitif. Les différentes zones actives et passives de la face externe de ce tesson sont également identifiées sur la paroi interne. Les zones actives, plus claires, semblent comme fragilisées dans la masse.

Cette observation microscopique a révélé plusieurs points :

- deux zones actives sur la paroi externe de l'outil, avec une zone présentant un lustrage plus important que l'autre ;
- deux tranches actives présentant un angle d'attaque et un lustrage différents ;
- présence de facettes d'usure sur les tranches actives.

Ces différentes observations attestent d'une utilisation de cet outil dans le cadre du travail de l'argile. Une utilisation complexe de ce tesson est à envisager en raison des différentes tranches et surfaces actives identifiées, et pourrait s'inscrire dans différentes étapes de la chaîne opératoire de la céramique.

Interprétations cinétiques et fonctionnelles

L'analyse tracéologique de l'outil de Cuincy la Brayelle a confirmé l'existence de surfaces et tranches actives différentes qui suggèrent des gestes différents dans l'utilisation de ce tesson, dans le cadre du travail de l'argile. Deux gestes peuvent être proposés, correspondant à l'angle d'utilisation de l'outil (fig. 7). La zone active de la surface externe atteste d'une utilisation parallèlement à la surface travaillée (fig. 7, n° 1), alors que

la tranche active a été utilisée dans un angle oblique par rapport à la matière travaillée (fig. 7, n° 2). Une utilisation de cet outil à différentes étapes de la fabrication de vase expliquerait ces différentes traces observées sur les surfaces et tranches actives.

L'angle d'attaque de la surface active suggère l'utilisation du tesson pour l'égalisation ou le lissage des parois en fin de façonnage. Un geste similaire a été déterminé sur des fragments de vase réutilisés comme outils de potier sur le site de Giribaldi (Binder *et al.*, 1994).

La seconde surface active, légèrement plus brute, mais qui livre des indices d'utilisation, est également appliquée de façon parallèle à la surface travaillée. Les traces différentes de la première zone active pourraient

suggérer un autre usage, par exemple le battage d'une préforme ou celui des colombins en fin de façonnage afin de les consolider (fig. 6, n° 3).

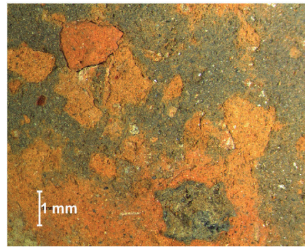
CONCLUSION : IMPACT DE L'ÉTUDE.

Cette étude a permis d'aboutir à plusieurs conclusions. L'analyse du tesson de Cuincy la Brayelle, mis en forme de façon circulaire, a livré des traces d'utilisation selon plusieurs angles. Les études ethnographiques ont démontré dans de nombreux cas l'utilisation de grands tessons de céramique ressemblant à celui de Cuincy, uti-

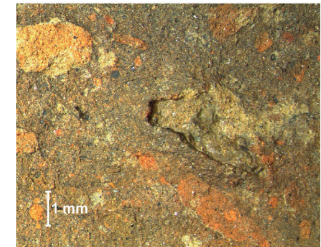
Surface active de la face externe



1



2

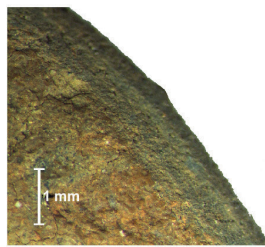


3

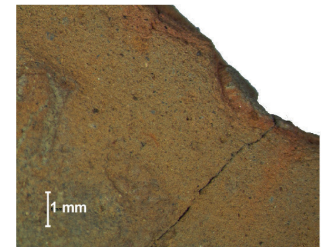
Tranche active de la face externe



4

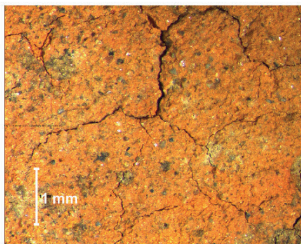


5



6

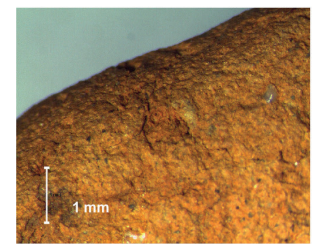
Surface active de la face interne



7



8



9

Fig. 6 – Analyse microscopique du tesson de Cuincy la Brayelle.
Fig. 6 – Microscopic analysis of the shard of Cuincy La Brayelle.

