



HAL
open science

L'agglomération de Bragny-sur-Saône "Sous Moussières" : nouvelles données pour la fin du premier et le début du second âge du Fer dans le secteur de la confluence Saône-Doubs-Dheune, Rapport de fouille programmée 2022-secteurs 2 et 3

Émilie Dubreucq, Veronica Cicolani, Alessandro Peinetti, Jérôme Brenot, Laurine Picot, Christelle Sanchez, Léna Belhade, Arianne Fouillade, Anthony Denaire, Leeds Chabert, et al.

► To cite this version:

Émilie Dubreucq, Veronica Cicolani, Alessandro Peinetti, Jérôme Brenot, Laurine Picot, et al.. L'agglomération de Bragny-sur-Saône "Sous Moussières" : nouvelles données pour la fin du premier et le début du second âge du Fer dans le secteur de la confluence Saône-Doubs-Dheune, Rapport de fouille programmée 2022-secteurs 2 et 3. Chrono-environnement, UMR 6249. 2023. hal-04041505

HAL Id: hal-04041505

<https://hal.science/hal-04041505>

Submitted on 22 Mar 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License



R É S U M É

Les travaux de terrain menés au lieu-dit « Sous Moussières » à Bragny-sur-Saône en 2021 et 2022

ont permis la découverte de nombreuses structures (près de 200 repérées) contribuant déjà à préciser l'organisation générale de l'agglomération ainsi qu'une partie de la fonction des bâtiments (domestiques et/ou artisanaux) et des structures annexes.

Une révision des données matérielles (céramiques, petits mobiliers métalliques, lithiques et non métalliques etc...) associée à une analyse spatiale de leur répartition contribue déjà à une discussion sur la fonction des espaces et les aspects socio-économiques, avec en toile de fond les questions chronologiques qui méritent d'être affinées pour bien distinguer les deux (ou trois) phases principales repérées dans ce secteur de l'agglomération.

Découvert en prospection géophysique par C. Sanchez au nord du site, un fossé monumental dont la fouille d'un tronçon a débuté en 2022 et a permis également d'alimenter et reconsidérer la question des limites de l'agglomération.

La nouveauté en 2022 est également la découverte d'une structure d'atelier en place, associée à plusieurs niveaux de sols, jusque-là non repérés lors des fouilles anciennes.

Deux dépôts volontaires d'objets métalliques ont notamment été trouvés à quelques mètres, composés de plusieurs outils rangés dans un contenant et posés à côté d'une crémaillère, elle aussi complète et emballée. Ce type de dépôt est très exceptionnel et permet d'interroger la question des pratiques symboliques à une période où elles sont particulièrement mal connues.

L'AGGLOMÉRATION DE BRAGNY-SUR-SAÔNE

RAPPORT ARCHÉOLOGIQUE

Fouille programmée 2022
dans le cadre du PCR
« La confluence Saône / Doubs à l'âge du Fer »

L'AGGLOMÉRATION DE BRAGNY-SUR-SAÔNE « SOUS MOUSSIÈRES »

dirigée par
Émilie DUBREUCQ et
Véronica CICOLANI

avec les contributions de
A. PEINETTI, J. BRENOT,
Ch. SANCHEZ, L. PICOT,
L. BELHADE, A. FOUILLADE,
A. DENAIRE, L. CHABERT,
R. ROURE, M. LUACES,
C. LACHICHE

2022

RAPPORT DE FOUILLE PROGRAMMÉE 2022

DANS LE CADRE DU PCR «LA CONFLUENCE SAÔNE/DOUBS À L'ÂGE DU FER»

L'AGGLOMÉRATION DE BRAGNY-SUR-SAÔNE « SOUS MOUSSIÈRES »

Nouvelles données pour la fin du premier et le début du second âge du Fer dans le secteur de la confluence Saône-Doubs-Dheune

SECTEURS 2 ET 3

E. DUBREUCQ ET V. CICOLANI

avec les contributions de

A. PEINETTI, J. BRENOT, C. SANCHEZ, L. PICOT,

L. BELHADE, A. FOUILLADE, A. DENAIRE, L. CHABERT,

R. ROURE, M. LUACES, C. LACHICHE

RAPPORT DE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE PROGRAMMÉE 2022

dans le cadre du Projet Collectif de Recherche « La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer »

Coordination

EMILIE DUBREUCQ, VERONICA CICOLANI

Référence bibliographique

Dubreucq, Cicolani 2022 : DUBREUCQ (E.) et CICOLANI (V.) (dir), A. Peinetti, J. Brenot, C. Sanchez, L. Picot, L. Belhade, A. Fouillade, A. Denaire, L. Chabert, R. Roure, M. Luaces, C. Lachiche, L'agglomération de Bragny-sur-Saône "Sous Moussières" : nouvelles données pour la fin du premier et le début du second âge du Fer dans le secteur de la confluence Saône-Doubs-Dheune, Rapport de fouille programmée 2022-secteurs 2 et 3, Besançon, UMR Chrono-Environnement, 1 vol.

Ce rapport est un document administratif destiné à rendre compte des actions réalisées au cours de l'année 2022 dans le cadre de l'opération de fouille archéologique programmée n°044044, intégré au Projet Collectif de Recherche consacré à la confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer.

Sa diffusion est restreinte à l'administration de tutelle (SRA/DRAC de Bourgogne/Franche-Comté), aux institutions et collectivités territoriales qui soutiennent le projet et aux collaborateurs scientifiques.

L'accès aux informations contenues dans ce rapport par des personnes extérieures au PCR est soumis à la réglementation en vigueur (circulaire du 26 mars 1993).

Toute consultation, utilisation, reproduction, même partielle, de données ou documents scientifiques réalisés dans le cadre du PCR, par des personnes extérieures au projet, est soumise à autorisation spécifique des responsables du PCR.

Mise en page, maquette

EMMANUEL HAMON ET ALEX VAUTHIER

PARTENAIRES

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES BOURGOGNE-FRANCHE COMTÉ

UNIVERSITÉ BOURGOGNE-FRANCHE COMTÉ

RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE COMTÉ

EVEHA

UMR 6249 CHRONO-ENVIRONNEMENT

UMR 5608 TRACES

INRAP

MSHE C-N. LEDOUX-BESANÇON

BIBRACTE

MAIRIE DE VERDUN-SUR-LE-DOUBS

MAIRIE DE BRAGNY-SUR-SAÔNE

L'agglomération de Bragny-sur-Saône « Sous Moussières », fouille programmée 2022 dans le cadre du PCR « La Confluence Saône/Doubs à l'âge du Fer »

FICHE SYNTHÉTIQUE

Type d'opération : fouille programmée, autorisation annuelle (2022).

Interrégion : Est

Région : Bourgogne – Franche-Comté (affaire suivie par Jenny Kaurin / pôle SRA de Dijon)

Département : Saône et Loire (71)

Commune : Bragny-sur-Saône

Code de l'opération : 044045

Références cadastrales : Secteur 2 : parcelles ZL 86 et ZL 85, lieu-dit "Sous Moussières"

Secteur 3 : parcelles ZL 93

Propriétaires : ZL 86 : Annie Guillaume Roudil, domicilié 35 Chemin des saquedes, 83 120 Sainte-Maxime ; ZL 85 : Chantal Borey, domicilié 21 rue du lac, 71 530 Crissey ; ZL : 93 : Philippe Bonnet, domicilié 35 rue de montée, 71350 Bragny-sur-Saône

Responsables scientifiques : Emilie Dubreucq, Eveha-Chercheur associée UMR 5608 TRACES ; Veronica Cicolani, Chercheur AOROC UMR 8546 CNRS-PSL ; Jérôme Brenot, Eveha-Chercheur associé UMR 7041-Arscan

Organisme scientifique support : UMR 6249 Chrono-environnement

Organisme gestionnaire : Délégation Centre-est, Vandoeuvre-lès-Nancy

Financement : Ministère de la Culture, financement global PCR Confluence

Autorisation de fouille : annexe 1

Nature du gisement : Agglomération ouverte (-500 à -400)

Superficie estimée : 6 ha

Superficie fouillée : 200 m²

Durée de l'opération de terrain : 4 semaines

GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION

Responsables de terrain

Emilie DUBREUCQ, Eveha, UMR 5608 ; Veronica CICOLANI, CNRS, UMR 8546 AOROC CNRS-PSL

Rédaction du rapport

Emilie DUBREUCQ, Veronica CICOLANI, Jérôme BRENOT, Léna BELHADE, Alessandro PEINETTI

Topographie

Julien SOICHET, Eveha, Chercheur associé UMR 6249 Chrono-environnement

Laurine PICOT, Master 2-Université de Bourgogne

Drone

Matthieu THIVET

Logistique

Matthieu THIVET

Mehdi BENGHAOUI : Logisticien, EVEHA

Agnès STOCK : assistante ingénieur CNRS (UMR 6249 Chrono-environnement)

Mairie de Bragny-sur-Saône

Mairie de Verdun-sur-le-Doubs

Gestion du mobilier

Emilie DUBREUCQ

Equipe de fouille

Léna BELHADE, Léana BERT, Clément BATOZ, Zoé BONIN, Eileen CUMMINGS, David DECRESSAC, Geoffrey DUSSER, Ariane FOUILLADE, Héloïse FOUILLAT, Léo LEGERON, Nicolas MONOT, Laurine PICOT, Lucy PERRIER, Juliette REBERT, Angèle VINCELOT, Josuah WARGON

Géophysique appliquée

Christelle SANCHEZ, Eveha, Chercheure associée UMR 6249 Chrono-environnement

DAO, coupes stratigraphiques et plans

Daniel BEUCHER, Veronica CICOLANI, Emilie DUBREUCQ, Laurine PICOT

SPÉCIALISTES ET COLLABORATEURS SCIENTIFIQUES

Vaisselle céramique

David BARDEL, Inrap, Chercheur associé UMR 6298 ArTeHiS

Laurine PICOT, Masterante Université de Bourgogne

Importations céramiques

Réjane ROURE, Professeur, Université de Montpellier, UMR 5140 ASM

Max LUACES, Post-Doc UMR TRACES

Mobilier métallique, en céramique, en matière dure animale

Emilie DUBREUCQ

Déchets de métallurgie

Léna BELHADE, Masterante Université de Franche-Comté

Marion BERRANGER, CNRS, IRAMAT

Mobilier lithique

Luc JACCOTTEY, INRAP, UMR 6249 Chrono-environnement
Ariane FOUILLADE, Masterante Université de Paris I

Mobiliers Néolithiques

Anthony Denaire, MCF, Université de Bourgogne, UMR 6298 ArteHis

Archéozoologie

Caroline LACHICHE, Chercheur associé UMR 6298 ArTeHis

Bio matériaux

Caroline SCHAAL, carpologue, Inrap, UMR 6249 Chrono-environnement
Leeds CHABERT, Masterante Université de Franche-Comté
Alfred TATRE, Masterant Université de Franche-Comté
Céline MAICHER, ATER, UMR 6249 Chrono-environnement

Géoarchéologie, Micromorphologie

Jérôme BRENOT (Eveha-Chercheur associé UMR 7041-Arscan)
Alessandro PEINETTI (Inrap - Chercheur associé-ASM Montpellier 3)



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles**

Arrêté n° 2022/ 386 du 17 JUIN 2022

portant autorisation de fouille programmée.

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté n° 21.68 BAG du 23 mars 2021 du Préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté portant délégation de signature à Madame Aymée ROGE, Directrice régionale des affaires culturelles de Bourgogne-Franche-Comté ;

Vu l'arrêté du 4 mars 2022 portant subdélégation de signature de la Directrice régionale des affaires culturelles de Bourgogne-Franche-Comté ;

Vu le dossier, enregistré sous le n° PGR272022000081, de demande d'opération archéologique arrivé le 28 février 2022 ;

ARRÊTE

Article 1 - Madame Emilie DUBREUCQ est autorisée, en qualité de responsable scientifique, à conduire une opération de fouille programmée à partir de la date de notification du présent arrêté jusqu'au 8 août 2022, sise en :

RÉGION : BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE

- DEPARTEMENT : SAONE-ET-LOIRE
- COMMUNE : BRAGNY-SUR-SAONE
- Lieudits: Sous La Moussière, La Faux
- Cadastre : Section : ZL, Parcelles : 85, 86

Intitulé de l'opération : Bragny-sur-Saône - Fouille Dubreucq/Cicolani.

Programme de recherche : Axe 5. Les âges des métaux.

Code de l'opération : **044045**

Article 2 - prescriptions générales

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent et conformément aux prescriptions imposées pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

Le responsable scientifique de l'opération informe régulièrement le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signale immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. Il revient au préfet de région de statuer sur les mesures définitives à prendre à l'égard des découvertes.

À la fin de l'année civile, le responsable scientifique de l'opération adresse au conservateur régional de l'archéologie, en triple exemplaire papier plus un exemplaire au format pdf, un rapport accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. L'inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli est annexé au rapport d'opération. Il signale les objets d'importance notable. Il indique les études complémentaires envisagées et, le cas échéant, le délai prévu pour la publication.

.../...

Article 3 - destination du matériel archéologique découvert

Le responsable prend les dispositions nécessaires à la sécurité des objets mobiliers. Le mobilier archéologique est mis en état pour étude, classé, marqué et inventorié. Son conditionnement est adapté par type de matériaux et organisé en fonction des unités d'enregistrement. Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération sont fixés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 - versement des archives de fouilles

L'intégralité des archives accompagnée d'une notice explicitant son mode de classement et de conditionnement et fournissant la liste des codes utilisés avec leur signification, fait l'objet de la part du responsable de l'opération d'un versement unique. Ce versement est détaillé sur un bordereau récapitulatif établi par le responsable de l'opération, dont le visa par le préfet de région vaut acceptation et décharge. Le lieu de conservation est désigné par le préfet de région.

Article 5 - prescriptions particulières

La fouille de 2022 sera réalisée conformément à la demande, à savoir l'ouverture d'un secteur de 200 m² en prolongement au sud et à l'est de la zone explorée en 2021.

Article 6 - La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Madame Emilie DUBREUCQ.

Fait à Dijon, le **17 JUIN 2022**

Pour le Préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté,
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des
affaires culturelles, et par subdélégation,
Le Conservateur régional de l'archéologie



Marc TALON

MINISTÈRE DE LA CULTURE
PRÉFECTURE DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES DE
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**SERVICE RÉGIONAL
DE L'ARCHÉOLOGIE**

Dijon, le 18 août 2022

**COMMISSION TERRITORIALE
DE LA RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE**
Interrégion Est de la France
(Grand Est et Bourgogne - Franche-Comté)

**PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DES
3, 4, 5 et 6 mai 2022**
DRAC Bourgogne Franche-Comté - DIJON

Approuvé le 29 juin 2022

Saône-et-Loire / « La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer », structuration et évolution du peuplement à l'âge du Fer dans la zone de confluence entre la Saône et le Doubs autour des agglomérations hallstattienne de Bragny-sur-Saône et laténienne de Verdun-sur-le-Doubs » – PCR 2020-2022

Axe 5

Responsable : Matthieu THIVET (UNIV. Franche-Comté, UMR 6249 Chrono-environnement)

Rapporteurs : Rebecca PEAKE et Jean-Marie LARUAZ

Premier rapporteur : spécialement les axes 1 (géoarchéologie) et 2 (recherches sur le site de Bragny-sur-Saône)

Pour rappel, ce PCR de 4 ans démarré en 2020 (avec une année probatoire en 2019) concerne une recherche renouvelée sur un secteur géographique localisé à une vingtaine de kilomètres au nord de Chalon-sur-Saône. Il s'agit d'étudier les interactions entre l'Homme et son environnement sur une période clé pour le secteur (entre le VI^e et le I^{er} siècle) pour ensuite aborder la question de la protourbanisation et les modalités de développement des agglomérations ouvertes à spécialisation artisanale et commerciale au cours de l'âge du Fer, en associant de la recherche documentaire et de nouvelles interventions sur le terrain (voir les avis séparés sur les rapports de fouille programmée de Bragny-sur-Saône et de Verdun-sur-le-Doubs). Les résultats seront restitués sous forme d'une publication et d'une médiation auprès du grand public.

Le PCR comprend quatre axes :

- 1 – Approches archéologique et géoarchéologique de la confluence Saône/Doubs
- 2 – La Confluence au 1^{er} âge du Fer : recherches sur le site de Bragny « Sous Moussières »
- 3 – La confluence au 2nd âge du Fer : recherches sur le site de Verdun-sur-le-Doubs - « Le Petit Chauvort »
- 4 – Bancarisation des données et SIG

Les travaux ont bien avancé en ce qui concerne les trois premiers axes ; pour l'axe 4, la bancarisation des données et le SIG, sont restés en suspens, à la suite de nombreuses annulations provoquées par la situation sanitaire. Une journée portes ouvertes sur les deux fouilles a néanmoins pu être organisée le 1^{er} août 2021.

Rapport d'activité 2021

Le rapport de 175 pages rend compte des travaux réalisés dans le cadre du projet en 2021, et expose les perspectives pour l'année 2022, présentées par axe.

AXE 1 – Approches archéologique et géoarchéologique de la confluence Saône/Doubs

1.1 La prospection géophysique (Chr. Sanchez)

Les prospections entreprises sur une surface de 4,3 hectares entre les 2 et 3 septembre 2021, concernent la commune de Verdun-sur-le-Doubs. Elles documentent la continuité de l'agglomération gauloise vers le sud et à l'est où est apparue une nouvelle installation marquée par des fossés imbriqués, correspondant soit à un sanctuaire, soit à un établissement rural.

1.2 L'étude géomorphologique (F. Cruz)

L'objectif de l'étude géomorphologique est la recherche des séquences organiques dans le but de reconstituer l'environnement végétal de la région. Un total d'une quarantaine de forages a été réalisé. Trois sont localisés aux abords des sites archéologiques (un à Verdun-sur-le-Doubs et deux à Bragny-sur-Saône). Trente six autres constituent trois transects dans les plaines alluviales en amont de la confluence.

À Bragny, au nord et au sud de la zone de fouille, ils ont permis la reconnaissance d'un niveau de limon argileux brun-beige de 20 à 60 cm d'épaisseur selon l'emplacement. Il s'agit d'un niveau d'origine anthropique : soit un apport direct par transport et dépôt de sédiments, soit un apport indirect issu d'une activité agricole.

Les forages réalisés dans la plaine alluviale de la confluence montrent une forte érosion fluviale et plusieurs épisodes de sédimentation durant le Pléistocène et l'Holocène. Aucun niveau correspondant à des sédiments organiques n'a été repéré.

AXE 2 – La Confluence au 1^{er} âge du Fer : recherches sur le site de Bragny-sur-Saône « Sous Moussières » (E. Dubreucq)

Pour rappel, le site de Bragny, daté de la fin VI^e-début V^e s. et de la deuxième moitié du V^e s., découvert à la fin des années 1960, a fait l'objet d'une première campagne de fouille dans les années 1970 (A. Guillot), comprenant 5 secteurs couvrant une surface limitée à 220 m². Les fouilles menées par J.-L. Flouest dans les années 1980 ont permis d'ouvrir 1700 m² de plus. L'occupation s'avère riche en structures et en mobilier. On y a mis en évidence des activités artisanales, notamment métallurgiques (présence d'ateliers et d'objets spécialisés) et la relative aisance d'au moins une partie de la population (mobilier d'importation). La position stratégique du site à la confluence des deux cours d'eau a sans doute contribué à son développement économique et à la prospérité de ses habitants.

Les travaux menés en 2021

1. Collections anciennes du secteur de Bragny III

Le mobilier issu de la fouille de Bragny III (fouille A. Guillot) a été entièrement trié, classé et reconditionné. Ce secteur de fouille de 15 m² avait livré un abondant mobilier correspondant à 29 caisses reconditionnées. Une partie importante de ce mobilier a également été lavé. L'inventaire détaillé et l'étude sont prévus en 2022. Seul le mobilier lithique a déjà fait l'objet d'un inventaire pris en charge par A. Foullarde. Il correspond à 392 fragments, dont 82 fragments de mouture pour un poids de 39,99 kg.

Le rapport comprend les études céramiques entreprises par C. Molin et D. Bardel en continuation du travail déjà engagé en 2019 et 2020. C. Molin livre une première approche sur son travail sur les céramiques à pâte claire et peinte provenant du secteur de Bragny I. L'étude dite « sommaire » de D. Bardel y figure également et concerne les collections provenant de la fouille de Bragny II (1973-1974).

2. Reprise de la documentation des fouilles de Bragny 1987 (J.-L. Flouest et R. Labeaune)

Ce travail, assuré par R. Labeaune, comprend la reprise du catalogue des structures et le traitement de la céramique. En 2021, le mobilier céramique provenant d'une trentaine de structures a fait l'objet d'une étude ; les dessins doivent être réalisés par F. Gauchet.

Si les études sur le mobilier ont bien avancé, le travail de description des structures, assuré par J.-L. Flouest, n'a pas pu être terminé, car une quinzaine de structures doivent encore être intégrées au catalogue. Les fiches détaillées et illustrées de sept structures sont incluses dans le rapport à titre d'exemple.

La programmation 2022

AXE 1 Approches archéologique et géoarchéologique de la confluence Saône/Doubs

Prospections géophysiques (Chr. Sanchez)

Les prospections géophysiques en 2022 seront réalisées en collaboration avec Labcom GEO-HERITAGE (partenariat entre l'UMR 5133 Archéorient et Eveha). Plusieurs interventions sont prévues. Sur la commune de Bragny seront poursuivies les recherches sur le secteur correspondant à l'emplacement actuel du camping pour

documenter la limite occidentale de l'occupation de la fin du premier âge du Fer. Par ailleurs, la prospection concernera aussi une parcelle d'environ un hectare localisée au cœur du village.

A Verdun, les prospections se poursuivront au sud et au nord des grands enclos fossoyés découverts en 2021.

Approche géomorphologique (J. Brenot)

Des sondages géoarchéologiques seront réalisés à proximité immédiate des fenêtres de fouille :

- Bragny : des sondages ponctuels seront réalisés selon un transect nord-sud en amont et en aval des emprises de fouille.
- Verdun-sur le-Doubs : deux grands transects seront effectués bordiers de la butte du hameau.

AXE 2 (E. Dubreucq et V. Cicolani) - Les études documentaires et thématiques

Fouilles A. Guillot

Il est prévu de terminer les inventaires du mobilier provenant des fouilles d'A. Guillot (secteurs I, II et III), et de débiter le traitement du mobilier provenant du secteur IV.

Publication des fouilles J.-L. Flouest

Il est noté que la publication est en cours et il est prévu de terminer la rédaction du catalogue des structures à la fin de l'année. Les études spécialisées sont en cours, dont des analyses métallographiques (M. Beranger) et l'étude de la céramique (R. Labeaune).

Archives de fouille

La documentation des secteurs de Bragny III et IV sera traitée en parallèle de l'inventaire et de l'étude du mobilier provenant de ces secteurs. Il est prévu de travailler sur la mise en place d'un SIG au printemps 2022.

Les études céramologiques (D. Bardel, R. Labeaune, L. Picot, C. Moulin et F. Sachetti) se poursuivront en 2022 :

- types de productions : D. Bardel, R. Labeaune, L. Picot
- importations céramiques et amphores : C. Moulin et F. Sachetti.

L'étude du métal et de la métallurgie sera accentuée en 2022 avec les travaux de master sur la métallurgie du fer (reprise et analyses des éléments de Bragny II). Les études archéométriques seront approfondies et l'étude technologique des objets en alliage cuivreux, avec les analyses isotopiques et métallographiques de certains mobiliers, est aussi envisagée. Une attention particulière sera portée sur les objets métalliques de la culture de Golaesecca, dont la pendeloque retrouvée lors de la fouille de 2021.

L. Jaccottey doit poursuivre son étude des pièces macrolithiques et M. Pieters interviendra sur les analyses pétrographiques courant 2022.

P. Péfau a été sollicité pour l'étude de la terre à bâtir et il devrait intervenir en 2022 sur les collections de Bragny.

L'étude de la faune assurée par C. Lachiche et P. Colin de la Verdière concernera la reprise des fouilles d'A. Guillot.

L'étude des objets en verres est envisagée par Joelle Rolland. Pour instant, aucune date n'est donnée pour sa réalisation.

Avis sur le rapport et la programmation

Les objectifs annoncés pour 2021 sont en grande partie atteints, même si un certain nombre d'études concernant le site de Bragny - dans le cadre de l'axe 2 - sont repoussées à 2022. Il s'agit en partie d'études entreprises dans le cadre de Masters, dont le délai de rendu s'avère un peu plus long qu'initialement prévu. Un calendrier précis de l'avancement des différentes recherches de l'axe 2 est livré en fin de volume.

Ce rapport de PCR rend compte d'une recherche bien menée qui cumule des travaux divers et complémentaires dans un projet collectif ambitieux focalisé sur l'occupation protohistorique de la confluence Saône-Doubs. Ce projet a réussi, en effet, à mener de front la reprise nécessaire des études sur les mobiliers abondants issus des fouilles anciennes et de nouvelles recherches sur le terrain avec des objectifs ciblés. Il est important aussi de souligner que ce projet encadre plusieurs travaux universitaires, dont le point focal est l'étude de mobiliers.

Les premiers résultats soulignent le grand intérêt de ce projet et on peut donc être très favorable à sa poursuite en 2022.

Deuxième rapporteur

Le rapport coordonné par Émilie Dubreucq (Eveha) et Matthieu Thivet (Université de Besançon) présente les résultats de la deuxième année du PCR « La confluence Saône/Doubs à l'âge du Fer », mené parallèlement aux opérations de terrain réalisées sur les communes de Verdun-sur-le-Doubs et de Bragny-sur-Saône. Ce rapport intermédiaire, de 175 pages, est organisé comme les années précédentes en quatre parties : la première livre les informations relatives aux actions géophysiques et géomorphologiques ; la seconde rassemble les actions relatives au site de Bragny-sur-Saône, tandis que la troisième présente celles relatives à Verdun-sur-le-Doubs. Cette année, la quatrième action (bancaïrisation et valorisation), n'a pu être avancée en raison du contexte sanitaire.

Le projet collectif de recherche mis en place autour de la confluence de la Saône et du Doubs compte une trentaine de participants, issus de différents organismes (Université, Inrap, CNRS et société Eveha). Il s'inscrit dans une longue tradition de recherches, initiées dans les années 1970 avec la découverte des deux gisements par A. Guillot et le Groupe d'Études Historiques de Verdun. Dans les années 1990, l'une et l'autre de ces occupations ont fait l'objet de fouilles programmées dirigées respectivement par J.-L. Flouest et Ph. Barral. Le projet actuel est l'occasion d'effectuer un récolement de ces données, encore largement inédites, et de les intégrer dans le cadre d'une réflexion plus globale sur les mécanismes de proto-urbanisation du secteur. Ces réflexions s'appuient en outre sur de nouvelles actions sur le terrain (fouille) mais également des acquisitions de données géophysiques et géomorphologiques à grande échelle.

La première partie du rapport livre tout d'abord les résultats de la campagne de prospections géophysiques menées cette année (réal. Chr. Sanchez), entre le 2 et 3 septembre, dans le secteur de Verdun-sur-le-Doubs. Elles ont été réalisées au sud des investigations menées jusque-là, sur une superficie totale de 4,3 ha. Comme les années précédentes, les résultats de cette action constituent un apport très significatif au projet, et renouvellent de manière évidente les problématiques de la fouille. La carto-interprétation des données permet de situer de manière assez vraisemblable la limite de la zone urbanisée. Elle permet en outre de suivre le tracé d'une voie ancienne connue préalablement et de mettre en évidence un éventuel paléochenal. Plus au sud encore, le magnétogramme met en évidence la présence d'un établissement délimité par plusieurs enceintes fossoyées concentriques. Du mobilier laténien aurait été découvert en surface de cet indice lors de prospections réalisées en 2016. Sa forme singulière permet d'envisager qu'il s'agit d'un établissement rural, voire d'un sanctuaire. Les apports des travaux géomorphologiques (réal. F. Cruz) sont également importants, même si les investigations n'ont pu être menées à leur terme en raison du contexte météorologique de l'année, particulièrement défavorable. Des coupes ont été réalisées à l'occasion des deux chantiers, et un transect (2,74 km) a pu être établi sur la base de forages réalisés selon un axe perpendiculaire aux deux cours d'eau. Ces observations permettent de restituer les processus sédimentaires qui ont précédés l'implantation des deux pôles à l'âge du Fer.

Dans la deuxième partie, relative au site de Bragny-sur-Saône « Sous Moussière », sont présentés les travaux qui ont été menés dans le cadre de récolement de la troisième campagne de fouille de A. Guillot (Bragny III). Tout le mobilier, soit 29 caisses au final, a été lavé et reconditionné à l'occasion d'un stage ouvert aux étudiants. Trois masters sont en cours pour faire avancer les recherches relatives à cette occupation : l'un concerne les scories des fouilles Guillot, le second s'intéresse aux céramiques mises au jour lors des fouilles récentes, le dernier est l'occasion de traiter l'intégralité du matériel de mouture provenant du site. Parallèlement à ces travaux universitaires, les membres du projet ont pu avancer dans l'étude de certaines catégories de mobilier (C. Moulin, céramique à pâte claire ; D. Bardel céramique de Bragny II). Enfin, cette partie présente l'état d'avancement de la publication des fouilles Flouest. Ces différents chapitres témoignent de la vitalité de l'équipe, capable de mener de front des actions variées, mais très complémentaires.

S'agissant de la partie consacrée à Verdun-sur-le-Doubs, la troisième du rapport, qui est structurée de la même manière que la précédente, elle confirme le constat positif émis précédemment. Le stage consacré au traitement du mobilier des fouilles anciennes a permis d'en achever le reconditionnement et le pré-inventaire (48 000 restes). Il subsiste toutefois une quantité importante de céramique et de faune à laver. Plusieurs Masters ont été entrepris au sujet de cette fouille également : des Masters 2 sur la faune, les restes carpologiques et le monnayage, ainsi que sur les dynamiques d'occupation dans le Verdunois ; des Masters 1 également, portant sur les fibules, les amphores et une approche spatiale (E. Hamon). Le projet de publication des fouilles réalisées par Ph. Barral devrait connaître des avancées notables cette année, grâce à la mise en place de plusieurs contrats (archéozoologie, mises au net) et aux travaux universitaires en cours.

Malgré deux années difficiles, marquées par les contraintes sanitaires et une météorologie défavorable, l'équipe a pu faire sensiblement progresser le dossier, grâce à un travail de fond et à une stratégie de recherche efficace. Aujourd'hui le PCR est fort de résultats importants qui renouvellent très largement la perception du secteur. Plusieurs actions de longue haleine peuvent, et doivent être poursuivies : en premier lieu les études concernant l'abondant mobilier découvert cette année, mais également la reprise des collections anciennes, la publication des fouilles des années 1990 et les campagnes de prospections géophysiques. Pour mener à bien ces actions, et achever cette première triennale correctement, il apparaît en revanche nécessaire de réduire les ambitions sur le terrain l'année prochaine, afin de ne pas être dépassé par les quantités de mobilier à traiter.

Après avis du conservateur régional de l'archéologie et discussion générale, la commission adopte l'avis suivant :

Avis de la commission :

La commission reçoit le deuxième rapport intermédiaire du PCR 2020-2022 intitulé « La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer », structuration et évolution du peuplement à l'âge du Fer dans la zone de confluence entre la Saône et le Doubs autour des agglomérations hallstattienne de Bragny et laténienne de Verdun-sur-le-Doubs » dirigé par Mathieu Thivet et Emilie Dubreucq.

Elle est favorable à la poursuite du PCR en 2022.

Saône-et-Loire / BRAGNY-SUR-SAÔNE - « Sous Moussière » et « La Faux » - Fouille programmée 2020-2022

Axe 5

Responsables : Emilie DUBREUCQ et Véronica CICOLANI (PRIV Evéha / UMR 5608 TRACES)

Rapporteur : Rebecca PEAKE

Les résultats de la fouille programmée conduite en 2021 à Bragny-sur-Saône sont livrés dans un rapport de 126 pages distinct de celui du PCR « La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VI^e s. av. J.-C. au I^{er} s. de notre ère) ». Cette fouille concerne une surface de 120 m², dont l'implantation a été choisie en fonction des résultats des prospections géophysiques réalisées par C. Sanchez. La phase terrain s'est déroulée pendant 4 semaines entre le 12 juillet et le 4 août avec une équipe d'une vingtaine de personnes, dont 16 étudiants. La fouille a connu des problèmes d'intempéries pendant une semaine : le chantier a été inondé et l'équipe est allée renforcer celle de la fouille de Verdun-sur-le-Doubs qui participe au même PCR.

La fouille de Bragny-sur-Saône concerne un secteur dense en structures archéologiques. Un total de 88 structures a été enregistré ; il s'agit principalement de fosses de dimensions variables, particulièrement riches en mobilier. Le plan de la fouille montre une certaine organisation de l'occupation avec la présence d'un éventuel axe de circulation au nord de la zone et un espace vide de structures interprété comme une cour ou une zone de pacage. Les informations concernant les structures fouillées sont rassemblées dans un catalogue illustré qui se trouve inhabituellement au milieu du rapport (au lieu d'être placé à la fin).

Les premiers résultats des études spécialisées sont livrés dans la partie 3 du rapport. En introduction, il est spécifié que l'étude de la céramique, des scories et du matériel de mouture seront assurées par des étudiants dans le cadre de travaux universitaires (Master), les résultats étant attendus pour 2022. Quelques lignes sont néanmoins consacrées à ces mobiliers donnant notamment des informations sur les quantités récoltées, qui s'avèrent importantes (20 kg de scories de fer, 87 fragments d'outils de mouture, etc.).

La faune a fait l'objet d'un inventaire quantitatif par structure et sera étudiée par P. Colin de Verdière en 2022.

Le mobilier métallique et le petit mobilier divers ont fait l'objet d'une expertise plus appuyée par Emilie Dubreucq. On note une centaine d'objets en métal, principalement en fer, des outils, de parure (dont trois fibules en fer et une pendeloque en alliage cuivreux sans doute importée de l'Italie du nord - de la culture de Golasecca). Une activité métallurgique du fer et de l'alliage cuivreux s'est sans doute déroulée sur place, cependant, les auteurs restent prudents quant à cette interprétation tant que les scories et battitures n'ont pas été étudiées.

On note aussi d'autres artisanats, tel que le textile, avec la présence de pesons et fusaïoles.

Une vingtaine de prélèvements a été effectuée dans les comblements des structures en vue des études paléoenvironnementales et métallographiques (carporestes, battitures, ichtyofaune), sur lesquels l'équipe sera focalisée en 2022.

La quatrième partie du rapport est consacrée à une courte synthèse et à la programmation de 2022. La synthèse se limite à préciser la chronologie de l'occupation (fin premier – début deuxième âge du Fer) et livre quelques commentaires sur la répartition du mobilier qui aurait mérité d'être illustrée par des plans. La programmation 2022 prévoit une nouvelle campagne de fouille sur un secteur d'environ 200 m² en prolongement au sud et à l'est de la zone fouillée en 2021. On note que l'accent sera mis sur les prélèvements paléoenvironnementaux en collaboration avec C. Schaal de l'Université de Besançon. Enfin, les études des mobiliers issus des fouilles de 2021 seront réalisées en 2022. Les annexes se trouvent en fin de rapport et concernent des inventaires de certains matériaux : lithique, petit mobilier et scories.

Ce rapport de fouille programmée rend compte de manière correcte de l'opération de fouille 2021. On note que la phase terrain et le traitement préliminaire du mobilier (lavage, conditionnement et pré-inventaire) ont été achevés dans le temps imparti et cela malgré les problèmes d'intempéries. On note également le rendu prévu des études

spécialisées en 2022. Cependant, un inventaire quantitatif de tous les mobiliers par structure aurait été utile pour connaître l'envergure des études à venir et le temps à investir pour compléter les travaux.

Le rendu formel du rapport est soigné, les textes sont très clairs et les illustrations pertinentes. On constate un travail de qualité réalisé par une équipe bien rodée.

La demande de fouille programmée 2022, concerne un secteur d'environ 200 m² en prolongement au sud et à l'est de la zone de fouille de 2021. La durée de la phase terrain sera de 4 semaines ; une équipe de recherche de 24 personnes est prévue, dont 11 salariés et 13 bénévoles (étudiants). Compte tenu du bon déroulement de la fouille programmée en 2021, on peut être favorable à la réalisation de cette fouille en 2022 sur la surface proposée.

Après avis du conservateur régional de l'archéologie et discussion générale, la commission adopte l'avis suivant :

Avis de la commission :

La commission reçoit le bon rapport intermédiaire 2021 de la fouille programmée 2020-2022 sur les sites « Sous Moussière » et « La Faux » à Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire) présenté par Emilie Dubreucq et Véronica Cicolani. La commission émet un avis favorable à la poursuite de cette fouille programmée en 2022 sur une surface d'étude d'environ 200 m².

Saône-et-Loire / VERDUN-SUR-LE-DOUBS - « Le Petit Chauvort » – Fouille programmée 2020-2022

Axe 5

Responsable : Matthieu THIVET et Emmanuel HAMON (Univ. Franche-Comté, UMR 6249 Chrono-environnement)

Rapporteur : Jean-Marie LARUAZ

Le rapport concernant l'opération de fouille menée en 2021 à Verdun-sur-le-Doubs est coordonné par Matthieu Thivet et rédigé en collaboration avec E. Hamon. Cette intervention s'inscrit dans le cadre du PCR « La confluence du Saône-Doubs à l'âge du Fer », dirigé par Emilie Dubreucq (Eveha) et Matthieu Thivet. Il s'agit de la deuxième année d'une autorisation triennale, faisant suite à une année probatoire en 2019. Le rapport compte 253 pages qui présentent de manière claire et détaillée les résultats de cette opération.

Pour rappel, le projet vise à documenter le rythme et les modalités de la mise en place d'un pôle aggloméré à l'âge du Fer, au niveau de la confluence. Le chantier de Verdun-sur-le-Doubs « Le Petit Chauvort », se trouve en vis à vis de celui de Bragny-sur-Saône, qui livre des vestiges antérieurs et complémentaires. Le site du « Petit Chauvort », occupé entre la Tène C et D1b, a été découvert dans les années 1970 (A. Guillot) et a fait l'objet de fouilles programmées entre 1966 et 1999 (P. Barral). L'opération réalisée en 2021 s'est déroulée à l'ouest de l'emprise fouillée en 2019, qui mesurait 450 m². Pour rappel, la campagne 2020 n'a pu avoir lieu en raison du contexte sanitaire lié à la pandémie de Covid19. En 2021, la campagne a été marquée par de violents orages et des intempéries, qui ont contrarié le programme de l'équipe.

La fenêtre ouverte cette année couvre 682 m². Son emplacement a été déterminé grâce aux travaux précédents, mais aussi en fonction des résultats d'une importante campagne de prospections géophysiques, menée en parallèle, dans le cadre du PCR. 117 structures ont été mises au jour, qui confirment la densité attendue d'après les magnétogrammes et la fouille voisine. Ces creusements percent un niveau qui a livré du mobilier ancien (âge du Bronze final : tessons et fragment de poignard). La qualification précise de cette nappe de mobilier reste suspendue à des observations complémentaires qui devraient avoir lieu en 2022. Les vestiges du deuxième âge du Fer présentent peu de recoupements, mais le mobilier permet d'envisager que toute la séquence jusque-là reconnue est représentée. La fonction primaire de plusieurs creusements reste indéterminée. Leur comblement a livré de grandes quantités de mobiliers, dont quelques éléments permettent d'affiner la nature de l'occupation. On notera que la description des vestiges est réalisée avec soin, et qu'elle est accompagnée d'une documentation graphique de qualité. Parmi les structures reconnues, on observe la présence de plusieurs bâtiments semi excavés (7), couvrant entre 4 et 8 m², ainsi que de silos (7 également). L'identification de certains de ces indices devrait peut-être faire l'objet de plus de réserves, compte tenu de leur forme assez équivoque. On constate également la présence de plusieurs alignements qui permettent de restituer partiellement une trame d'organisation. En outre, les silos présentent un effet de concentration assez manifeste au centre de l'emprise (2019-2021). Quelques trous de poteau isolés ont été identifiés dans la nouvelle fenêtre. Seulement quatre d'entre eux permettent de restituer le plan d'une petite construction quadrangulaire. L'état de conservation de cette dernière, jugé satisfaisant, interroge à juste titre les auteurs sur la taphonomie générale du site, et sur la relative absence d'éléments similaires dans les

autres fenêtres. Le terme de « fosse dépotoir » employé pour caractériser les autres creusements, dont la fonction n'est pas déterminée, devrait être évité.

Le rapport dresse un état des lieux méticuleux de l'avancement des études spécialisées. On apprécie le soin accordé à cet aspect, qui est un enjeu important du projet, compte tenu des quantités importantes de mobilier mises au jour. Parmi les études naturalistes, on note que les tests palynologique se sont révélés négatifs, mais que 12 prélèvements ont fourni des restes carpologiques (L. Chabert). Les restes de faune, qui constituent un ensemble considérable (163 kg en 2019, 510 kg en 2021) ont été intégralement lavés et pré-inventoriés. La présence de restes humains a été mise en évidence grâce à la découverte d'une mandibule. A n'en point douter, d'autres restes pourront être identifiés après un examen exhaustif des restes de faune. On attire cependant l'attention sur le fait que la présence de restes humains est loin d'être l'apanage des sanctuaires ou des établissements ruraux. La plupart des agglomérations de l'âge du Fer dont le contexte permet la conservation des restes osseux, et qui ont fait l'objet d'études *ad hoc* en ont livré (Bâle, Levroux par exemple). On peut souligner l'important travail réalisé par A. Estur au sujet de la céramique. La campagne 2021 a en effet livré plus de 18 000 tessons, dont une partie significative a été étudiée pour l'occasion (près de 400 formes dessinées). L'étude contribue largement à définir le cadre chronologique de l'occupation, depuis LT C2 (peu d'importations, mais présence de céramique peinte à décor géométrique) jusqu'à La Tène D1b. La production de vases de type Besançon est suspectée en raison de l'abondance et de la standardisation des exemplaires mis au jour. La présence de plaques de micaschiste sur la fouille constitue un argument supplémentaire (L. Jaccotey, 57 fragments). Les amphores (1883 restes pour 194 NMI) font l'objet d'une étude à part dans le cadre d'un Master (M. Deblois). Signalons que d'autres travaux universitaires ont été engagés pour avancer le travail de recherche, notamment au sujet des monnaies (P. Dehan), et des fibules (E. Segura). L'instrumentum comprend cette année 364 restes (all. Cui, Fer, plomb, MDA). Il est étudié par R. Perruche et V. Taillandier. Les premières déterminations font valoir la présence de trois currency bars, de poinçons en os, peut-être liés au travail du cuir ? Est présent également un lot de clous en alliage cuivreux, qui ne semble trouver de comparaisons que dans les corpus liés à la batellerie méditerranéenne. Ces différents objets constituent donc des pistes intéressantes pour appréhender les activités menées sur place. A cela s'ajoute un lot important, mais très fragmenté, de matériel de mouture, qui comprend au moins 13 meules rotatives et une à va et vient, issues de 7 faciès de roche, démontrant ainsi un approvisionnement très large.

Pour l'année 2022, dernière année de la campagne triennale, l'équipe prévoit de modifier le projet initialement présenté. D'une part, des difficultés d'accès aux parcelles limitent la possibilité d'extension de la fouille. D'autre part, l'équipe fait valoir la nécessité de réduire les ouvertures, afin de disposer des moyens et du temps nécessaires pour traiter tout le mobilier correctement. Enfin, le nouveau projet proposé tient compte des résultats géomorphologiques et géophysiques de l'année. Ces arguments sont tout à fait recevables : la fouille a démontré le besoin de caractériser davantage le site naturel et les processus sédimentaires à l'œuvre dans le secteur. La découverte d'un établissement fossoyé au sud de l'agglomération, dans le cadre des prospections géophysiques, ajoute par ailleurs de nouvelles problématiques au projet. L'équipe propose donc d'orienter la fouille de l'année prochaine vers des sondages qui permettront de documenter ces différents aspects. Les raisons avancées par l'équipe sont tout à fait compréhensibles, et la réorientation proposée est opportune. Toutefois, la stratégie envisagée apparaît contradictoire avec les ambitions annoncées, car le cumul des ouvertures prévues dépasse en superficie l'aire ouverte cette année. Le transect géomorphologique prévu au nord (100 m x 3 m) adossé à une fenêtre de 200 m² sur le point haut, pourrait livrer des indices qui nécessiteront un traitement adapté, et les ouvertures en croix au niveau de l'enclos du « Semard » (2 m x 50 m x 3 m) seront certainement très positives. On préconisera donc de limiter le transect à une largeur plus réduite, avec des élargissements ponctuels, et de limiter significativement les ouvertures au niveau de l'enceinte. Ces adaptations devraient permettre d'acquérir les informations suffisantes pour répondre aux questions soulevées et mettre en place un projet adapté dans le cadre d'une future triennale.

Après avis du conservateur régional de l'archéologie et discussion générale, la commission adopte l'avis suivant :

Avis de la commission :

La commission a examiné le bon rapport intermédiaire 2021 de la fouille programmée 2020-2022 conduite sur le site « Le Petit Chauvort » à Verdun-sur-le-Doubs (Saône-et-Loire) présenté par Matthieu Thivet et Emmanuel Hamon.

Elle émet un avis favorable à la modification du programme de fouille pour 2022 : abandon du secteur initial au profit de l'ouverture d'un grand transect au nord et de deux tranchées perpendiculaires au sud. Elle préconise toutefois d'en réduire significativement les emprises prévues afin que puissent être traités les résultats dans l'année.

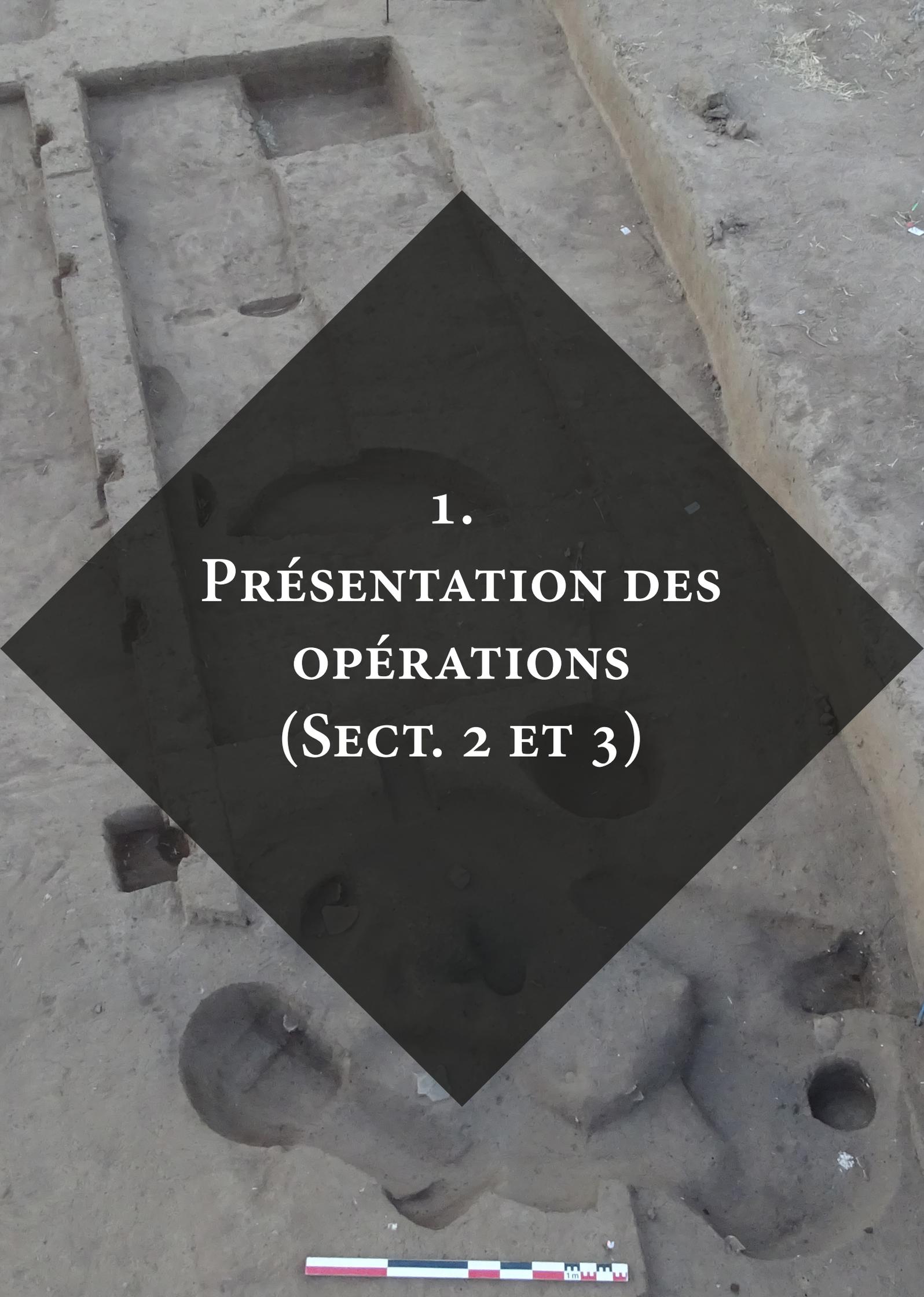
An aerial view of an archaeological excavation site. Several workers are visible, some kneeling and some standing, engaged in various tasks. A large black diamond-shaped overlay is centered on the image, containing the word 'SOMMAIRE' in white, bold, serif capital letters. The ground is sandy and shows signs of excavation, with some areas covered in blue plastic sheeting. Various tools and equipment, such as buckets, a shovel, and a measuring tape, are scattered around the site. A person in a bright green hoodie with 'Étudiants de l'Université de Montréal' printed on the back is visible on the right side. A yellow water bottle is in the foreground at the bottom.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

FICHE SYNTHÉTIQUE	4
GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION	5
1. PRÉSENTATION DES OPÉRATIONS (SECT. 2 ET 3)	21
1.1. CADRE GÉNÉRAL	21
1.2. BRAGNY-SUR-SAÔNE ENTRE DONNÉES ANCIENNES ET RECHERCHES EN COURS : RAPPEL DES ACTIVITÉS 2021.	28
1.3. BRAGNY-SUR-SAÔNE SOUS MOUSSIÈRES 2022 : SECTEURS 2 ET 3	30
2. SECTEUR 2 ET 3 : DONNÉES DE TERRAIN (E. D., V. C., A. P., J. B.)	47
2.1. STRUCTURES ET SOLS ANCIENS DU SECTEUR 2	47
2.2. STRUCTURE DU SECTEUR 3 (V. C., J. B., A. P.)	68
3. ÉTUDES SPÉCIALISÉES DES SECTEURS 1, 2 ET 3	83
3.1. MOBILIERS MÉTALLIQUES, PETITS OBJETS EN CÉRAMIQUE, EN MATIÈRE ORGANIQUE FOSSILE ET EN MATIÈRE DURE ANIMALE (E. D.)	83
3.2. PREMIÈRES REMARQUES SUR L'ÉTUDE DES SCORIES ET DES BATTITURES (L. B.)	103
3.3. LA CÉRAMIQUE DES SECTEURS 1 ET 2 : PREMIERS RÉSULTATS (L. P. ; D. B.)	105
3.4. LES IMPORTATIONS CÉRAMIQUES À BRAGNY : LES AMPHORES (R. R., M. L.)	119
3.5. PREMIERS APPORTS À PROPOS DES DÉCOUVERTES LITHIQUES (A. F. ; L. J.)	123
3.6. LA FAUNE DE BRAGNY : PREMIÈRES REMARQUES (C. L.)	133
3.7. ANALYSES DES CARPO-RESTES (L. C.)	133
3.8. LE MOBILIER NÉOLITHIQUE (A. D.)	137

4.	SYNTHÈSE SUR LES FOUILLES MENÉES À BRAGNY ENTRE 2021 ET 2022	141
4.1.	DISCUSSION AUTOUR DES ASSEMBLAGES DE MOBILIERS CONCERNANT LES SECTEURS DE L'HABITAT (SECTEURS 1 ET 2)	141
4.2.	TYPLOGIES ET ORGANISATION DES STRUCTURES DES SECTEURS DE L'HABITAT (SECT. 1 ET 2)	144
4.3.	ÉTATS DES CONNAISSANCE SUR LA CHRONOLOGIE DES SECTEURS DE L'HABITAT FOUILLÉS EN 2021 ET 2022	149
4.4.	QUID DE LA PERCEPTION DES ÉCHANGES ET DES RÉSEAUX DE CIRCULATION DANS LES SECTEURS FOUILLÉS RÉCEMMENT	153
4.5.	LA QUESTION DES DÉPÔTS VOLONTAIRES EN PLEIN COEUR DE L'AGGLOMÉRATION : PREMIÈRES CONSIDÉRATIONS	154
4.6.	LE SECTEUR 3 : UNE RELECTURE DE L'ORGANISATION ET DES LIMITES DE L'AGGLOMÉRATION	156
5.	CONCLUSION ET PROGRAMMATION 2023-2025	161
6.	BIBLIOGRAPHIE	167
7.	CATALOGUE DES STRUCTURES FOUILLÉES EN 2022	179
8.	ANNEXES	210
9.	Liste des figures	382

An aerial photograph of an archaeological excavation site. The ground is light brown and sandy. In the upper left, there is a rectangular pit with several smaller rectangular compartments. In the lower right, there are several circular pits of varying sizes. A white and red scale bar is visible at the bottom center. A large black diamond shape is overlaid on the center of the image, containing white text.

1.
**PRÉSENTATION DES
OPÉRATIONS
(SECT. 2 ET 3)**

1. PRÉSENTATION DES OPÉRATIONS (SECT. 2 ET 3)

1.1. CADRE GÉNÉRAL

1.1.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

La commune de Bragny-sur-Saône est située à une vingtaine de kilomètres au nord-est de Chalon-sur-Saône. Le site de l'âge du Fer s'implante sur la rive droite de la Saône à 300 m en aval de la confluence Saône-Doubs et à 1100 m en amont de la confluence Dheune-Saône principalement aux lieux-dits "La Faux" et "Sous moussières", parcelles ZL 86 et ZL 85 (Flouest 1993, p. 153) (**Fig.1**). L'agglomération se développe sur une terrasse sablo-limoneuse formée pendant les dernières phases du pléistocène (sables de Saint-Usage), située en contrebas et au sud d'un petit plateau dominant la confluence et sur lequel se trouve la commune actuelle de Bragny.

1.1.2. HISTORIQUES DES RECHERCHES

1.1.2.1. LA VALLÉE DE LA SAÔNE AU PREMIER ÂGE DU FER : BREF RAPPEL

Un premier inventaire des sites de l'âge du Fer implantés le long de la vallée de la Saône fut dressé en 1976 par A. Guillot. Sur le seul tronçon compris entre Seurre et Tournus près d'une vingtaine d'occupations sont alors dénombrées et datées entre le début de l'âge du Fer (Ha C) et le début de La Tène (Guillot 1976). Il s'agit principalement de découvertes fortuites issues du lit de la Saône, notamment des armes et de la vaisselle métallique selon une pratique d'enfouissement bien connue depuis l'âge du Bronze (*Des épées pour la Saône ? Les dépôts de l'âge du Bronze en milieu humide*, 2022), ou bien liées au repérage en surface de vestiges de type domestique matérialisés par la présence de fosses, de fragments céramiques et plus rarement par

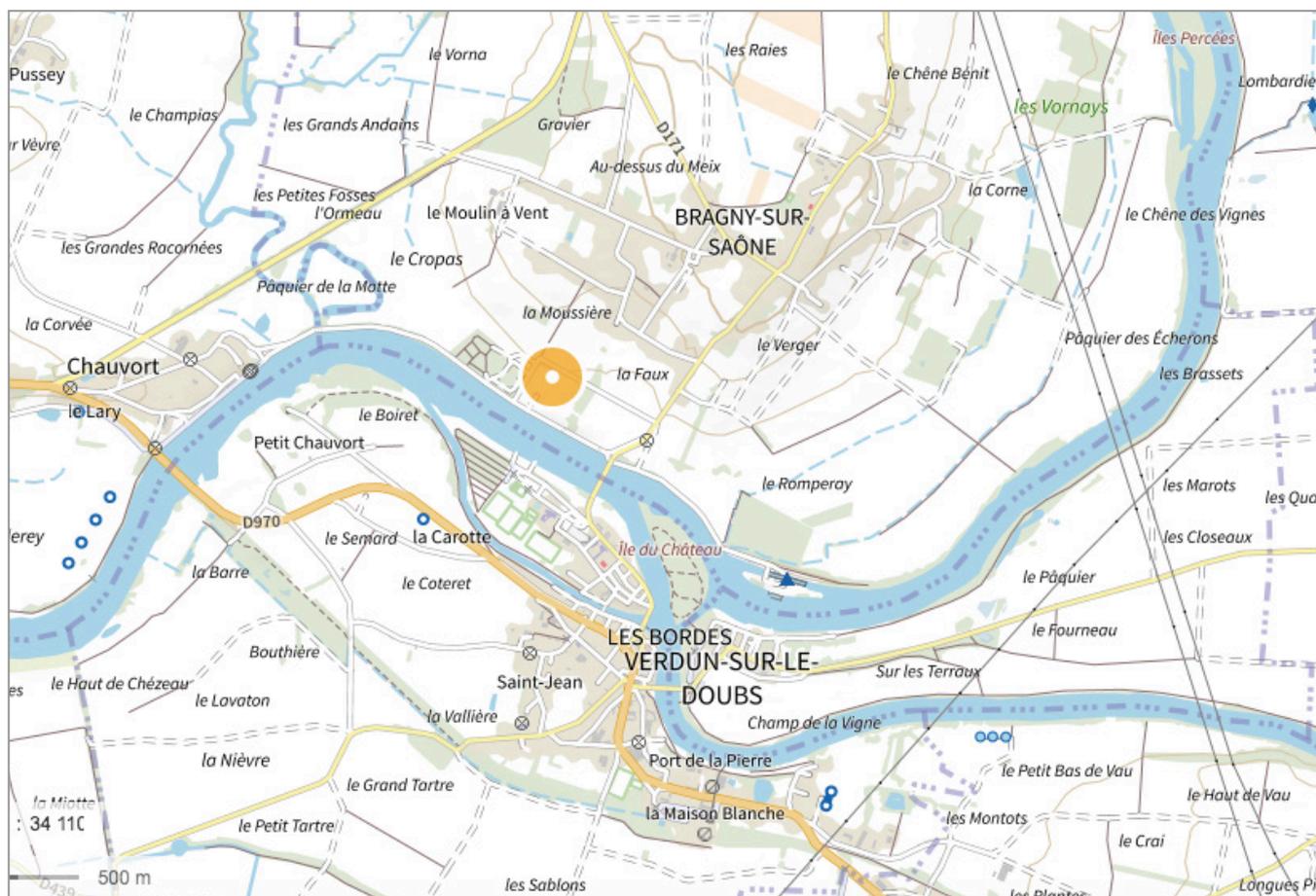


Fig.1 Localisation du secteur de fouille à Bragny-sur-Saône (fond de carte Géoportail)

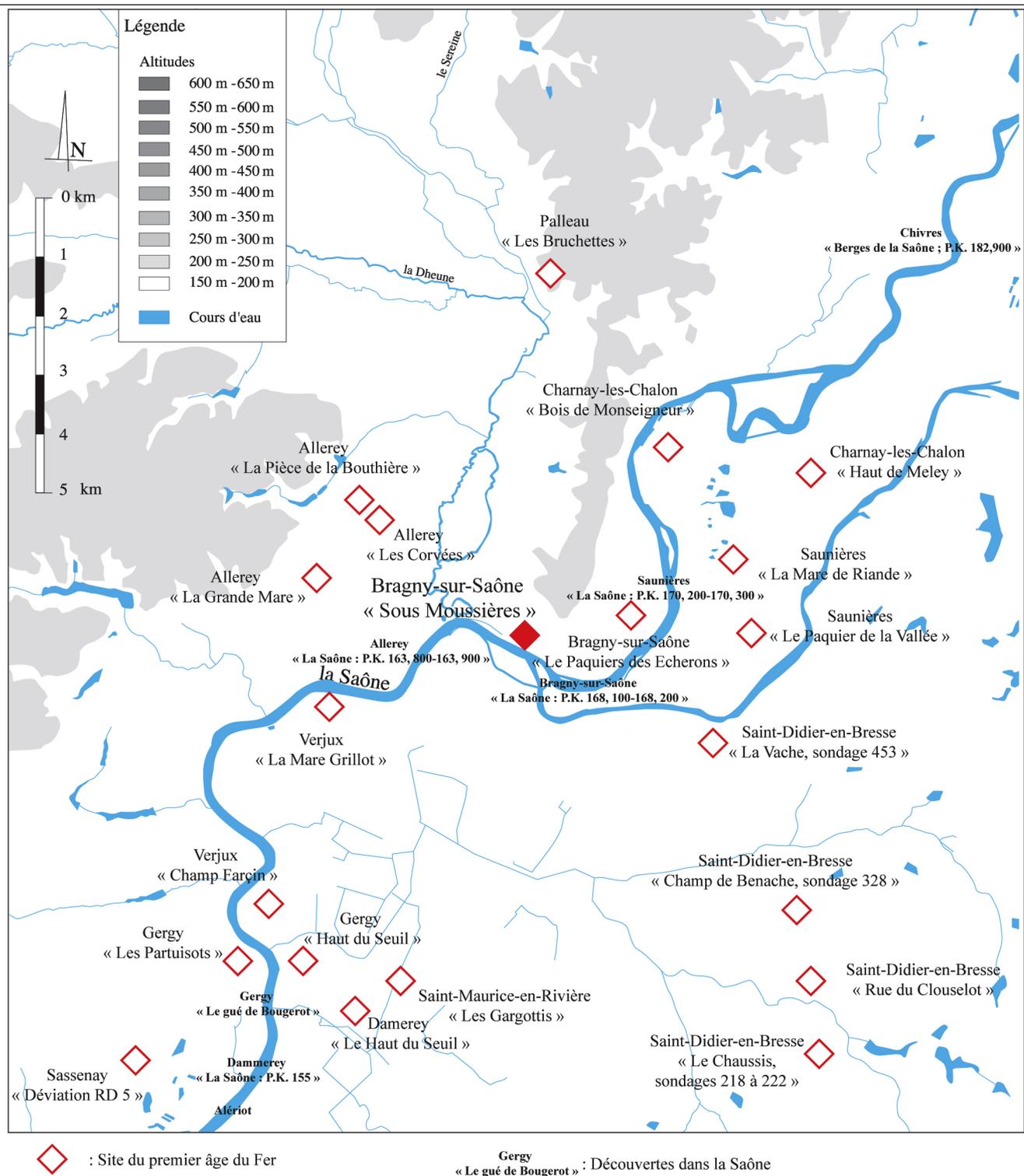


Fig.2 Localisation des sites du premier âge du Fer repérés dans le secteur de la Confluence Saône-Doubs-Dheune (Carte : R. Labeaune)

la découverte de quelques objets métalliques lié à la sphère du quotidien (Feugère, Guillot 1986, p. 163-164).

Parmi les sites ainsi individualisés un certain nombre d'entre eux se démarquent par la qualité des assemblages livrés, en particulier par la présence de céramique peinte, de céramique tournée cannelée et/ou la découvertes d'importations et d'objets dits de

prestige. C'est le cas notamment des sites de Verjux « La Mare Grillot », de Verjux « Champ Farcin », de Gergy « Les Partuisots », de Damerey « Le Haut du Seuil » (Guillot 1976 ; Feugère, Guillot 1986 ; Collet 1996) et surtout de Mancey fouillé par J.-L. Rajot en 1984 (Rajot 1986) (Fig.2). Documenté à partir de l'ouverture d'une petite fenêtre d'investigation d'environ 33 m², Mancey a livré peu de structures négatives. Il s'agit notamment

d'une fosse, de plusieurs « cupules » et d'un niveau de circulation transpercés de quelques trous de piquets ou de poteaux difficilement interprétables (Rajot 1986, p. 22). En revanche, le mobilier découvert y était particulièrement abondant, notamment celui métallique lié tantôt aux activités artisanales, en particulier à la manufacture des alliages cuivreux, tantôt à la vie domestique, soulignant l'existence d'une occupation de haut rang, comme en témoigne la présence de certains objets remarquables tels un coutelas, des éléments de harnachement ainsi que de la vaisselle métallique (Dubreucq 2013).

Comme l'évoquait déjà S. Collet en 1996, les découvertes réalisées le long de la vallée de la Saône (Collet 1996, p. 161) sont étroitement liées au dynamisme de chercheurs locaux, en particulier de A. Guillot et de J.-C. Alary, et aux suivis de travaux qu'ils ont réalisés. Les opérations plus récentes menées par l'Inrap entre juillet 2015 et décembre 2016 lors de la pose du gazoduc *Val de Saône*, n'ont que peu renouvelé les données déjà disponibles. Du mobilier du premier âge du Fer a été mis au jour lors de trois diagnostics et de deux fouilles, mais il provient essentiellement de fosses isolées, difficilement rattachables à un habitat structuré (Lecornoué 2016 ; Morel-Lecornoué 2016 ; Lecornoué 2017 ; Gaillard 2018). C'est aussi le cas de Bragny-sur-Saône au lieu-dit *Le Pâquier des Écherons*, pourtant proche de *Sous-Moussières* (Lecornoué 2017). La seule nouveauté réside dans la découverte du site de Palleau *Les Bruchettes*, au nord de la confluence et en bordure de la Dheune, affluent de la Saône, un jalon qui devait permettre de rejoindre Chassey-le-Camp, le seul site de hauteur fortifié connu dans la région (Thevenot 1969 ; Thevenot 1997). Les vestiges funéraires demeurent en revanche les grands absents. Dans l'ensemble de ce micro-territoire, une seule tombe hallsattienne semble avoir été découverte à Lacrost près de Tournus, en lien avec une nécropole plus ancienne du Bronze final (Collet 1996, p. 162).

1.1.2.2. BRAGNY-SUR-SAÔNE ENTRE LA FIN DU VI^E SIÈCLE AU IV^E SIÈCLE AVANT : ÉTATS DES LIEUX DE LA RECHERCHE (RAPPEL)

Découvert en 1968 à l'occasion de la construction d'une clôture, le site de Bragny au lieu-dit *Sous Moussières* fait l'objet de premières fouilles entre la fin des années 1960 et 1979 sous la direction de A. Guillot grâce à son équipe de bénévoles (Guillot 1976 ; Feugère, Guillot 1986). Dès ces premières investigations, des prospections magnétiques sont également menées par R. Scheib, de l'Institut de Physique du Globe, permettant non seulement de proposer une première estimation de la taille de l'agglomération, évaluée alors à près de 3 hectares, mais également de mettre en évidence des indices pour cibler les futures zones de fouille. En fonction de résultats obtenus, des opportunités liés aux travaux menés par les particuliers et des accords des propriétaires des terrains, cinq secteurs ont été investigués par A. Guillot couvrant une surface totale de 220 m² : BR. I-II-III-IV et BR V (Feugère, Guillot 1986, p. 161) (**Fig.3**).

Dans son article de synthèse, A. Guillot déplore déjà le caractère ponctuel et dispersé de secteurs de fouille, qui auraient mérité d'être étendues pour avoir une vision d'ensemble et permettre une meilleure compréhension de l'organisation de l'habitat (Feugère, Guillot 1986, p. 161).

De 1987 à 1989, de nouvelles campagnes de fouilles sont réalisées par J.-L. Flouest et son équipe. En se fondant sur les découvertes de son prédécesseur, un secteur plus vaste de 1700 m² supplémentaires est alors fouillé, centré sur la partie ouest du site, à 200 m du confluent de la Saône et du Doubs (Collet, Flouest 1997) (**Fig.3**). L'objectif était alors de préciser la chronologie du site et de mieux étudier l'activité métallurgique ainsi que les rapports entre la spécialisation économique de ce site de rivière et les échanges



Fig.3 Localisation des différents secteurs de fouille abordés par A. Guillot (BR. I à V), J. L. Flouest et les fouilles récentes de 2021 et 2022 (Sect. 1 à 3) (Fond de carte : C. Sanchez, DAO : E. Dubreucq)

à différentes échelles qui en découlent mis par ailleurs en évidence par les découvertes jusque-là effectuées (Flouest 1993 ; Collet, Flouest 1997).

1.1.2.3. L'AGGLOMÉRATION ET SON ORGANISATION D'APRÈS LES FOUILLES ANCIENNES : ÉTAT DES LIEUX ET RAPPEL

Les différents secteurs fouillés bien que couvrant un espace de presque 2000 m², n'ont révélé aucun véritable niveau de circulation hormis peut-être un niveau de galets présent sur une petite surface de 1,5X1,5 m (BG 59) (Flouest 1993, p. 157). Le paléosol, très érodé, n'a été que rarement perçu ou conservé et la nature sédimentaire du site, essentiellement composée d'une alternance de niveaux sablo-limoneux finement argileux ne facilite pas la lecture. Ce sont donc surtout des structures en creux plus ou moins volumineuses et

profondes qui ont pu être individualisées et fouillées. Il s'agit de trous de piquets, de trous de poteaux, de fosses de différentes formes et dimensions se démarquant en surface par une coloration plus foncée liée aux dépôts anthropiques superficiels. Parmi ces dernières, les formes les plus récurrentes sont celles circulaires et ovalaires complétées par des structures en creux plus massives, de forme rectangulaire à trapézoïdale (Feugère, Guillot 1986 ; Flouest 1993) à fond plat et parois verticales plus ou moins élevées (0,7 à 1,7 m). Elles sont interprétées comme les bases de bâtiments semi-excavés munis parfois d'aménagements intérieurs, de banquettes et des cavités, ou extérieurs, de trous poteaux disposés à leurs angles ou bien le long de bords extérieurs, composant une probable protection en matériaux organiques (Flouest 1993, p. 158). Une grande quantité de restes argileux attestent également de l'emploi du pisé (argile et lattis de branchage) pour

la réalisation des parois des murs (Feugère, Guillot 1986 ; Flouest 1993). Des fosses circulaires (diam max : 2 m) aux bords obliques ont été interprétées comme dépotoirs liés aux bâtiments (Flouest 1992, p. 158), alors que les petites fosses à fond plat et bords rectilignes semblent avoir servi de fosses de stockage ou bien interprétables comme de petits silos d'après les fouilleurs (Flouest 1993, p. 158). Une petite fosse rectangulaire (BG 43) de 1,5X1,2m pour 45 cm de profondeur pourrait également avoir servi de pièce dédiée à l'activité du tissage, comme l'indiquent indirectement les 35 pesons trouvés en son sein (Flouest 1993, p. 158). Enfin, plus au nord du secteur fouillé, d'autres fosses peu profondes sont identifiées comme de possibles zones d'extraction d'argile (Flouest 1993, p. 158).

Comme il a pu être relevé dans d'autres sites à vocation artisanale tel à Bourges Port-Sec (Augier et al. 2012), à Bragny-sur-Saône l'identification fonctionnelle des structures en creux demeure tout aussi difficile, en particulier la possibilité de distinguer les structures domestiques de celles artisanales. En effet, dans la majorité des cas les comblements, des rejets en position secondaire, ont livré à la fois des objets liés à la vie quotidienne et des déchets de production artisanales mêlés. Par ailleurs, la réutilisation des structures dans le temps complique davantage les interprétations possibles. J.-L. Flouest signale à ce propos le réemploi pour la métallurgie de plusieurs bâtiments lors de la seconde phase de l'occupation (Flouest 1993, p. 158) comme la fosse-atelier BN 86, comblée partiellement avant l'aménagement dans sa partie sud d'une structure de chauffe pour l'artisanat du métal (Flouest 1993, p. 159). Plus généralement, à la fin du premier âge du Fer, les données de terrain disponibles montrent que les ateliers apparaissent sous la forme de simples fosses d'un diamètre compris entre 2 m et 2,4 m et pour une profondeur variant de 0,3 à 0,5 m, comme à Sévaz (Mauvilly et al. 1998 ; Benkert et al. 2010), à Lyon-Vaise (Carrara 2009), à Bourges (Milcent 2007 ; Augier et

al. 2012 ; Filippini 2015) ou encore à Talant (Labeaune 2014). Ces structures en creux permettent la mise en place de banquettes ou d'aménagements adaptés aux différents types de travail de l'artisan : debout (notamment lorsqu'il forge de grosses pièces) ou assis/acroupi. Néanmoins diverses interrogations persistent sur plusieurs aspects fonctionnels de l'organisation interne de l'atelier : par exemple celle des supports de travail ou de frappe rarement mis en évidence et qu'il conviendra de reprendre à Bragny. Il en est de même pour les dispositifs en terre de type brique, quasi parallélépipédiques perforées et du bloc-tuyère mobile découverts à Bragny qui semblent avoir constitué des dispositifs de soufflerie (Flouest 1993), rarement documentés sur les autres sites. Que dire en outre des structures de stockage du combustible (pour le charbon) et des matières premières (argiles, stock de métal, cire d'abeille...), qui à ce jour ne sont pas encore identifiées. Par rapport aux ateliers connus pour des périodes plus récentes (Guillaumet, Labeaune 2011 ; (Labeaune, Flouest 2009 ; Dubreucq, Silvino 2015 ; Duval, Lacoste 2014), la documentation disponible mérite encore d'être retravaillée pour une meilleure compréhension de l'organisation fonctionnelle et spatiale des espaces de travail. A l'échelle de l'agglomération, la dispersion des différents secteurs fouillés n'a pas toujours rendu possible une interprétation globale de l'organisation du site. Cependant, comme le note J.-L. Flouest dans le secteur qu'il a fouillé, des alignements de structures selon un axe nord-sud et est-ouest semblent se dessiner, avec au sud du secteur un tronçon de fossé (BG 8/BN 3) qui a pu aussi participer à la délimitation ou à la structuration de l'espace (Flouest 1993, Fig. 7, p. 160). Seules quelques structures plus anciennes semblent légèrement décalées par rapport à cette organisation principale (Flouest 1993, p. 160). Les vides observés au centre de la parcelle fouillée (sur environ 25 m de long et 5m de large) pourraient peut-être témoigner d'un espace de circulation, de type rue.

1.1.2.4. BRAGNY-SUR-SAÔNE : UNE AGGLOMÉRATION À VOCATION ARTISANALE ET COMMERCIALE

Dès les premières recherches, le caractère exceptionnel du site s'illustre par l'abondance et la diversité du mobilier tant de production local qu'importé issus de nombreuses structures en creux et protégé des travaux agricoles par des épais niveaux de colluvions bio-perturbés allant parfois jusqu'à 60-80 cm d'épaisseur (Feugère, Guillot 1986 ; Flouest 1993 ; Collet, Flouest 1997).

Nous rappelons, que si les fouilles Guillot font l'objet d'un récolement et d'un réexamen complet dans le cadre du PCR Confluence grâce à un stage annuel (Cf rapport de synthèse PCR), les données archéologiques issues des campagnes de fouille des années 1987 à 1989 sont en revanche en cours de révision par Jean-Loup Flouest. La finalisation de cet important dossier permettra à terme d'enrichir la réflexion actuelle sur l'organisation fonctionnelle et socio-économique de l'agglomération et de la repositionner au sein des réseaux commerciaux protohistoriques qui se développent en Europe tout particulièrement entre la fin du premier et le début du second âge du Fer.

En attendant de pouvoir réunir l'ensemble de ces dossiers, la reprise de la documentation laissée par A. Guillot permet d'ores et déjà de dresser un premier bilan des différentes activités économiques et sociales documentées à Bragny-sur-Saône.

La céramique commune est la classe de loin la plus abondante. Elle a fait l'objet de nombreuses études tout au long des différentes campagnes de fouille. D'abord, partiellement étudiée et publiée par A. Guillot (Feugère, Guillot 1986), elle a fait l'objet d'un mémoire par R. Labeaune (Labeaune 1991) par la suite repris et publié en 2005 (Labeaune, Wiethold 2005) puis

en 2006 (Labeaune, Flouest 2009) avec pour objectif d'affiner la chrono-typologie en se fondant sur des ensembles stratigraphiquement fiables. Parallèlement, la vaisselle de qualité telle que la céramique peinte ou tournée-cannelée a été appréhendée par S. Collet qui a montré l'importance de ce corpus, à une époque où cette classe de mobilier était encore mal connue.

L'accès à une alimentation de qualité pourrait avoir été mis en évidence par une pré-étude menée par P. Meniel sur une partie de la faune issue des campagnes Flouest et plus particulièrement de la deuxième phase d'occupation du site (non publiée à ce jour). Son analyse aurait montré une consommation carnée centrée sur le bœuf, pratique rare durant la protohistoire et plutôt associée au phénomène urbain (Flouest 1993 ; Collet, Flouest 1997) avec un traitement spécifique des métapodes volontairement fendus pour en extraire la moelle et en utiliser l'huile, peut-être en lien avec les activités artisanales (Flouest 1993 ; Collet, Flouest 1997). Les chevilles osseuses semblent aussi avoir été utilisées en lien avec l'artisanat, soit pour le travail de la corne proprement-dit, soit pour le travail du fer, en tant que combustible riche en carbone, qui peut permettre une carburation du métal (Germinet, Salin 2012, p. 92). La distinction entre les deux activités est cependant subtile et mériterait d'être reconsidérée à Bragny, à la lumière des travaux récents menés sur d'autres sites comme par exemple à Bourges (Germinet, Salin 2012). Le travail des matières dures animales (os, corne) bien que moins développé est toutefois attesté par quelques déchets (Feugère, Guillot 1986, p. 211), qu'il conviendra désormais de réexaminer plus en détail.

Le tissage constitue une autre activité pratiquée sur le site tantôt à l'échelle domestique (fusaïole), tantôt à l'échelle artisanale comme en témoigne la présence d'au moins une structure spécialisée en fosse dans laquelle 35 pesons ont été découverts et interprétés comme étant les vestiges d'un métier à tisser

vertical (Collet, Flouest 1997, p. 170, Bonnet 1992, Masurel 1990).

Les grandes quantités de déchets, scories, outils et objets métalliques, en particulier en fer mais également en alliage cuivreux, abandonnés sur le site mettent en exergue l'intensité des activités métallurgiques qui se sont déroulées au sein de l'agglomération. En effet, la métallurgie du fer (Feugère, Guillot 1986 ; Flouest 1993) est représentée par des grandes quantités de scories, de 10 à 15 t de déchets récoltés sur une surface de près de 1,5 ha (Flouest 2007, p. 269). Une grande partie de ces déchets, au moins 1400 kg, a fait l'objet de diverses études menées par différents chercheurs et ceci depuis les premiers chantiers, on cite par exemple les travaux de G. Mac Donnell (non publié). Dans les années 1990, L. Orengo en collaboration avec Ph. Fluzin (LMC-CNRS-IRAMAT) en étudient près de 310 kg sur les 1360 kg enregistrés, et réalisent des analyses métallographiques sur des culots et des objets finis (Orengo 2003). A la fin des années 2000, D. Modarressi-Tehrani (Deutsches-Bergbau Museum, Bochum) reprend 683 kg de déchets et effectue également des analyses métallographiques et chimiques sur une sélection de scories (Modarressi-Tehrani 2009). En vue de la publication par J.-L. Flouest de ses fouilles, de nouvelles analyses sont en cours menées par M. Berranger (IRAMAT) afin de préciser et synthétiser les différents résultats obtenus. Pour l'instant, ce sont les activités de post-réduction (épuration et forgeage) qui semblent dominer spécialement celles liées à la manufacture d'objets (Collet, Flouest 1997). Les chutes de fabrication témoignent également de la production de parures, en particulier de fibules, de lames, d'outils (Flouest 2007, p. 266) de probables anses de seaux et des éléments de toilette (Flouest 1993, p. 27).

Il en est de même pour les alliages cuivreux, dont de nombreux déchets (scories, cônes de coulée, moule bivalve en grès) ont été recueillis lors des fouilles

Guillot, attestant au moins de la production d'anneaux et de vaisselles (Feugère, Guillot 1986 p. 209). D'après la documentation ancienne, encore en cours de révision dans le cadre d'un master, de très grands creusets semblent avoir été utilisés dans le secteur BR. V pour réaliser la coulée d'objets massifs (Feugère, Guillot 1986, p. 209 ; Flouest 1993, p. 27), démontrant encore une fois une production à la fois intensive et spécialisée. Parmi les restes en alliage cuivreux, on peut signaler la présence de fragments d'attache d'anse de situle et d'au moins une ciste à cordons qui renvoient par leur forme et décor aux situles rhénano-tessinoises à anses mobiles, vases métalliques couramment produits et utilisés en Italie du nord et dans le Tessin, avec une large diffusion au nord des Alpes (Feugère, Guillot 1986, p. 211 ; Flouest 2009 p. 130-131, Cicolani 2017, p. 297-314) reliant ainsi Bragny à des circuits commerciaux de vaste portée (Cicolani, Huet 2019 ; Cicolani, Gambari 2021).

Tout comme la céramique et certaines productions métalliques, l'étude du mobilier lithique met aussi en exergue l'une des caractéristiques majeures de l'agglomération : son insertion dans des circuits d'échanges à moyenne et à très longue portée avec l'ensemble des domaines transalpin et méditerranéen. Ces circuits acheminement tantôt de matières premières, recherchées au niveau régional et suprarégional, que de produits finis telles les amphores, certaines céramiques issus du sud de la Gaule, du nord de l'Italie, zone de Golasecca et plaine du Pô, ou de Grèce ; sans oublier fibules et pendeloques de type Golasecca et les balsamiques en verre, de produits ayant tous parcouru de très longues distances (Feugère, Guillot 1986 ; Flouest 1990 ; Flouest 1993 ; Collet 2002 ; Cicolani 2017 ; Cicolani, Gambari 2021 ; Cicolani, Huet 2020 ; Cicolani, Zamboni 2022).

1.2. BRAGNY-SUR-SAÔNE ENTRE DONNÉES ANCIENNES ET RECHERCHES EN COURS : RAPPEL DES ACTIVITÉS 2021

La reprise progressive des données issues des fouilles menées par A. Guillot dans le cadre du stage annuel (voir rapport de synthèse) conjointement au déroulement des nouvelles campagnes au lieu-dit Sous Moussières ZL86 depuis 2021 ont permis non seulement de confirmer l'intérêt majeur du site, mais surtout d'en préciser certains aspects d'ordre fonctionnel et spatial tout en ouvrant de nouvelles perspectives d'interprétation.

L'année dernière, la campagne de fouille menée sur une surface de 120 m² avait déjà livré une haute densité de structures en creux (près de 90), dont la plupart se recoupent à plusieurs reprises suggérant un entretien très suivi des bâtiments et des différents espaces aménagés (**Fig.5**).

La typologie générale correspond à celle déjà mise en évidence dans les fouilles qui nous ont précédés avec une majorité de fosses de petite à moyenne taille et trous de poteau (**Fig.4**) de forme circulaire ou ovale, suivie d'une série de structures en creux de plus grandes dimensions, de forme ovale, quadrangulaire et rectangulaire, qui témoignent de la présence de bâtiments morphométriquement proches de ceux déjà fouillés par A. Guillot puis par J.-L. Flouest.

Le mobilier découvert l'été dernier se rapporte aux mêmes grandes familles fonctionnelles caractéristiques des assemblages issus de secteurs anciennement fouillés et en cours de réexamen depuis 2019 (Dubreucq 2020a, p. 73 ; Dubreucq et al. 2020b, p. 62 ; Dubreucq et al. 2021, p. 83, fig. 86 et 87).

Type de structure	NMI	Surface moyenne (m ²)
Trou de poteau	50	0,22
Trou de poteau ou fosse ?	7	0,61
Fosse	6	0,97
Fosse avec trou de poteau	7	0,9
Grande fosse ovale	8	3,85
Grande fosse quadrangulaire	1	4,06
Grande fosse rectangulaire	1	7,89
Indéterminé	2	0,5
Total général	82	0,82

Fig.4 Type de structures fouillée en 2021 et leur surface moyenne (en m²)
(E. Dubreucq)

La découverte exceptionnelle de fragments de céramique et lithiques datés du néolithique mérite d'être soulignée à nouveau car elle témoigne pour la première fois d'une occupation ou fréquentation plus ancienne à Bragny-sur-Saône, au cours de la période chasséenne. Dispersés dans plusieurs structures, notamment dans les deux grandes fosses ovalaires F4 et F8, et mêlés au mobilier plus récent du comblement supérieur. Il s'agit d'objets résiduels, comme cela semble aussi être le cas dans le secteur de Bragny III, fouillé par A. Guillot, dont la reprise du mobilier en 2021 a permis d'identifier cette phase, jusque-là absente des publications anciennes.

Le reste du mobilier observé, notamment les assemblages métalliques, correspond quant à lui aux productions caractéristiques de la fin du premier et du début du second âge du Fer de l'Est de la France et du Jura, qu'il s'agisse de fibules (F5-US 1093 ; F8-US 1018 ; F29-US 1062), des autres éléments de parures, de la céramique. La découverte d'une nouvelle pendeloque-panier de type Golasecca et de plusieurs fragments d'amphores de Marseille (F29-US 1062) confirme l'ouverture de l'agglomération vers le commerce voire la capacité d'entretenir des transactions suivies avec marchands et colporteurs issus d'horizon plus lointains (Dubreucq et al. 2021, p.85, Cicolani, Tribouillard 2018, Cicolani, Gambari 2021).

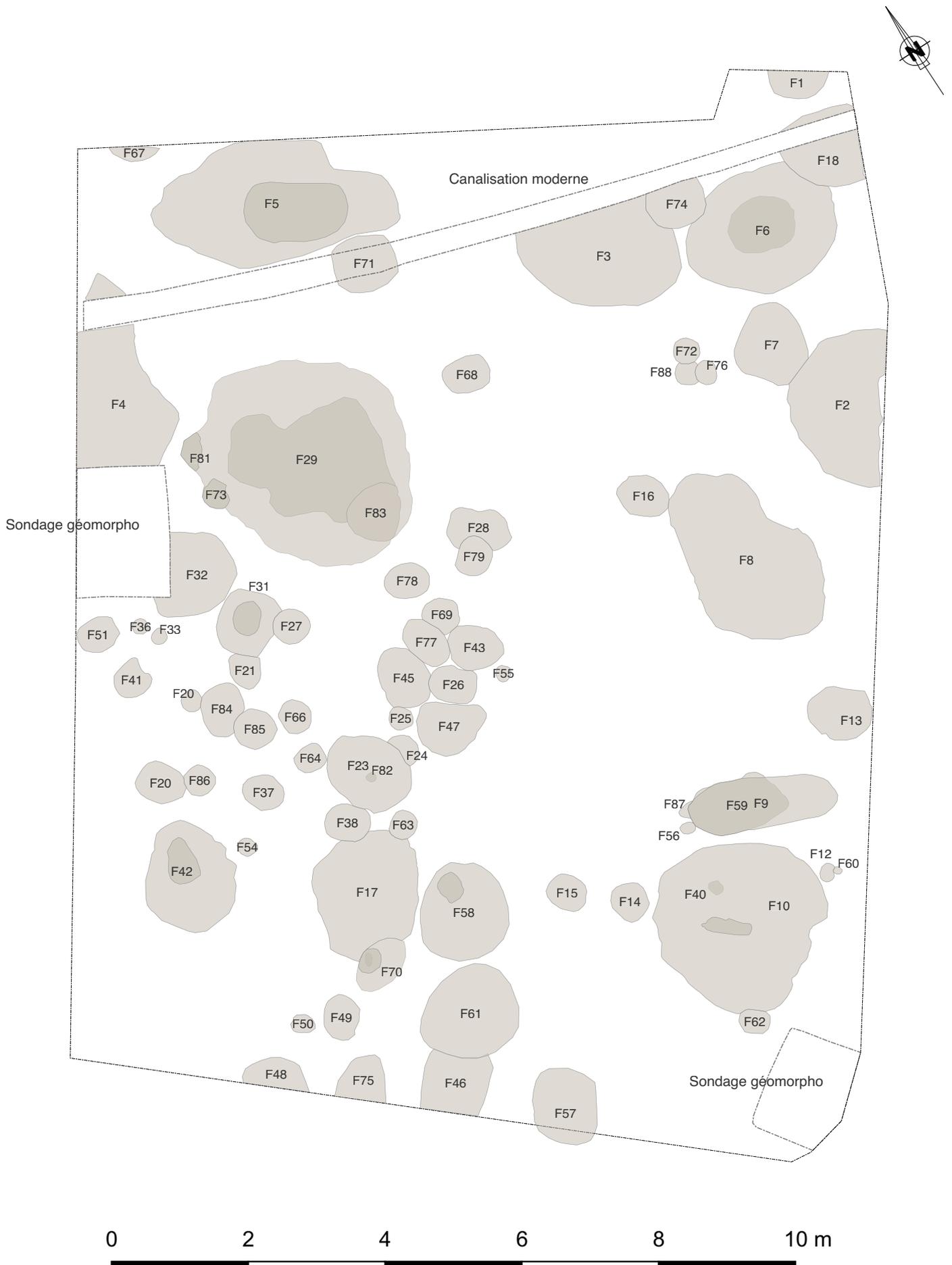


Fig.5 Plan du secteur 1 fouillé en 2021 (DAO : V. Cicolani, C. Batardy, E. Dubreucq, L. Picot)

Enfin, une première forme d'organisation spatiale a pu être également suggérée en dépit des difficultés liées à l'interprétation d'un contexte sédimentaire si complexe qui est celui des dépôts sablo-limoneux dans lesquels l'occupation ancienne a été préservée. Contrairement aux campagnes plus anciennes, la parcelle ZL 86 investiguée en 2021 a en effet conservé le sol ancien correspondant à toutes les phases d'occupation, utilisation et transformation du sol par la communauté installée. Ainsi, en dépit des bioturbations profondes des niveaux supérieurs US 1001-1002 et des conditions météorologiques peu favorable pendant la fouille, la répartition spatiale des fosses semble tout de même mettre en évidence des alignements préférentiels selon un axe nord-sud et ouest-est et l'existence d'espaces vides pouvant eux correspondre à des zones de circulation et/ou de rassemblement type place, cour, zone de pacage etc.. (Fig.6). Si des niveaux de sol de type piétinement, recharge de sol, ou circulation n'ont pas pu être identifiés en raison des fortes pluies qui ont régulièrement contribué à transformer et déformer la lecture archéologique de la genèse du paléosol, leur existence ne peut pas être exclue pour autant au regard de l'alternance des espaces aménagés et de ceux laissés volontairement vides.

1.3. BRAGNY-SUR-SAÔNE SOUS MOUSIÈRES 2022 : SECTEURS 2 ET 3

Partant donc de constats émis à la fin de la campagne 2021 et dans le but de poursuivre la caractérisation de l'organisation fonctionnelle de l'habitat (axe 1), ainsi que sa temporalité et son articulation spatiale par rapport à son environnement naturel (axe 2-3), deux nouveaux secteurs ont fait l'objet de fouilles au cours de l'été 2022.

En nous appuyant d'une part sur les données de terrain de la campagne 2021 ainsi que sur les résultats

des prospections magnétiques réalisées par C. Sanchez en 2020, il a été décidé d'élargir le secteur investigué l'année dernière (parcelle ZL 86) et parallèlement de réaliser un sondages géomorphologique au nord de l'habitat, (parcelle ZL 93), là où les prospections géophysiques avaient déjà mis en évidence la présence d'une longue anomalie linéaire, suggérant la présence d'une structure en creux assimilable à un fossé (Fig.7). (cf *infra* secteur 3)

L'élargissement vers l'est et le sud du secteur 1 a été également motivé par le repérage de structures de moyennes et grandes dimensions le long de bermes est et sud de l'emprise de fouille qui n'ont pas pu être entièrement documentées en 2021. L'objectif a donc été de compléter l'étude de ces bâtiments et poursuivre l'interprétation fonctionnelle des zones vides et de zones aménagées caractérisées par une forte densité de structures afin d'affiner l'identification des unités architecturales et leur temporalité.