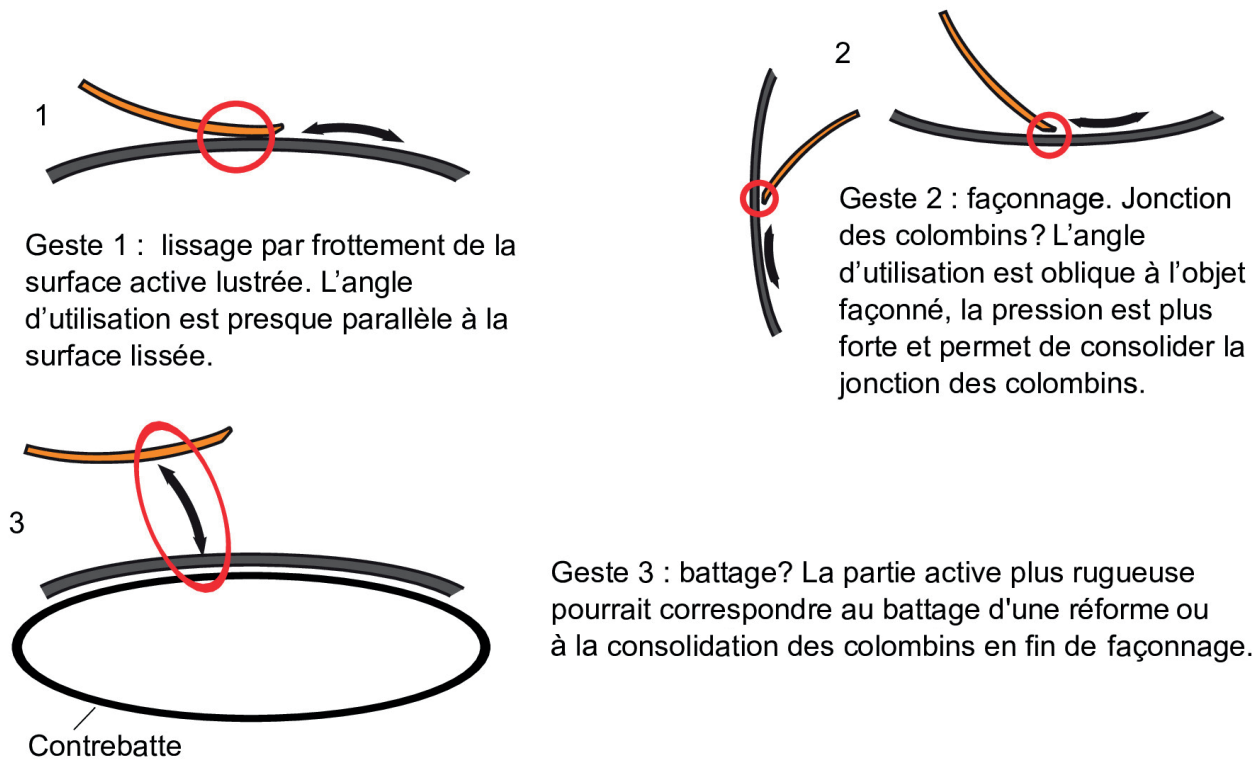


Fig. 7 – Proposition cinétique du tesson de Cuincy la Brayelle.
 Fig. 7 – Kinetic proposal of the shard of Cuincy La Brayelle.

lisés comme tournette dans le cadre du façonnage des poteries dans diverses cultures. Si l'outil de Cuincy leur ressemble, les traces observées sur les exemples ethnographiques divergent cependant et semblent suggérer une utilisation différente. La confrontation des traces observées sur ce tesson avec celles du référentiel expérimental de Kovačevo confirme cette interprétation puisqu'elle suggère plutôt une fonction d'estèque et/ou de batte, pour la régularisation/lissage des parois. La mise en forme trahit quant à elle, un travail de réflexion, un engagement de moyens et de temps dans le façonnage et une volonté d'utilisation répétée à plus ou moins long terme. Enfin, la restitution cinétique de l'outil va également dans cette direction.