1.3.1. MÉTHODES DE FOUILLES ET D'ENREGISTREMENT DE TERRAIN

1.3.1.1. DONNÉES GÉNÉRALES

La fouille des secteurs 2 et 3 s'est déroulée du 18 juillet au 10 août 2022 avec une équipe de 16 étudiants dont 8 présents pendant toute la durée de la campagne, 3 novices et 4 ayant participé à la précédente campagne, formés et encadrés par les deux directrices du chantier et issus de différentes universités : universités de Nantes, Paris 1, Dijon et Besançon. L'équipe a été renforcée en cours du chantier par la participation ponctuelle de plusieurs spécialistes, notamment Jérôme Brenot, géomorphologue intervenu pour la réalisation de deux logs supplémentaires dans les deux secteurs (log 2 et 3), Alessandro Peinetti, géo-archéologue spécialisé en micro-morphologie qui a effectué

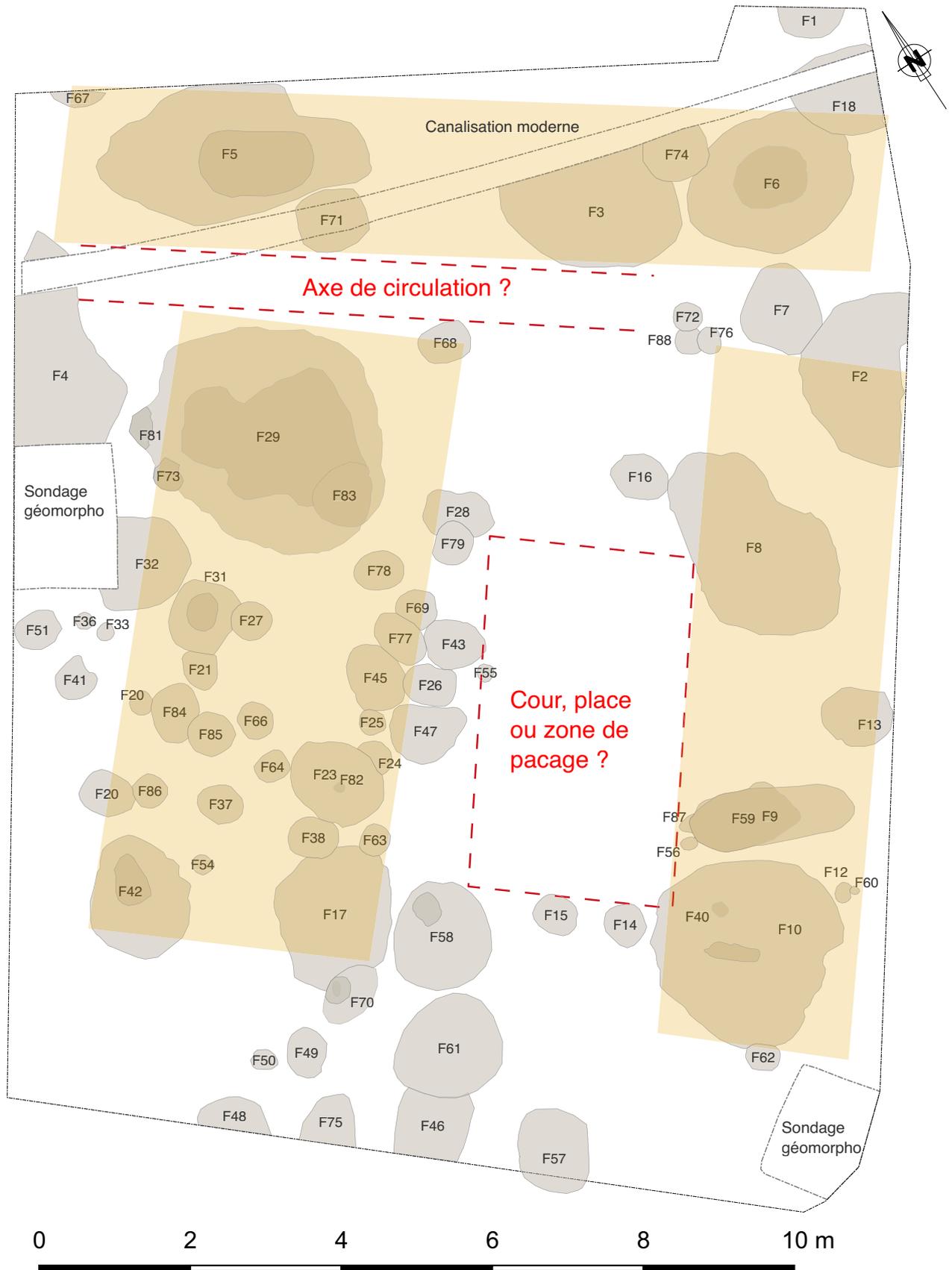


Fig.6 Proposition d'interprétation du plan du secteur 1 en fonction de l'orientation des structures et des espaces vides (DAO : E. Dubreucq)

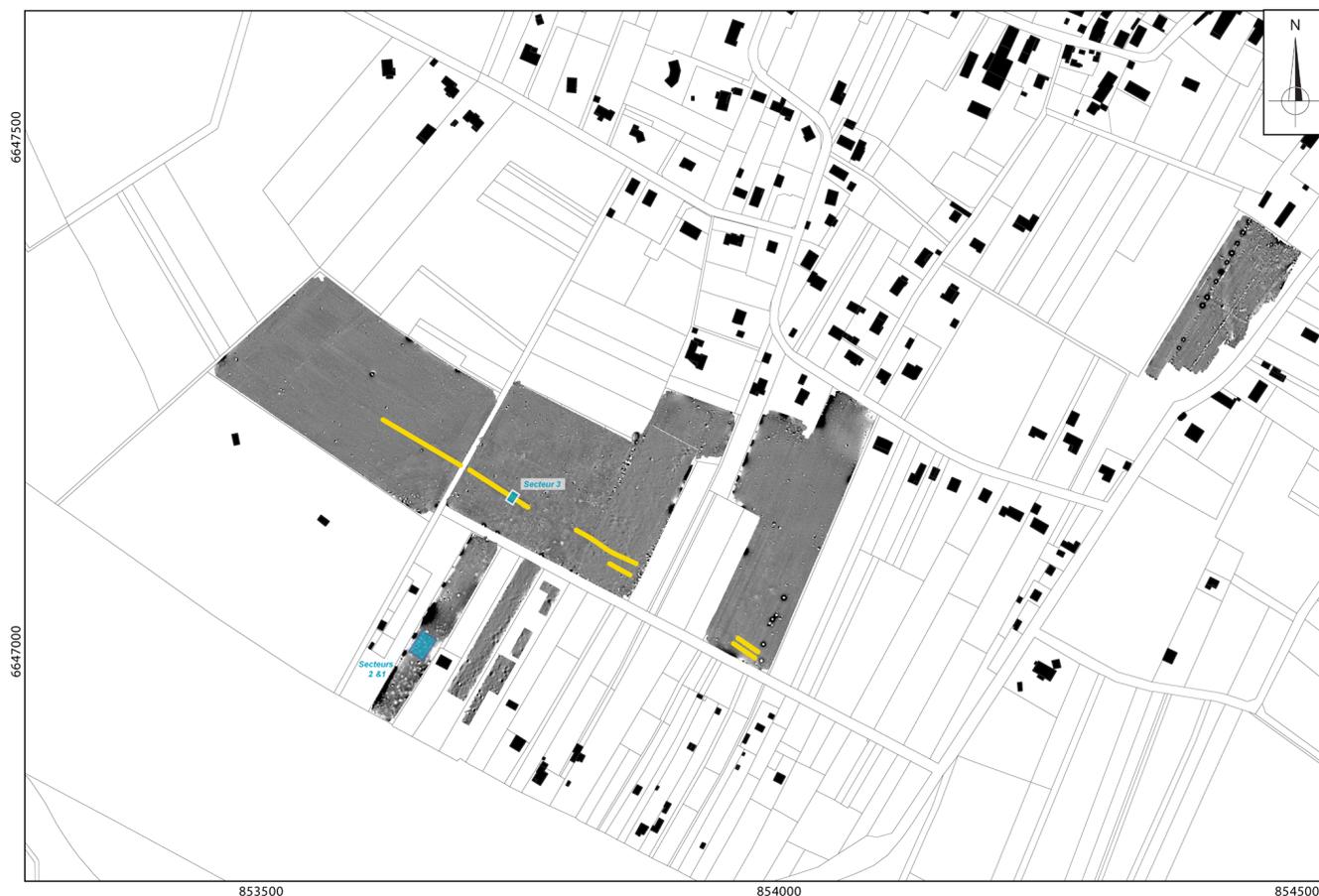


Fig.7 Localisation des différents secteurs fouillés à Bragny en 2022 (v. Cicolani)

des prélèvements en fin de fouille dans les deux secteurs et Christelle Sanchez avec ses étudiants pour le suivi géophysique au cours de la fouille du secteur 2 (cf. *infra*). L'implantation topographique de deux secteurs a été réalisée par J. Soichet qui a également assuré le suivi et l'encadrement de L. Picot, étudiante en master à Dijon, qui pendant la campagne s'est formée à la topographie réalisant les relevés de points ainsi que les cartes.

1.3.1.2. DÉCAPAGE

Le décapage a été réalisé de façon traditionnelle, au moyen d'une pelle hydraulique à chenilles de 20 tonnes, équipée d'un godet de curage lisse de 2 mètres de largeur utilisé en mode rétro. Il s'est tenu sur une journée, le lundi 18 juillet 2022, et deux secteurs (ZL 86 et ZL 93)

avec l'intervention de six personnes (E. Dubreucq, V. Cicolani, J. Soichet, J. Brenot et deux étudiantes en master 2 A. Fouillade et L. Belhade) (**Fig.8**). Les terres ont été stockées sur place pendant la durée de l'opération et ensuite réutilisées pour le remblaiement de deux chantiers en fin de fouille. A ce titre, une demi-journée de rebouchage a suffi pour permettre la remise en état des terrains fouillés.



Fig.8 Décapage en cours du secteur 3 (Photo : J. Brenot)

1.3.1.3. SECTEUR 2

La terre végétale (US 2001= US 1001 en 2021) et le niveau de colluvionnement (US 2002) ont été enlevés par passe de 10 cm sur une profondeur allant de 0,3 à 0,5 m en direction nord-sud, suivant donc l'épandage naturel du terrain, afin de pouvoir rapidement dégager le toit de l'US 2003=1003 et mettre ainsi au jour les structures tout en essayant de préserver les niveaux plus récents du sol ancien (US 2003). L'emploi du détecteur à métaux a été systématiquement déployé durant les phases de décapage et de rebouchage, mais également lors de la fouille. La présence en dessous du niveau colluvionnement de grandes quantités de mobilier mis au jour pendant le décapage et hors contexte archéologique a donné lieu à un ramassage et mise en sac systématique de ce dernier, parallèlement au nettoyage progressif de la surface décapée à la binette une fois le sol ancien atteint.

1.3.1.4. SECTEUR 3

La terre végétale (US 3001) et le niveau de colluvionnement (US 3002) ont été enlevés par passe de 10 cm - 20 cm sur une profondeur d'environ 0,80 m pour atteindre les niveaux archéologiques, en particulier le toit du dernier comblement du fossé visible en surface par contraste chromatique mais aux bords très diffus (ST 400, US 400.2) (cf. *infra*).

1.3.1.5. DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS

Après le décapage, un nettoyage général du secteur a été effectué à la main (à la binette) pour mieux mettre en évidence les structures découvertes, réaliser une photographie d'ensemble par drone (réalisée par M. Thivet) et disposer ainsi d'un plan masse géoréférencé dès l'ouverture du chantier (**Fig.9**).

Comme en 2021, en raison d'une mauvaise visibilité des structures, notamment les petites fosses ou les trous de poteaux, une grande partie des "petites" anomalies n'a pas pu être relevée. Seules les plus grandes fosses disposant d'un comblement supérieur très charbonneux ressortent clairement (**Fig.10**), celles-là même que les prospections géophysiques avaient partiellement détectées.



Fig.9 Photographie redressée et géoréférencée réalisée au drone (cliché : M. Thivet)



Fig.10 Photographie de l'angle ouest du secteur 2 après décapage : vue de l'ouest (Photo : E. Dubreucq)

aux techniques plus récentes telles que la photogrammétrie, les méthodes de prospections géophysiques déployées cette année en cours de fouille (cf. *infra*) (Fig.11), ainsi qu'à la micromorphologie par la participation aux opérations d'échantillonnage.

Toutes les structures ont été fouillées manuellement, d'abord par moitié ou par quart opposés selon leur taille, puis vidées entièrement (Fig.12). Elles ont été numérotées de 200 à n pour le secteur 2 et à partir de 400 pour le secteur 3.

Notons aussi que le bon déroulement de la fouille a été entravé par des conditions climatiques particulièrement difficiles. La canicule (vigilance orange et rouge) a en effet duré tout le long du chantier rendant les conditions de travail éreintantes, avec un terrain très induré et des fortes chaleurs impactant la vitesse d'avancée de la fouille. C'est ce qui explique partiellement le fait que moins de structures que l'année dernière ont pu être abordées en 2022. L'ouverture d'un second secteur et la découverte de structures plus complexes (fosse atelier 210 ou bien les niveaux de sols) constituent d'autres raisons à cela.

Chaque fait comporte ensuite plusieurs numéros d'unités stratigraphiques (US) déclinées à partir du numéro de la structure. Il a été décidé que l'US 01 soit systématiquement utilisée pour indiquer le creusement. Ainsi par exemple, pour la fosse 200, l'US 200.01 constitue l'US de creusement auxquelles s'ajoutent ensuite les différents complements : US 200.02, 200.03 et ainsi de suite.

Comme l'année dernière, les deux chantiers ont pu être menés à bon terme grâce à la participation d'étudiants qui ont été initiés aux méthodes de fouilles traditionnelles et de post-fouille (fouilles, relevés, photos, lavage, tri rapide et conditionnement et enregistrement du mobilier) et



Fig.11 Initiation à la géophysique en cours de fouille (Photo : E. Dubreucq)



Fig.12 Fouille en cours de la structure 210, réalisée par quart opposés (Photo : L. Belhade)

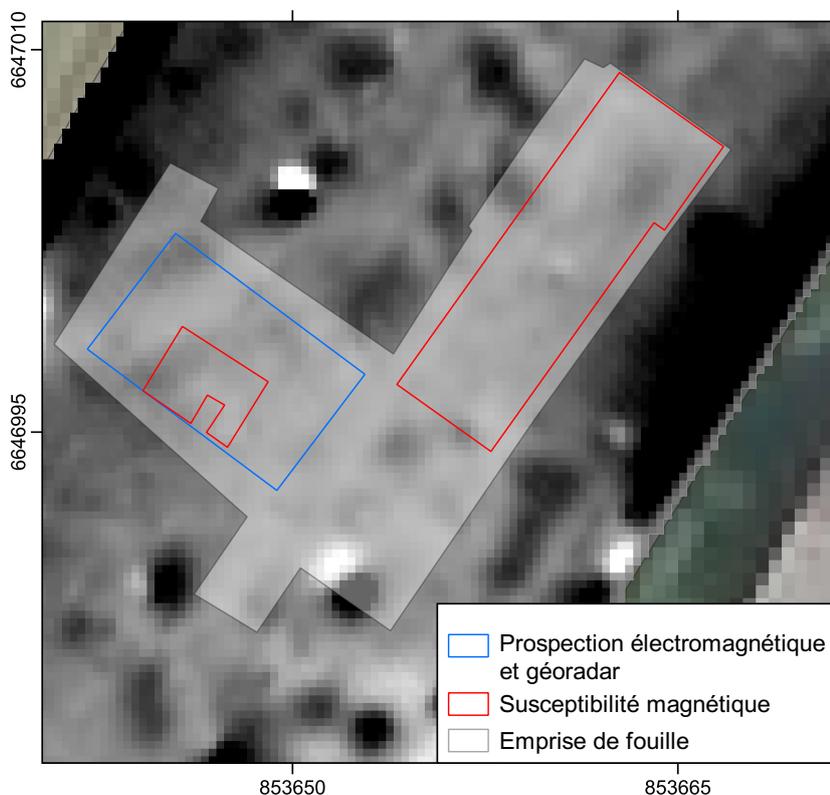


Fig.13 Emprise des différents types de prospection géophysique réalisés en cours de fouille durant la campagne 2022 sur le site de Bragny-sur-Saône (CAO : Ch. Sanchez)

Pour les couches sédimentaires hors structures, nous avons démarré la numérotation à 2000 à jusqu'à n.

Les informations récoltées ont été consignées dans des fiches "structures" et "US" remplies par l'ensemble des intervenants sur le terrain, étudiant.e.s compris.

Chaque structure fouillée a été relevée manuellement à l'échelle 1/20^e (plan et coupe) faisant l'objet aussi d'une couverture photographique numérique à chaque étape de la fouille. Le dessin assisté par ordinateur de toutes les minutes de terrain par D. Beucher a permis ensuite la mise au propre du plan général de la fouille, réalisée par L. Picot et V. Cicolani.

Pour pallier aux difficultés rencontrées en 2021, L. Picot, a assuré les relevés topographiques chaque jour, sous la supervision de J. Soichet (Eveha).

Un plan d'ensemble des structures a été produit à partir de l'intégration des données sur QGis avec un habillage sur Illustrator (**Fig.14**).

1.3.2. SUIVI DE TERRAIN : PROSPECTIONS GÉOPHYSIQUE EN COURS DE FOUILLE

L'usage de la prospection géophysique en cours de fouille est une démarche rare et très ponctuelle. Cette méthodologie est actuellement

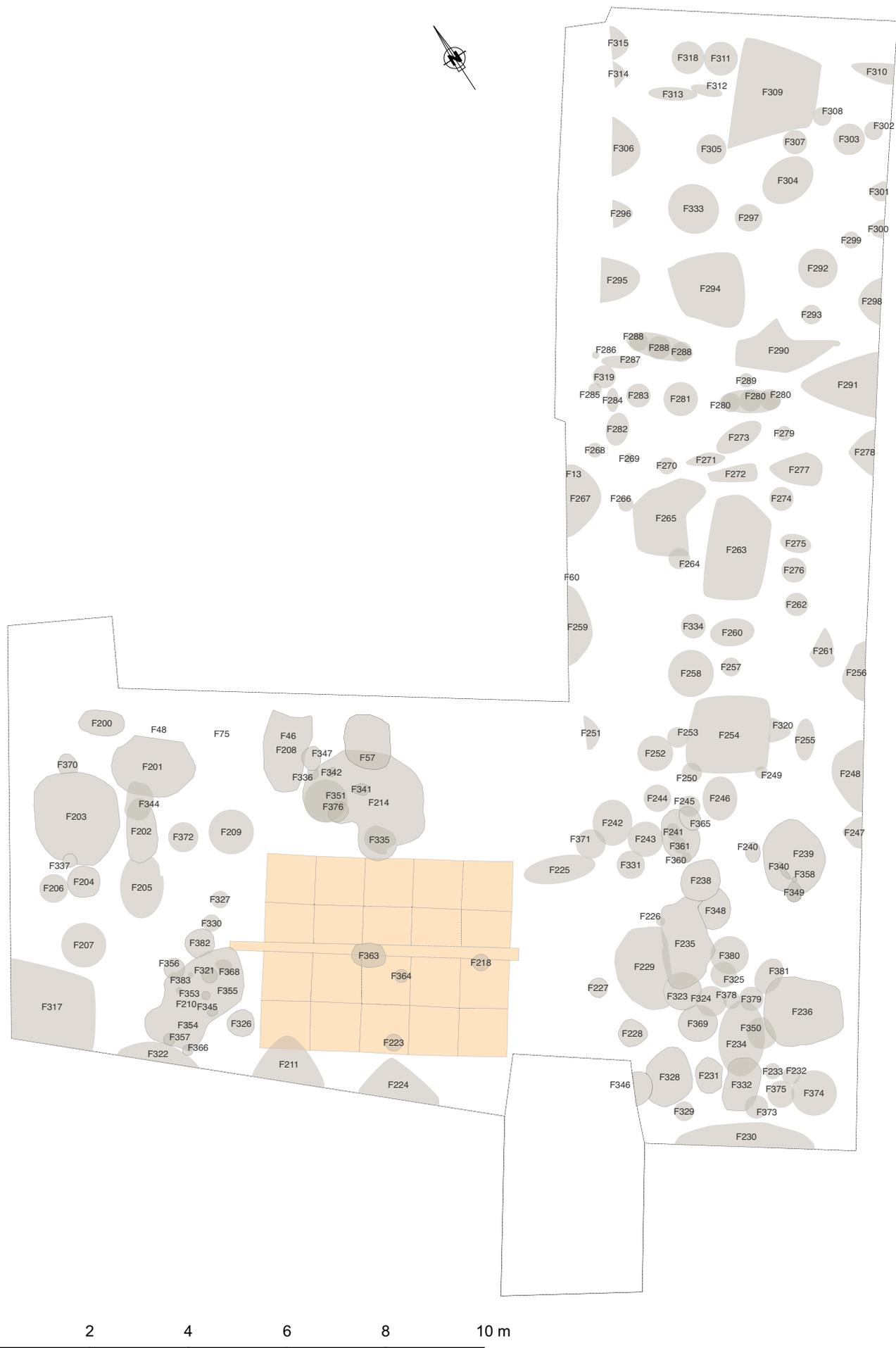


Fig.14 Plan général du secteur fouillé en 2022 (PAO : L. Picot, V. Cicolani, E. Dubreucq)

principalement utilisée sur des zones d'atelier (Hulin 2014), où les résultats sont sans équivoque. Cependant, dans d'autres types de contextes, cette démarche apporte une aide précieuse pour la localisation de vestiges qu'aucun indice visuel ne marque (Hulin 2015).

Dans cette optique, nous avons décidé cette année de poursuivre la démarche initiée en 2019 au sein du PCR confluence visant à réaliser des prospections géophysiques en cours de fouille. Ainsi, nous avons pu mettre en place des relevés de susceptibilité magnétique après décapage et des prospections électromagnétiques et radar-sol (**Fig.13**). L'apport de la prospection géophysique en cours de fouille offre un outil de réflexion et d'aide aux stratégies de fouilles dans un contexte où la lecture des structures archéologiques dans le sédiment n'est pas chose aisée.

1.3.2.1. LA SUSCEPTIBILITÉ MAGNÉTIQUE

Différents phénomènes anthropiques peuvent modifier la teneur et la composition des oxydes et hydroxydes de fer dans le sol. Ces modifications se traduisent par des changements dans les propriétés magnétiques des sols (Le Borgne, 1955 ; Mullins, 1974 ; Marmet, 2000) et concernent par exemple la chauffe du sol (incendie de bâtiment, zone foyère, essartage), le taux de matière organique et bien évidemment les activités liées au travail du fer (présence de micro-déchets) (Le Borgne 1965). Cependant, comme pour les autres méthodes géophysiques, il peut parfois être difficile de discerner les éléments anthropiques des éléments naturels dont les processus peuvent être nombreux. Les variations naturelles de granulométrie dans les/ Le granoclassement naturel des sédiments, dues à leurs conditions de dépôt, peuvent par exemple avoir un impact sur le signal magnétique. Par ailleurs, les traces de pollutions (plomb, cadmium et zinc entre autres) peuvent aussi influencer les mesures de susceptibilité magnétique (Clozel-Leloup et al. 2001).

Sur le terrain, préalablement aux mesures de susceptibilité magnétique, le passage du détecteur à métaux nous a permis de localiser les petits objets métalliques et de les discriminer de certaines anomalies géophysiques. De ce fait, il a été possible de se concentrer sur les structures archéologiques plutôt que de détecter les objets métalliques plus fortement magnétiques. Nous avons utilisé une sonde MS2D de chez Bartington Instrument (UMR CNRS 5133 Archéorient) qui offre une profondeur d'investigation d'environ 15 cm (Benech 2000). La première étape du travail de suivi consiste à réaliser des mesures sur l'intégralité de la zone après décapage des horizons superficiels. Chaque point de mesure utilisé pour la cartographie résulte de la médiane de 5 points pris au même endroit afin de pallier aux problèmes liés à une mesure qui aurait mal été prise. Le zéro a systématiquement été pris entre chaque mesure. Les différentes mesures ont été acquises tous les 50 cm. Une densification des points de mesures (tous les 20 cm) sur les zones d'intérêt a ensuite été effectuée pour cartographier précisément des anomalies notables (**Fig.11**).

Les résultats des mesures de susceptibilité magnétique obtenus sur la fouille offrent une image assez similaire aux résultats de la fouille (**Fig.15**). La structure d'atelier détectée dans la partie sud-ouest de la prospection est particulièrement visible et est marquée par de très hautes valeurs de susceptibilité magnétique. De petites structures en creux assez bien délimitées se retrouvent également de par leur comblement riche en mobilier archéologique. Notons qu'une "limite" semble se dessiner et séparer le secteur ouest (caractérisé par de fortes valeurs) du secteur est (dont les valeurs se rapprochent plus de celle de l'encaissant naturel).

Un second secteur a pu faire l'objet de relevés de susceptibilité magnétique à l'est de la fouille. Cette zone n'a fait l'objet que d'un premier décapage

mécanique sans pouvoir être fouillé. Nous avons alors profité de ce secteur libre afin de réaliser des mesures qui devraient aider aux interventions 2023. De manière générale, les valeurs obtenues dans cet espace sont relativement hautes à l'approche de potentielles structures archéologiques sans atteindre les niveaux visibles sur l'atelier présent dans le secteur ouest (**Fig.16**). Nous pouvons donc proposer que ce secteur ne fossilise pas de structure d'artisanat. Contrairement à ce qui a pu être vu lors du décapage puis du nettoyage fin réalisées par les équipes de fouille, les résultats de susceptibilité magnétique ne détectent pas l'ensemble des structures documenté par contraste de sédiment. Ces différences entre structures vues au décapage et structures détectées en prospection magnétique sont

probablement dues à l'absence ou la très faible présence de mobilier archéologique dans les structures qui ne sont pas dessinées par une augmentation des valeurs de susceptibilité. Cet aller-retour entre quantité et type de mobilier présent dans les structures et les valeurs de susceptibilité magnétique sera développé lors des campagnes de fouilles à venir.

1.3.2.2. LA PROSPECTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE

La prospection électromagnétique est fondée sur l'induction d'un champ électromagnétique alternatif dans le sol dont les variations sont ensuite traduites en termes de conductivité électrique et de susceptibilité

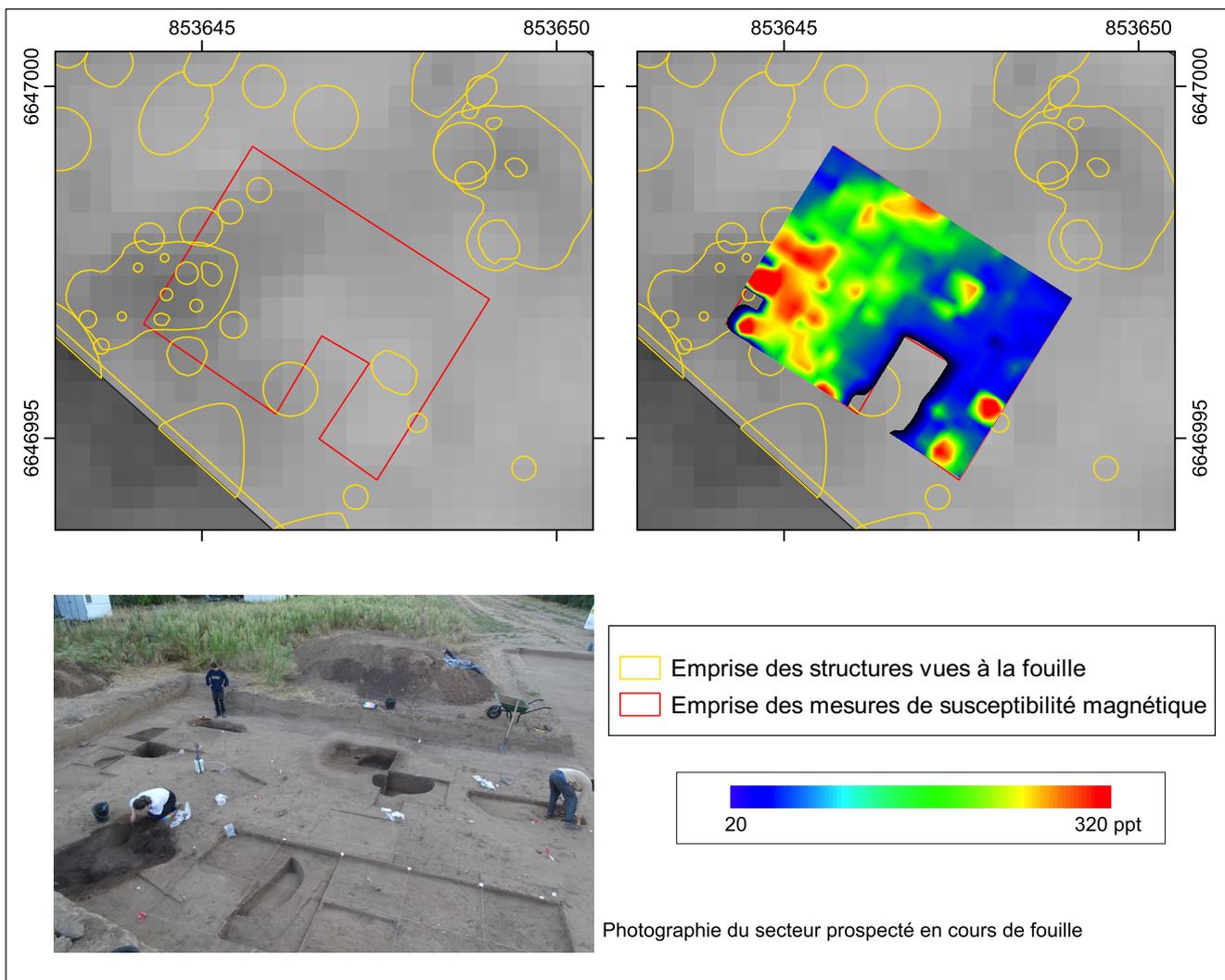


Fig.15 Résultats de la prospection de susceptibilité magnétique à l'ouest de la zone fouillée (traitement et CAO Ch. Sanchez)

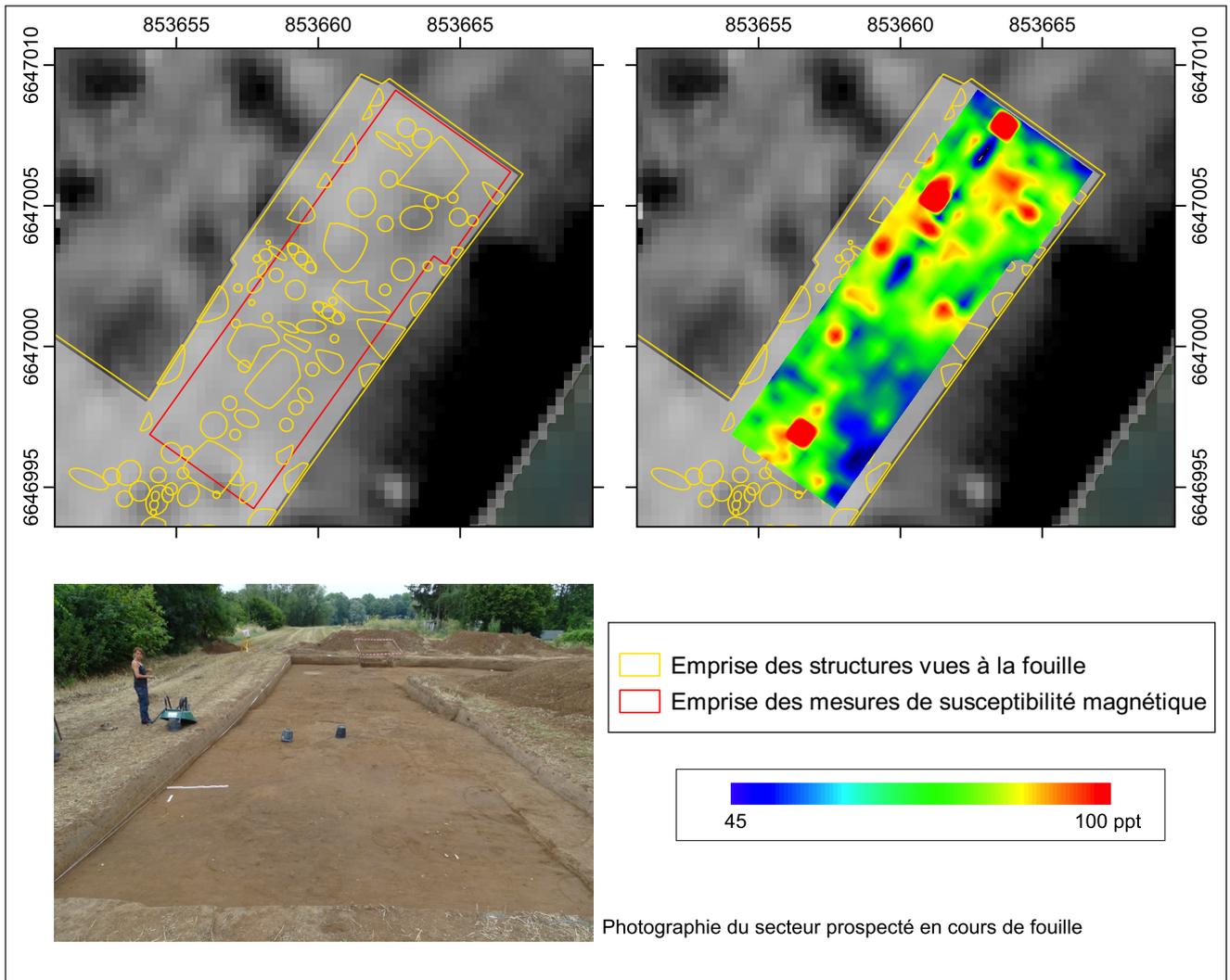


Fig.16 Résultats de la prospection de susceptibilité magnétique à l'est de la zone fouillée (traitement et CAO Ch. Sanchez)

magnétique du sol. Selon leur nature et leur structure (composition, types de roches, teneur en eau, porosité etc.), les matériaux naturels ou anthropiques n'ont pas la même conductivité électrique ou la même susceptibilité magnétique. Ces différences de propriétés produisent des variations locales (anomalies) qui peuvent être observées lors d'une cartographie et reflètent les changements de nature du sous-sol. La profondeur d'investigation de la méthode est proportionnelle à l'écartement entre les bobines de l'appareil et peut être adaptée, selon l'instrument, à une étude archéologique ou à une étude géomorphologique. La méthode électromagnétique basse fréquence permet de mesurer simultanément les propriétés électriques et magnétiques des sols en mesurant la conductivité

apparente (en mS / m) et la susceptibilité magnétique (en ppt) (Tabbagh, 1986).

Les prospections électromagnétiques menées en cours de fouille suivent un protocole similaire à celui employé lors des acquisitions extensives. Elles ont été réalisées sous la forme de profils parallèles en aller-retour. Ces acquisitions réalisées suite aux décapages s'affranchissent des bruits de surface souvent lié à de l'épandage de mobilier. De plus, la prise de mesure proche des structures à détecter permet une meilleure visibilité des résultats (Simon 2012). Les profils ont été espacés de 50cm afin de détecter les structures recherchées le plus précisément possible. L'acquisition électromagnétique a été réalisée avec CMD mini

Explorer (GF Instrument) (**Fig.17**). L'intérêt de cette seconde méthode réside dans sa capacité à mesurer la conductivité électrique sur trois profondeurs, permettant d'avoir une notion volumique des structures. Les différents résultats des acquisitions ont été produits et compilés à chaque fin de journée. Les cartes obtenues étaient alors exploitées dès le lendemain sur le terrain afin de définir l'emplacement de zones de sondage superficiel destiné à confirmer ou infirmer la présence de structures non visibles en surface.

Les mesures de conductivité obtenues grâce à l'application de prospection électromagnétique apportent des résultats planimétriques complétant les résultats de la susceptibilité magnétique. Bien que les anomalies obtenues sur le secteur ouest de la fouille ne soient pas denses, il apparaît cependant que la zone d'atelier au sud-ouest de notre zone d'investigation ne présente pas un signal conducteur, seules les structures de rejet qui l'entourent voient leur propriétés physiques changer. Notons également que l'est de notre secteur de prospection confirme là encore avec cette méthode un espace "vide" d'anomalies (**Fig.18**).

1.3.2.3. LA PROSPECTION GÉORADAR

La prospection par géoradar est une technique d'échographie électromagnétique haute-fréquence utilisée pour révéler les changements de nature du sous-sol. L'onde émise par le géoradar pénètre dans le sol et est réfléchié différemment selon la nature des matériaux présents dans le sol. Cette méthode est particulièrement efficace pour la détection des structures « en dur » (maçonneries, murs, empiérement) qui sont souvent associées à de fortes réflexions sur les cartes de résultats. C'est également une des seules méthodes de prospection géophysique permettant la réalisation de coupes de sol à différentes profondeurs.

Tout comme la prospection électromagnétique présentée ci avant, la prospection radar-sol a été réalisée le long de transects espacés régulièrement (ici 0.25 m). La prospection a été réalisée avec une antenne de 500 MHz blindée tirée à même le sol (**Fig.19**). Ces acquisitions ont été réalisées à des fins de développement et de test. En effet, celle-ci n'est pas la plus adaptée pour détecter des structures fossoyées (Ernenwein et Hagrave 2009, Schmidt et al. 2015).



Fig.17 Réalisation de mesures électromagnétiques en cours de fouille (Photo C. Sanchez)

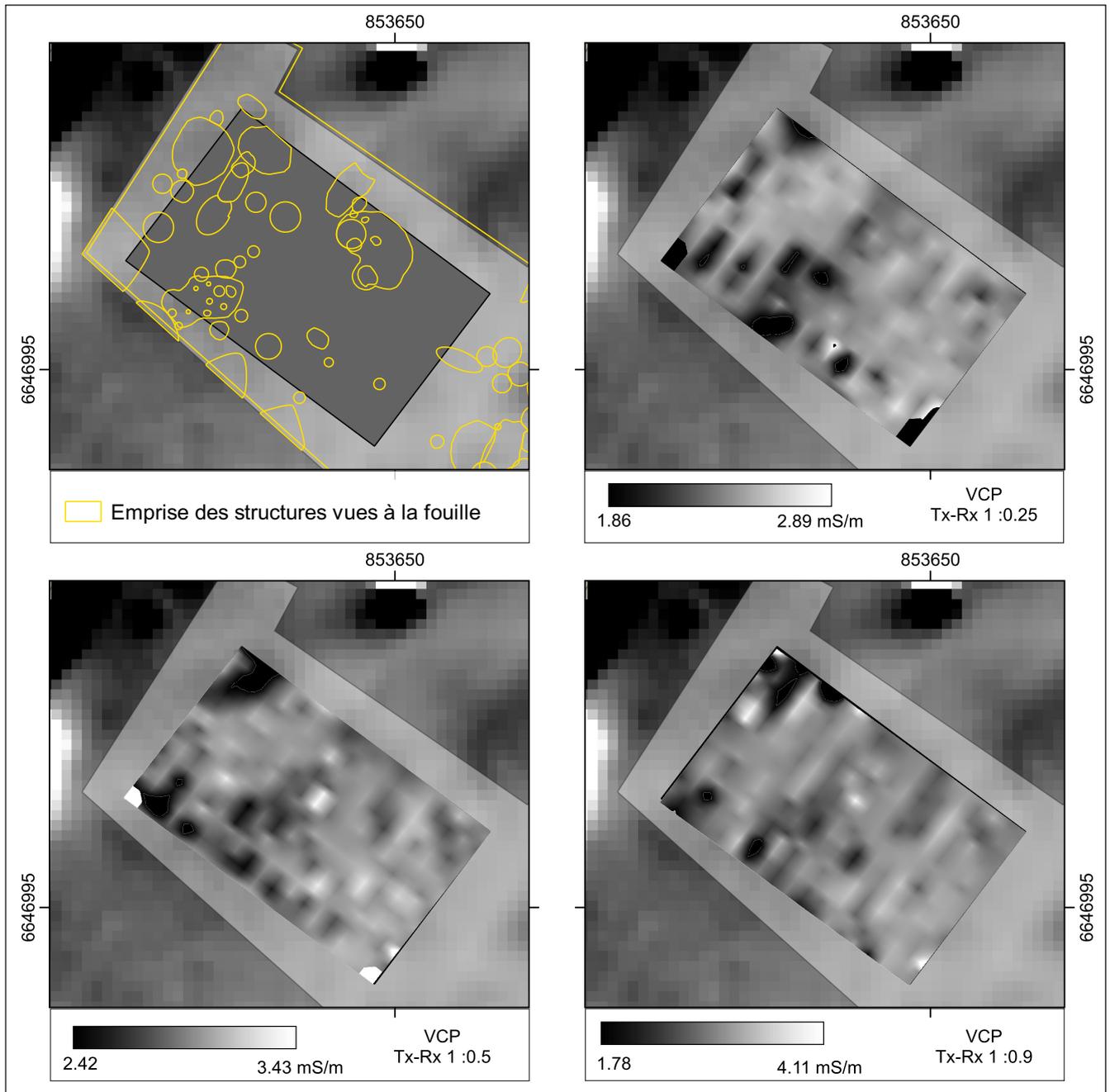


Fig.18 Résultats de la prospection électromagnétique à l'ouest de la zone fouillée (traitement et CAO Ch. Sanchez)

Les premiers résultats de prospection géoradar offrent quelques éléments de discussion avec le plan de la campagne de fouille 2022. Une anomalie de réflexion linéaire orientée nord sud au centre de la prospection semble séparer deux espaces. Le secteur ouest semble bruité par la présence d'anomalies de réflexions bien que celles-ci ne coïncident pas exactement avec les structures vues à la fouille. A l'est, une perturbation en bordure sud est liée à la présence d'éléments métalliques restés sur la fouille (jalon métallique balisant le

sondage géomorphologique). Hormis cette perturbation actuelle au sud-est, peu d'anomalies de réflexion sont discernables, montrant alors, comme avec les autres méthodes, un espace dénué de structures. en creux (Fig.20).



Fig.19 Réalisation de prospection géoradar en cours de fouille (Photo Ch. Sanchez)

1.3.2.4. RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LA MISE EN PLACE DE PROSPECTION GÉOPHYSIQUE EN COURS DE FOUILLE

L'apport de prospection géophysique en cours de fouille permet d'affiner de manière significative la vision des structures archéologiques présentes en sous-sol. L'emploi de plusieurs méthodes se révèle complémentaire et permet d'ajuster la vision du site à une

échelle comparable à celle de la fouille quand celle-ci est pratiquée à une maille très fine. En effet, bien que les résultats de prospection magnétique extensive offrent des résultats clairs dans la détection de structures fossoyées, la maille de mesure (ici tous les 50cm) ne permet pas de distinguer de plus petites structures (Fig.21). Il convient donc de compléter ces résultats par d'autres approches.

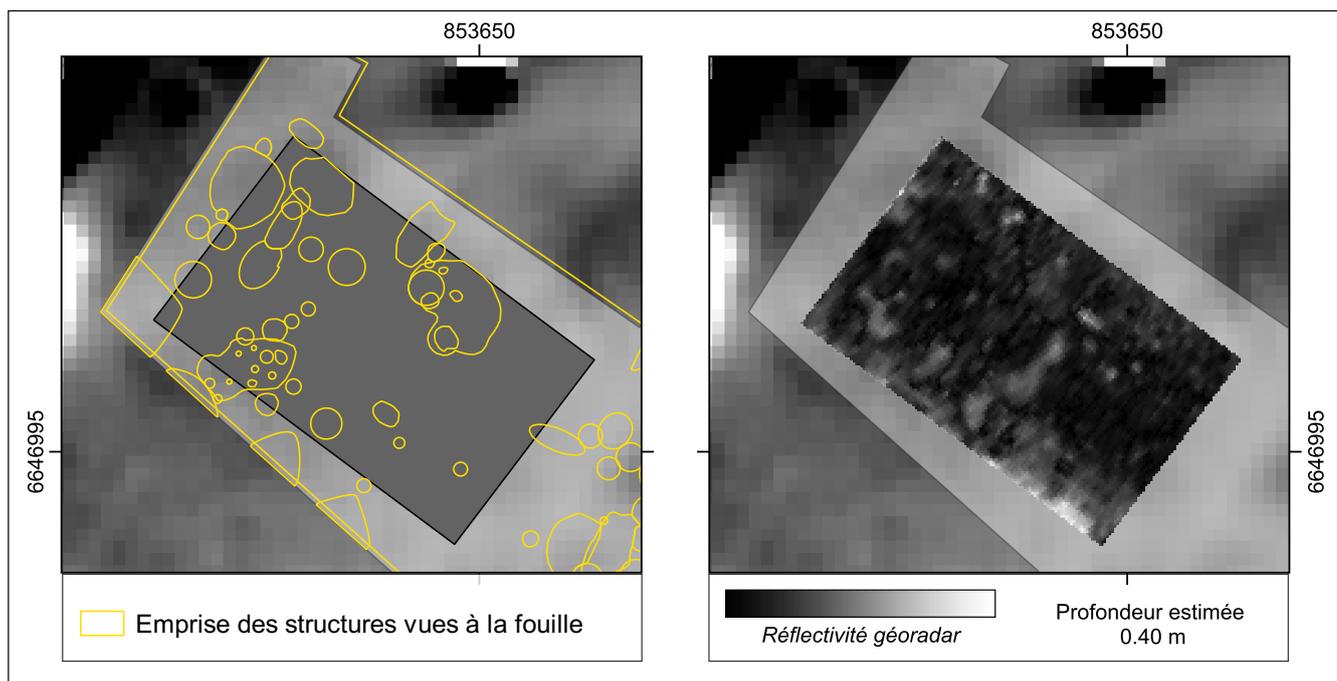


Fig.20 Résultats préliminaires de la prospection géoradar à l'ouest de la zone fouillée (traitement et CAO Ch. Sanchez)

La mise en place sur la fouille de ces démarches géophysique nécessitent une adaptation entre les prospecteurs et les fouilleurs. Certaines méthodes permettent de s'adapter au passages et aux activités de la fouille comme les relevés de susceptibilités magnétiques dont les mesures sont prises point par point. En revanche, dès lors que l'on va employer des appareils à mesure continue, il est nécessaire d'intervenir rapidement en bloquant tout un secteur afin d'obtenir un bloc de données cohérentes. De plus, le prospecteur doit être particulièrement attentif à la présence d'éléments métalliques présents sur le terrain (clou pour les

coups, truelle errante...) pouvant venir perturber certains résultats.

Malgré les contraintes de terrain, l'application de prospection géophysique en cours de fouille offre des outils de compréhension du site qui permettent de conforter les responsables d'opérations dans leurs choix et stratégies de fouilles. La poursuite de ce type d'investigation pour la prochaine triennal relève d'un des nouveaux enjeux de développement d'un outil visant à épauler les équipes de terrains dans leur vision d'un site à l'échelle de la fouille.

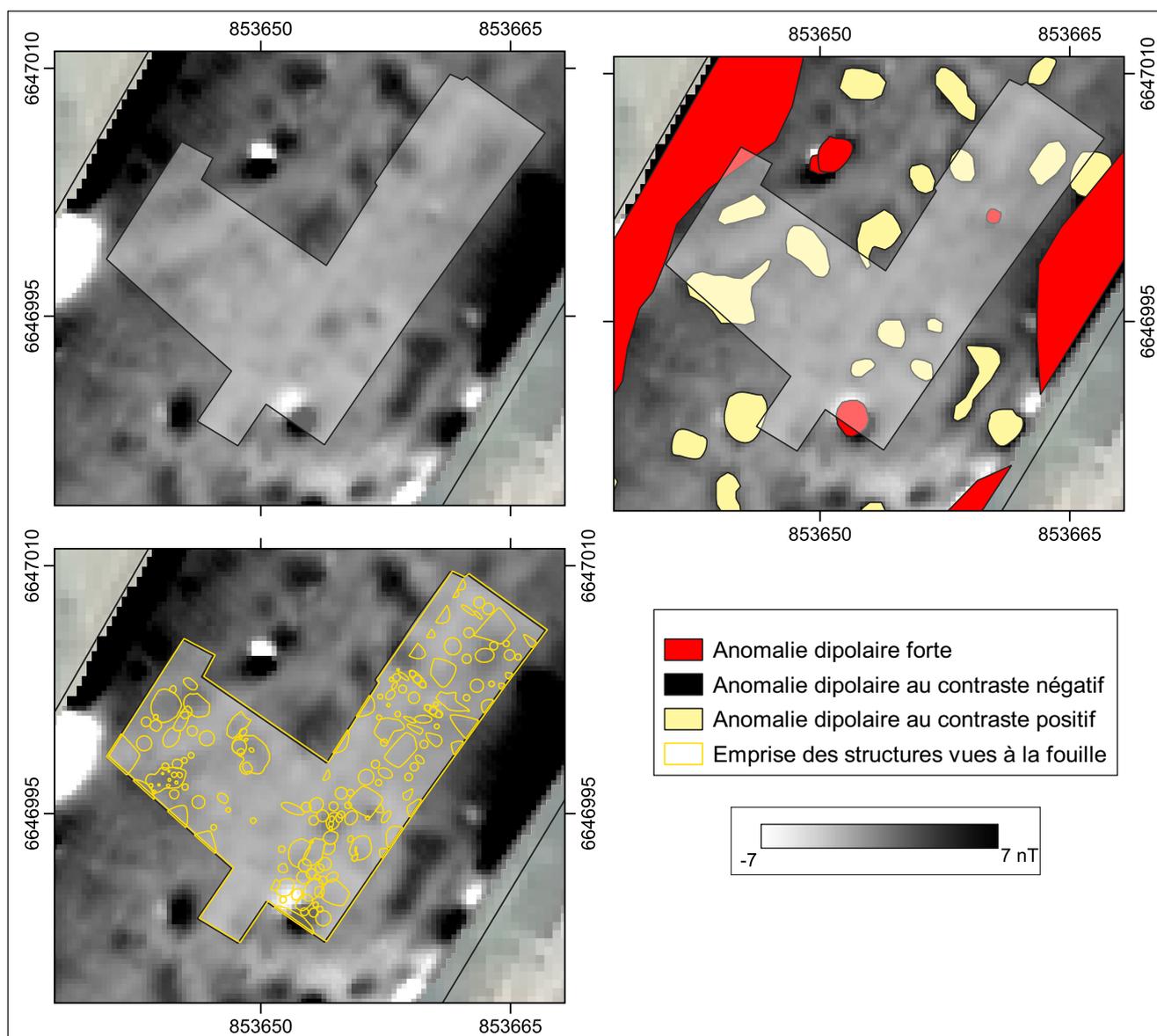


Fig.21 Confrontation entre les résultats de la prospection magnétique extensive de 2020 et les résultats de la fouille (traitement : F.-X. Simon, CAO : Ch. Sanchez)

1.3.3. LA GESTION DU MOBILIER ET DES PRÉLÈVEMENTS

L'une des « contraintes » du site est sans doute la très grande quantité de mobilier qu'il peut livrer. A titre d'exemple, le secteur de Bragny II, fouillé sur à peine 15m², avait déjà livré près de 12 000 fragments d'objets (Dubreucq et al. 2020a). Ainsi, pour ne pas être débordé, il est nécessaire de prendre en charge le matériel dès la sortie de fouille. Grâce à la mise en place d'horaires décalés pour la fouille (6-13h), l'équipe a pu procéder au lavage et au reconditionnement du mobilier chaque jour en fin d'après-midi, permettant à l'issue des 3 semaines de terrain de disposer d'un matériel archéologique totalement lavé, trié, reconditionné et pré-inventorié, par type de matériau et faciliter ainsi à la fois la conservation et la répartition du mobilier aux spécialistes selon la classification proposée par le protocole du SRA Bourgogne-Franche Comté.

Près de 69 prélèvements ont été réalisés entre les deux secteurs. Ils ont été numérotés de 21 à 89. Pour le fossé du secteur 3 (Str. 400), 3 seaux de sédiments de 10 L chacun en moyenne, deux petits sachets pour des C¹⁴ et 13 blocs pour la micromorphologie ont été prélevés.

Dans le secteur 2, on dénombre une dizaine de seaux, 25 blocs pour la micromorphologie, 5 pour la parasitologie et 9 prélèvements pour les phytolithes.

L'objectif est de réaliser différentes analyses pour mieux éclairer la fonction des structures et les activités réalisées sur le site à travers les croisement des résultats issus des analyses des carpo-restes, battitures, ichtyofaune, parasites...

Les prélèvements de 2021 ont été traités par L. Chabert (Master 2), qui a réalisé la flottation, le tamisage à l'eau et l'étude des carpo-restes (Chabert 2021).

Ce fut l'occasion de distinguer notamment les battitures qui ont été traitées cette année par L. Belhade (cf. *infra*).

En parasitologie, les échantillons 2021 et 2022 sont en cours de traitement par C. Maicher.

Les prélèvements de 2022, notamment ceux réalisés en seaux, seront traités prochainement, courant 2023, par A. Tatre et C. Schaal pour les carpo-restes. Quant aux blocs micromorphologiques, il est prévu de réaliser de premières lames minces au cours de 2023, après une sélection centrée sur quelques structures et les niveaux de circulation du secteur 2, complétés de quelques blocs du fossé 400 du secteur 3.

A photograph of an archaeological excavation site. In the foreground, a person wearing a grey cap and jacket is kneeling on the ground, writing in a notebook with a blue pen. The background shows a large, rectangular stone structure, possibly a wall or a platform, with several rectangular blocks of stone visible. The ground is sandy and uneven. A large, dark, diamond-shaped graphic is overlaid on the center of the image, containing the text.

2.
SECTEUR 2 ET 3 :
DONNÉES DE TERRAIN

2. SECTEUR 2 ET 3 : DONNÉES DE TERRAIN (E. D., V. C., A. P., J. B.)

2.1. STRUCTURES ET SOLS ANCIENS DU SECTEUR 2

Comme illustré dans le plan, nous avons décidé d'ouvrir une surface d'environ 230 m² formant un L pour enserrer le secteur de fouille ouvert en 2021. Dès le décapage, une très forte densité de structures a été repérée et comme l'année précédente, cette densité s'est accentuée à chaque fois qu'un nettoyage manuel plus précis a été effectué. Un premier plan et une numérotation de chaque structure visible a été réalisée. Près de 160 structures ont été décomptées (Fig.23) et une seule a finalement été annulée pour le moment.

Face à cette très forte concentration, nous avons décidé de privilégier d'abord la fouille des ensembles situés au sud-ouest de la parcelle pour des raisons techniques mises en évidence l'année dernière. En effet, en cas de fortes pluies, il s'agissait d'éviter l'accumulation de l'eau et la détérioration des structures en bas de pente. En outre, la mise en évidence de niveaux de sols contenant de nombreuses scories et de restes de faune a conforté ce choix, fait dans l'espoir d'aborder enfin un

niveau d'atelier lié à la métallurgie. Nous avons donc décidé de geler dès la première semaine la zone rectangulaire (retour du L) en direction du nord-est (Fig.22).

Ensuite, au fur et à mesure de l'avancée du terrain, d'autres secteurs plus localisés (autour des fosses 229 et 235 par exemple) ont été également mis en suspens en raison d'une plus forte concentration de structures que prévue et de nombreux recoupements, ne permettant pas une fouille sereine sur le temps imparti, de surcroît avec les conditions climatiques difficiles du moment.

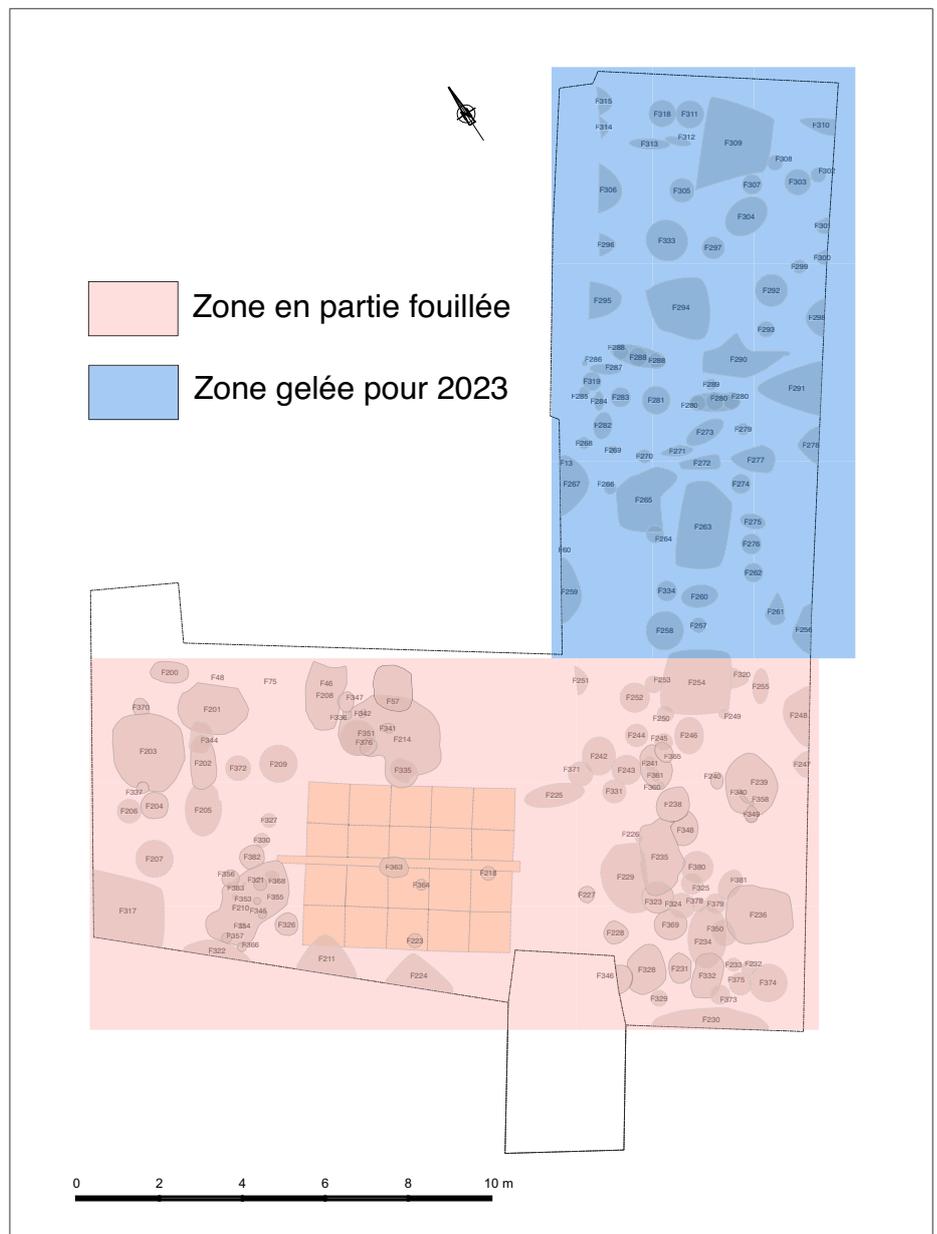


Fig.22 Zone abordée lors de la fouille en 2022 et zone gelée pour 2023 (E. Dubreucq)

Etat	Type de Structure	Décompte de structures	Pourcentage de structures traitées
Annulée	Fosse/TP	1	0,63%
Total pour Annulée		1	0,63%
En cours de fouille	Aménagement complexe	2	1,25%
	Fosse/TP	4	2,50%
Total pour En cours de fouille		6	3,75%
Fouillé	Aménagement complexe	5	3,13%
	Fosse/TP	51	31,88%
	Grande fosse	1	0,63%
	Petite fosse	1	0,63%
Total pour Fouillé		58	36,25%
Fouillée à moitié	Fosse/TP	1	0,63%
Total pour Fouillée à moitié		1	0,63%
Non fouillé	Fosse/TP	89	55,63%
	Grande fosse	1	0,63%
	Indéterminé	2	1,25%
	Petite fosse/TP	2	1,25%
Total pour Non fouillé		94	58,75%
Total général		160	100,00%

Fig.23 Tableau récapitulatif des structures fouillées, en cours de fouille et annulées de la campagne 2022

De ce fait, cette année, ce sont près de 58 structures qui ont fait l'objet d'une fouille exhaustive. 6 autres n'ont pas été terminées en raison de leur complexité et devront être reprises l'année prochaine et au moins 94 n'ont pas été du tout traitées et préservées pour la prochaine campagne (**Fig.23**).

S'ajoutent à ces structures les niveaux de sols identifiés et fouillés dans la partie méridionale de l'aire de fouille (US 2004 à 2006, 2008, 2009) ainsi que les couches supérieures recouvrant le sol ancien 2003, c'est-à-dire les US 2000, 2001 et 2002 correspondant aux US 1000-1001-1002 de 2021, décapée à la pelle mécanique.

Parmi les **58** structures fouillées en 2022, on retrouve de grandes fosses rectangulaires aux angles arrondis ou ovalaires (par exemple Str. 203, 236, 239, 214), complétées de trous de poteaux et de fosses de

moyennes et petites dimensions qui, comme en 2021, ne sont pas toujours évidentes à distinguer des précédents.

Les premières analyses menées en fonction de leurs morphologies, dimensions et fonctions supposées s'appuient sur un corpus un peu plus réduit de **41** structures dont les données sont fiables et abouties (**Fig.24**).

Les trous de poteaux/piquets sont les plus nombreux (**Fig.24**). Cette année, ils sont situés quasi exclusivement en bordure ou à l'intérieur des grandes fosses permettant des aménagements internes. Cela tient au fait que nous nous sommes concentrées davantage sur les grandes structures bien visibles et avons peu abordé les trous de poteaux/fosses alentour.

Cela explique aussi les dimensions peu importantes de ces trous de poteaux dont les surfaces au sol sont

Interprétation	NR
Trou de poteau/fosse calage	24
Fosse	8
Grande fosse avec aménagements	1
Atelier	1
Grande fosse : bâtiments semi-excavés	4
Trou de piquet	1
Aménagement en creux	2
Total général	41

Fig.24 Tableau résumant les principaux types structures fouillées à Bragny en 2022 (E. Dubreucq)

comprises entre 0.01 et 0.64 m², avec une très grande majorité mesurant moins de 0.2 m² (Fig.25), alors que la moyenne de ceux trouvés en 2021 s'élevait à 0.4 m².

Les quelques fosses distinguées sont généralement de forme ovale avec des surfaces moyennes variées comprises entre 0,38 et 1,33 m², ce qui ne facilite pas leur reconnaissance et distinction avec certains poteaux, ni leur fonction (Str. 200, 332,202, 208 et 201).

Vestiges probables de bâtiments semi-excavés, les grandes fosses (Str. 235, 236, 214, 203) présentent des surfaces au sol plus élevées (entre 1,78 et 3,3 m²) avec toutefois peu de récurrence dans leurs dimensions excepté pour les structures 214 et 203. Parmi ces dernières, la fosse 210 de forme rectangulaire aux angles arrondis mais peu profonde est celle qui se démarque par ses dimensions et sa surface (3,6 m²). Cette particularité est sans doute à mettre en lien avec sa fonction spécifique que nous détaillerons plus loin.

La tentative de mettre en lien la forme des structures (circulaire, ovale, quadrangulaire...) avec ses dimensions n'apportent que peu d'informations supplémentaires (Fig.26). On peut juste constater que les structures circulaires et ovales semblent fonctionner selon les mêmes modules, notamment pour les plus petites.

Surface en m2

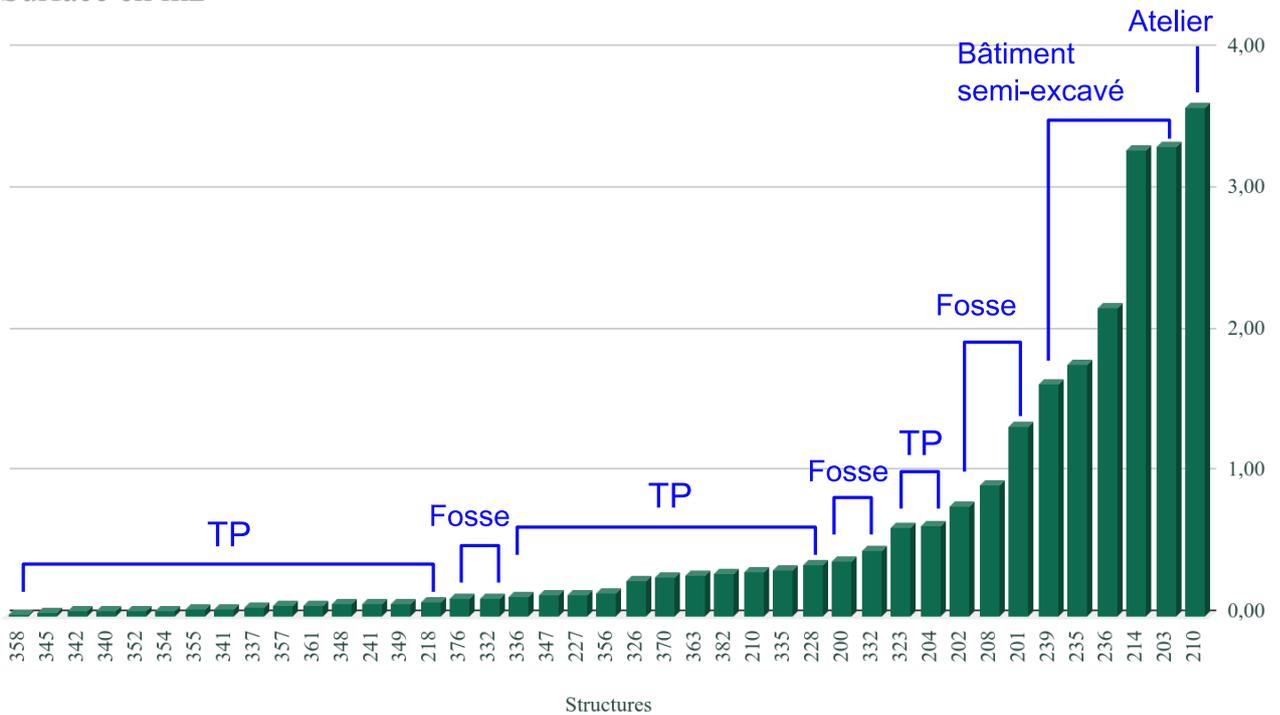


Fig.25 Graphique représentant les surfaces en m² des diverses structures trouvées en 2022 (E. Dubreucq)

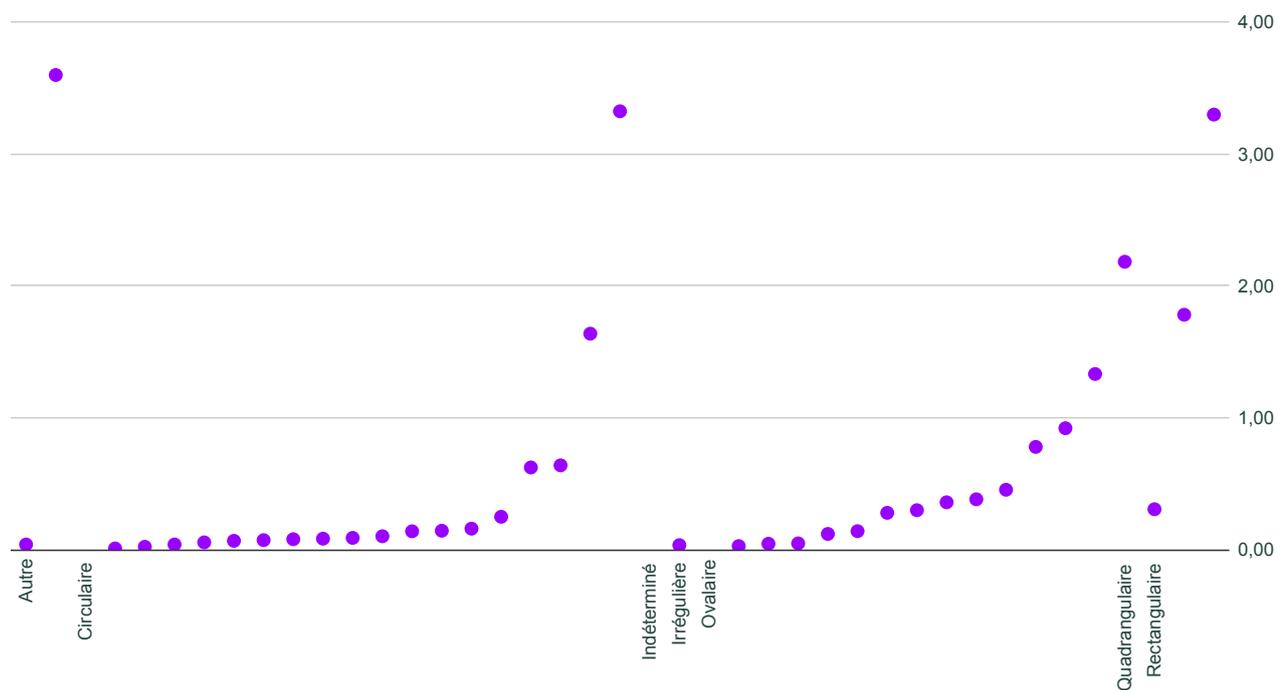
Surface en m² des structures en fonction de leur forme

Fig.26 Graphique représentant les surfaces moyennes exprimées en m² des diverses structures en fonction de leur morphologie (E. Dubreucq)

L'étude fonctionnelle des structures: un dossier en cours

Les structures avec leurs remplissages demeurent, par leur grand nombre, l'un des principaux porteurs d'information sur l'occupation de l'établissement de Bragny. En raison de leur variabilité morphométrique, la caractérisation fonctionnelle de ces faits demeure donc compliquée. Au delà des structures interprétées comme des trous de poteaux, les dynamiques de sédimentation au sein des fosses sont dominées par des apports qui semblent plutôt provenir d'activités de rejet et de comblement volontaire, voire même d'apports d'origine naturelle générés par la dégradation des parois et l'érosion des sols d'occupation adjacents. La détermination de la fonction primaire des fosses, ainsi que de leur variabilité fonctionnelle, pose donc question : y a-t-il des fosses qui sont exclusivement creusées pour extraire des sédiments ? y a-t-il des fosses qui avaient une fonction liée au stockage

ou qui pouvaient constituer des petits espaces creux destinés à la réalisation d'activités particulières ? Si oui, quelle est la nature des produits stockés ou des activités conduites sur place ? Comment ces structures en creux étaient aménagées ? Étaient-elles des espaces couverts et abrités ? La question du remploi des fosses et du changement de leur fonction au cours du temps se pose également.

L'étude géoarchéologique des structures : une nouvelle approche (A. P.)

Afin de répondre à ces questionnements, cette année une étude géoarchéologique intra-site fondée sur l'emploi de la micromorphologie du sol a été mise en place en cours de fouille.

Dans le secteur 2 l'analyse a porté à la fois sur l'étude des séquences de remplissage des fosses, et sur la caractérisation des sols d'occupation mis en

évidence pendant la fouille. Dans le secteur 3, cette même approche a été développée pour l'étude fonctionnelle du fossé (cf. *infra*).

Méthodologie et protocole mis en oeuvre

L'étude géoarchéologique consiste en une approche multi-scalaire réalisée en différentes étapes :

1) l'étude stratigraphique de terrain suivi d'échantillonnages micromorphologiques sur les séquences, réalisée en 2022 (**Fig.27**) ;

2) la réalisation d'analyses micromorphologiques en lame mince, à partir des prélèvements effectués sur le terrain, prévues à partir de 2023.

L'étude stratigraphique de terrain, effectuée sur des coupes et des bermes transversales aux structures en creux, a pour but de délimiter les processus de formation perceptibles à l'œil nu et d'affiner les hypothèses de travail, afin d'établir la stratégie d'échantillonnage pour chaque type de fosse. Les échantillonnages micromorphologiques sont réalisés en prélevant, en coupe, des blocs de sédiment orienté. Ces blocs sont consolidés, en laboratoire, par des résines synthétiques afin de préserver la structure d'origine des couches. Cette technique de prélèvement permet l'analyse de la nature et de l'arrangement tridimensionnel des constituants sur laquelle repose, en micromorphologie, la détermination des processus de formation. Cette démarche permet ainsi un examen quasi-continu, de l'œil nu aux échelles microscopiques, des propriétés pédo-sédimentaires observées sur le terrain et d'identifier des

caractéristiques plus discrètes, permettant d'affiner la compréhension de la nature des processus naturels et anthropiques et de leurs interactions en jeu dans la formation des couches.

Dans le cadre de ce rapport, nous nous limiterons à présenter la stratégie qui a conduit au choix des structures en creux du secteur 2 à étudier. Nous renvoyons au prochain rapport la description détaillée des séquences et la présentation des premiers résultats de l'étude.

Afin de cibler des structures « représentatives » de l'ensemble des structures en creux du site en cours de fouille, l'étude géoarchéologique s'est concentrée sur une sélection de faits, choisis sur la base de deux critères : (1) leur morphologie (dimensions, plans, profils) afin de rendre compte de leur variabilité fonctionnelle ; (2) les caractères morpho-sédimentaires des séquences de comblement (nature des couches et type de stratification, en évaluant plus en particulier la complexité de la stratification du comblement et son degré de différenciation).



Fig.27 Prélèvements micromorphologiques en cours de réalisation sur la structure en creux St. 236 et sur les sols d'occupation à l'extérieur de la fosse (à gauche) (A. Peinetti)

Chaque structure choisie a fait l'objet d'une étude pédo-stratigraphique complète. La stratégie de prélèvement micromorphologique adoptée a consisté en la réalisation d'une colonne continue de prélèvements sur la séquence de remplissage au centre de chaque fosse. La transition entre l'encaissant et le fond de la fosse a été prélevée de façon systématique, car c'est à ce niveau qu'on peut espérer trouver des informations concernant l'aménagement et le premier fonctionnement de la structure. Les prélèvements en colonne continue ont été complétés par un échantillon prélevé sur le bord des fosses, afin d'identifier des possibles aménagements de paroi. Ces derniers ont été facilités par la réalisation de coupes débordantes sur le bord de chaque structure. Enfin, les sols d'occupation extérieurs aux fosses ont été parfois échantillonnés, afin de caractériser l'histoire sédimentaire des sols fonctionnant de manière synchrone aux fosses, mais aussi avant leur creusement et après leur remplissage complet.

L'étude de terrain réalisée sur les coupes débordantes et l'observation de l'articulation de la stratification du comblement avec les sols d'occupation extérieurs a été aussi l'occasion de préciser la position stratigraphique des creusements et le fonctionnement des fosses. Ces observations s'avèrent en effet compliquées en cours de la fouille en raison des caractères homogènes des sols d'occupation (US 2003) dans lesquels ces structures en creux s'inscrivent.

Choix des structures en creux à intégrer dans l'étude et échantillonnages

Cette année quatre structures en creux de morphologie et aux complements différents ont été sélectionnées pour l'étude. La première (St. 328) est une structure peu profonde et au profil évasé, caractérisée par un comblement homogène, interprétée comme un trou de poteau. Elle semble recouper un premier

niveau de sol d'occupation, puis être recouverte par une couche présentant des litages et une porosité subhorizontale. Cette dernière pourrait correspondre à un apport d'aménagement de sol compacté et aux niveaux de circulation dont la mise en place succède au comblement du trou de poteau. Afin de confirmer s'il s'agit d'un trou de poteau et de comprendre dans quel type d'espace cette structure s'insère, au cours de son usage et après sa défonctionnalisation, une colonne de deux prélèvements a été réalisée dans le comblement et dans les niveaux qui la recouvrent, alors qu'un troisième prélèvement englobe les niveaux de sol sur son bord, qui lui sont associés.

La structure 235, au plan ovoïde et aux parois droites, se caractérise par un comblement assez homogène. Deux prélèvements ont été réalisés en son sein.

En revanche, les deux dernières structures se caractérisent par un plan subcirculaire (St. 236 et St. 239) et un remplissage davantage complexe et différencié. La première (St. 236) s'avère creusée dans la partie basale de l'US 2003 (US 2003a) et dans le substrat US 2007, mais les niveaux supérieurs de sol d'occupation (US 2003b) présents sur les bords de la fosse forment également une partie de son remplissage, plus particulièrement dans la partie sommitale de la séquence de comblement. Au contraire, la structure 239 semble creusée à partir des niveaux supérieurs du sol d'occupation 2003, suggérant un creusement plus tardif dans l'histoire du site. La partie haute de la séquence de comblement semble d'ailleurs témoigner d'un recréusement et d'une deuxième phase de fonctionnement de la fosse. Des colonnes continues de prélèvements et des prélèvements sur les bords ont été réalisés sur les deux fosses, pour un total de 10 échantillons. Les sols d'occupation à l'extérieur de la fosse 236 ont été également décrits et prélevés (2 échantillons).

L'étude des dynamiques de formation des séquences de comblement des fosses peut apporter des informations de différente nature :

- Des informations sur la fonction de la fosse même, sur les modalités de son aménagement et sur son histoire fonctionnelle ;
- Des informations à caractère environnemental et socio-économique à travers la caractérisation des matériaux apportés volontairement ou piégés dans la fosse par des apports d'origine naturelle. Ces matériaux donnent la possibilité de reconstituer certaines caractéristiques du pédo-paysage ancien, mais informent également sur la nature des activités pratiquées à proximité des structures en creux et dans le site.

Une sélection de prélèvements pour réaliser une première étude en lame mince sera effectuée, en concertation avec l'équipe de fouille, afin de tester le potentiel informatif des archives sédimentaires des structures en creux et de commencer à répondre aux principales questions posées par la fouille.

Des prélèvements de sédiments en vrac, associés à la colonne de prélèvement micromorphologique de la structure 239, ont été également effectués afin de prévoir d'éventuelles analyses complémentaires (phytolites, géochimie, paléo-parasitologie).

2.1.1. LES US HORS STRUCTURE ET LES NIVEAUX D'OCCUPATION DU SOL ANCIEN (V. C., A. P.)

Forte de l'expérience acquise l'année dernière et compte tenu de lecture difficile des structures et leurs bords due au contexte sédimentaire, cette année une fouille fine du sol ancien a été réalisée parallèlement à celle des structures grâce à la mise en place d'un

carroyage. Deux conditions majeures étaient en effet réunies : d'une part la conservation, bien que bioper-turbé, de la totalité du sol ancien (US 2003) dans lequel les différentes structures ont été aménagées et, d'autre part, des meilleures conditions météorologiques ayant permis d'éviter l'engorgement du terrain pendant la fouille.

Les objectifs fixés étaient de mieux comprendre la pédogénèse du paléosol en lien avec les sondages géoarchéologiques et surtout de vérifier la conservation de niveaux d'occupation potentiellement enregistrés dans l'épaisseur du sol anthropisé (US 2003) et affiner ainsi le phasage du site et des structures (**Fig.28**).

Comme l'année dernière, en-dessous de l'horizon agricole US 2000-2001 et du niveau de colluvionnement US 2002 (US 1002 du secteur 1), le sol ancien **US 2003**, une couche limono-sableuse de couleur brun-clair à jaune-rouge, hétérogène et d'une épaisseur allant de 20 à 40 cm du nord vers le sud a été à nouveau mise au jour. Ce niveau s'est formé sur le toit de l'US 2007, un niveau géologique homogène et massif limono-sableux à sablo-limoneux vers le fond et de couleur de brun à brun orangé - rouge vers le fond, avec de nombreuses traces d'oxydation et des dépôts de fer-manganèse.

C'est donc sur le toit de l'US 2003 que le décapage a été arrêté pour garantir sa conservation et en permettre une fouille fine. Lors de son nettoyage manuel et plus précisément de la zone méridionale du secteur, une couche sablo-limoneuse de couleur brun clair à jaune et très compacte voire fortement indurée, a été identifiée. La présence de mobilier et en particulier de faune très diffuse et parfois concentrée en amas circulaires suggérait la conservation d'un niveau s'apparentant à un reliquat de niveau de fréquentation ou de piétinement en lien ou pas avec des petites fosses de rejets.

Secteur	US	Type	Description
2	2000	Sol actuel	terre cultivée et niveau supérieur du décapage
	2001	Horizon arable	Couche limono sableuse de couleur brune, homogène et épaisse
	2002	Niveau de colluvionnement	Couche limono sableuse de couleur jaune-brun, homogène et épaisse
	2003	Paléosol	Couche limono sableuse de couleur brun-clair à jaune-rouge, hétérogène
	2004	Occupation	Couche sablo-limoneuse, granulométrie fine à moyenne, dense de couleur orange marbré noir-gris foncé, avec nombreux agrégats brun et jaune de 2-3 mm à 1-5 cm.
	2005	Occupation	Couche sablo-limoneuse, avec litages de sable peu exprimés composés de sables fins à moyens de couleur brun clair à jaune, compacte, mobilier à plat ou plus rarement en position oblique qui devient de plus en plus diffus et moins dense vers le sud suivant un axe de dispersion nord-sud. Faune diffuse sur toute la surface et dans l'épaisseur de la couche, tessons céramiques de petite taille et micro fragments de terre cuite épars
	2006	Occupation	Couche limono-sableuse à sablo-limoneuse, dense, très compacte mais poreuse de couleur brun-clair à jaune-rouge, hétérogène et limites latérales diffuses.
	2007	Géologique	Couche limono-sableuse à sablo-limoneuse vers le fond de couleur de brun à brun orangé-rouge vers le fond, avec traces d'oxydation, homogène et massive
	2008	Occupation	Couche sablo-limoneuse avec une forte fraction sableuse et légèrement litée, de couleur brun clair à gris, semi-sec, homogène
	2009	Naturel ou peu anthropisé	Couche limono-sableuse à sablo-limoneuse, de couleur brun foncé, semi-humide, homogène.

Fig.28 Tableau des US hors structure et des niveaux d'occupation identifiés au cours de la fouille (V. Cicolani)

Méthodes de fouille, enregistrement et prélèvement

Il a été donc décidé de sonder plus en détail ce secteur en mettant en place un carroyage et procéder

à la fois à une fouille stratigraphique fine de ce niveau et à celle des amas fauniques.

Le carroyage a été implanté dans la moitié sud du secteur en cours de fouille (**Fig.29**), entre le sondage



Fig.29 Situation du carroyage au sud du secteur 2 (Photo : V. Cicolani)

géoarchéologique semi profond (log 2), situé au sud-est, et la structure 210 à l'ouest, sur une surface qui correspond à l'étendue du niveau aux amas fauniques. Le maillage se compose de 20 carrés de 1m de côté, distribués en quatre rangées longitudinales de 5 carrés chacune et séparées, au milieu, par une petite berme. Les carrés ont été numérotés d'une façon continue de 1 à 20 en partant de l'angle sud-ouest de la berme et en procédant de l'ouest vers l'est et du sud vers le nord. La surface ainsi fouillée couvre au total 20 mètres carrés. Le maillage a été relevé dès son implantation et des prises de niveaux ont été régulièrement effectuées pendant la fouille (Fig.30).

La fouille a mobilisé trois étudiants qui ont été initiés à la fouille fine, à la gestion du mobilier et des relevés topographiques par carré. Du point de vue méthodologique, la fouille fine à la truelle a été conduite de manière simultanée dans plusieurs carrés prenant garde à suivre minutieusement les

différents niveaux stratigraphiques. Il a été ainsi possible d'identifier dans chaque carré, en plan comme en coupe, l'étendue des différents niveaux d'occupation de cette portion du site, ici conservés sur 20 à 25 cm d'épaisseur environ dans le sol ancien (US 2003). Les opérations de fouille ont atteint le substrat stérile US 2007, permettant ainsi de documenter l'épaisseur totale de la stratifica-

tion. A chaque changement de strates, les niveaux ont été enregistrés et le mobilier systématiquement mis en sac par carré et US.

Enfin, pour compléter l'étude archéologique des sols d'occupation et mieux caractériser leur processus de formation, nous avons décidé de faire appel à une analyse géoarchéologique en fin de fouille avec la réalisation de prélèvements micromorphologiques couplés à une prospection magnétique réalisée en cours de fouille. Par ces méthodes croisés, il s'agissait



Fig.30 Carroyage en cours de fouille, on aperçoit au fond de l'image les amas de faune encore en place (Photo : V. Cicolani)

d'une part de déterminer quelle est la place occupée par les apports volontaires de sédiments (par exemple les remblais de nivellement ou les apports destinés à aménager le sol), mais également par l'accumulation de rejets et d'apports latéraux naturels (ruissellements de surface et dégradation du bâti environnant) dans les processus de mise en place de la stratification. D'autre part, cette approche croisée a également pour but de poser les bases pour une ref plus vaste sur les variations dans les dynamiques de formation des sols d'occupation en lien avec la répartition des activités humaines et le degré de fréquentation au sein de cet espace, ici exprimés par les variations latérales et verticales des caractères morpho-sédimentaires et la spatialisation des artefacts piégés dans ces niveaux. Enfin, les aspects taphonomiques, liés à l'abandon du site et aux transformations successives subies par la stratification archéologique doivent être appréhendés plus en détail pour apporter des éléments supplémentaires et complémentaires à l'étude fonctionnelle exhaustive du site.

Le suivi géoarchéologique a été réalisé dans l'implantation de la berme-témoin traversant le carroyage. Quatre colonnes d'échantillonnage (chacune constituée d'un ou deux prélèvements, pour un total de cinq échantillons) y ont été prélevées à des intervalles

réguliers le long de la berme, sur son côté nord. Chaque colonne documente le développement intégral de la stratification selon une approche spatiale. L'emplacement de ces quatre colonnes a été également choisi sur la base à la fois des observations archéologiques et des variations mesurées par la géophysique sur ces niveaux de sol d'occupation. Afin de mieux comprendre les variations spatiales dans le degré d'expression et de développement des sols d'occupation du site, deux prélèvements micromorphologiques supplémentaires ont été par ailleurs réalisés dans le sondage profond (log 2) proche du carroyage. Ici le sol ancien se présentait comme un niveau indifférencié, différemment des sols d'occupation stratifiés fouillés à seulement 2m de distance.

Les niveaux de sols reconnus : approches archéologiques et géo-archéologiques

La fouille fine a permis de reconnaître **4** niveaux de sol d'occupation, sur la base des fines variations de texture ou de structure des sédiments et de composition des couches (**Fig.31**). Des trous de poteau et des structures en creux s'inscrivent dans ces niveaux d'occupation ou se situent à leur périphérie, témoignant de leur fonctionnement synchrone. Ces niveaux sont à mettre en relation avec l'US 2003, qui se présente

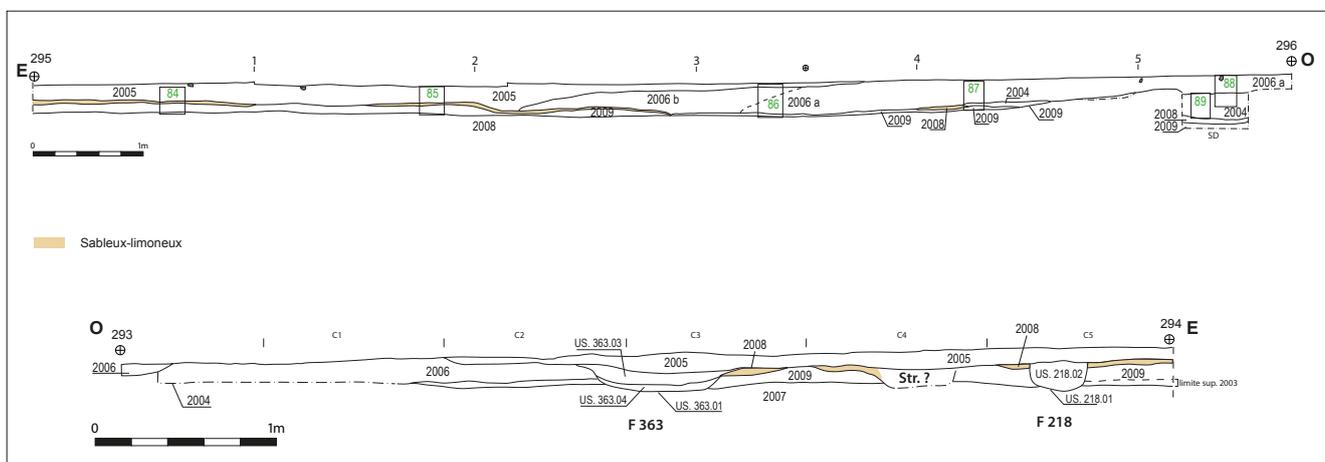


Fig.31 Coupe Est-Ouest et Ouest-Est des sols repérés dans le carroyage (Dessin : V. Cicolani, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

ailleurs sur le site comme un sol cumulique anthropisé, aux caractères peu différenciés enregistrant toute la vie de l'habitat.

Le niveau le plus superficiel et récent est l'**US 2005**. Il s'agit d'une couche sablo-limoneuse de couleur brun clair à jaune, avec litages peu exprimés composés de sables fins à moyens, compacte. Elle se caractérise surtout par la présence d'un abondant mobilier fragmenté et à plat ou plus rarement en position oblique qui devient de moins en moins dense vers le sud suivant un axe de dispersion nord-sud. La faune, ici particulièrement abondante, est diffuse sur toute la surface et dans l'épaisseur de la couche, associée à des tessons céramiques de petite taille et à des micro fragments de terre cuite épars. Ce niveau d'une épaisseur de 3 à 10 cm, couvre latéralement l'**US 2006**, identifiée exclusivement dans la partie sud-ouest du carroyage et étendue autour de la structure 210, située à la limite occidentale de la zone fouillée par carroyage.

Cette **US 2006**, épaisse jusqu'à 10 cm, est une couche limono-sableuse à sablo-limoneuse, dense, très compacte mais poreuse, de couleur brun-clair à jaune-rouge, hétérogène. Sa limite orientale avec l'**US 2005** est diffuse, marquée notamment par un changement graduel de la nature des résidus d'occupation inclus dans les sédiments. Caractérisée par la présence de nombreuses scories de fer et de bronze de taille millimétrique à centimétriques et de diffus fragments de terre cuite, elle ne présente que de rares restes osseux, la plupart étant piégés dans l'épaisseur de l'**US 2005** sus-jacente. Des variations latérales au sein de l'**US 2006** ont été également observées. D'une part, une concentration majeure de scories de fer et de bronze est visible dans la partie occidentale de la couche (**US 2006a**), en s'approchant de la structure 210 interprétée comme une fosse-atelier. D'autre part, la couleur des sédiments devient graduellement plus claire (brun clair) et la concentration de restes métallurgiques

diminue vers l'est (**US 2006b**). Sa formation semble donc strictement liée à l'utilisation ou à l'abandon de la structure 210.

L'**US 2006** s'étend notamment dans la moitié méridionale du carroyage en demeurant moins présente au nord de la berme. L'ensemble des **US 2005** et **2006** couvre un niveau formé par une succession de deux couches discontinues et conservées de façon localisée : l'**US 2004** et l'**US 2008**.

L'**US 2004** est une couche sablo-limoneuse, de sables fins à moyens, dense et de couleur orange marbrée noir-gris foncé, avec nombreux agrégats brun et jaune de 2-3 mm à 1-5 cm. Ce niveau est apparu après le nettoyage et pendant la fouille de la structure 210. Très compacte et hétérogène, son étendue semblait dans un premier temps se limiter au seul pourtour oriental de la structure. Réduites souvent à l'état de fragments de taille centimétrique et millimétrique, les nombreuses scories de fer et bronze, la présence de battitures, ici prélevées en cours de fouille, et de micro fragments de terre cuite, apparentent ce niveau à un lambeau de sol dont l'utilisation semble en lien avec les activités métallurgiques de la structure 210.