Dans le cas des tessons provenant du site de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux, il s'agit là aussi probablement de tessons réutilisés comme estèque, mais sans façonnage poussé et intervenant probablement dans le cadre d'une utilisation ponctuelle. Ces tessons ont pu être choisis pour leur taille et leur morphologie, qui permettraient peut-être un geste particulier, dans l'instant, leur usage relevant alors d'un choix opportuniste. Une citation de l'ethnologue J. Gabus concernant l'observation des trousses à outils de potiers africains résume bien cette idée (Gabus, 1982 ; Gosselain, 2010, p. 667-668) : « Un inventaire de ce genre n'est pas complet, car il ne comporte pas l'outil souvent le plus intéressant, celui qui n'est jamais parmi ceux que l'on voit : c'est l'outil improvisé, valable pour une seule opération. Il n'est repérable que par l'urgence d'un besoin. Il se retrouve quelque part dans la poussière de l'atelier, mêlé à tous

les déchets du travail : morceaux de bois, fragments de métal, de corne, et il ne sert qu'une seule fois. Il révèle l'acuité du coup d'œil de l'artisan, car pratiquement, ce dernier ne cherche pas. Brusquement, il se baisse, et tout aussi vite utilise un "déchets" correspondant exactement aux nécessités techniques d'un instant qui ne se renouvelle pas. Puis, l'outil improvisé redevient déchet anonyme dans le sable. »

L'attestation du recyclage de tessons en outils reflète bien la nécessité de multiplier les données de différentes spécialités et domaines d'expertise. C'est grâce au croisement des données archéologiques provenant de corpus de périodes différentes, de comparaisons avec les corpus expérimentaux et les observations ethnographiques que la réutilisation des tessons de La Villeneuve-au-Châtelot les Champieux et Cuincy la Brayelle a pu être établie.

L'analyse des traces a permis de définir la préparation ou non de ces outils et parfois le matériau travaillé. Ces analyses sont également à coupler avec des analyses chimiques, comme ce fut le cas pour le corpus de Kovačevo, afin de confirmer la nature du matériau façonné. Le degré de mise en forme et d'intensité d'utilisation des différents outils identifiés pose également la question de l'intentionnalité et/ou de l'opportunisme du choix des tessons. De quel processus dépend le caractère opportuniste ou intentionnel du choix du tesson ? Dépend-il du geste, des matériaux travaillés, du cadre dans lequel ce travail s'exerce ? La combinaison des données tracéologiques, chimiques, ethnographiques et expérimentales permet d'avancer sur ces questionnements et permet parfois de valider des interprétations.

Toutes les approches évoquées dans cet article ont permis d'appuyer l'importance de l'interdisciplinarité dans la recherche.

L'exploitation des champs de recherches archéologiques, pluridisciplinaires et diachroniques (industrie lithique, malacologie, industrie en matières dures animales), des sciences humaines (ethnologie, ethnographie, archéologie expérimentale), mais aussi d'autres disciplines telles que la chimie organique ou la physique (cinétique) apportent également de précieux éléments permettant de faire avancer les connaissances tout en ouvrant la voie vers de nouvelles problématiques et pistes de recherche.

Élisabeth CHAILLOT
ÉVÉHA, Troyes, France
UMR 6298-ARTEHIS
elisabeth.chaillot@eveha.fr