L'**US 2008** est une fine couche lenticulaire discontinue. Il s'agit d'un niveau homogène sablo-limoneux, compact, avec une forte fraction sableuse et légèrement lité, de couleur brun clair à gris. Caractérisé par des inclusions de rares charbons de taille millimétriques, il n'a livré que peu de mobilier, notamment de rares fragments céramiques, quelques scories et surtout de petits nodules et fragments de terre cuite en particulier dans les carrés 1-2 et 6-7.

Enfin, à la base de la séquence, l'**US 2009** a été repérée sur la totalité de la surface fouillée par carroyage. Il s'agit d'une couche homogène limono-sableuse à sablo-limoneuse, de couleur brun foncé. Elle se

caractérisé par la présence de rares fragments millimétriques de terre cuite, concentrés notamment dans sa partie supérieure, et de petits tessons de céramique.

Elle constitue le niveau de base de la stratification archéologique dans ce secteur, car elle couvre l'US 2007. Ce niveau, moins voire peu anthropisé que les successifs, présente des caractères sédimentaires (texture, couleur) proches du substrat alluvio-colluvial de l'US 2007. Sa formation pourrait donc résulter d'un remaniement et d'une transformation du sol d'origine, liés aux premiers épisodes de l'installation du site à l'âge du Fer.

Premier phasage des sols d'occupation et interprétation de la stratification

Bien que concernés par des processus dépositionnels et post-dépositionnels postérieurs à l'abandon du site (par exemple des phénomènes d'érosion mais aussi de recouvrement entraînant une redistribution des résidus de l'occupation dans les niveaux supérieurs ; passage de racines et reprise de la pédogénèse), les sols d'occupation repérés à la fouille demeurent préservés et lisibles. Ils forment une stratification modérément développée et faiblement différenciée avec un apport anthropique différentiel, dont les caractères morpho-sédimentaires et anthropiques ont pu être documentés à travers la mise en place d'une fouille stratigraphique fine.

Ainsi, à la fin de la campagne, quatre phases d'occupation successives ont pu être identifiées sur la base de la séquence stratigraphique documentée grâce au carroyage et à l'approche interdisciplinaire. Ces quatre niveaux ayant été conservés dans l'épaisseur de l'US 2003.

Une première phase d'installation est représentée par l'US 2009 dans laquelle aucune structure n'a

pu être mise en évidence. L'apport anthropique étant limité à la présence de quelques rares tessons; une deuxième phase d'occupation est marquée par les US 2004 et 2008. Dans cette phase deux trous de poteaux (ST 363 et 364) ont été aménagés, recouverts ensuite par le dernier niveau US 2005. Toujours de ce même niveau proviennent une fibule en alliage cuivreux à pied relevé de forme carrée ornée d'une croix incisée et arc à encoches transversales pour accueillir une décor de corail caractéristique du Ha D3 ainsi qu'une aiguille en bronze trouvée plantée dans le carré 9 transperçant les niveaux 2008 et 2009. L'US 2004 est en lien avec les activités métallurgiques de la structure 210 et vraisemblablement avec la phase 1, même si cette information sera précisée une fois la fouille de la structure achevée ; une troisième phase associée à la mise en place de l'US 2006 en lien avec la phase deux de la structure 210 voir avec son abandon et, enfin, une quatrième qui doit probablement être isolée et qui correspond à l'accrétion sédimentaire représentée par l'US 2005. Elle a recouvert et en partie comblé les trous des poteaux 218 et 223, qui dans cet état devaient déjà avoir été abandonnés, leur fond posant sur le niveau géologique US 2007 et son interface US 2009.

Toutefois, ce phasage schématise une dynamique sédimentaire en réalité plus complexe et probablement continue, dont les rythmes et la nature sont difficiles à appréhender sur le terrain en raison des caractères peu différenciés des couches. Les litages et le mobilier à plat, qui rythment localement l'accrétion sédimentaire, tout en suggérant la présence de niveaux de circulation, ne permettent pas encore d'identifier avec précision les sources de cette sédimentation; ainsi les dynamiques de formation des sols d'occupation demeurent, malgré tout, encore peu lisibles et méritent dès la prochaine campagne d'être étudiées plus de près en appliquant ce même protocole et à la lumière des premiers résultats qui seront issus de l'étude des lames minces.

En effet, l'identification de la séquence de niveaux de sol conservés met en exergue l'intérêt de la mise en place d'une fouille fine couplée à un étude géoarchéologique fondée sur la micromorphologie et la mise en œuvre de relevés géophysiques réguliers. L'aller-retour entre les observations archéologiques et géoarchéologiques de terrain, l'analyse en lame mince et les résultats des prospections géomagnétiques réalisées au même temps que la fouille (cf. infra Sanchez) devra permettre, à terme, de mieux appréhender la stratification du site et donc de mieux comprendre son histoire, en renouvelant les questionnements relatifs aux modes d'occupation de l'agglomération de Bragny.

2.1.2. LA FOSSE ATELIER 210 (E. D., J. B.)

Située en bordure de la berme sud-ouest à proximité immédiate des carrés 1, 6, 15 et 16, une fosse quadrangulaire aux angles arrondis a été partiellement fouillée cette année (**Fig.33**).

2.1.2.1. MÉTHODES DE FOUILLE ET DESCRIPTION

Si une interprétation en tant que fosse atelier est désormais proposée (cf. infra), notons que lors de sa découverte, elle se présentait dans son dernier état sous la forme d'une structure en creux bien rectangulaire (**Fig.32**).

Il a donc été décidé de la fouiller par quarts opposés selon deux axes orientés sud-nord et ouest-est. Lorsqu'elles étaient lisibles en plan, les structures en creux présentes dans cet ensemble (essentiellement des trous de poteaux) ont été coupées en deux et fouillées par moitié. Comme ailleurs sur le site, il n'a pas toujours été évident de les distinguer avec précision et il s'est avéré parfois que leur distinction ne soit perçue qu'à posteriori en coupe ou à travers de gros fragments de céramiques, restes de leur calage. Si nous avons



Fig.32 Fosse rectangulaire 210.03 lors de sa fouille (Photo : L. Belhade)

pu remobiliser la documentation pour ne pas perdre d'informations, un certain nombre d'oublis ont d'ores et déjà été constatés, notamment à propos des prélèvements. Bien qu'un prélèvement ait bien été effectué pour mieux documenter le dernier état de la structure (US 210.03), aucun autre n'a été réalisé dans les couches recouvrant le niveau 210.05 que nous allons détailler ensuite, rendant notamment la recherche de battitures fortement compromise. Nous la tenterons lors du démontage de cette couche en 2023, que nous effectuerons selon un carroyage fin, probablement de 25 cm, en espérant que des micro-particules de métal y aient été piégées. Les prélèvements réalisés dans le carroyage, notamment dans les carrés adjacents la structure permettent néanmoins d'avoir une idée du degré de "pollution" par surreprésentation de micro-scories et battitures du sol en lien avec l'activité de l'atelier (US 2004 et US 2006).

Comme nous l'indiquons plus haut, à la fin de la campagne, la probable fosse-atelier mesurait environ 2,40 x 1,50 m pour une profondeur atteinte de 0,40 m. Il est possible que la limite sud évolue quelque peu car elle est en bord de berme et possiblement recoupée par F 322, non abordée durant cette année.

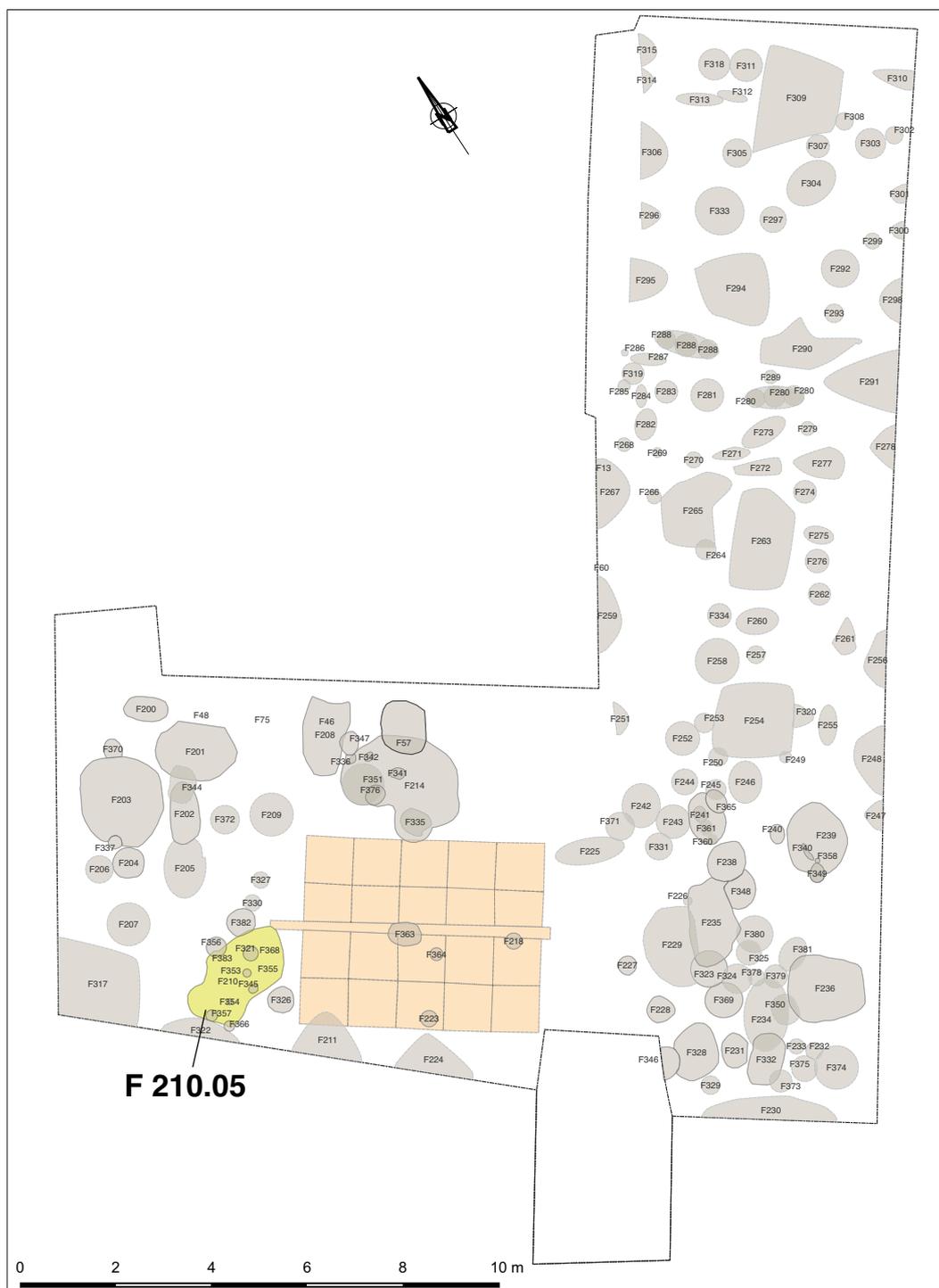


Fig.33 Situation de la fosse-atelier 210.05 au sein du secteur 2 (E. Dubreucq)

La fouille s'est arrêtée sur la couche 210.05, niveau induré à la surface irrégulière qui constitue un aménagement modelé à partir d'un sédiment sablo-limoneux à grain moyen de couleur brun-grisâtre tacheté orange, hétérogène et compacte, localement plus carbonneux (Fig.34).

Remarquons que des morceaux d'argile blanche crue ont été trouvés posés sur ce sol dans l'angle sud-ouest de la fosse (Fig.35).

Si l'on détaille un peu plus ce niveau, on a d'abord repéré en relief une surface plane, de forme quadrangulaire aux angles arrondis, disposée au centre de la



Fig.34 Vue d'ensemble du niveau 210.05 (Photo : L. Belhade)

fosse dans sa partie la plus profonde. Elle mesurait 0,5 X 0,4m pour une hauteur évaluée entre 0,2 et 0,3 m, disposant de gros morceaux de céramiques pris dans sa structure (Fig.36).

D'autres aménagements ont été modelés eux aussi (Str. 352) et situés le long de la bordure nord-est : un creusement circulaire au fond plat et aux bords évasés (diam : 0,2 m pour une profondeur de 6 cm), prolongé d'un canal placé en oblique (0,20 x 0,04 m) et de plusieurs bourrelets situés à la suite de ce dernier (Fig.37).



Fig.35 Vue de détail sur un fragment d'argile blanche trouvé lors de la fouille du niveau 210.05 (Photo : L. Belhade)

Enfin, ce niveau remonte pour former les bords de la fosse rectangulaire qui sont obliques sur les côtés est, sud et nord et droit sur le versant ouest. Notons que ces bords côté nord-est sont en lien direct avec l'US 2004, niveau de sol riche en déchets métallurgiques, notamment de petits fragments de scories, attestant du piétinement de la zone.

Parallèlement, trois groupes de trous poteaux semblent avoir été aménagés en lien avec l'US 210.05, profitant pour partie des reliefs du niveau induré (Fig.38). Un premier groupe de deux trous de poteau (TP 353, 354) est situé respectivement aux angles sud et ouest de la plateforme quadrangulaire décrite précédemment, et ayant un diamètre similaire d' environ 0,20-0,25 m.

Quatre autres trous de poteaux étaient placés non



Fig.36 Vue sur le niveau 210.05 et plus particulièrement sur l'aire quadrangulaire centrale et l'aménagement 252 (Photo et DAO : E. Dubreucq)



Fig. 37 Vue de détail sur le niveau 210.05 et plus particulièrement sur l'aménagement 252, vue depuis l'Est (Photo : E. Dubreucq)

loin des bords de la structure (TP 356, 357, 366, 368) avec des diamètres d'environ 0,40 m (Fig.38). Les poteaux 357 et 368 étaient situés respectivement au centre des bords sud et nord de la fosse, alors que le poteau 356 était au centre du bord ouest. Le poteau 366 est quant à lui placé à l'angle sud-est de la fosse.

En outre, dans la moitié nord de la structure, plusieurs de ces trous de poteaux comprenaient des fragments de panses de céramiques dans leurs comblements, restes probables des calages (TP 353, 356, 368) (Fig.38).

C'est aussi le cas pour deux autres trous de poteaux dont la fouille n'a pas été finalisée (TP 383 et 355) situés de part et d'autre du dispositif en relief composé des bourrelets et du canal décrit plus haut. D'un diamètre de 0,25 m, ils pourraient peut-être renvoyer au premier groupe (TP 353 et 354).

Enfin, deux derniers trous de poteaux situés sur les abords extérieurs nord et est de la structure (TP 382 et 326) ont des

diamètres plus importants d'environ 0,50 m (Fig.38). Si l'un (TP 382) s'appuie sur le retour de la fosse 210.05, l'autre est par contre extérieur à la fosse elle-même. Leur dimension commune nous pousse à les associer. Il est possible que nous changions d'avis en 2023 lorsque nous finirons la fouille de cet ensemble.

L'US 210.02 recouvre ensuite le niveau induré 210.05 et comble l'ensemble de la structure 210 tandis que les poteaux intérieurs (F 353, 354, 356, 357, 366, 368) sont encore partiellement en place (Fig.39). Cette couche sablo-limoneuse de couleur brun grisâtre, d'aspect hétérogène avec de petites poches de sable jaune est riche en mobilier (scorie, parois de four, métal, faune, déchets de bronze, céramique, meule et argile blanche).

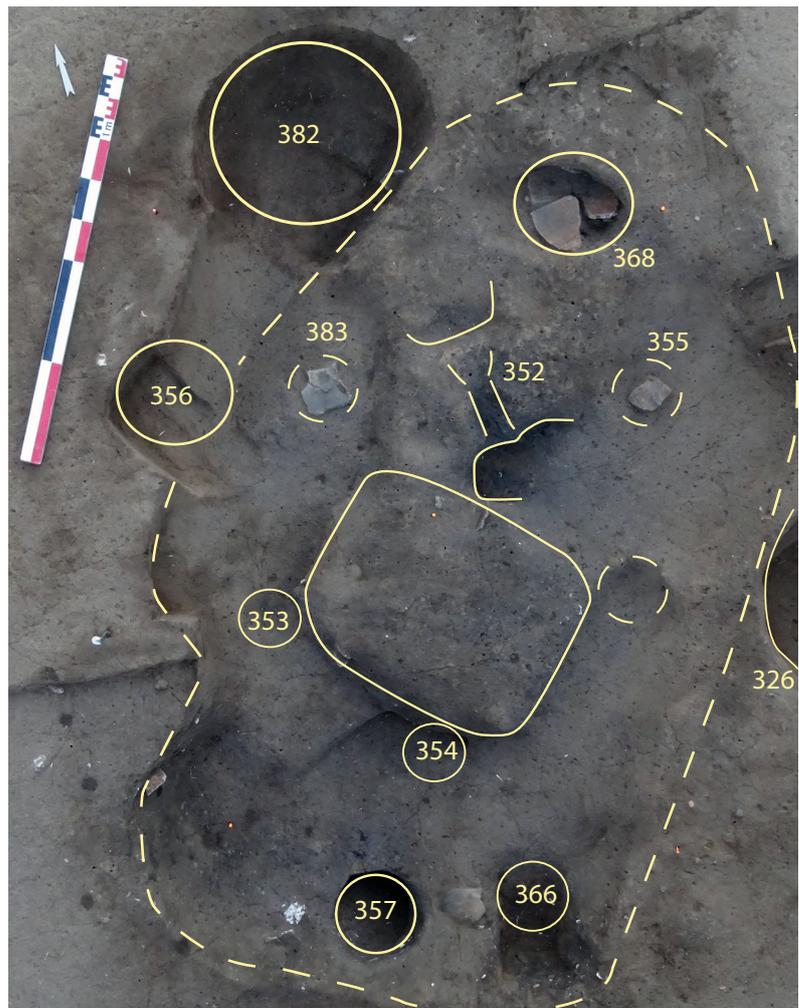


Fig. 38 Situation des divers poteaux en lien avec le niveau 210.05 (Photo : E. Dubreucq)

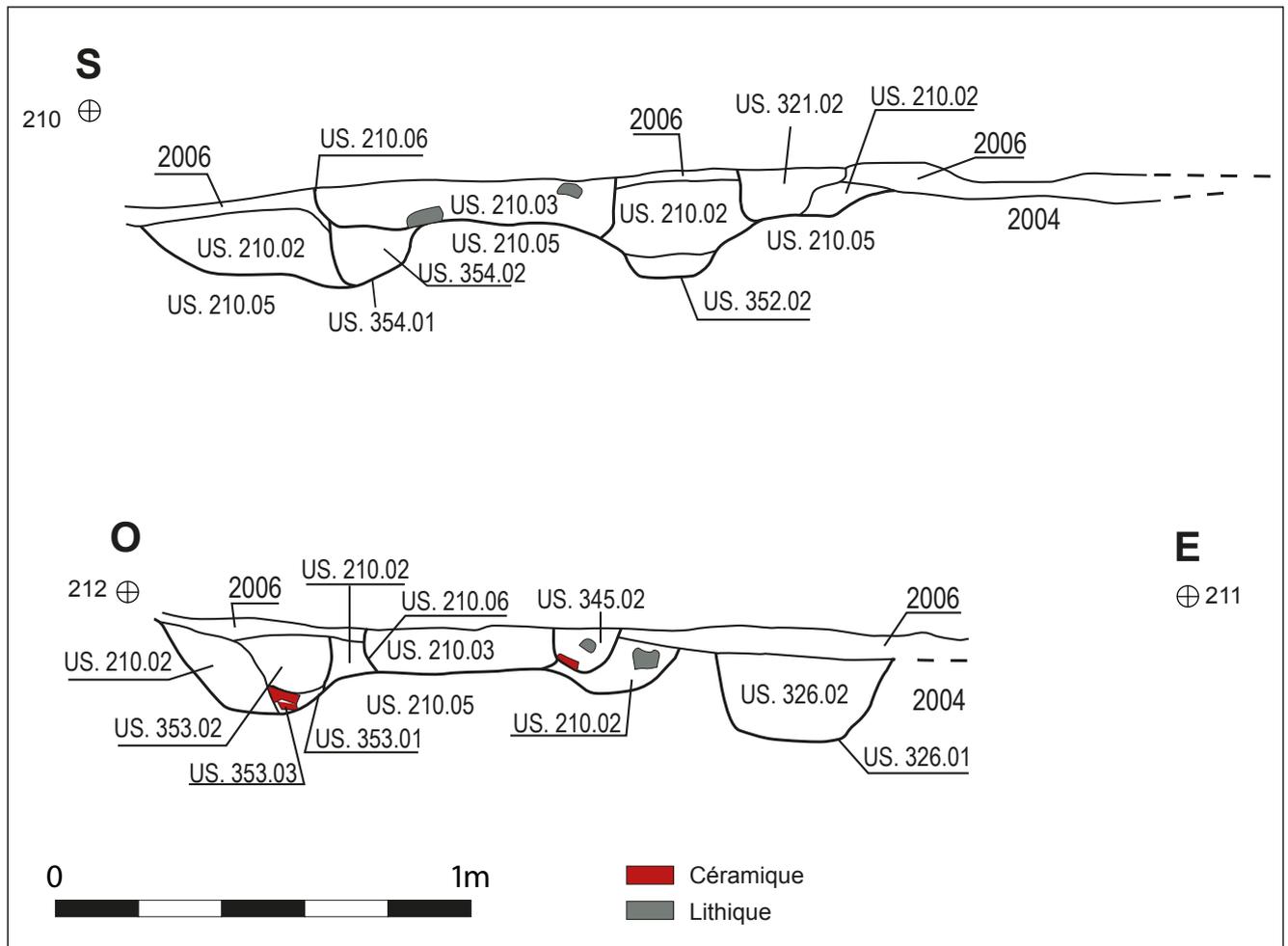


Fig.39 Coupe Sud-Nord et Ouest-Est des structures 210 et autres niveaux associés (Dessin : L. Belhade, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

De gros fragments de charbons ont été aussi repérés et prélevés dans l'angle sud-ouest de la fosse. Ce niveau marque une étape d'abandon de la structure.

Vient ensuite un niveau de sol, l'US 2006 décrit plus haut qui scelle l'ensemble y compris les trous de poteaux aux abords de la fosse (TP 384 et 326)(Fig.39).

Puis un nouvel aménagement est réalisé par creusement d'une fosse de forme rectangulaire (US 210.06) mesurant 0,64 x 0,48 m de côté (Fig.40). Elle recoupe l'US 2006 et partiellement 210.02, sur une profondeur de 10 à 20 cm (Fig.39), tout en se superposant à l'aménagement quadrangulaire de l'US 210.05 bien que le rectangle ne soit pas de même orientation. Un trou de poteau (TP 321) d'un diamètre de 0,30 m, situé au nord de ce dernier semble en lien avec celui-ci car il coupe

également l'US 2006 et 210.02 (Fig.40).

La fosse 210.06 est ensuite comblée par une couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé à noir (US 210.03), elle aussi riche en mobilier (scorie, faune dont deux mandibules quasi complètes et de la céramique). Le poteau 321 est probablement comblé au même moment par un sédiment de couleur noire-grisâtre, meuble et homogène.

Enfin, recoupant à la fois le creusement 210.06 et le comblement 210.03, ainsi que l'US 2006, un dernier trou de poteau (Str. 345) est aménagé sur le bord est de la structure rectangulaire (Fig.40).

Mesurant 15 cm de diamètre, pour une profondeur de 12 cm, il est comblé par une couche sablo-limoneuse gris-brun bleutée avec de petites poches de sable jaune

(US 345.02), caractérisée par la présence de fragments de scories et de faune. Un tesson de céramique tapisse le fond du poteau, là encore possible reste de calage.

2.1.2.2. INTERPRÉTATION

A l'état actuel de la fouille, trois phases différentes ont été différenciées dans ce secteur (**Fig.41**) : une première liée au fonctionnement de la fosse-atelier, en relation avec le sol 2004, repéré lors de la fouille en carroyage, abandonnée, puis scellée par le niveau 2006. Un second état qui correspond au réaménagement et à l'abandon d'une fosse rectangulaire associée à un poteau et enfin un dernier état perçu pour le moment à travers le seul trou de poteau 345, lié possiblement au niveau de sol 2005, et qu'il s'agira de corrélérer avec d'autres structures repérées dans les environs mais non fouillées.

Le premier état distingué est celui qui nous intéresse tout particulièrement car il constitue un

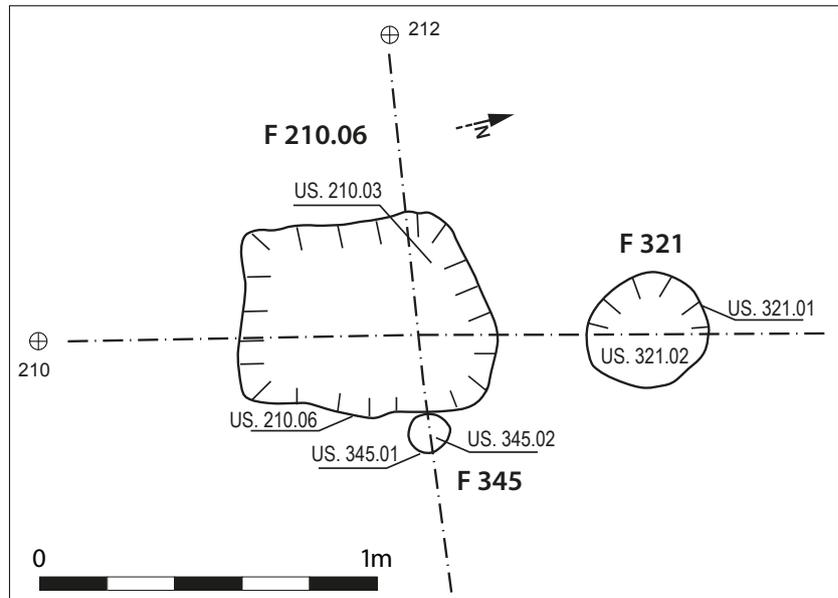


Fig.40 Plan de F210.06, 321 et 345 (Dessin : L. Belhade, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

ensemble architectural tout à fait original à Bragny. Revenons d'ailleurs sur la possible interprétation de cet ensemble : le support quadrangulaire central et ses aménagements périphériques en creux pourraient rappeler une aire de travail pour la mise en place d'un établi/enclume posée sur la partie rectangulaire aplatie, associée à une petite aire de chauffe (structure circulaire) et un possible système de soufflerie (canal pour l'emplacement d'une tuyère et bourrelets pour maintenir et protéger un système de ventilation de type

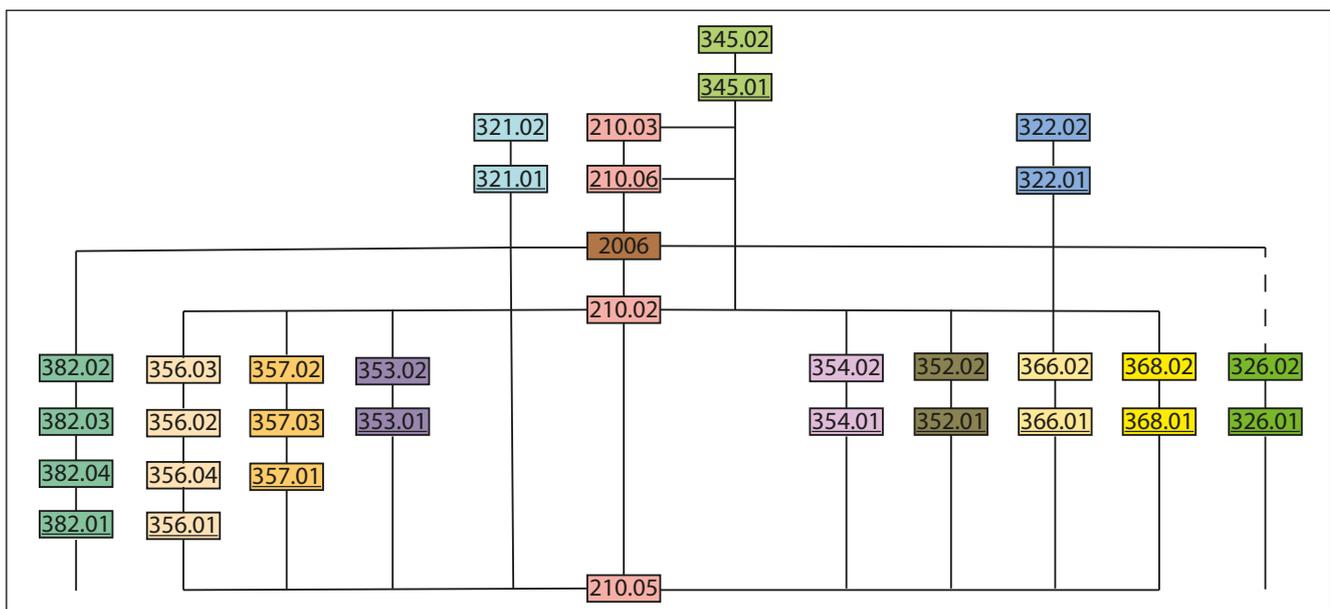


Fig.41 Diagramme de Harris résumant la stratigraphie de la fosse-atelier 210 et des structures associées (DAO : L. Belhade, E. Dubreucq)

soufflet)(**Fig.42**). L'interprétation d'un foyer dans ce secteur repose sur la concentration de cendres/charbons trouvés dans le comblement de F 352, bien qu'il n'y ait pas de forte rubéfaction sur le niveau 210.05. Ce foyer aurait en effet pu faire l'objet d'une mise en forme à part, comme c'est souvent le cas à cette période avec une sole rubéfiée démontée et nettoyée au moment de l'abandon de la structure.

Morphologiquement cette fosse se distingue des autres fosses ovalaires, quadrangulaires de grandes dimensions généralement perçues dans l'agglomération (Feugère, Guillot 1986 ; Flouest 1992 ; Dubreucq et al. 2021). Elles sont la plupart du temps plus profondes (en moyenne 0,6 m en 2021) pour 40

cm ici. De plus, elles ne disposent pas d'aménagements modelés aussi spécifiques. A titre d'exemple, La structure 29, fouillée en 2021, avait livré des niveaux stériles apportés volontairement, et interprétés pour l'instant comme des possibles aménagements de banquettes (US 1215) mais elle n'était pas caractérisée par la présence de sol ou bourrelet plus finement agencés. On a donc une véritable différence de morphologie qui pourrait laisser supposer d'une fonction spécifique (non domestique semble-t-il). Bien entendu, l'aire de travail centrale avec une probable zone de chauffe aménagée nous pousse à l'interpréter comme une fosse-atelier. L'argile crue, les nombreux petits fragments de scorie, déchets de bronze trouvés soit sur le sol 2004 à proximité, soit

sur le sol 210.05 ou le niveau d'abandon (210.02) juste au-dessus, constituent autant d'indices qui nous invitent à interpréter cette structure complexe comme un possible atelier de métallurgistes, peut-être polymétalliques, travaillant à la fois les alliages cuivreux et le fer comme c'est le cas par exemple à Sévaz-Tudings en Suisse (Mauvilly et al. 1998). Si l'on revient à la morphologie proprement dite de la fosse, on peut en revanche la comparer avec un autre exemple inédit, issu de la fouille menée par J.-L. Flouest en 1989 (**Fig.43**). Il s'agit de la structure BN 20, qui mesure près de 6 m de long, munie de dispositifs proches du point de vue des aménagements de poteaux. De surcroît ici un four encore en place composé d'argile cuite aménagée en arc de cercle était présent dans l'angle sud-ouest de la fosse.

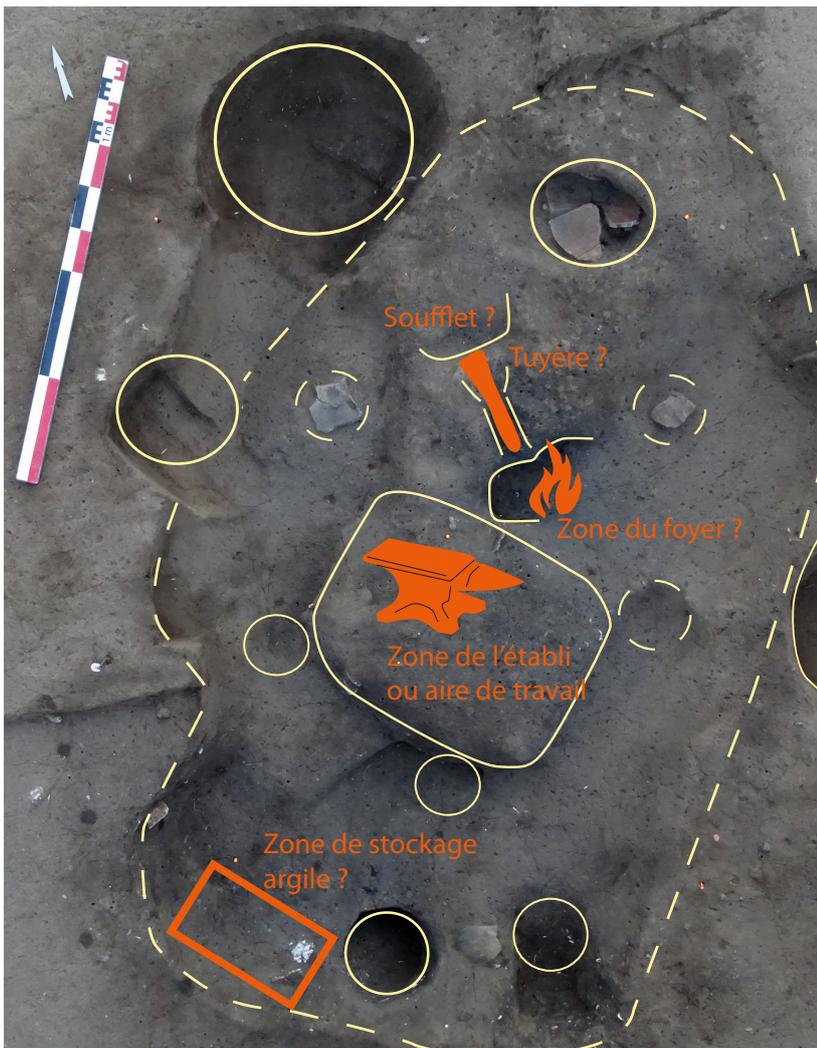


Fig.42 Interprétation possibles des espaces dans la fosse-atelier (DAO : E. Dubreucq)

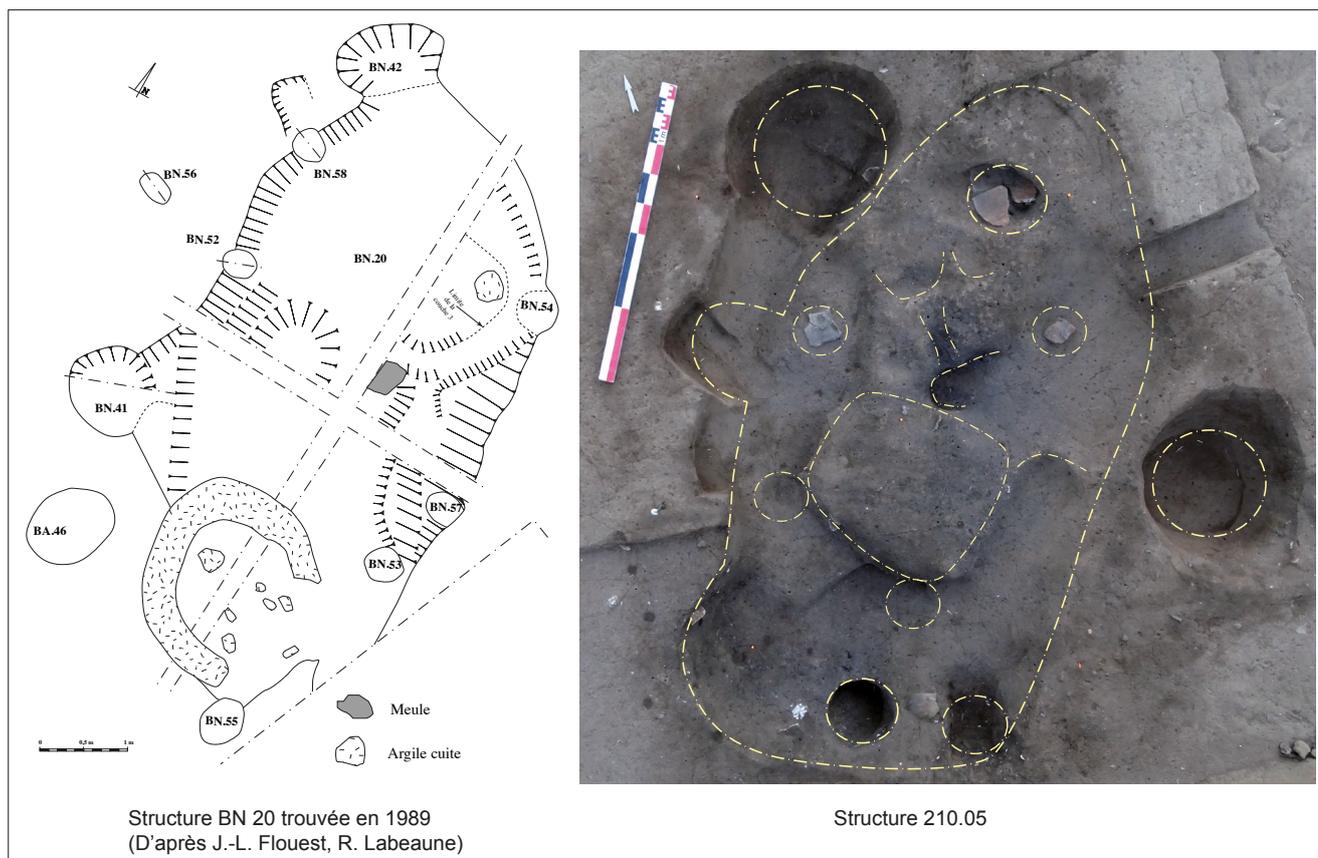


Fig.43 Comparaisons entre la structure BN20 et la fosse-atelier 210.05. Échelles différentes (DAO : E. Dubreucq d'après Flouest, Labeaune)

2.1.3. DES DÉPÔTS VOLONTAIRES D'OBJETS MÉTALLIQUES (E. D.)

Une semaine environ avant la fin du chantier, la fouille d'une petite fosse ou trou de poteau (Str. 332) située le long de la berme dans l'angle sud-est a permis la mise au jour de deux dépôts d'objets métalliques, abandonnés de façon volontaire.

C'est le dépôt d'outils en bronze et en fer (dit dépôt 1) qui est apparu le premier, situé à peu près au milieu de la structure, ce qui a permis de réaliser une coupe en cours de fouille. En descendant dans la moitié fouillée, le second dépôt est apparu placé dans un alignement légèrement différent du premier. Ce dépôt (dit le dépôt 2) est celui d'une crémaillère.

Notons que la fouille a dû être réalisée rapidement, sur une seule journée (en 15h) afin de ne pas

laisser sécher ce dépôt métallique exceptionnel, surtout par temps de canicule, et d'éviter un possible pillage, d'autant qu'un article sortait le même jour dans le journal local. D'un point de vue méthodologique, après la réalisation d'une coupe, il a été décidé de fouiller les deux ensembles en plan et de les prélever au plus vite. Avant le prélèvement, une photogrammétrie a été également réalisée. Les prélèvements ont été effectués en bloc avec un peu de sédiments sous chaque dépôt pour pouvoir vérifier la présence ou non de matériaux organiques lors de leur nettoyage en laboratoire (**Fig.44**). Ils ont été enveloppés de cellophane et entourés de terre du dépôt pour maintenir un peu d'humidité et éviter un séchage trop rapide.

Ils sont désormais pris en charge par M. Bernard du pôle restauration d'Eveha qui devrait réaliser courant janvier un nettoyage pour étude et vérifier la présence de matières organiques, avant une stabilisation.



Fig.44 Prélèvements en cours des deux dépôts (Photo : L. Picot, DAO : E. Dubreucq)

Si lors de la fouille en plan, nous avons la certitude d'avoir clairement deux dépôts dans des contenants organiques séparés en raison de l'aspect contraint de chaque ensemble et de la distance les séparant, nous n'avions pas clairement saisi s'ils avaient été placés en même temps dans la fosse 332 ou s'ils résultaient de deux gestes non simultanés (Fig.45).

En effet, ils ont été mis au jour à peu près sur le même niveau au moment de la fouille et sans que nous puissions différencier clairement les couleurs/textures de sédiments les englobant, nous avons la sensation qu'il s'agissait d'un seul et même dépôt.



Fig.45 Dépôts juste après leur dégagement (Photo : E. Dubreucq)

La reprise de la documentation, notamment des photos de la première coupe en cours de fouille, nous permet de réviser cette première impression (Fig.46).

En effet, même si elle est partielle, cette coupe atteste la présence d'au moins deux comblements principaux (US 332.03 et 332.06) qui n'ont pas été clairement perçus lors de la fouille en plan.

La petite fosse ou trou de poteau (332.01) de forme ovale et mesurant environ 0,7 X 0,65 m de diamètre, est en effet comblée par un sédiment sablo-limoneux de couleur brun-foncé meuble (US 332.03) dans lequel le dépôt de la crémaillère a été réalisé (dépôt dit 2, US 332.04) (Fig.47).

Une autre petite fosse ou trou de poteau semble ensuite avoir été recreusée (US 332.05) sans recouper l'ustensile déjà déposé, pour y installer le second

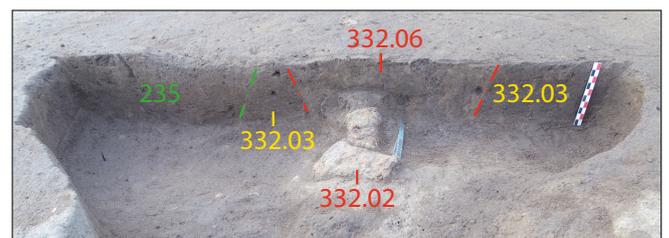


Fig.46 Coupe NE-SO du dépôt d'outils dit n°1-US 332.02 avec une mise en évidence de deux fosses/trous de poteau contenant les deux dépôts et la structure 234 (Photo : H. Fouillat, DAO : E. Dubreucq)

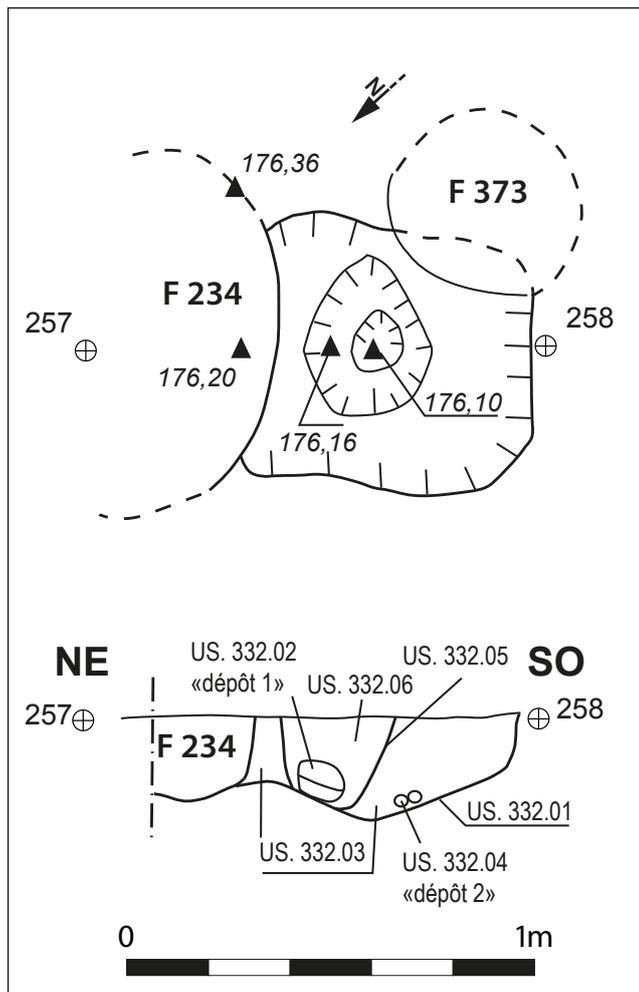


Fig.47 Plan et coupe NE-SO des structures 332 (Dessin : H. Fouillat, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

dépôt (dit le dépôt 1-US 332.02) (**Fig.47**). Cette dernière mesure environ 0,35 m de large pour une profondeur de 0,25 m, et aux parois évasées. Elle est comblée par un sédiment sablo-limoneux brun-clair avec de nombreuses poches de sable jaune (332.06) qui vient recouvrir le second dépôt d'outil.

Ainsi, ce sont au moins deux épisodes de déposition différents qui ont pu être repérés dans cette petite fosse 332 dont la situation à proximité d'un regroupement de trous de poteaux et de fosses quadrangulaires pourrait indiquer qu'il était situé en plein cœur d'un îlot d'habitation, sans marquage apparent désormais. Notons d'ailleurs que la fosse a été recoupée au sud-ouest par la structure 373 et au nord par 234.

2.2. STRUCTURE DU SECTEUR 3 (V. C., J. B., A. P.)

2.2.1. CONTEXTE GÉNÉRAL

Parallèlement à la poursuite des fouilles au cœur de l'habitat, dans la parcelle ZL 86, il a été également décidé d'entreprendre les premiers sondages en dehors de son emprise présumée. Ce choix a été motivé pour répondre à deux objectifs principaux : il s'agissait d'une part, de compléter le profil pédo-sédimentaire de l'agglomération en réalisant un sondage géoarchéologique (Log 3) sur le versant situé en amont et à l'extérieur de cette dernière, et d'autre part, de mieux évaluer son organisation spatiale, notamment sa possible extension vers le nord, en contrebas du petit plateau qui domine la plaine alluviale de la commune de Bragny-sur-Saône.