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BARDEL D. (2009) – Les artisans potiers à l'époque de la civilisation hallstattienne. Artisans et savoir-faire des Gaulois, *Dossiers d'archéologie*, 335, p. 30-37.
- BINDER D., GASSIN B., SÉNÉPART I. (1994) – Éléments pour la caractérisation des productions céramiques néolithiques dans le sud de la France : l'exemple de Giribaldi, in D. Binder et J. Courtin (dir.), *Terre cuite et société*, actes des 14^{es} Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes, 21-23 octobre 1993), Juan-les-Pins, APDCA, p. 255-267.
- CHAILLLOT É. (2015) – Un tesson recyclé comme outil au second âge du Fer dans le nord de la France : le cas de l'estèque de Cuincy « la Brayelle », in S. Marion, S. Deffressigne, J. Kaurin et G. Bataille (dir.), *Production et proto-industrialisation aux âges du Fer, perspectives sociales et environnementales*, actes du 39^e colloque de l'AFEAF (Nancy, mai 2015), Bordeaux, Ausonius, (Mémoires, 47), p. 25-31.
- GABUS J. (1982) – *Sahara : bijoux et techniques*, Neuchâtel, Baconnière, 508 p.
- GODON M. (2010) – De l'empreinte à l'outil, de la trace à la fonction : exemples d'outils de potiers dans le Néolithique céramique centre-anatolien (7000-5500 BC cal.), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 107, 4, p. 691-708.
- GODON M., LEPÈRE C. (2006) – Les estèques en céramique du Chasséen provençal : des outils simples ? In L. Astruc, F. Bon, V. Léa, P.-Y. Milcent, S. Philibert (dir.), *Normes techniques et pratiques sociales. De la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, actes des 26^{es} Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes, 20-22 octobre 2005), Juan-les-Pins, APDCA, p. 1-8.
- GOSSELAIN O. (1999) – In Pots We Trust: The Processing of Clay and Symbols in Sub-Saharan Africa, *Journal of Material Culture*, 4, 2, p. 205-230.
- GOSSELAIN O. (2010) – Ethnographie comparée des trousses à outils de potiers au sud du Niger. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 107, 4, p. 667-689.
- INIZAN M.-L., REDURON M., ROCHE H., TIXIER J. (1995) – *Technologie de la pierre taillée*, tome 4, Meudon, Cercle de recherche et d'études préhistoriques, 199 p.
- KLOPINA L.-I. (1979) – Keramicheskie orudija epokhi bronzy juzhnoj turkmenija [polonais], *Sovetskaja Arkheologija*, 1, p. 248-254.
- MAYOR A. (2005) – *Traditions céramiques et histoire du peuplement dans la boucle du Niger (Mali) au temps des empires précoloniaux*, Thèse de doctorat, université de Genève, Genève, 235 p.
- MAYOR A. (2010) – Outils de potières au Mali : chaîne opératoire et traditions techniques, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 107, 4, p. 643-666.
- PESCHER B. (2017) – *La Villeneuve-au-Châtelot (10), les communes, phase 2a Sud*, rapport final d'opération archéologique (fouille préventive), Éveha-SRA Grand Est, Limoges, 1 vol., p. 177-193.
- PLISSON H., VAN GIJN A. (1989) – La tracéologie : mode d'emploi, *L'Anthropologie*, 93, 3, p. 631-642.
- RAKMANOV U. (1983) – Keramicheskoe orudie truda epokhi bronzy c poselenia Dzharkutan [polonais], *Istorija Material'noj Kul'tury Uzbekistana*, 18, p. 18-20.
- ROBELOT S. (2014) – *Cuincy « Z.A. la Brayelle »*, rapport final d'opération, communauté d'agglomération du Douaisis, SRA Nord-Pas-de-Calais, Douai, 387 p.
- SKAKUN N. N. (1977) – Eksperimental'notrasologicheskie issledovanija keramicheskikh orudij truda epokhi paleometalla (po materialam Altyn-depe i Tekkem-depe) [slovène], *Sovetskaja Arkheologija*, 1, p. 264-268.
- VAN GIJN A., LAMMERS-KELSERS Y. (2010) – Toolkits for Ceramic Production: Informal Tools and the Importance of High Power Use-Wear Analysis, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 107, 4, p. 755-762.
- VIEUGUÉ J. (2014) – *Fonction des contenants et des outils en céramique, les premières productions de Bulgarie (VIe millénaire av. J.-C.)*, Paris, CNRS Éditions, 196 p.
- VIEUGUÉ J., GOMART L., SALANOVA L. (2010) – Les estèques en céramique de potiers néolithiques de l'habitat de Kovačevo (6200-5500 av. J.-C.), Bulgarie, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 107, 4, p. 709-723.