En effet, la cartographie des anomalies géophysiques produite pour la commune de Bragny-sur-Saône (Sanchez 2020) avait mis en évidence une occupation certes plus lâche au nord de la parcelle ZL 86 et du chemin de la Faux, mais tout de même présente. Elle se manifeste par des anomalies négatives et positives de formes particulières dont une linéaire s'étendant en direction est-ouest, discontinue et doublée dans son segment oriental par une deuxième anomalie linéaire (**Fig.48**). Ce profil, caractéristique des structures de type fossé, n'a pas pu être détecté sur toute sa longueur et son interruption sur une longueur d'environ 60 m pose question, compte tenu de la présence d'un petit nombre d'anomalies dipolaires dans cette espace « vide », mais également d'autres structures en creux de type fosse et enclos circulaire se situant à quelques mètres au nord du supposé fossé.



Fig.48 Carte des anomalies magnétiques (d'après Sanchez 2020)

2.2.2. STRATÉGIE DE FOUILLE

Partant de ces constats et avec la volonté de pouvoir répondre à ces deux objectifs scientifiques majeurs, le secteur 3 a été implanté à 10 m au nord du chemin de la Faux et à 100 m du secteur 2, dans la parcelle ZL 93, recouvrant transversalement un segment de l'anomalie linéaire (Fig.49).

Cet emplacement a permis à la fois de procéder au sondage géoarchéologique semi profond déjà planifié et de vérifier par la même occasion la nature de cette anomalie, du moins sur une petite fenêtre d'observation.

À l'aide d'une pelle mécanique avec un godet lisse de 2 m de largeur, une fenêtre de diagnostic de 5 m de large et 10 m de long a donc été ouverte, pour une emprise globale de 70 mètres carrés environ. Le décapage, réalisé du nord vers le sud, a facilité l'enlèvement par passes de 10 à 20 cm des niveaux arables puis d'un épais niveau de colluvionnement subjacent fortement bioperturbé mais qui a partiellement préservé le toit supérieur de l'anomalie linéaire. Visible à partir de 0,60 m de profondeur, elle était encaissée dans un substrat limono-sableux de couleur brun-jaune proche des US 1002 et 2002 de la parcelle ZL 86, mais ici légèrement plus argileux. Un nettoyage manuel de l'ensemble de l'emprise en cours de décapage associé à l'usage d'un détecteur à métaux a été mis en œuvre pour faciliter la

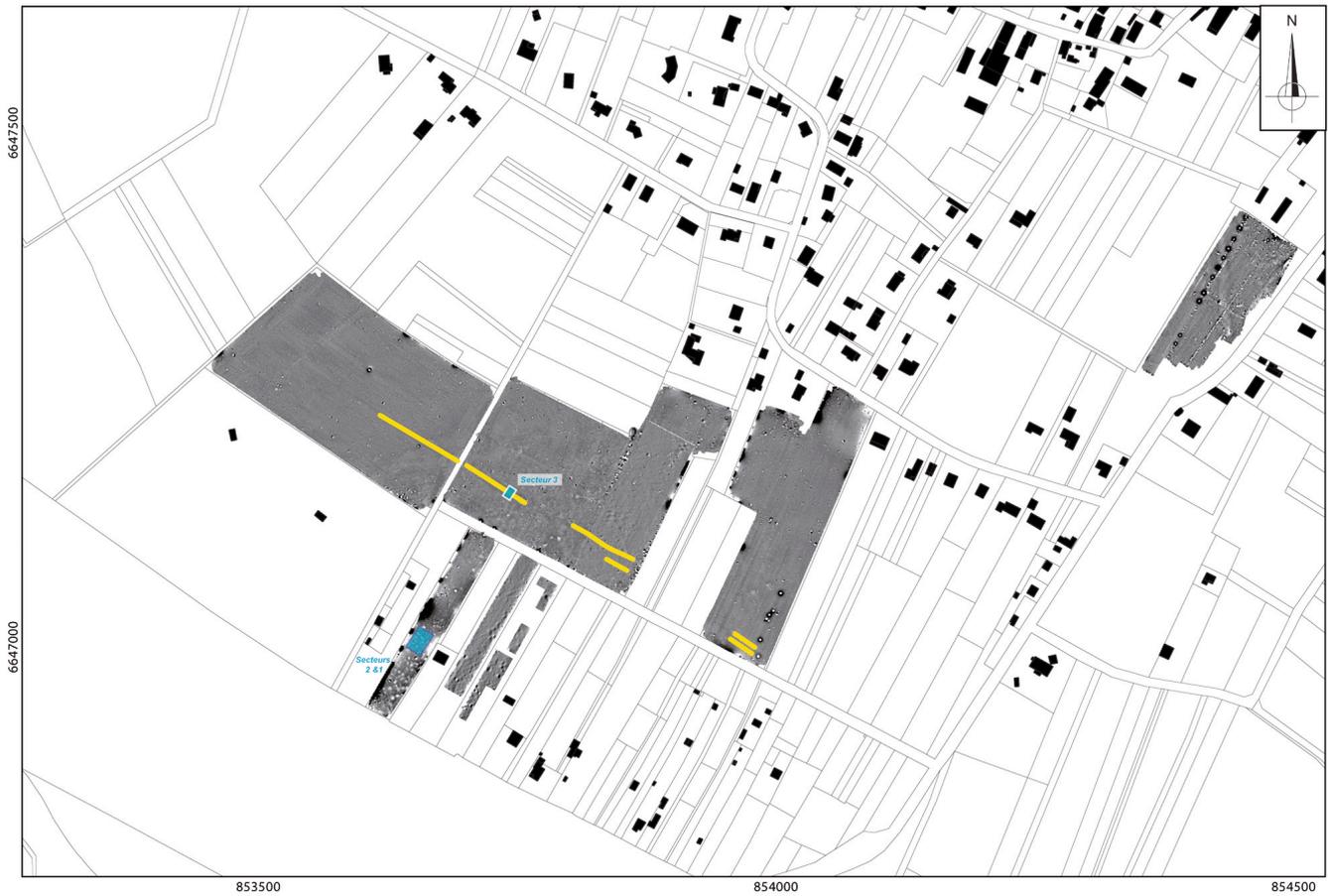


Fig.49 Plan avec la localisation des secteurs 2 et 3 et de l'anomalie linéaire (Fond : C. Sanchez, DAO : V. Cicolani)

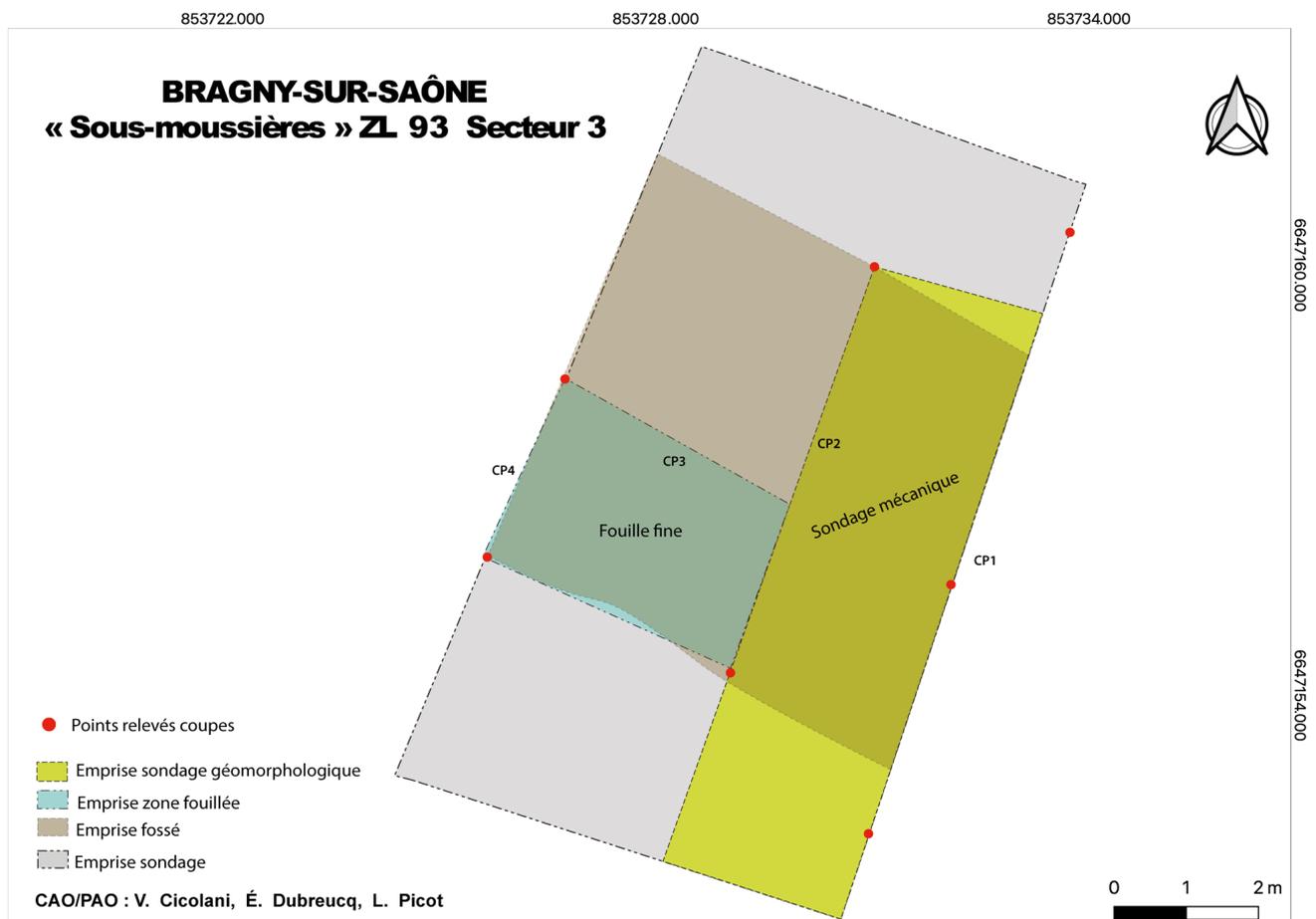


Fig.50 Plan général du secteur 3 avec l'indication des surfaces fouillées et documentées (Plan : L. Picot, DAO : V. Cicolani).



Fig.51 Photo de la structure Str. 400, après la réalisation du log mécanique et nettoyage (Photo : V. Cicolani)

lecture de ce contexte sédimentaire très complexe et repérer la présence éventuelle de fosses et /ou trous de poteaux potentiellement associés à l'anomalie linéaire. Une fois l'anomalie individualisée sous la forme d'un tracé linéaire orienté ouest-est avec une légère inclinaison nord-ouest/sud-est, un sondage plus profond a été réalisé mécaniquement pour atteindre les niveaux géologiques et obtenir une séquence sédimentaire complète du secteur extra-urbain (Fig.50).

Ceci a également permis d'observer rapidement le profil et toute la séquence sédimentaire naturelle et anthropique de la structure, qui s'est révélée être un imposant fossé.

Compte tenu de la nécessité de caractériser et dater la structure, tout en devant faire face aux temps relativement courts de la campagne de fouille et au nombre réduit d'étudiants mobilisables, la stratégie mise en œuvre a visé la fouille manuelle d'un quart du fossé. Le segment a été sélectionné dans la moitié ouest de l'emprise, non affectée par le log, et décapée jusqu'au toit de son comblement supérieur US 400.05 (Fig.50 et Fig.51).

Ceci a permis d'obtenir deux coupes supplémentaires selon les axes nord-sud et ouest-est donnant lieu à

une documentation complète du fossé, selon ses profils longitudinal et transversal, de récupérer du mobilier en position stratigraphique et d'effectuer des prélèvements ciblés dans le but de caractériser les aspects fonctionnels de cette imposante structure : prélèvements pour des analyses carpologique et micromorphologiques ainsi qu'un prélèvement destiné à une datation C¹⁴ (cf. *Infra* et annexes).

La fouille a été réalisée en équipe réduite, grâce au concours de quatre étudiants (Fig.52) encadrés par Veronica Cicolani et avec la collaboration de Jérôme Brenot en charge du Log 3. Elle s'est déroulée pendant trois jours du 21-22 au 25 juillet 2022. La documentation cartographique a été assurée par Laurine Picot encadrée par J. Soichet et les prélèvements micromorphologiques faits par Alessandro Peinetti. Au total, une surface d'environ 8 m² a été fouillée, 7 m³ de terre enlevés, quatre coupes relevées et 19 prélèvements réalisés.



Fig.52 Equipe de fouille du fossé (V. Cicolani)

2.2.3. DESCRIPTION DE LA STRUCTURE STR. 400

La structure Str. 400 est un fossé d'une largeur conservée de 6 m sur les 8 m d'ouverture réalisée à la pelle mécanique pour le sondage géoarchéologique et d'une profondeur de 1,70 m dans son point le plus profond (**Fig.54**). Elle a pu être fouillée manuellement sur une longueur de 3,6 m selon une orientation ouest-est, une largeur de 2,4 m et une hauteur de 1,70 m. En plan, le tracé du fossé est rectiligne aux bords diffus en raison des remaniements et de phénomènes locaux d'érosion dus aux actions post-dépositionnelles de colluvionnement et illuviation ainsi qu'à la mise en culture des remblais supérieurs, non archéologiques. Ceci a donc empêché de restituer avec précision la largeur maximale et supérieure du fossé.

2.2.3.1. ASPECTS GÉOARCHÉOLOGIQUES

En effet, le fossé est recouvert par un niveau de colluvions anthropisées épaisses de 0,6 m à 0,8 m d'épaisseur, formées par sédimentation de sables limoneux, lessivés dans sa moitié supérieure et avec des liserés plus argileux, bruns, concentrés dans la moitié inférieure par les processus de percolation et d'illuviation associée (US 3001) (**Fig.53**).

La structure tronquée par des colluvions historiques a été creusée dans un sédiment limono-sableux finement argileux de couleur orange, très compact, massif et homogène avec une concentration de la fraction argileuse plus importante dans la moitié inférieure, semi-sec à humide vers le fond (**US 3002**). Le toit supérieur de ce substrat à dominante argileuse qui est apparu au fond du sondage constitue donc le fond du fossé qui est plat. L'humidité de ce substrat serait à

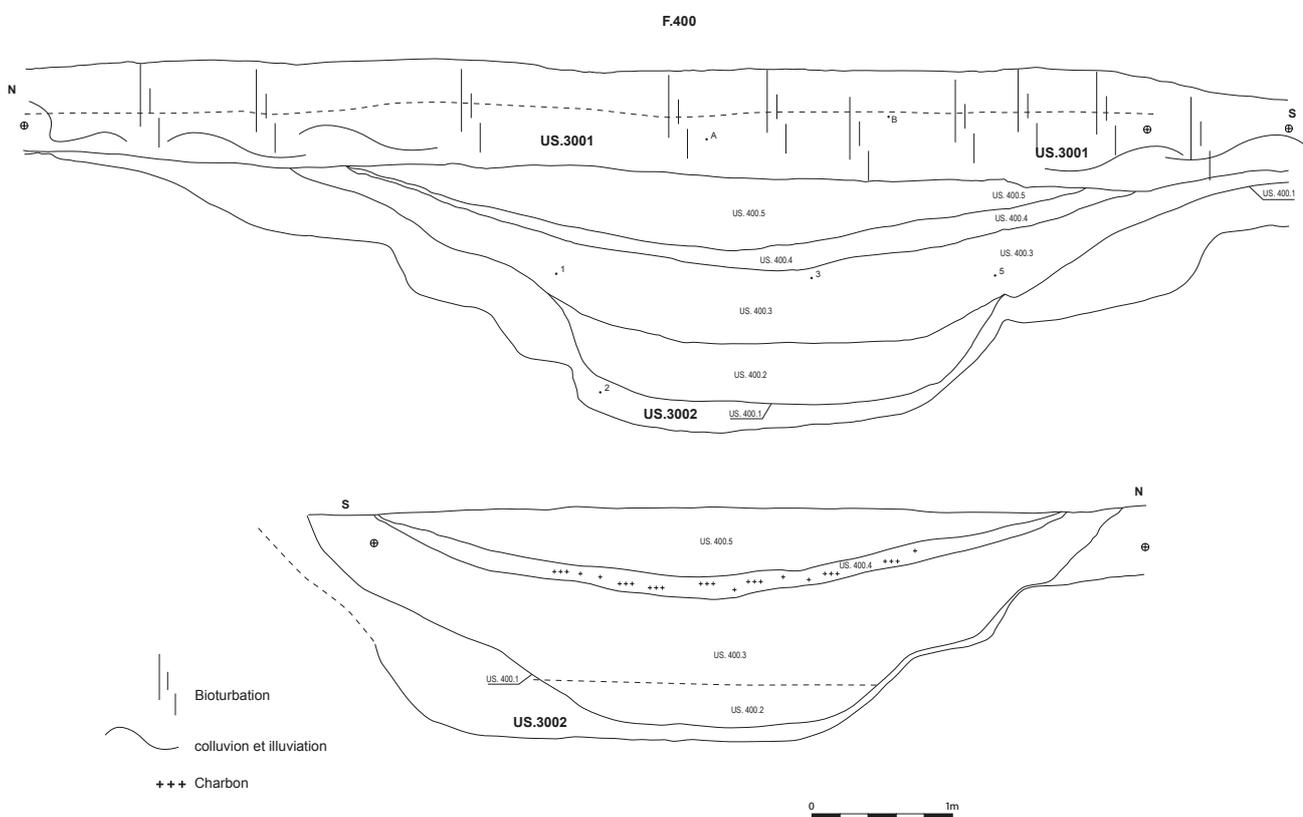


Fig.53 Coupes nord-sud et sud-nord relevées dans le sondage géoarchéologique (Dessin J. Brenot, A. Fouillade, DAO D. Beucher, V. Cicolani)

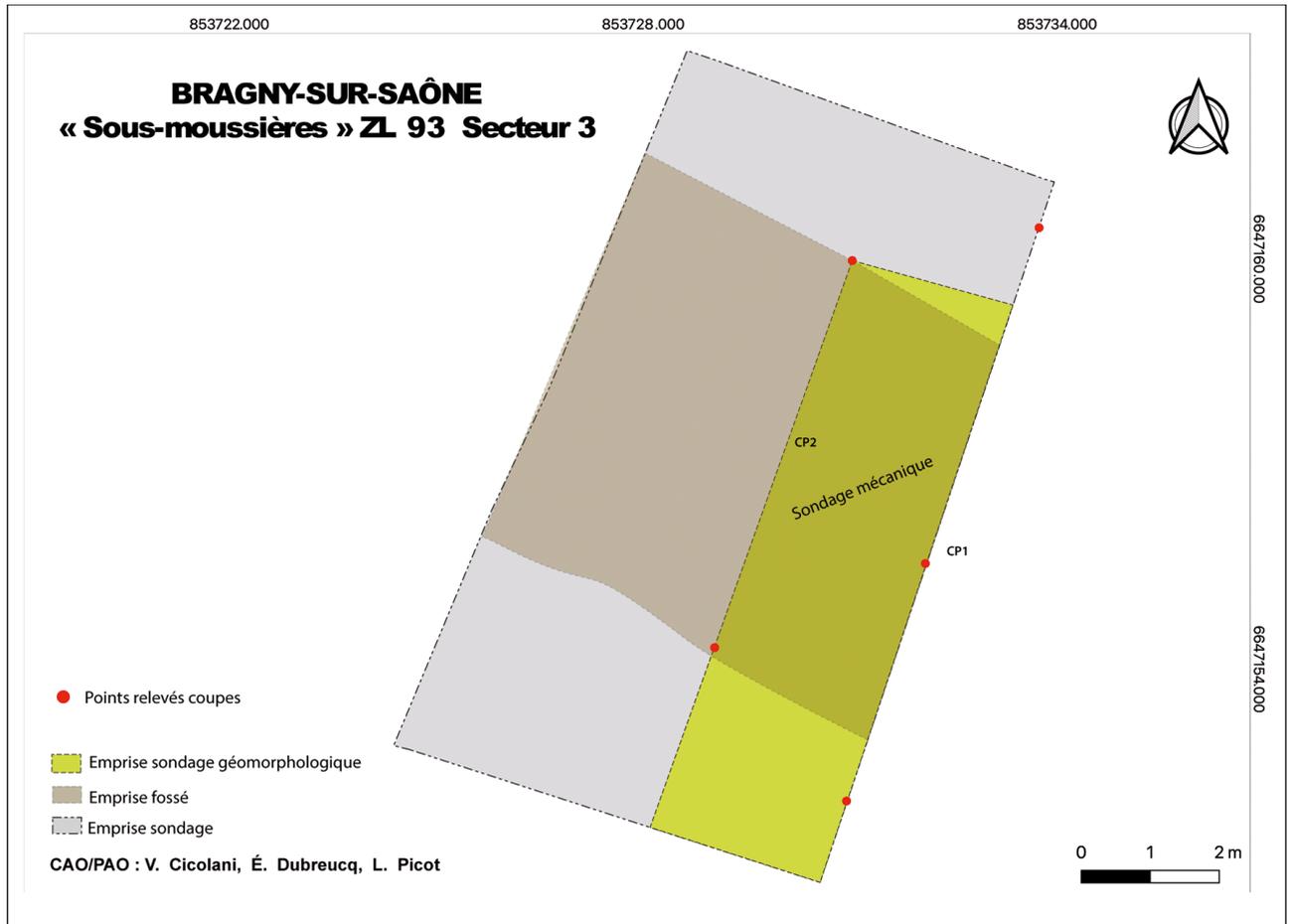


Fig.54 Plan du fossé et coupe transversale après la fouille de sa moitié (Photo : V. Cicolani, DAO : V. Cicolani, E. Dubreucq)

mettre en lien avec la présence d'une nappe alluviale ou d'une nappe perchée d'après les constats géomorphologiques.

2.2.3.2. SÉQUENCE ARCHÉOLOGIQUE

Lors de la fouille, la séquence dépositionnelle ainsi que le profil du fossé ont pu être appréhendés plus finement. Si les limites supérieures ont été quelque peu précisées, le profil demeure difficile à reconstituer avec exactitude dans son tiers supérieur en raison des fortes altérations et troncatures subies depuis les temps historiques par la structure. Néanmoins le fossé présente des bords évasés, bien que irréguliers, et un fond plat qui se pose sur le niveau argileux de l'US 3002 sans donc l'entamer (**Fig.55**).

Le comblement s'est réalisé en cinq grandes phases correspondant à cinq unités stratigraphiques d'une épaisseur moyenne de 0,40 m compactes à très compactes. Une fois la structure creusée (**US 400.01**) son comblement progressif se fait d'abord par des dépôts non anthropiques (**US 400.02**). Le sédiment est une couche sablo-limoneuse de couleur brun gris à gris beige, sèche, meuble et hétérogène. Elle se compose d'une alternance de lits plurimillimétriques sableux à argilo-sableux avec des bandes plus massives 1 à 2 cm. Les litages de sables moyens à fins à la base et de sables très fins à limoneux vers le sommet de la couche se superposent, formant des couplets, et se répartissent selon trois faciès micro-morphologiques. Aucun élément anthropique n'y a été trouvé, ni en position primaire ni résiduelle.

Sur ce niveau vient se poser l'**US 400.03**, une couche sablo-limoneuse à sableuse finement argileuse vers le fond avec des sables fins à très fins, de couleur brun grisâtre, humide, très compacte et homogène. Ce niveau présentait également des poches sableuses très localisées et vers le fond des inclusions millimétriques

et occasionnelles de charbons. La couche a été bioper-turbée par les racines, très abondantes et profondes, parfois associées à des oxydations. Cette altération a profondément modifié les limites extérieures de la couche qui apparaissent irrégulières. Une concentration plus marquée de dépôts carbonatés et de manganèse a été repérée lors de la fouille et visible au centre de la couche. A ce niveau de 50 cm d'épaisseur, suit une couche sableuse et finement argileuse de couleur brun grisâtre, peu meuble et hétérogène, caractérisée par la présence de charbons de 1-5 mm épars à diffus et concentrés surtout au centre de la couche (**US 400.04**). Cette couche, déjà identifiée lors du sondage mécanique, s'est révélée être à la fouille un niveau de faible épaisseur avec une présence moins abondante de charbons et d'étendue assez limitée.

La dernière phase du fossé est caractérisée par un épais dépôt de 0,60 m **US 400.05**. Il s'agit d'une couche sablo-argileuse de couleur brun gris rougeâtre, très compacte, massive et homogène. La couche est profondément altérée par les racines, la mise en culture et l'action lombricienne.

Bien que la temporalité de cette séquence ne puisse pas être appréhendée finement, l'analyse archéologique et pédologique des sédiments permet néanmoins de restituer une séquence d'événements que l'on peut lier à des actions d'ordre anthropique et/ou naturel. En effet la sédimentation du fond du fossé suggère un fonctionnement à l'eau faiblement meuble avec un dépôt formé par décantation en eau calme. Cette phase correspond donc au fonctionnement de la structure, par la suite abandonnée ou en tout cas non entretenue. En effet les comblements intermédiaires et finaux, les seuls ayant livré du mobilier archéologique, correspondent aux moments où le fossé ne devait plus être en fonction et la déposition se fait alors à sec. Le tout dernier niveau, largement remanié, clos la séquence de l'abandon par engorgement progressif.

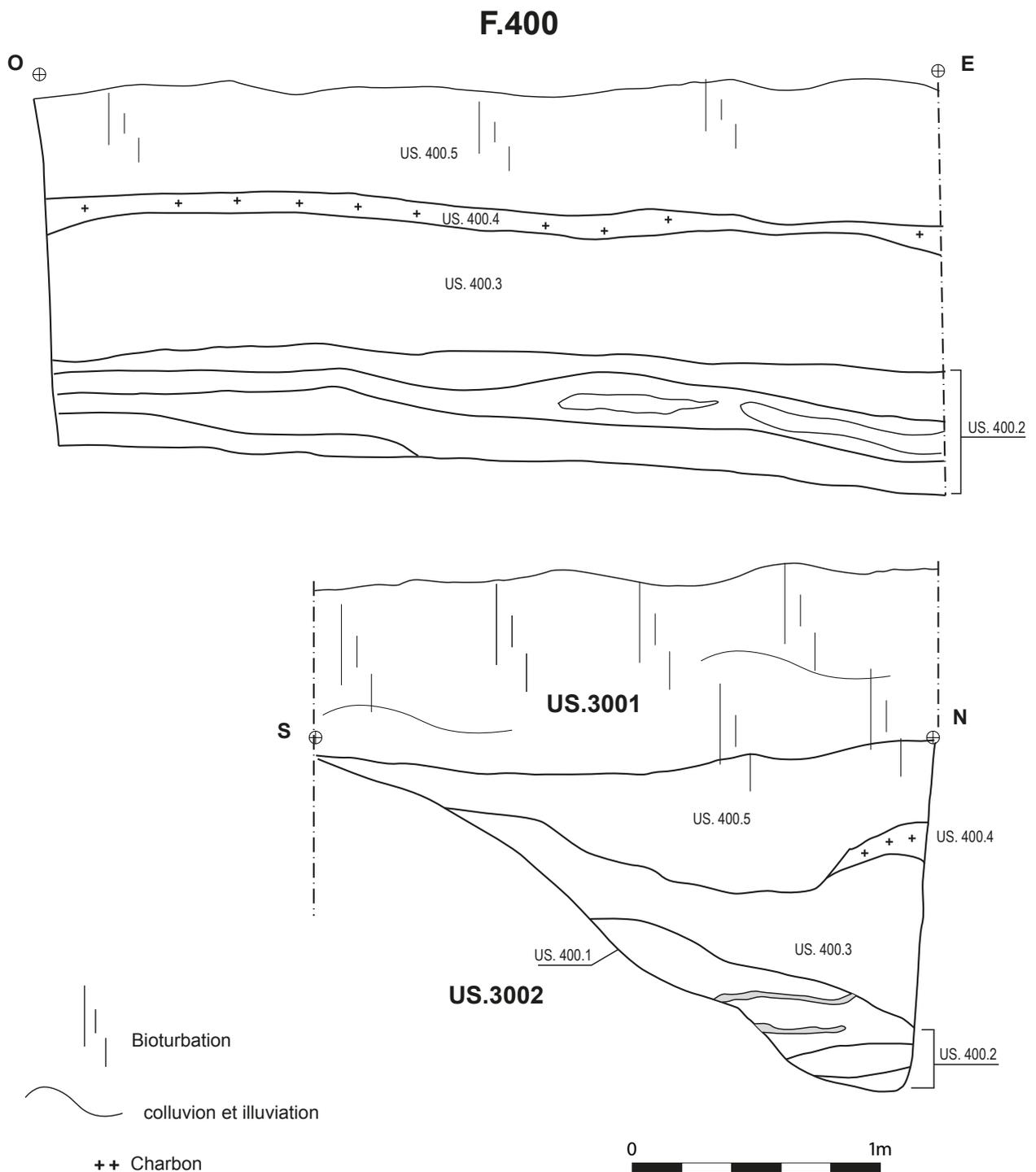


Fig.55 Coupes ouest-est et sud-nord du segment de fossé fouillé. (Dessins : L. Logeron, Z. Bonnin, V. Cicolani ; DAO : D. Beucher, V. Cicolani)

2.2.3.3. LE MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE

Le mobilier découvert pendant le sondage mécanique, puis pendant la fouille n'est pas particulièrement abondant mais il est tout de même significatif,

car il a permis non seulement d'obtenir un terminus ante quem de la structure mais également de pouvoir relier le fossé à l'occupation de l'agglomération en raison de sa composition (**Fig.56**).

Les 177 fragments pour une masse globale d'environ 2,6 kg proviennent essentiellement des comblements intermédiaires US 400.02 à 400.04, ainsi que du toit de l'US 400.5 et en position résiduelle dans l'US 3001 en lien donc avec les phases d'abandon.

La découverte de 8 fragments d'amphore de Marseille dans les US 400.04 et 400.03, de céramique commune Ha D3-LTA dans le niveau inférieur US 400.02 et l'absence d'indice en position primaire d'artefacts en lien avec des périodes plus anciennes, notamment de l'âge du Bronze voire du Néolithique, présentes

désormais à Bragny, circonscrit la chronologie du fonctionnement et d'abandon aux mêmes périodes d'occupation de l'agglomération. La composition du faciès mobilier semble aller dans ce même sens car on retrouve des fragments de scories, de fragments lithiques dont des galets, du silex et des fragments d'outils de mouture déjà mis en évidence depuis 2021 dans les secteurs 1 et 2. Bien qu'en cours d'étude par les spécialistes et dans le cadre de deux Masters, toutes les classes principales sont documentées (**Fig.57**), avec un taux de fragmentation élevé pour la céramique, une faible représentation de la faune et une masse de scorie toujours assez élevée.

US	Type Matériau	NR	Masse (g)
3001	Amphore	6	352
	Silex	1	0
Total pour 3001		7	352
400.02	Céramique commune	22	124
	Scorie/Paroi de four	6	335
	Terre	10	78
Total pour 400.02		38	537
400.03	Amphore	3	21
	Céramique commune	24	99
	Galets, silex, éclats	8	63
	Scorie/Paroi de four	8	337
	Terre	1	7
Total pour 400.03		44	527
400.04	Amphore	5	60
	Céramique commune	17	129
	Faune	5	37
	Galets, silex, éclats	7	187
	Scorie/Paroi de four	1	70
Total pour 400.04		35	483
400.05	Céramique commune	34	267
	Galets, silex, éclats	14	94
	Scorie/Paroi de four	5	330
Total pour 400.05		53	691
Total général		177	2590

2.2.4. L'ÉTUDE GÉOARCHÉOLOGIQUE FONDÉE SUR LA MICROMORPHOLOGIE : STRATÉGIES ET POTENTIEL DE L'ÉTUDE

Afin de mieux comprendre la temporalité et la nature des processus dépositionnels ayant caractérisé la vie et la/les fonction(s) du fossé, une étude géoarchéologique fondée sur l'emploi de la micromorphologie du sol a été mise en place sur la stratification du comblement du fossé. Cette approche s'articule en deux étapes : 1) une étude pédo-stratigraphique de terrain, qui se situe dans le prolongement des observations géomorphologiques et archéologiques effectuées auparavant, suivi d'échantillonnages micromorphologiques sur les séquences (prélèvement de blocs de sédiments orientés) ; 2) la réalisation d'une étude micromorphologique en lame mince, à partir des prélèvements effectués sur le terrain.

Fig.56 Tableau récapitulatif des différentes classes de mobilier provenant de la fouille du fossé. Données en cours d'étude (V. Cicolani)

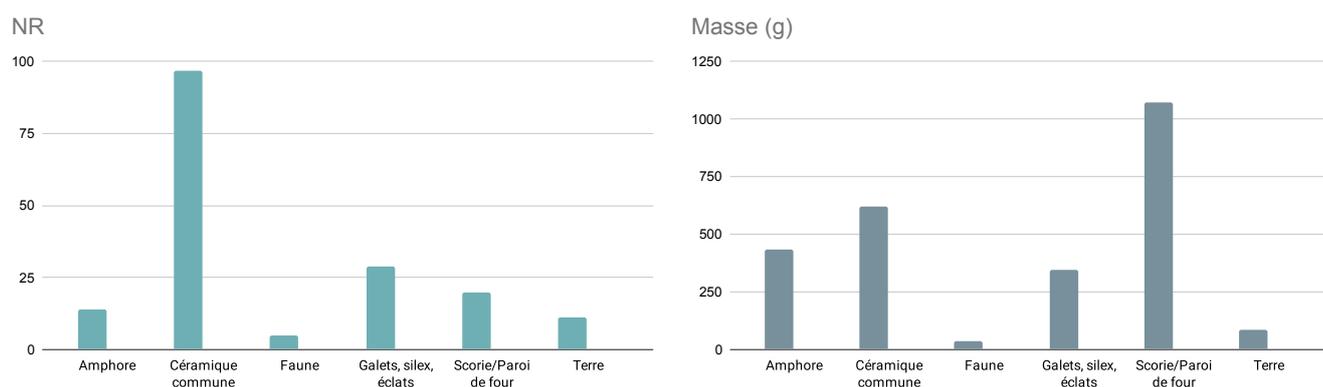


Fig.57 Comparaison des masses et des taux de fragmentation des différentes grandes classes de mobilier provenant du fossé (V. Cicolani)

Comme pour le secteur 2, la campagne de fouille 2022 a été l'occasion de réaliser une étude de terrain et d'effectuer les échantillonnages micromorphologiques, alors que la fabrication et l'analyse des lames minces est prévue pour 2023-2024. Les premières observations archéologiques et géomorphologiques effectuées sur les comblements du secteur 3 ont permis d'ailleurs de mieux orienter l'étude dès ses premières phases, en se focalisant notamment sur les séquences de comblement inférieures du fossé, témoins de ses premières phases de fonctionnement et de sa défonctionnalisation progressive.

Plus spécifiquement, les opérations de terrain se sont attachées à caractériser dans le détail l'US 400.02, qui constitue le premier comblement du fossé. Cette couche se présente finement stratifiée, composée d'une succession de lits/lentilles (0,5-4 cm d'épaisseur) et lamines (1-2 mm d'épaisseur) continus ou semi-continus, à disposition subhorizontale ou avec un léger pendage, localement bioturbés. Différents types de faciès sédimentaires discrets ont pu être distingués sur la base des variations de texture, structure et parfois de couleur des sédiments composants chaque lit ou ensembles de lits. Ces différences traduisent des variations dans l'énergie et dans les modes de dépôt des sédiments qui rythment les premières phases de comblement du fossé.

Ainsi, quatre types de faciès, de 1 à 4, et leurs variantes sont caractéristiques de l'US 400.02 (Fig.58 et Fig.59). Ceux de type 1 se distinguent notamment par la présence d'une succession de lits limono-sableux composés de lamines bien exprimées, à litages grano-classés. Ils traduisent un dépôt par décantation en eaux plutôt calmes. Ces faciès se concentrent dans la partie intermédiaire et au sommet de la séquence qui

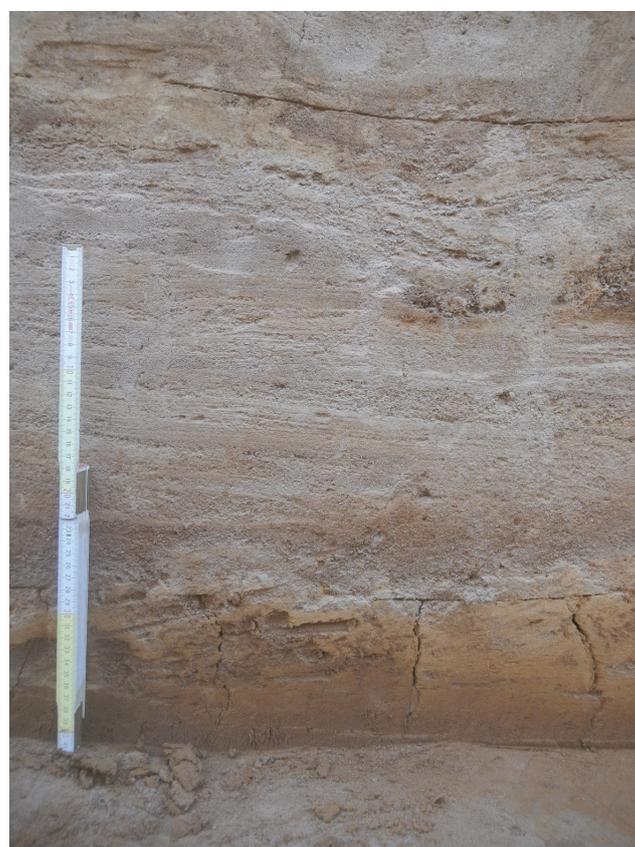


Fig.58 Alternance de différents types de faciès sédimentaires qui composent l'US 400.02, dans l'axe central du fossé (A. Peinetti)

Faciès		Caractères morpho-sédimentaires
1	1a	Succession de lits composés de lamines bien exprimées, à litages granoclassés comportant des sables moyens à fins à la base et des sables très fin et des limons au sommet. Couleur beige (sédiments secs). Lamines parallèles, légèrement ondulées vers le sommet
	1b	Similaire au faciès 1a, mais de texture plus fine, comportant seulement des sables fins à la base.
2		Lentilles à dominance sableuse (sables moyens et grossiers dominantes, emballés dans des sables plus fins et des limons), à entassement de grains. Litages localisés et faiblement exprimés. Couleur beige (sédiments secs).
3	3a	Lits à structure massive, limono-sableux (sables fins), épais 0,5-2 cm. Couleur brun (sédiments secs). Litages des sables localisés et faiblement exprimés. Sporadiques charbons infra-mm à mm.
	3b	Poches et lentilles d'épaisseur cm, qui s'alternent localement au faciès de type 3a, mais davantage compactes et sableuses (limons et sables fins accompagnés de sables moyens et grossiers). Couleur beige foncé à brun-gris (sédiments secs).
	3c	Lits à structure massive et texture limono-argileuse à rares sables fins. Couleur brun foncé (sédiments secs).
	3d	Lits à structure massive et texture limoneuse à limono-sableuse (sables fins) et inclusion de sporadiques sables grossiers. Epaisseur moyen 0,5-1 cm. Couleur brun-jaune légèrement orangé (sédiments secs).
4		Poches localisées de graviers fins subarrondis enrobés dans des sédiments limoneux à sables fins et rares sables moyens-grossiers.
5		Couche grumeleuse, de texture sablo-limoneuse, brun-orangé.
6		Lits massifs disposés en bandes, de texture sableuse (sables moyens à grossiers), avec pendage. Couleur grise (sédiments secs).
7		Lentilles grumeleuses denses à quasi-massives, limoneuses à sables fins ou limoneuses à sables moyens et rares sables grossiers, épaisses de 1 à 5 cm. Couleur beige-jaune (sédiments secs).

Fig.59 Tableau récapitulatif des faciès sédimentaires identifiés à la base de la séquence de remplissage du fossé : les faciès de type 1 à 4 composent l'US 400.02 et les faciès de type 5 à 6 caractérisent la transition entre l'US 400.02 et l'US 400.03

compose l'US 400.02, plutôt vers le centre du fossé ou vers le bord sud. Ils peuvent s'intercaler à des faciès de type 2, davantage sableux et faiblement lités. Les faciès sédimentaire de type 3 sont des lits d'épaisseur centimétrique à structure davantage massive, ne présentant pas de lamines et caractérisés par des litages faiblement exprimés. Il s'agit probablement de dépôts liés à des écoulements à plus forte énergie. Ces faciès sont localisés sur le fond du fossé, mais aussi dans la partie sommitale d'US 400.02 (faciès de type 3a intercalés à des rares lentilles de type 3c), et dans toute sa partie septentrionale (faciès de type 3d, alors que vers le bord méridionale on observe des alternances de faciès de type 3a et 3b). Les variations latérales dans

l'expression des faciès de type 3 traduisent, probablement, des mécanismes de sédimentation complexes liés à la nature et à l'énergie des apports en provenance des bords du fossé et liés aux écoulements en son sein. Enfin, les faciès de type 4, de texture particulièrement grossière, constituent des lentilles sporadiques et très localisées au centre du fossé, qui s'intercalent avec des lits de type 3 dans la partie sommitale de l'US 400.02.

Trois autres types de faciès sédimentaire caractérisent la transition entre les US 400.02 et 400.03. Il s'agit de lentilles ou couches aux pendages qui suivent les bords du fossé, matérialisant des dépôts liés aux dégradations des parois du fossé. Ils marquent un

changement dans le type de sédimentation, qui pour les couches médianes et supérieures du comblement, est rythmé par la mise en place de sédiments en ambiance plutôt sèche (US 400.03, US 400.04 et US 400.05). Ils témoignent ainsi d'une mise en eau moins régulière du fossé et d'un changement des dynamiques de son fonctionnement.

Afin de mieux appréhender le fonctionnement du fossé et de caractériser les rythmes et la nature de ses dynamiques de comblement, douze échantillons micromorphologiques ont été prélevés dans la coupe nord-sud du fossé (log 3) (**Fig.60**).

Quatre, prélevés en colonne continue, ciblent les différents types de faciès documentés dans la stratification litée de l'US 400.02 dans la partie centro-méridionale du fossé (PRE 37, 39, 40, 43), alors que deux autres prélèvements sont destinés à caractériser les variations latérales de ces mêmes faciès vers le bord nord du fossé, en direction de l'extérieur de l'agglomération, où la stratification présentait une plus faible différenciation (PRE 41 et 42) (Fig. 63). L'étude micromorphologique vise notamment à caractériser plus en détail le fonctionnement du fossé au moment de sa mise en eau. De plus, le prélèvement 40 se positionne à la transition avec l'encaissant sur le fond du fossé et permettra de mieux appréhender les opérations d'excavation et d'éventuelle réfection de la structure dans le temps. Les six derniers prélèvements ont été effectués dans la partie médiane et supérieure de la séquence de comblement du fossé, en colonne semi-continue, ciblant les US 400.03, US 400.04 et US 400.05 et les transitions entre elles (PRE 31 à 36) (**Fig.61**).



Fig.60 Phase de prélèvement des échantillons micromorphologiques par A. Peinetti (Photo : V. Cicolani)

L'étude micromorphologique permettra d'appréhender la stratification du fossé comme une archive sédimentaire de :

- l'histoire environnementale locale et de l'occupation de l'agglomération de Bragny, en considérant le comblement du fossé comme un témoin indirect de l'état de la couverture pédologique et de l'usage du sol dans les secteurs environnants, à travers l'étude des matériaux qui composent la sédimentation du remplissage du fossé même.
- l'histoire du fonctionnement du fossé, donnant ainsi une image de sa ou ses fonctions. En particulier, il s'agira d'approfondir la caractérisation des rythmes

et des types d'apport, mais aussi de l'intensité des éventuelles réfections de la structure ou d'épisodes de déprise dans son usage, afin de comprendre dans le détail quelles sont les stratégies de gestion de l'eau et d'usage du fossé au cours de l'occupation datant à l'âge du Fer et quelles sont les dynamiques qui caractérisent son abandon et son comblement définitif.

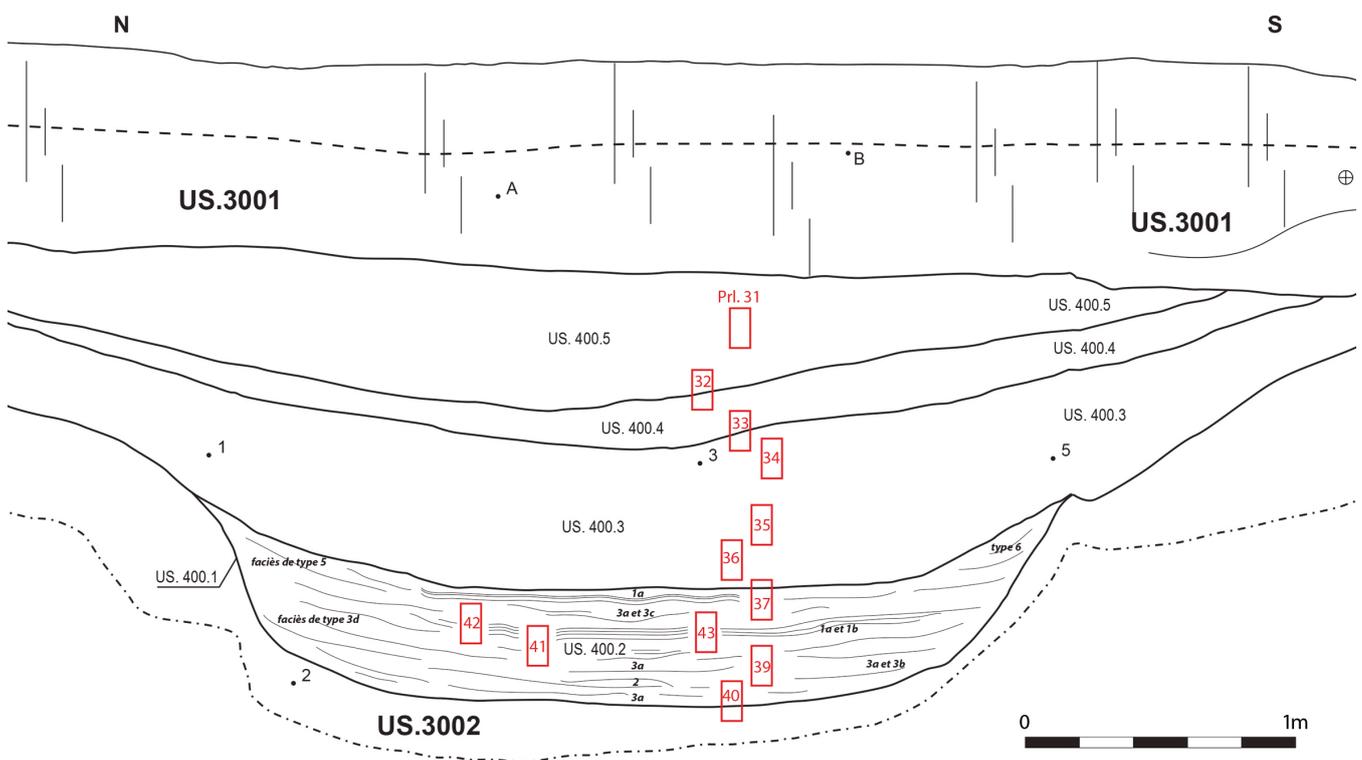


Fig.61 Coupe Est orientation Nord-Sud du fossé avec l'emplacement des échantillons micromorphologiques et la localisation des faciès sédimentaires qui composent l'US 400.02 (DAO : D. Beucher, V. Cicolani, A. Peinetti)

The background image shows an archaeological excavation site. A large, circular, roughly-hewn stone structure is the central focus, partially covered by a black diamond-shaped overlay. To the right of the structure, a blue circular marker with a white crosshair is visible on the ground. The ground is a mix of dirt and stone fragments. The text is overlaid on the black diamond in white, serif font.

3.
ÉTUDES SPÉCIALISÉES
DES SECTEURS 1, 2 ET 3

3. ÉTUDES SPÉCIALISÉES DES SECTEURS 1, 2 ET 3

Le mobilier archéologique issu de la campagne 2022 est moins abondant qu'en 2021, avec des quantités variant quasiment du simple au double, excepté pour les scories (**Fig.62**). Cette différence est probablement liée à un nombre plus réduit de structures fouillées cette année. Ce mobilier provient surtout des grandes fosses qui déjà l'année dernière avaient livrés des assemblages riches et variés en particulier de restes fauniques ou encore la céramique, catégories très bien représentées en 2021 (**Fig.62** à **Fig.103**).

Matériau	Sect. 1		Sect. 2		Sect. 3	
	NR	Masse (g)	NR	Masse (g)	NR	Masse (g)
Céramique	3600	60 000	1 775	18 286	110	689
Amphore	129	1185	59	1185	14	433
Faune	4551	27 481	2186	11 439	-	-
Scorie	719	20 152	660	14 487	20	1072
Métal	161	3950	110	461	-	-
Lithique	231	48 750	190	10 414	29	659
Terre à bâtir	ND	14 707	154	1329	11	85
Total général	9391	176 225	5134	57 602	184	2938

Fig.62 Quantités de mobiliers découverts sur les différents secteurs fouillés depuis 2021 (excepté les mobiliers trouvés dans les dépôts)(E. Dubreucq)

Dépendantes des disponibilités des différents chercheurs, de l'avancée des travaux universitaires, des nettoyages pour étude (notamment concernant les dépôts 1 et 2 trouvés cette année), nous proposons ici des états d'avancements variés des études spécialisées avec, quand cela est possible, une première synthèse des deux secteurs fouillés.

3.1. MOBILIERS MÉTALLIQUES, PETITS OBJETS EN CÉRAMIQUE, EN MATIÈRE ORGANIQUE FOSSILE ET EN MATIÈRE DURE ANIMALE (E. D.)

3.1.1. INTRODUCTION

Ces deux années de fouilles ont permis la découverte d'un nombre conséquent de "petits mobiliers" dont nous souhaitons présenter un premier état des lieux. Cela concerne un total de 282 restes pour un NMI maximal de 224 objets et une masse de 4,5 kg (**Fig.63**). Sont exclus pour le moment une partie des objets trou-

vés dans les dépôts volontaires (Str. 332) en raison de leur nettoyage en cours.

Ce corpus comprend une majorité d'objets en fer, un nombre important en alliages cuivreux, complétés d'un bel ensemble d'artéfacts en terre cuite, quelques pièces en matière organique fossile, en terre crue, en os et en pierre (hormis le matériel de mouture et silex) (**Fig.64**).

D'un point de vue méthodologique, l'analyse proposée ici repose sur une approche à la fois quantitative, qualitative et fonctionnelle, visant une caractérisation

Année	NR	NMI	Masse (g)
2021-secteur 1	161	127	3 950
2022-secteur 2	121	97	556
Total général	282	224	4 506

Fig.63 Quantification générale des mobiliers par secteur (excepté une partie des objets trouvés dans les dépôts 1 et 2)(E. Dubreucq)

Matériau	NR	NMI	Masse (g)
Fer	153	128	1 377
Alliages cuivreux	83	64	162
Terre cuite	34	24	1 560
Terre crue	7	3	1 241
Matière organique fossile	3	3	22
Os	1	1	73
Pierre	1	1	71
Total général	282	224	4 506

Fig.64 Quantification générale des mobiliers par matériau (excepté une partie des objets trouvés dans les dépôts 1 et 2)(E. Dubreucq)

de la fonctionnalité et du rôle socio-économique de l'objet par une répartition selon des « catégories fonctionnelles », regroupant des grandes familles d'objets. La prise en compte des assemblages et des contextes constitue un autre aspect important de l'étude, permettant de proposer une interprétation plus générale du mobilier, à l'échelle des structures, du site, et à une échelle régionale ou supra-régionale.

Concernant leur état de conservation, les objets en fer ne sont pas toujours lisibles et ont nécessité un nettoyage pour étude (micro-sablage réalisé au Centre archéologique du Mont Beuvray par nos soins)

3.1.2. APPROCHE FONCTIONNELLE

Le tableau suivant permet de résumer la répartition des différents mobiliers selon une approche fonctionnelle (Fig.65), approche dont le vocabulaire a fait l'objet d'une normalisation récente (Briand et al. 2013), réadaptée aux besoins de l'étude. Nous abordons ensuite dans le texte avec plus ou moins de détails les différents types d'objets découverts.

Les mobiliers qui nous sont parvenus se rapportent aux mêmes grandes familles que les assemblages issus des secteurs anciennement fouillés, en cours de réexamen depuis 2019

Catégorie fonctionnelle	NMI	Masse (g)	Type de mobilier
Parure-vêtement	23	54	Fibules, bracelets, crochet de chaussure, pendeloque-panier, anneau
Soin du corps	3	31	Rasoirs, pince à épiler ?
Activités culinaires	6	185	Couteaux, attache d'anse de récipient
Guerre-prédation	4	39	Balles de fronde
Divers-polyvalent	23	162	Clous, anneaux, rivets, crochet de suspension, ferrure
Artisanat du métal (excepté scories)	120	1 034	Matrices, ciseaux, ciselets, moules, déchets de coulée, lingot, barres, chutes, préformes de fibule, objets en cours de fabrication
Textile	21	1 511	Aiguilles, pesons, fusaioles, dévidoirs
Travail du bois ou du cuir	1	20	Gouge ou emporte-pièce ?
Travail du cuir	2	20	Alène, poinçon
Divers-production	7	1 420	Manche d'outil, virole, terre crue pour artisanat (céramique ou métal), serpette ?, polissoir
Indéterminé	13	31	Tiges, tôles

Fig.65 Quantification par catégories fonctionnelles du mobilier des secteurs 1 et 2 (excepté une partie des objets des dépôts 1 et 2) (E. Dubreucq)

(Dubreucq 2020a, p. 73, Dubreucq 2020b, p. 62). En termes de nombre et de masse, l'artisanat du métal constitue très clairement la catégorie la mieux représentée. Les éléments de parure et de vêtement, les petits mobiliers non classables (divers-polyvalent) comptent également parmi les objets les plus nombreux; bien que de petites dimensions, ils représentent au final une masse de métal abandonnée relativement peu élevée. Inversement les mobiliers en lien avec le travail du textile (les pesons surtout) sont très prégnants en termes de masse car de grande dimensions et fabriqués en terre cuite, donc plus lourds. Le même constat peut être avancé pour les éléments de la catégorie "divers-production" avec un outil en pierre ou des pains de terre crue relativement imposants.

3.1.2.1. LES ÉLÉMENTS DE PARURE ET DE VÊTEMENT

En plus de nous renseigner sur les costumes des populations, les éléments de parure et de vêtement constituent parmi les mobiliers les plus intéressants quand il s'agit d'aborder les questions chronologiques et culturelles (**Fig.66**).

Destinées à la fixation des vêtements, les fibules sont au nombre de 13. Toutefois la plupart sont très fragmentées ne permettant pas toujours leur reconnaissance ou attribution à un type spécifique. Peu d'entre elles sont en alliages cuivreux.

C'est le cas d'une fibule quasi complète trouvée en 2022 dans le niveau de sol US 2008 (M-044045-61-US 2008-iso 46)(**Fig.66**, n°1). Avec un arc de section en D ajouré, elle dispose d'espaces vides qui devaient accueillir à l'origine un décor en corail. Ces espaces sont composés d'une incision longitudinale centrale et de deux incisions transversales placées de part et d'autre de la grande incision. Sa particularité réside aussi dans la présence d'un pied relevé de forme carré, également

orné d'un motif en forme de croix de Saint-André incisé. Ces diverses caractéristiques typologiques permettent de l'attribuer au type F2G1 selon Mansfeld. La répartition de ce type de fibule apparaît très dispersée (Adam 1996, Fig. 2) avec une prédominance plutôt dans les régions orientales de l'arc alpin. Quelques exemplaires sont toutefois présents dans l'Est de la France: autour de Salins, à Clamecy dans la Nièvre (Chevrier 1995, Pl. 50, n°3), à Chamouilley en Haute-Marne (Lepage 1984, Fig. 61, n° 1-2) et dans la nécropole des Jogasses à Chouilly (Hatt, Roualet 1976, n° 832-928). Les pièces de Haute-Marne possèdent un décor cruciforme incisé, proche de l'une des pièces de Salins. En Champagne, l'une des fibules des Jogasses est sans ornementation (n° 823) alors que l'autre possède un décor de cinq cercles oculés, placés comme sur un dé (« occhi di dado »). Ce décor est très présent sur les exemplaires situés au sud des Alpes, laissant supposer d'une fabrication dans ces régions, pour au moins une partie des pièces (Adam 1996, p. 40). L'origine du type à pied relevé carré est, en effet, une question récurrente. La diversité des décors présents sur les pieds mais aussi sur l'arc, pourrait présumer de plusieurs foyers de productions, répartis au sud et au nord des Alpes (Adam 1996, p. 42). Notons que l'exemplaire de Bragny se différencie des autres pièces de même type par la morphologie du motif creusé dans l'arc plus complexe, composé d'une incision longitudinale et de deux incisions transversales placées de part et d'autre de la première. En outre, cette fibule rappelle aussi plusieurs autres modèles ajourés avec décor de corail (fibule à tête de canard, fibule au pied bouleté) trouvés sur le site lors des fouilles d'Antonin Guillot et dispersés dans plusieurs secteurs (Bragny "Cordey, Bragny III, IV et V) (Feugère, Guillot 1986, Fig. 33, n°12 à 16)

Pour la datation de ces pièces, les contextes les plus anciens sont ceux des Jogasses (Hatt, Roualet 1976; Adam 1996) et d'une pièce de la nécropole de Santa Lucia en Slovénie, placés à la fin du Ha D2.

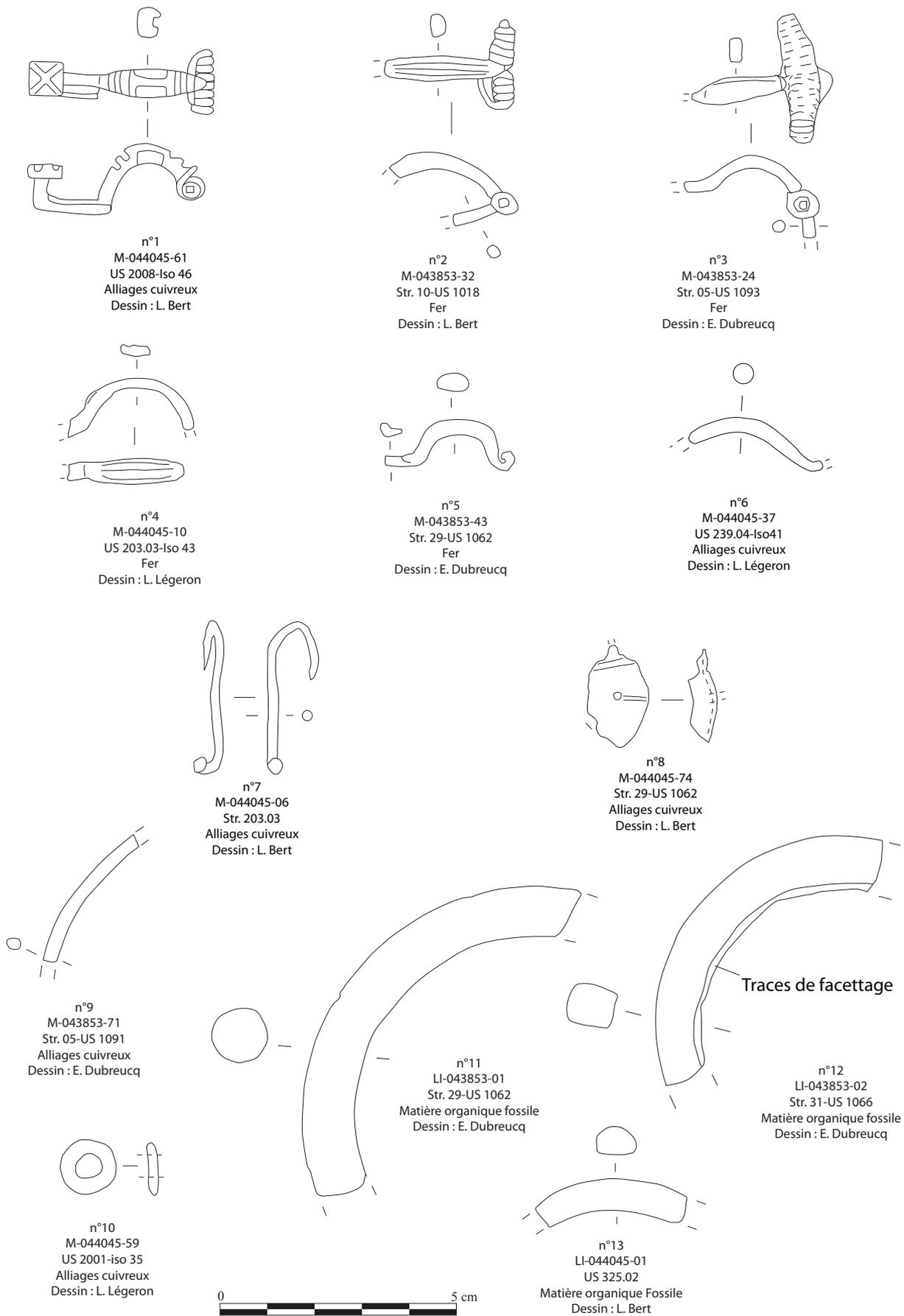


Fig.66 Eléments de parure et de vêtement trouvés dans les secteurs 1 et 2 (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

Généralement, elles appartiennent à des contextes plus récents (Adam 1996) comme à Salins où, trouvées dans la couche C, elles sont datées dans une phase avancée du Ha D3 en association notamment avec des amphores massaliètes (Piningre, Ganard 2004, p. 376). Grâce aux diverses comparaisons disponibles, une datation à la fin du Ha D3 peut être proposée pour cet exemplaire.

Un autre exemple en bronze (M-044045-37-Str. 239.04-iso 41) dispose d'un arc de section circulaire filiforme (**Fig.66**, n°6). Son pied désormais absent ne permet de l'attribuer qu'à la grande famille des fibules de type F qui apparaissent au cours du Ha D3 et au début de LTA1. D'autres exemplaires en fer sont dans le même cas : certains avec un arc de section triangulaire ramassé (M-043853-24-Str. 05-US 1093) (**Fig.66**, n°3), d'autres avec un arc de section rectangulaire aplati décoré de lignes longitudinales incisées (M-044045-10-Str. 203.03-iso 43) ou de section en D, décoré ou non lui aussi de lignes longitudinales (M-043853-32-Str. 08-US 1018 ; M-043853-43-Str. 29-US 1062) (**Fig.66**, n°2-4-5).

Les autres pièces de fibule sont surtout représentées par des fragments d'ardillons et de ressorts isolés.

En alliages cuivreux, un crochet de chaussure provient également de la structure 203 (M-044045-06-Str. 203.03) (**Fig.66**, n°7). Il se compose d'une tige de section circulaire, terminée d'une extrémité bouletée repliée. Déformée, l'autre extrémité formait un œillet, réalisé par repliement de la tige, pour permettre sa fixation. Très régulièrement découvert dans les tombes ou sur les habitats, ce type de pièce semble apparaître dès le Ha D2-D3 notamment dans le Jura (Vuilleme, Roulière 1991, p. 50). Représentées entre autres à Messein (Lagadec et alii 1989), ou encore Bourguignon-les-Morey (Dubreucq 2013, Pl. 10, n°5), la morphologie de la pièce qui nous intéresse ici trouve quelques parallèles strictement identiques en Côte d'Or, dans les tumulus de Me-loisey (Nicolardot 1968, Pl. 72, n°2), de Couchey La rente

Neuve (Nicolardot 1968, Pl. 44, n°13) ou encore dans le hameau de Talant La Peute Combe (Dubreucq 2014, n°1086). Issus de fouilles anciennes, les assemblages des tombes ne peuvent être reconstitués avec précision. Toutefois, au regard des autres objets présents dans ces sépultures, par exemple un bracelet à petits tampons terminaux, une datation autour de LTA1 de ces éléments pourrait être proposée, ce qui n'est pas incohérent avec les assemblages découverts sur le site dijonnais (Labeaune, Alix 2014).

Quatre bracelets complètent ensuite les éléments de parure. Le premier est réalisé en bronze, avec une section ovale et muni d'un jonc simple (M-043853-71-Str. 05-US 1091) (**Fig.66**, n°9). Faute d'extrémités conservées, sa typologie ne peut être affinée. Les trois autres sont en matière organique fossile (LI-043853-01-Str. 29-US 1066 ; LI-043853-02-Str. 31-US 1066 ; LI-044045-01-Str. 325.02) et présentent une section en D ou circulaire simple, rendant également leur attribution chronologique délicate (**Fig.66**, n°11-12-13). En effet, il s'agit de types apparaissant dès la fin du Bronze final (BF IIIa) dans l'Est de la France (Plouin 2006, p. 91 ; Baron 2009, p. 73). Ils continuent d'être usités durant le Ha C, comme en attestent notamment les nombreuses découvertes réalisées sur l'habitat de Eckbolsheim (67) où un atelier de fabrication a d'ailleurs été mis en évidence (Baron 2011). Il est ensuite très largement retrouvé en contexte domestique sur les sites de l'Est de la France dans des niveaux du Ha D2-D3 et du début de LTA (à Vix, Bourguignon-les-Morey, Illfurth, Salins pour ne citer que les plus connus) (Chaume 2001) ; Piningre, Ganard 2004, p. 270). A Bragny, on en retrouve dans les secteurs de BR. I et "propriété Cordey" (Feugère, Guillot 1986, Fig. 22, n°1 à 3 ; Dubreucq 2020, p. 75 ; Flouest, Labeaune 2020, p. 100), où trois exemplaires au moins ont été découverts dans chaque zone avec notamment la présence d'une préforme en cours de fabrication attestant de leur possible conception dans l'agglomération (Dubreucq 2020, p. 76).

Enfin, la découverte exceptionnelle en 2021 d'une pendeloque en alliage cuivreux caractéristique de la culture de Golasecca (Italie nord-occidentale) mérite aussi d'être rappelée (M-043853-74-Str. 29-US 1062) (**Fig.66**, n°8). Dotée de son anneau de suspension et d'un profil courbe continu, la pendeloque s'inscrit dans la famille de pendeloques coniques à profil continu et courbe (De Marinis 1981; Cicolani 2017, p.141, fig. 112). Dans le domaine de Golasecca, les pendeloques coniques caractérisent les ensembles funéraires du Ve s. av. n.è. (G IIIA1 et G IIIA2) et elles se divisent en trois variantes (A,B,C). Les variantes A et B sont exclusivement présentes dans la première moitié du Ve s. av. n.è. et la distinction est donnée par la présence d'une moulure située à mi-hauteur du corps dans la variante B. Cette même moulure sur l'exemplaire de Bragny permet donc de classer la pendeloque dans la variante B datée entre 480 et 450 av. n.è.

3.1.2.2. LE SOIN DU CORPS

Conçus en métal depuis le Bronze Final, les instruments de toilette apparaissent dans le monde funéraire sous la forme de rasoir et de pince à épiler jusqu'au début du premier âge du Fer (Ha C1-C2). La fin de la période hallstattienne voit leur développement sur les sites d'habitats, avec la diversification des types d'ustensiles et leur fabrication, pour une partie d'entre eux, désormais en fer (Dubreucq 2013). Concernant les fouilles récentes de 2021 et 2022, on remarque que ce domaine est particulièrement mal représenté avec deux possibles fragments de lame de rasoir (M-043853-29-Str. 05-US 1012 ; M-044045-60-US 2001-iso 36) (**Fig.67**, n°1) et de bras de pince à épiler (M-043853-10-US 1003), alors même qu'une fabrication a été repérée dans le secteur de Bragny II (Dubreucq 2020, p. 63) et par une chute dans le secteur 1 fouillé en 2021 (cf. In-fra).

3.1.2.3. LES ACTIVITÉS CULINAIRES

A la fin du premier et au début du second âge du Fer, les couteaux constituent l'un des éléments essentiels de la vie domestique, dont la destination première est la découpe des produits alimentaires (Dubreucq 2013, p. 75). Au même titre que les lames actuelles, elles arborent des morphologies variées, correspondant à des fonctions plus ou moins spécialisées (Kaurin 2005).

Lors des fouilles récentes, ce sont cinq pièces qui ont été découvertes, plus ou moins bien conservées (M-043853-13/15-Str.2-US 1005 ; M-043853-17/18-Str. 03-US 1109-iso 5 ; M-043853-43-Str. 29-US 1062 ; M-044045-13-Str. 210.03-iso 38 ; M-044045-54-US 2001) (**Fig.67**, n°3 à 7). Deux lames en particulier sont identifiables : une première au dos et au tranchant rectilignes (M-044045-54-US 2001) peut être rattachée aux couteaux dits « de cuisine » (**Fig.67**, n°2). Leur usage pouvait être multi-fonctionnel : trancher, émincer, portionner (Kaurin 2005, p. 23). La seconde (M-043853-17/18-Str. 03-US 1109-iso 5) dispose d'une partie de la lame et notamment de la jonction entre la lame et le manche à plaquettes qui forme un ressaut typique des couteaux à désosser les chairs (Kaurin 2005, p. 23) (**Fig.67**, n°8). Comparables à des exemplaires trouvés à la Heuneburg (Sievers 1984, n° 1910-1913), à Châtillon-sur-Glâne (Dubreucq 2013, Pl. 61, n°1975-877 ; 1975), à Salins (Dubreucq 2013, Pl. 31, n°2-5) ou encore à Bourges "Port-Sec" (Augier et al. 2012, Fig. 127-129), il peut être clairement attribué à des activités de boucherie.

Sur les habitats, la vaisselle métallique apparaît plus généralement sous forme fragmentée. Il s'agit souvent des anses et des attaches d'anses, qui fixées par rivetage, ont tendance à se détacher plus facilement. Le reste des récipients en tôle sont relativement rares et très morcelés (Dubreucq 2013, p. 77). Le site

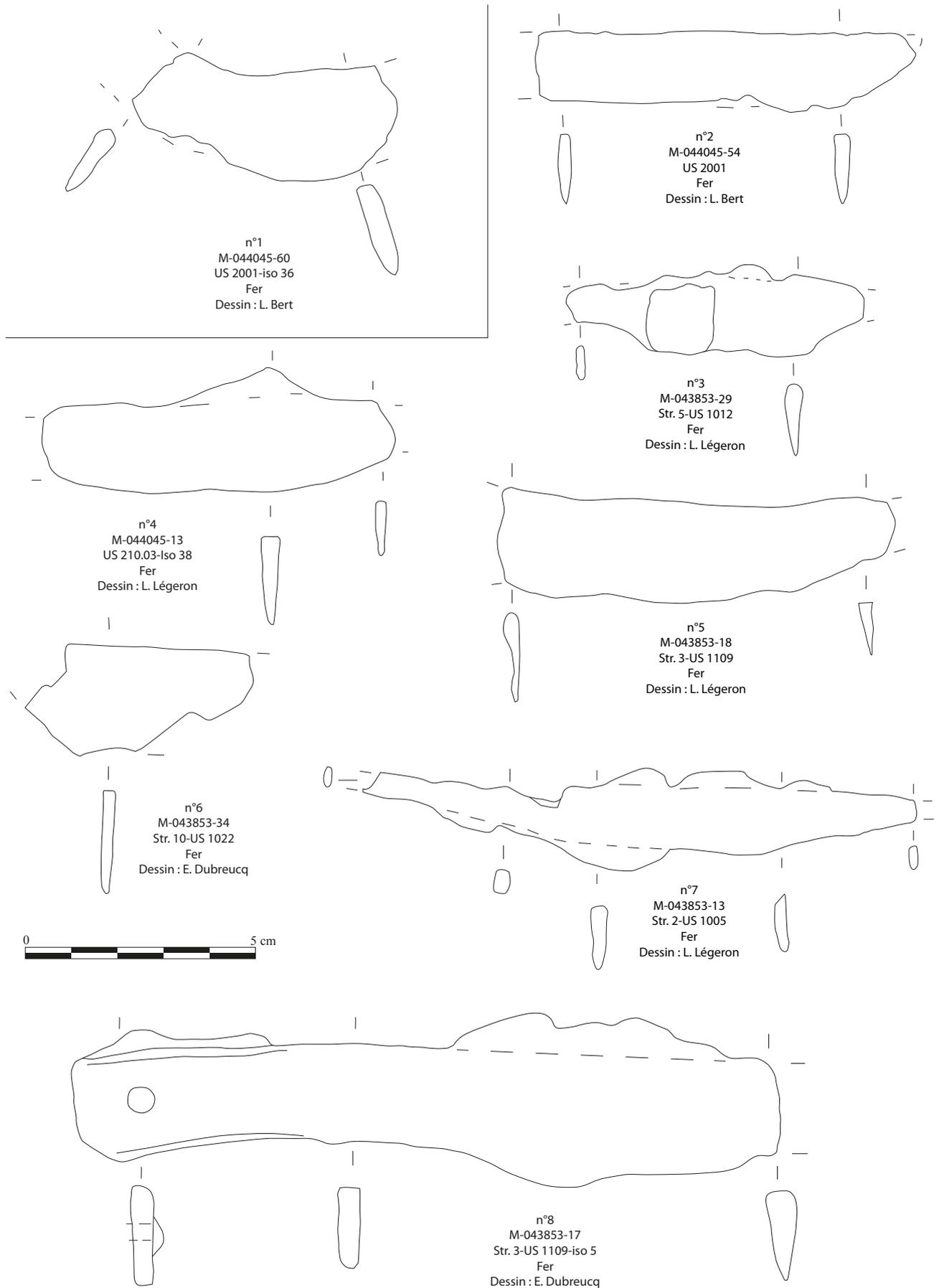


Fig.67 Lame de rasoir et de couteaux trouvés dans les secteurs 1 et 2 (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

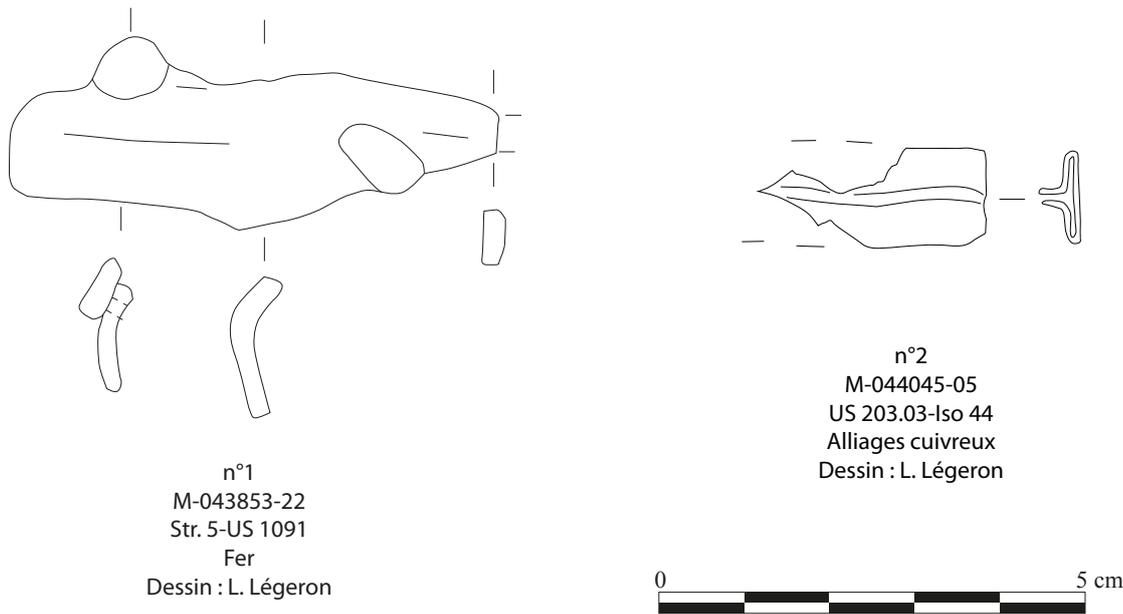


Fig.68 Fragments d'éléments de vaisselle dans les secteurs 1 et 2 (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

de Bragny n'échappe pas à la règle. De forme foliacée avec une nervure centrale longitudinale et un profil incurvé, une attache d'anse de récipient en fer est issue de la structure 5 (M-043853-22-Str. 05-US 1091), sans que nous soyons en mesure de l'attribuer à un type de récipient plus précis, peut-être une situle (**Fig.68**, n°1). Une agrafe de réparation de vaisselle provient de la structure 203 (M-044045-05-Str. 203.03-iso 44) (**Fig.68**, n°2). Sa spécificité est d'être repliée en sorte de former comme élément en forme d'oméga qui permettrait très aisément de l'insérer et de l'emboîter dans la zone déchirée de la tôle de vaisselle pour l'étanchéifier. Ce type de réparation est bien documenté sur un certain nombre de récipients répartis entre le Jura, la Bourgogne et la région Centre notamment à Bourges et datée entre le Ha D2 et LTA1 (Milcent 2007, p. 205).

3.1.2.4. GUERRE-PRÉDATION

Quatre balles de fronde en terre cuite (C-043853-22-Str 3-US 1109 ; C-044045-4-Str. 214.02-iso 34 ; C-044045-8-Str. 236.02-iso 33 ; C-044045-9-Str. 239.04) viennent compléter un panel de pièces trouvées sur

quasi tous les secteurs des fouilles anciennes (Feugère, Guillot 1986, Fig. 30 ; Flouest, Labeaune 2020)(**Fig.69**, n°1 à 4). Utilisables pour la chasse notamment des oiseaux, voire pour la guerre, ces quelques éléments pèsent entre 7 et 10 g, soit une masse dans les fourchettes basses de ce type d'objets pouvant atteindre jusqu'à 16 g (Dubreucq 2020, secteur de Bragny II, Fig. 48, n°4). Notons qu'au moins deux exemplaires ont subi le feu avec l'une qui semble avoir été découpée (C-044045-4-Str. 214.02-iso 34 ; C-044045-8-Str. 236.02-iso 33) alors qu'une troisième est également très usée (C-044045-9-Str. 239.04).

En 2021, l'élément en fer interprété comme une possible manipule de bouclier (Dubreucq, Cicolani 2021, p. 85) a été requalifié en cerclage/poignée après un nettoyage pour étude, classé dans la catégorie qui suit du divers-polyvalent (**Fig.69**, n°5).

3.1.2.5. DIVERS-POLYVALENT

La catégorie « divers/polyvalent », une catégorie un peu « fourre-tout », permet néanmoins de regrouper

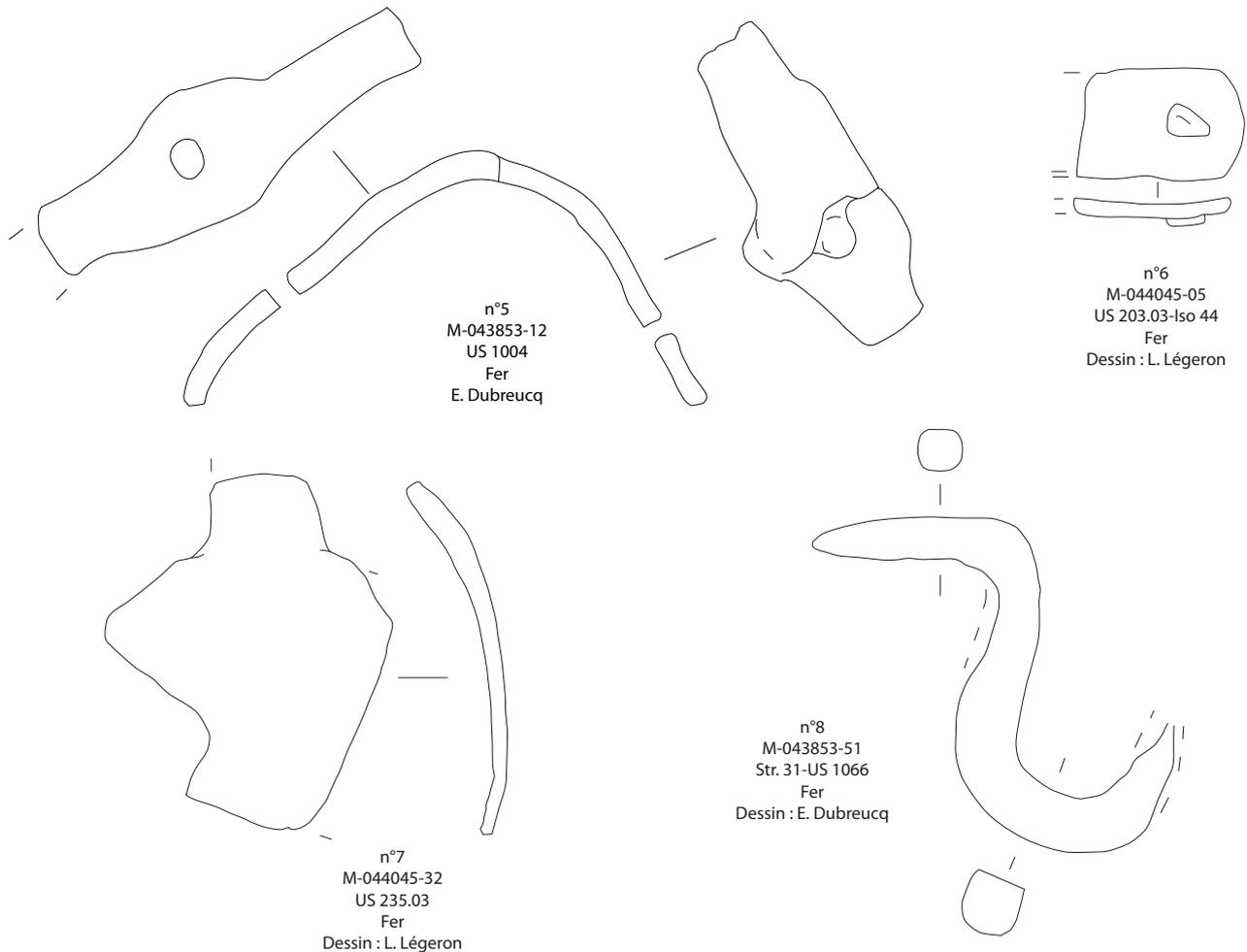
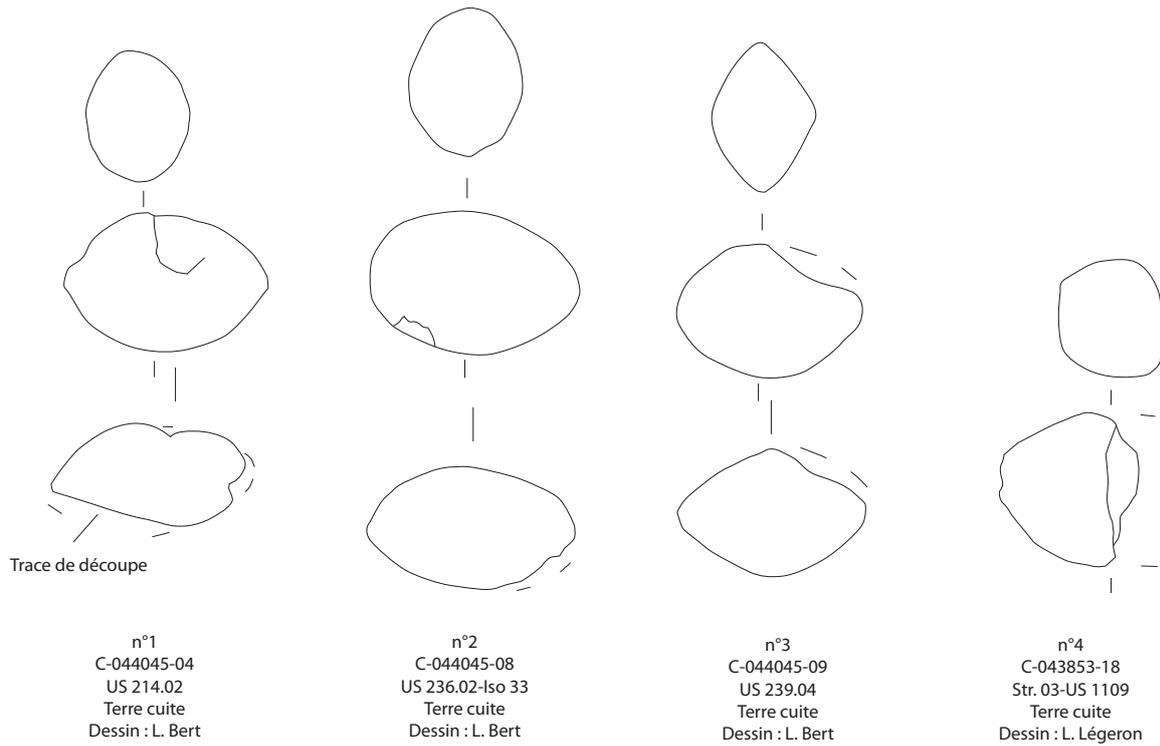


Fig.69 Fragments de balles de fronde et diverses pièces classées dans la catégorie divers-polyvalents (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

des objets qui ont été identifiés mais dont la fonction précise n'est pas déterminée (Briand et al. 2013). Ils ont pu participer à la fois aux éléments d'huissierie, à l'aménagement intérieur ou à la confection de meubles ou d'objets utilisés dans le cadre de la vie quotidienne par les populations anciennes. S'ils ne sont pas trouvés en position primaire, leur potentiel informatif est faible, constituant aussi de piètres indicateurs chronologiques. Peu ou mal considérés, ces éléments de quincaillerie demeurent pourtant l'un des éléments importants pour observer l'évolution et la diffusion du métal, en particulier du fer dans les sociétés de la protohistoire ancienne. Le développement de l'utilisation des éléments métalliques pour renforcer ou remplacer certaines pièces du mobilier en bois est un fait essentiel. Il témoigne du développement (ou non) du métal dans le cadre de la vie quotidienne des ou d'une partie de la population(s) (Dubreucq 2013, p. 79). Comme la plupart du temps, les pièces les plus repérées sont des éléments d'assemblages de type anneaux, clous et rivets. Parmi les artefacts rares, notons la présence d'une petite ferrure, possible élément de meuble (M-043853-34-Str. 10-US 1022) ou un crochet de suspension (M-043853-51-Str. 31-US 1066) (**Fig.69**, n°6-8).

3.1.2.6. L'ARTISANAT DU MÉTAL

Comme dans les autres secteurs fouillés de l'agglomération, l'artisanat du métal est particulièrement bien représenté dans le mobilier trouvé depuis 2021.

Cela concerne tout d'abord un panel d'outils qui ont pu être à la fois utilisés pour la métallurgie du fer ou des métaux fusibles. En effet, un lot de ciseaux et de ciselets nous sont parvenus permettant respectivement la mise en forme du métal par découpe et déformation (M-043853-02-US 1001 ; M-043853-37a-Str. 17-US 1036 ; M-043853-37b-Str. 17-US 1036 ; M-043853-37c-Str. 17-US 1036 ; M-044045-22-Str. 214.02). Il est remarquable que trois de ces outils aient été trouvés dans la fosse

17, formant probablement une panoplie d'outils issue d'un même atelier (**Fig.70**, n°1-2). Parmi ces ustensiles, notons que le ciselet trouvé dans la structure 214 dispose d'un emmanchement à douille (M-044045-22-Str. 214.02)(**Fig.70**, n°3). Si ces éléments constituent des types d'outils très courants à Bragny (Feugère, Guillot 1986, p. 186, Fig. 28, n°14-15 ; Dubreucq 2020a, p. 76) et sur les sites où la métallurgie a été identifiée, deux autres outils sont par contre beaucoup plus originaux. En alliages cuivreux, ils proviennent de la partie supérieure du dépôt dit "dépôt 1" (M-044045-43-Str. 332.02 ; M-044045-44-Str. 332.02)(**Fig.70**, n°4-5). Ils n'ont pas eu besoin de nettoyage ce qui permet déjà de les intégrer à cette étude. Très proches morphologiquement, ils sont composés d'une barre de section rectangulaire aplatie, se terminant à chaque extrémité par un petit tenon de forme rectangulaire. Sur la face avers, des cupules de tailles différentes (diam : 2, 3 et 7 mm) sont creusées. Selon la pièce, l'agencement de ces cupules n'est pas tout à fait le même, pouvant former des lignes simples ou des lignes plus complexes où les petites cupules sont placées en quinconce (M-044045-44-Str. 332.02)(**Fig.70**, n°5). Sur le revers, seul le second exemplaire dispose aussi des mêmes empreintes hémisphériques dont l'organisation semble toutefois beaucoup plus aléatoire et appliquées de façon moins soignée, nous donnant l'impression que leur réalisation a été ratée.

Cette morphologie très spécifique nous pousse à les interpréter comme de possibles matrices pour la mise en forme de tôle fine et/ou l'ajout de décor. En effet, les bossettes constituent des motifs très courants sur les plaques de ceinture comme le petit fragment trouvé dans le secteur de Br. III (Feugère, Guillot 1986, p. 182, Fig. 23), pour la fabrication des timbales de fibules ou pour la mise en forme de petites têtes de rivets par exemple. Nous avons volontairement gardé un peu de sédiment à l'intérieur de ces matrices pour tenter de faire une analyse RFX au cas où ces outils aient pu

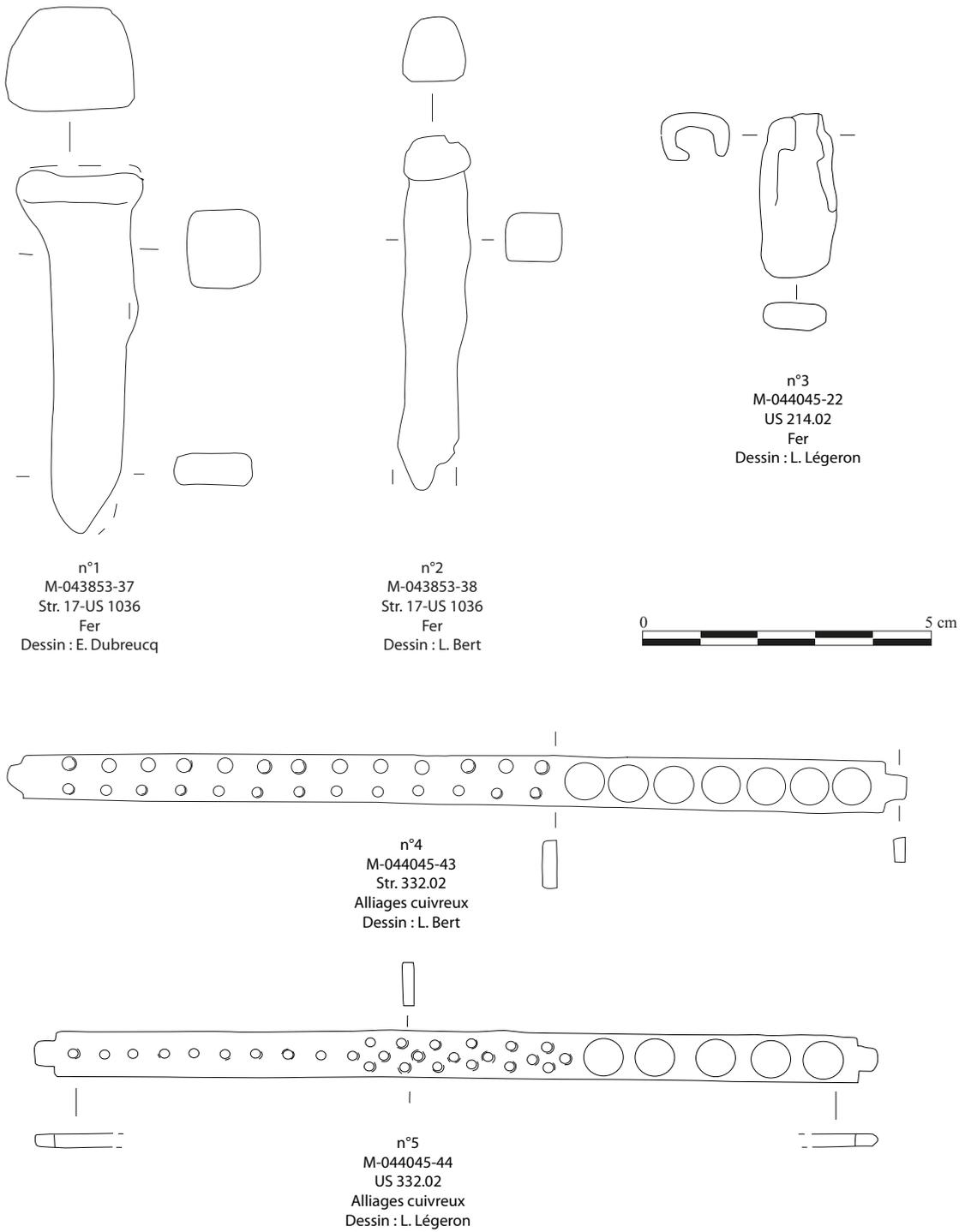


Fig.70 Panel des outils liés au travail des métaux (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

servir aussi à la mise en forme d'objets en or. En effet, une petite chute de fil a été découverte lors des fouilles anciennes (Feugère, Guillot 1986, Fig. 25) attestant bien de cet artisanat de luxe dans l'agglomération. En outre, les deux encoches aux extrémités devaient permettre leur fixation dans un billot en bois sur l'établi. Du point de vue des comparaisons, ce type d'outil semble plutôt rare car en bronze, il a pu être recyclé. Il a néanmoins été mis au jour sur un autre établissement, où la métallurgie est très présente, en l'occurrence à Port-Sec sud à Bourges (Augier et al. 2012, p. 148, Fig. 185, n°57-2618-4431).

Excepté les scories et battitures traitées à part (cf. *infra*), les mobiliers en rapport avec la métallurgie du fer sont relativement abondants avec près de 75 restes (**Fig.72-Fig.73**). Il s'agit d'éléments de matières premières (**Fig.72**, n°1 à 13) : chutes ou soies de petites barres de section en D ou rectangulaires (M-043853-14-Str.02-US 1005 ; M-043853-33-Str.10-US 1022 ; M-043853-57-Str.49-US 1116 ; M-043853-11-US 1003), avec quelques exemplaires un peu plus massifs (M-043853-25-Str.05-US 1012-iso n°2) qui attestent plutôt de la mise en forme de petits mobiliers. De forme trapézoïdale épaisse (M-043853-31-Str. 06-US 1014 ;

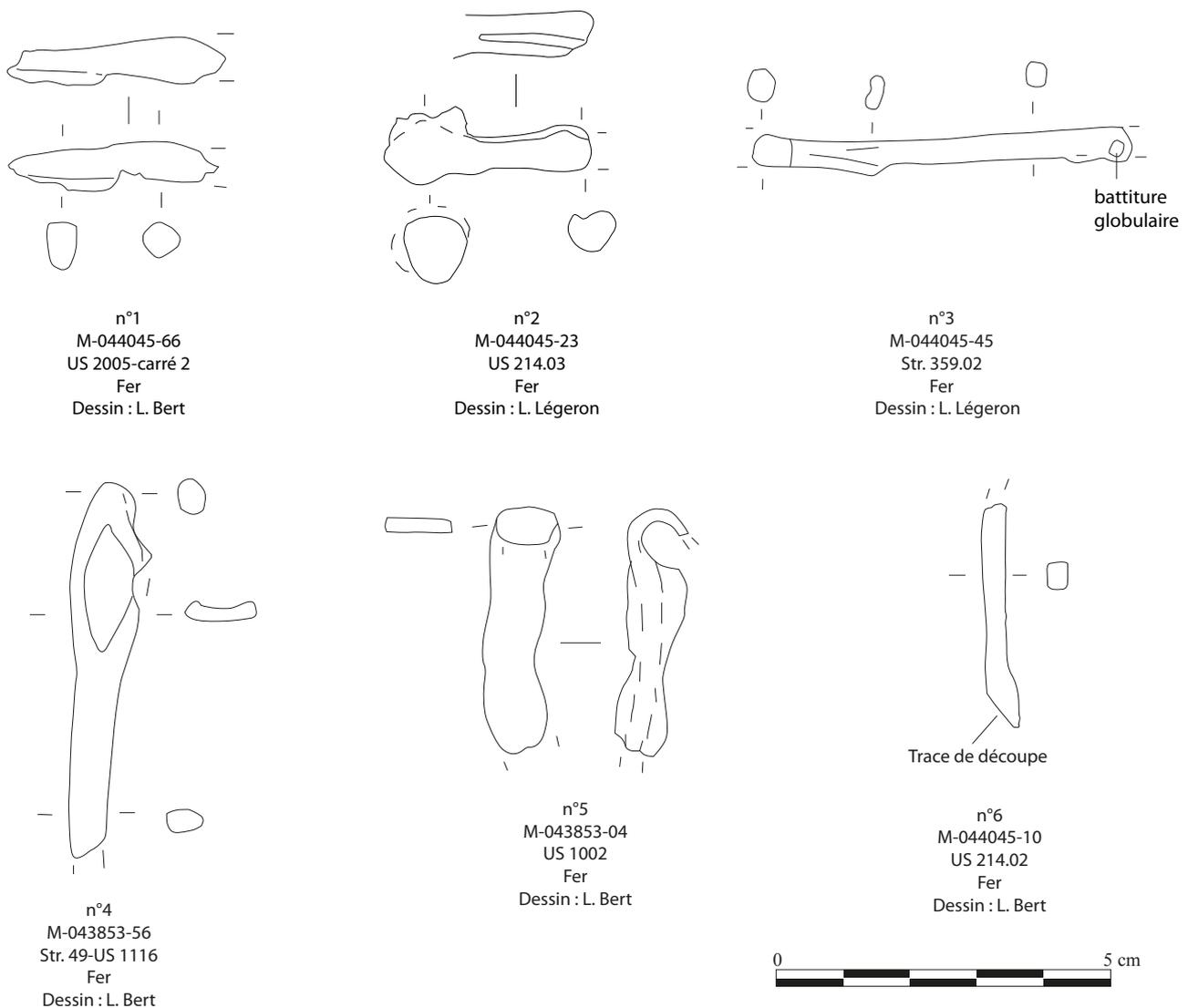


Fig.71 Panel des objets en fer en cours de fabrication (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

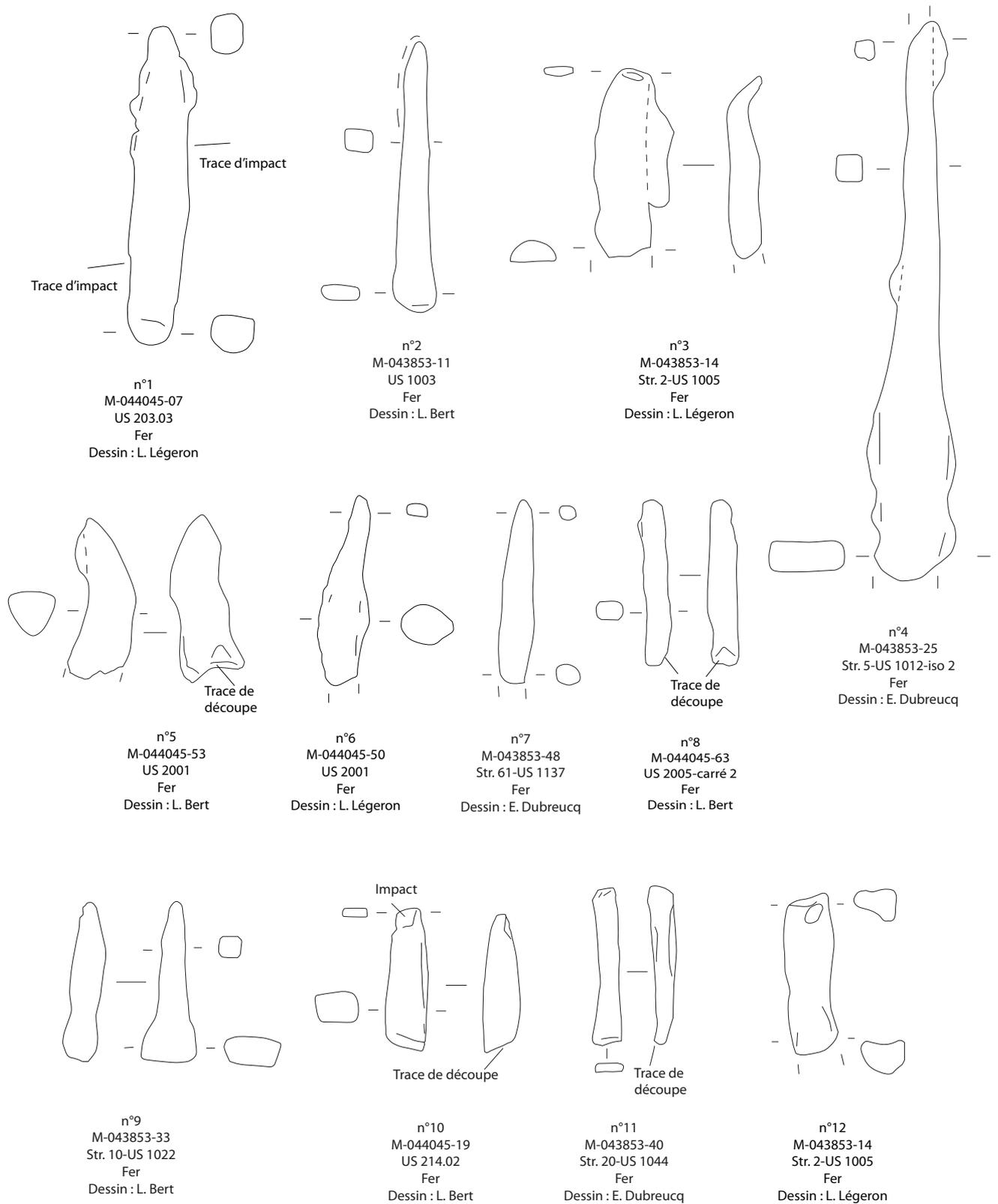


Fig.72 Panel des chutes de barres liées au travail du fer (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

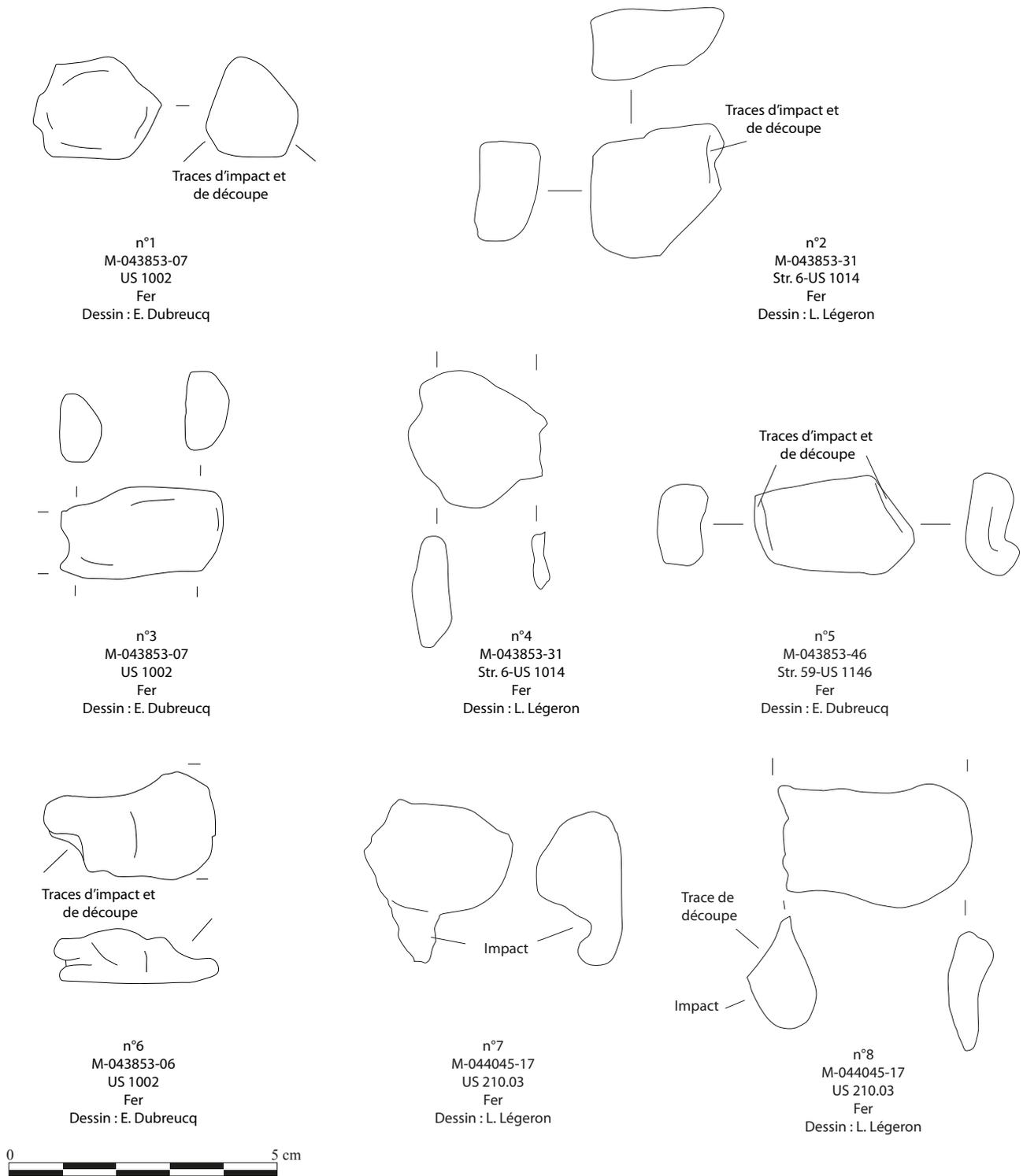


Fig.73 Panel des chutes atypiques liées au travail du fer (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

M-043853-46-Str.59-US 1146 ; M-043853-07-US 1002) ou de forme hémisphérique (M-043853-59-Str.49-US 1116), des chutes moins normées complètent le panel des déchets (**Fig.73**, n°1 à 8). Des objets en cours

de manufacture sont aussi représentés confirmant bien la mise en forme de petits objets : des fibules (M-043853-53-Str. 42-US 1098 ; M-043853-56-Str. 49-US 1116 ; M-044045-45-Str. 359.02 ; M-044045-66-US 2005),

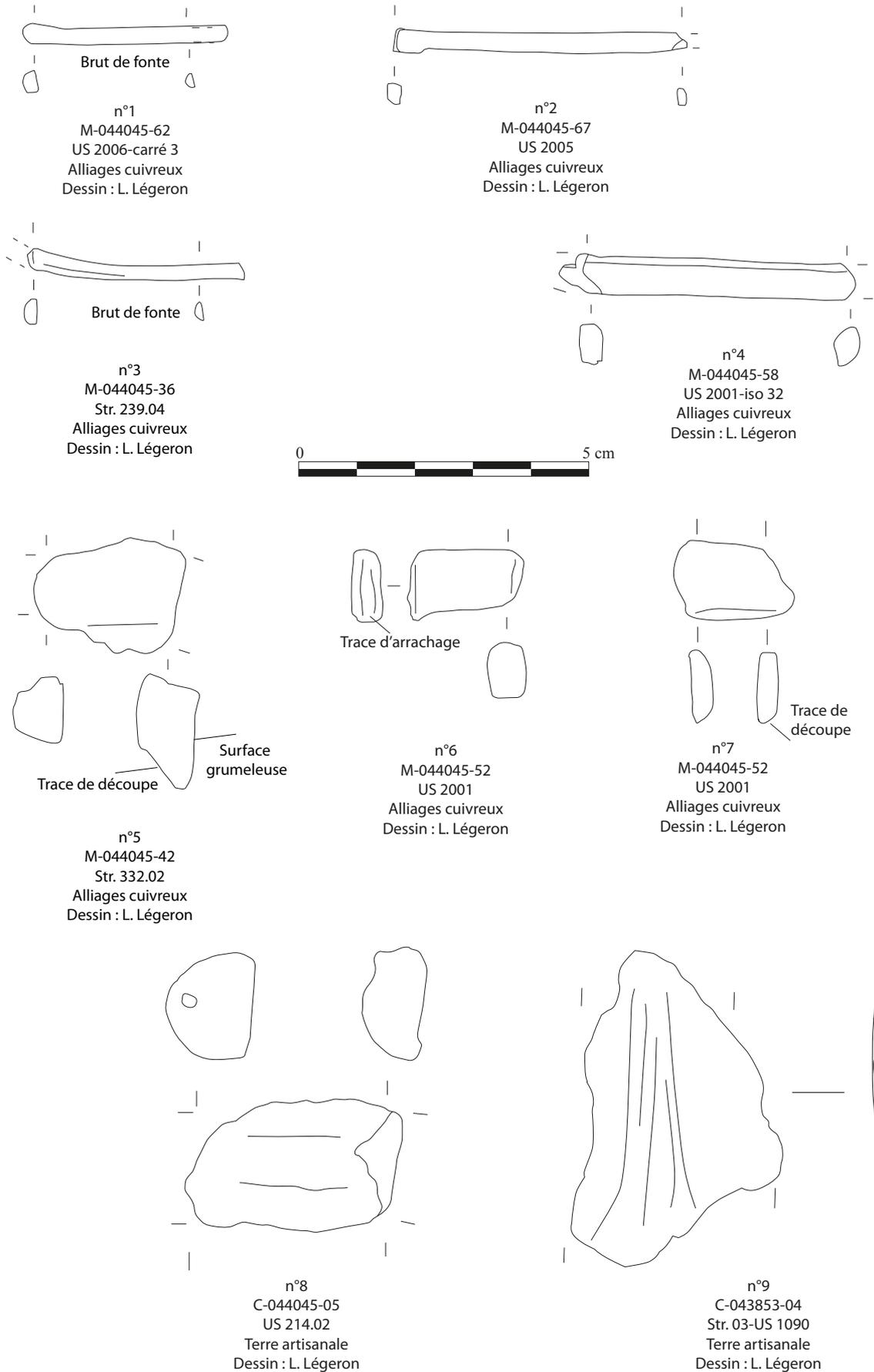


Fig.74 Panel des chutes liées au travail des alliages cuivreux (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

pinces à épiler (M-043853-04-US 1002 ; M-043853-14-Str. 02-US 1005), voire peut-être un clou (M-043853-36-Str. 10-US 1022)(**Fig.71**, n°1 à 6).

Notons que des battitures globulaires se sont agglomérées sur plusieurs de ces fragments attestant de leur présence dans l'atelier au moment d'opérations de soudure (M-043853-58-Str.49-US 1116 ; M-043853-59-Str.49-US 1116 ; M-044045-45-Str. 359.02).

Un peu moins abondante, la métallurgie des alliages cuivreux est toutefois bien représentée sur les deux secteurs fouillés depuis 2021 avec près de 42 restes (**Fig.74**, n°1 à 9). En raison du recyclage, cela concerne surtout de petits déchets de moins de 1 g : billes de coulée (M-043853-76-Str. 31-US 1066), canal et cône de coulée (M-043853-75-Str. 29-US 1062), petites scories informes (M-044045-26-Str. 235.02 ; M-044045-35-Str. 239.02), un fragment de moule attestant de la fonte (C-044045-05-Str. 214.02), de petites chutes avec

traces de martelage et découpes (M-043853-79-Str. 64-US 1176 ; M-044045-67-US 2005) et quelques éléments plus massifs de type lingots ou barre en cours d'utilisation (M-044045-42-Str. 332.02 ; M-044045-52-US 2001). A l'inverse du fer, nous ne sommes pas en mesure de préciser les mobiliers qui ont été fabriqués.

3.1.2.7. LE TEXTILE

Également bien représentée, la confection de textiles et plus spécifiquement l'activité de filage ressort à travers la présence d'au moins huit fusaïoles (C-043853-08-Str. 29-US 1062 ; C-043853-09-Str. 31-US 1066 ; C-043853-10-Str. 31-US 1108 ; C-043853-11-Str. 31-US 1108 ; C-044045-01-Str. 201.03 ; C-044045-03-Str. 214.02 ; C-044045-02-Str. 228.02 ; C-044045-07-Str. 236.02)(**Fig.76**, n°1 à 8). Elles ont pu être rattachées à la typologie récemment proposée par F. Médard et ses collègues pour les fusaïoles du Bronze final à l'âge du Fer (Médard et al. 2017, p. 562, fig. 5). Six grands

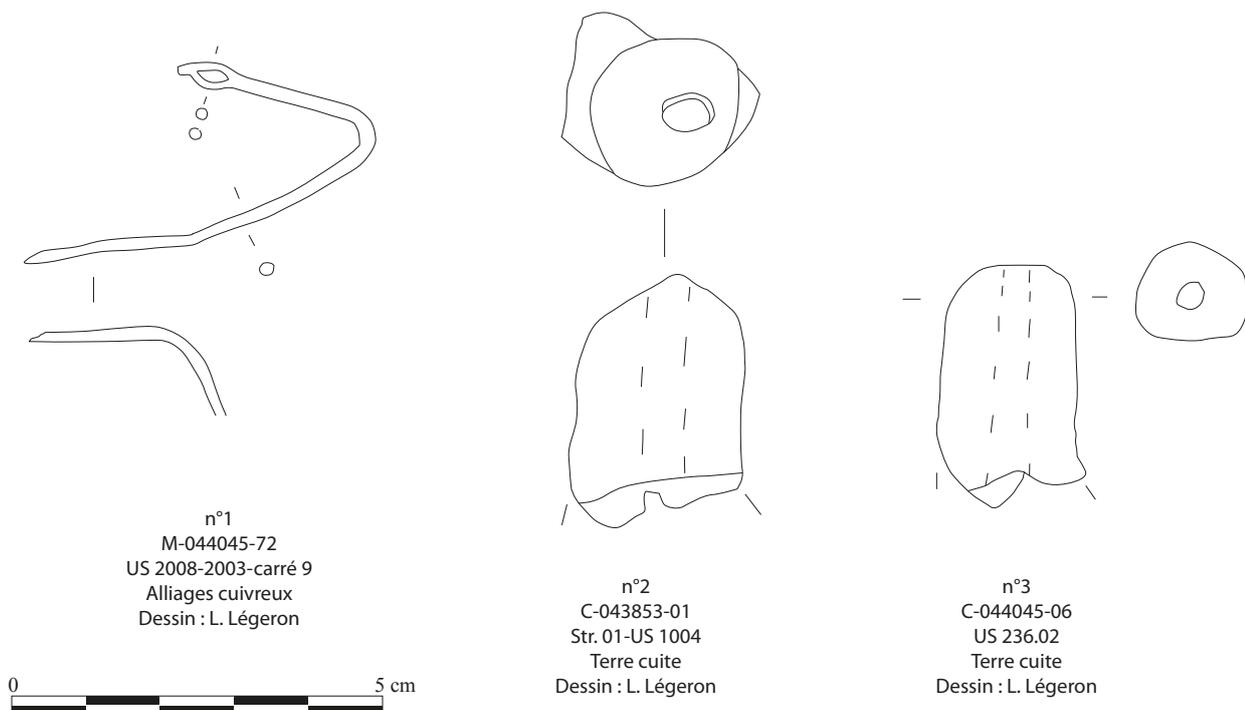


Fig.75 Aiguille et fragments de dévidoirs issus des deux secteurs de fouille (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

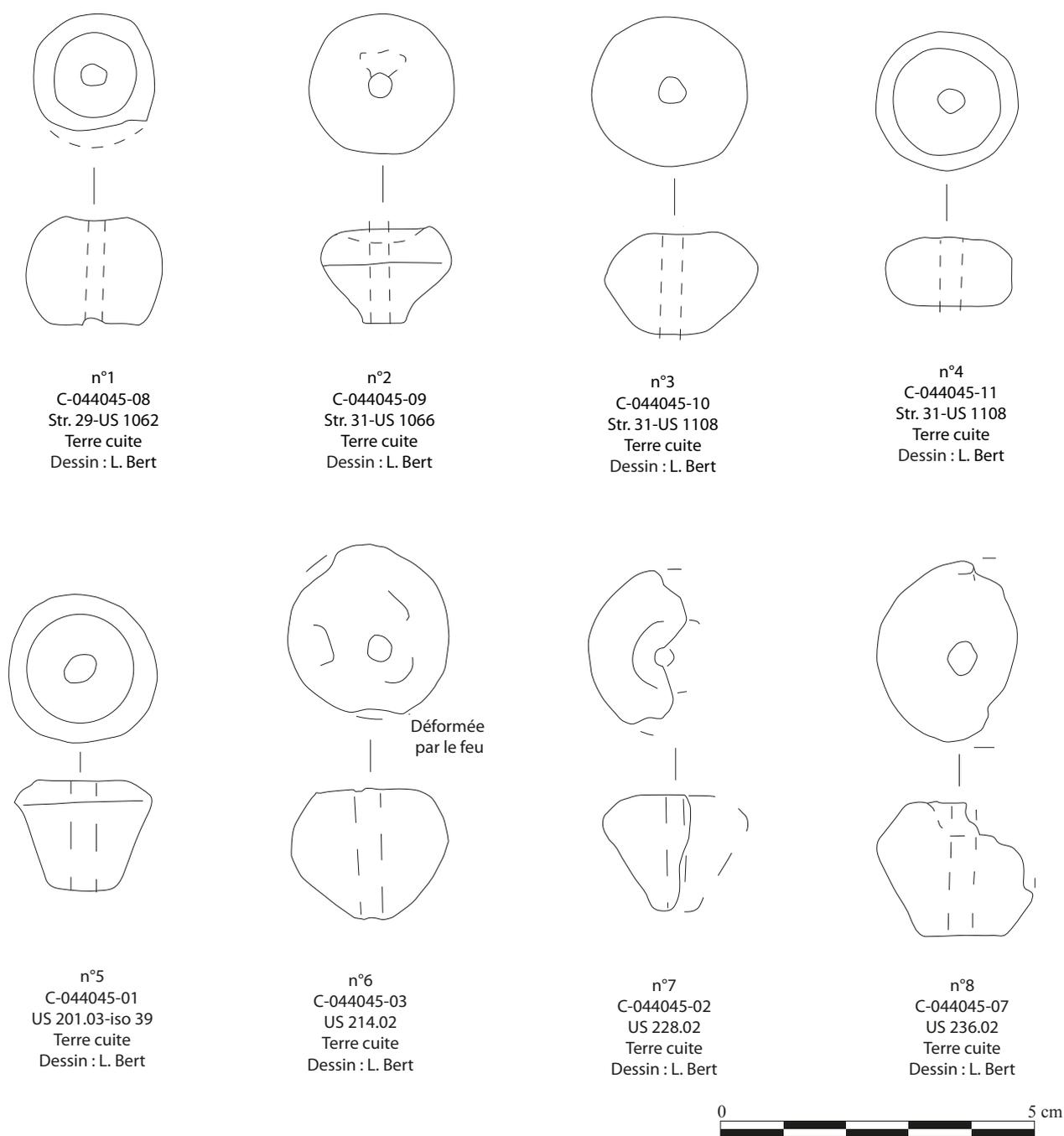


Fig.76 Fusaioles découvertes dans les deux secteurs de fouille (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

types ont été distingués à Bragny qui d'un point de vue chronologique restent des modèles génériques propres à une partie de l'âge du Bronze, au premier âge du fer et au début du second (Médard et al. 2017, p. 562). En outre, si l'on s'intéresse aux aspects techniques de la fabrication du fil, il est nécessaire de prendre en considération le diamètre et la masse

de ces fusaioles, utilisées en tant que contreponds et pour leur force d'inertie. On remarque que du point de vue du diamètre, le lot découvert est très homogène avec des dimensions variant de 22 à 26 mm et des masses s'échelonnant entre 6 et 15 g, données en corrélation avec ce qui est généralement observés pour la fin du premier et le début du second âge du

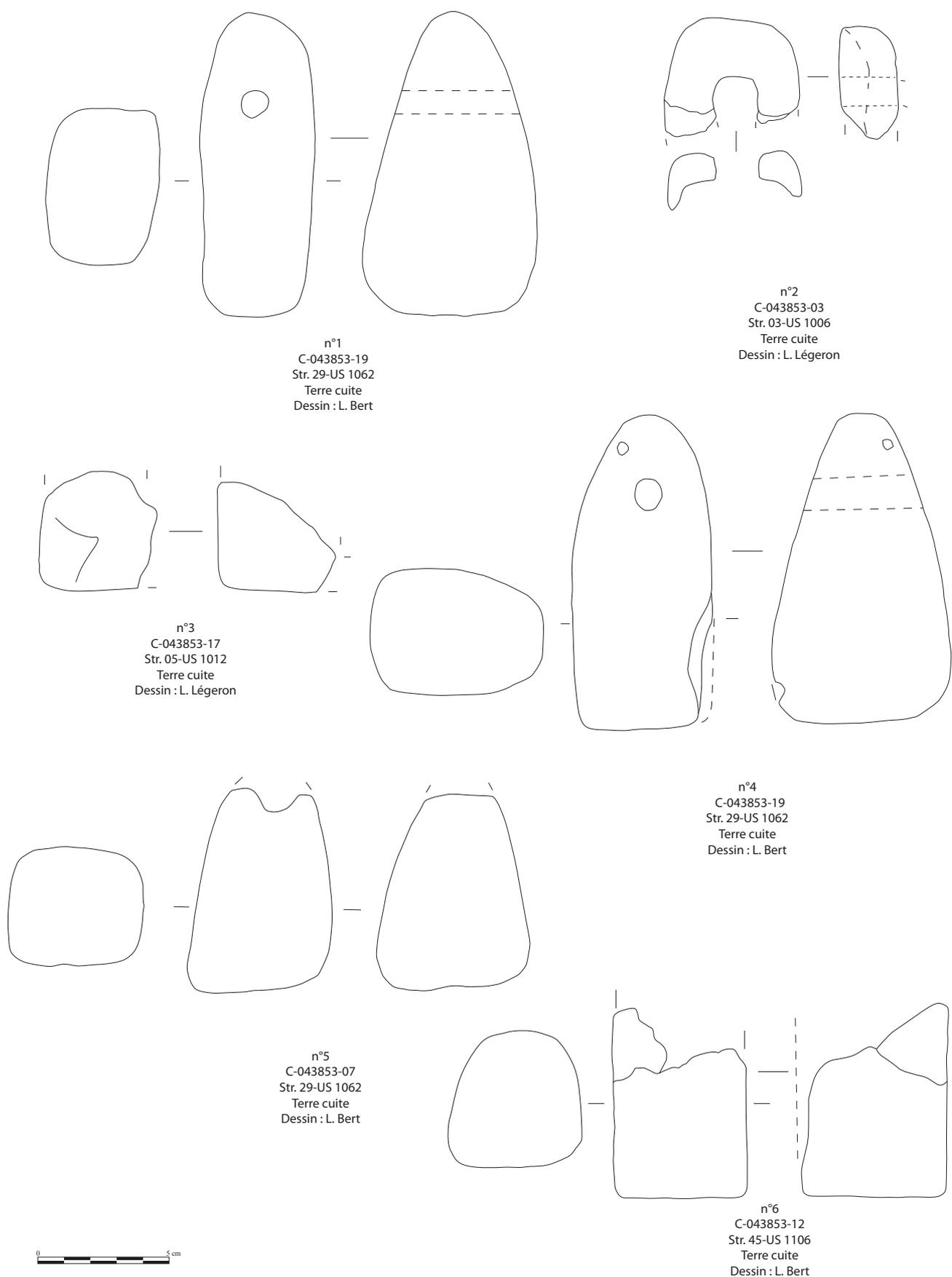


Fig.77 Panel de pesons découverts dans les deux secteurs de fouille (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

Fer où les fils fabriqués sont relativement fins et de bonne qualité (Médard et al. 2017, p. 570).

Un lot de neuf pesons illustre également une activité de tissage à partir d'un métier à tisser (C-043853-02-Str. 01-US 1004 ; C-043853-03-Str. 03-US 1006 ; C-043853-04-Str. 03-US 1090 ; C-043853-05-Str. 06-US 1014 ; C-043853-06-Str. 08-US 1018 ; C-043853-07-Str. 29-US 1062 ; C-043853-19-Str. 29-US 1062 ; C-043853-12-Str. 45-US 1106 ; C-043853-16-Str. 29-US 1062 C-043853-17-Str. 05-US 1012) (**Fig.77**, n°1 à 6). Tous de forme tronconique et muni d'une perforation traversante dans leur partie supérieure, ils ont pour caractéristique d'être massif, pesant entre 283 et 420 g pour les mieux conservés. Ces dimensions importantes iraient dans le sens d'un tissage de fil à gros diamètre pour supporter la tension exercée par ces derniers. Classique pour toute l'Antiquité, leur morphologie ne permet pas de leur attribuer une datation précise. L'un des fragments a permis d'observer la technique pour leur fabrication, en l'occurrence l'utilisation de deux parties symétriques accolées ensemble

(**Fig.77**, n°2). En outre, si l'on s'attarde sur leur répartition, on remarque qu'ils proviennent tous de la partie nord du secteur 1, ce qui pourrait laisser supposer la présence d'un métier plutôt dans cette zone de l'habitat.

Deux fragments de dévidoirs viennent aussi compléter les ustensiles en terre cuite associés au textile (C-043853-01-Str. 01-US 1004 ; C-044045-06-Str. 236.02-iso 6) ainsi que deux aiguilles en alliages cuivreux (M-043853-69-Str. 05-US 1012 ; M-044045-72-US 2008/2003)(**Fig.75**, n°1 à 3). D'après leur dimension, elles ont permis la couture de travaux fins.

3.1.2.8. LE TRAVAIL DU BOIS ET/OU DU CUIR

Très caractéristique du travail du cuir ou de la peau, notamment pour le perçage de ces matériaux, une petite alène en fer provient de la structure 208 (M-044045-11-Str. 208. 02)(**Fig.78**, n°1). Un poinçon pourrait être lui aussi associé au même type d'activité (M-043853-49-Str. 75-US 1169)(**Fig.78**, n°2).

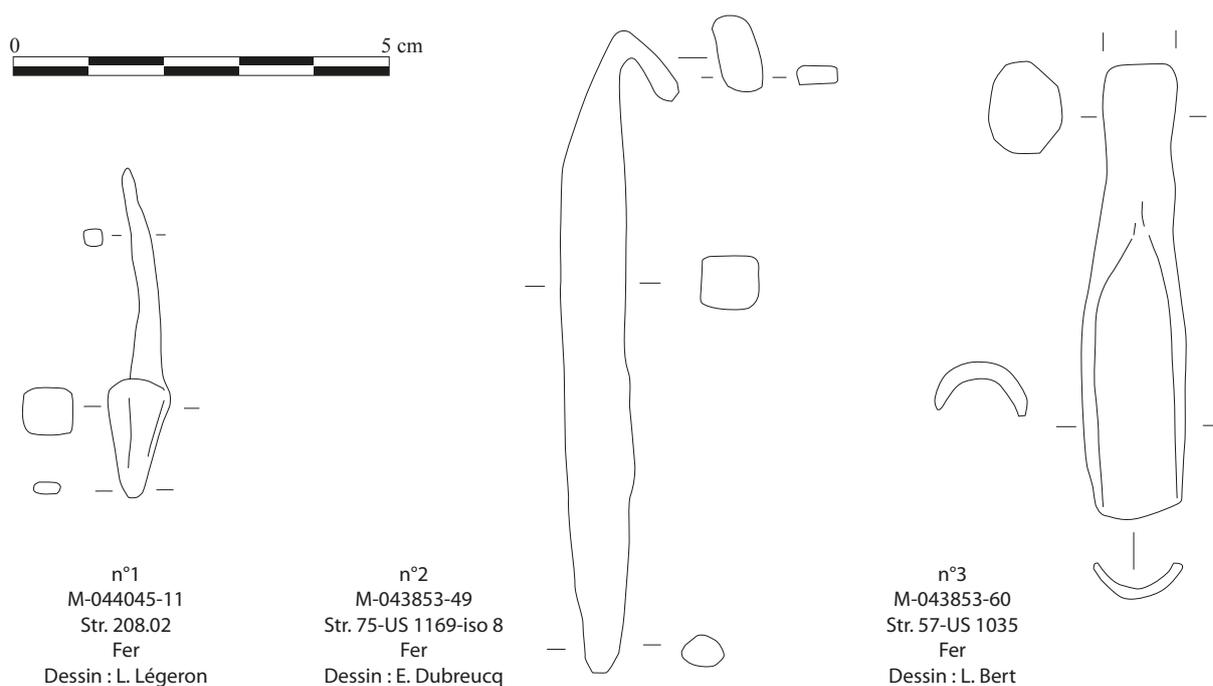


Fig.78 Lots d'outils pour le travail du bois et/ou du cuir (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

Enfin, interprétée comme une gouge en 2021 (M-043853-60-Str. 57-US 1035), une extrémité d'outil en forme de goutte d'eau creuse pourrait également avoir servi comme emporte-pièce, en comparaison avec d'autres outils plus récents (Duvauchelle 2005, Pl. 42, n°227). Du fait de l'absence du système d'emmanchement, nous ne tranchons pas entre les deux possibilités (**Fig.78**, n°3).

3.1.2.9. DIVERS-PRODUCTION

Les mobiliers classés dans « divers » productions sont généralement des mobiliers ubiquistes, pouvant relever de plusieurs activités menées à l'échelle domestique et/ou artisanales ou des pièces appartenant

assurément à la famille des outils mais dont la fonction n'est pas complètement assurée. A Bragny, cela concerne un peu plus d'une demi-douzaine d'artéfacts fabriqués dans des matériaux variés. C'est le cas pour un manche en matière dure animale (métatarse de boeuf) dont l'une des extrémités a été aménagée pour permettre l'emmanchement d'un outil (IO-043853-01-Str. 05-US 1012)(**Fig.79**, n°1). Cet aménagement est un creusement de forme quadrangulaire profond d'au moins 3 cm et large de 1.6 à 2 cm, sous-entendant un outil relativement massif.

Relevant probablement d'activités d'entretien des espaces verts (jardins-haies) ou peut-être du travail de l'osier, un fragment de serpette mérite d'être remarqué

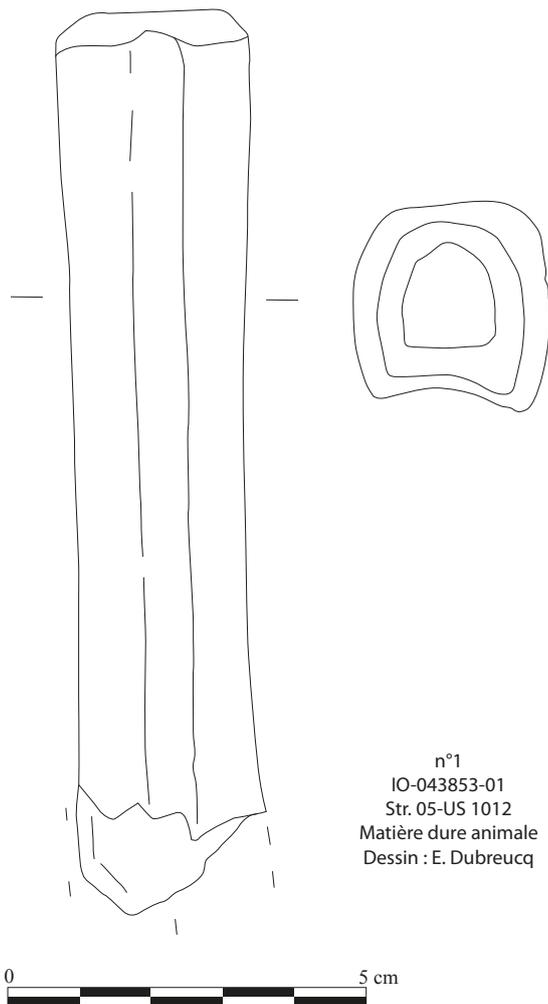


Fig.79 Manche d'outil en os et terre crue (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

car il s'agit d'un outil peu courant à cette période (Dubreucq 2013)(M-043853-44-Str. 29 uincaillerie plus classique (M-043853-19-Str. 03-US 1090).

Enfin la présence de blocs de terre crue découverts dans plusieurs structures (C-043853-13-Str. 46-US 1137 ; C-043853-14-Str. 46-US 1141 ; C-043853-15-Str. 61-US 1137) pourraient témoigner d'un artisanat céramique (poterie, petits mobiliers), de la confection de moules et tuyères pour le travail du métal, voire d'une utilisation pour les plaques foyères et l'architecture (Fig. 81, n°2). Cette terre de couleur (grise) semble toutefois différente de celle trouvée dans la fosse-atelier 210 de couleur bien blanche.

3.2. PREMIÈRES REMARQUES SUR L'ÉTUDE DES SCORIES ET DES BATTITURES (L. B.)

3.2.1. LES DÉCHETS SCORIFIÉS

Des pré-inventaires ont été réalisés sur les scories et parois de four extraits des fouilles de 2021 et 2022. Cela a permis de quantifier les déchets métallurgiques sur ces secteurs. Un peu plus de 20 kg ont été prélevés sur le secteur 1 en 2021, plus de 14 kg sur le secteur 2 et 1 kg sur le secteur 3 en 2022 (Fig.80).

	NR	Masse (en g)
Sect. 1-2021	719	20152
Sect. 2-2022	660	14487
Sect. 3-2022	20	1072

Fig.80 Quantification des déchets scorifiés découverts dans les différents secteurs fouillés (L. Belhade)

En outre, les études en cours ont d'ores et déjà permis d'identifier différentes morphologies des scories : fragments de parois, fragments de scories, scories informes, culots... Bien que l'ensemble de ces déchets soient présents sur les différents secteurs de

fouilles, seuls les culots de forge seront abordés ici plus précisément. L'identification des culots (NMI) par rapport au reste des déchets métallurgiques (NR) apporte quelques indications.

On ne s'attardera pas, ici, sur les déchets issus du secteur 3 en raison de leurs faibles quantités. En ce qui concerne les culots des secteurs 1 et 2, on peut remarquer que leurs proportions par rapport à la totalité des déchets métallurgiques sont similaires d'un secteur à l'autre (Fig.81). Par ailleurs, lors des inventaires, une fragmentation importante de ces ensembles a été remarquée ce qui est cohérent avec la découverte fréquente en position secondaire de ce type de matériaux.

	Total des déchets (NR)	Nbre de culots
Sect 1-2021	719	99
Sect 2-2022	660	62
Sect 3-2022	20	9

Fig.81 Quantification des culots de forge par rapport à l'ensemble des déchets découverts dans les différents secteurs fouillés (L. Belhade)

S'ajoute à cela la comparaison entre les déchets extraits de structures et ceux découverts hors structures, seulement réalisable dans le secteur 2, puisque les niveaux de sol du secteur 1 n'ont pas été repérés (Fig.82).

Sect. 2	Provenance de structures	Provenance hors structures
Déchets (en g)	7286	7201
Déchets (en%)	50,3	49,7

Fig.82 Quantification des scories selon leur provenance (issues ou non de structures)(L. Belhade)

On peut souligner que près de 50 % des scories est issu des niveaux de sol tandis que l'autre moitié provient des comblements de structures fouillées. On

note que F210 interprété comme une fosse atelier est la structure comportant le plus de déchets métallurgiques, soit près de 3 kg fortement fragmentés.

En outre, on distingue trois catégories principales de scories selon de la nature des matériaux constitutif (Berranger et al, 2015, p 21 ; Serneels in Anderson et al, 2003, p 140-151) :

- Les scories argilo-sableuses (SAS) sont caractérisées par des couleurs claires, un aspect vitreux, une forte porosité, une densité plutôt faible et une forme irrégulière. Leur aspect général est souvent partiellement fondu et hétérogène comportant des inclusions pouvant provenir d'une altération de la paroi de foyer ou d'ajouts volontaires en tant que décapant ou d'isolant pour limiter la réaction oxydante.
- Les scories grises denses (SGD) sont caractérisées par des couleurs grises aux tons variables, une porosité moindre, une densité légèrement plus importante qu'une roche normale et une forme plutôt arrondie. Son aspect est généralement en gouttelette et lisse. Cela est dû à son état qui a été liquide lors du fonctionnement du foyer.
- Les scories ferreuses rouillées (SFR) sont caractérisées par des couleurs gris sombre, terreuse ou rouillée à l'extérieur, une faible porosité, une densité forte et des formes variables. Son aspect général est souvent irrégulier et déchiqueté.

Elles sont souvent riches en fer métallique, si celui-ci n'est pas entièrement corrodé.

L'identification des culots selon leurs types a permis également de mettre en évidence la prédominance de certains d'entre eux (**Fig.83**). En effet, les culots SFR dominant sur les deux secteurs avec près de la moitié de la totalité des culots. Néanmoins, dans le cas du secteur 1, la différence avec les culots SGD est faible. Les culots SAS sont quant à eux peu représentés. Les culots dit « mixtes » sont ceux qui comportent les caractéristiques de plusieurs types de scories, mais là encore, ils sont peu représentés. En ce qui concerne les culots indéterminés, il s'agit de culots qui n'ont pu être sablés et comportant trop de concrétions exogènes pour permettre une identification.

3.2.2. LES BATTITURES

Les battitures sont des éclats centimétriques à millimétriques de fer ou d'oxyde métallique. Ces déchets se forment sur la surface du métal chauffé et se détachent sous l'impact du marteau, le plus souvent lors de la fin de mise en forme ou lors de finitions. Deux types de battitures peuvent être identifiés par leurs formes. L'une est appelée lamellaire avec deux surfaces planes, l'autre globulaire avec une forme boursoufflé en bille (Leroy, Cabboi, 2019, p. 36).

Issus de la fouille de 2021, ces déchets magnétiques ont pu être collectés grâce à un aimant passé au-dessus des sédiments prélevés et tamisés. Les 20

	Total Culots (NMI)	Culot SFR (NMI)	Culot SGD (NMI)	Culot SAS (NMI)	Culots mixtes (NMI)	Culots indéterminés (NMI)
Sect 1-2021	99	45	40	6	6	2
Sect 2-2022	62	31	19	4	2	4

Fig.83 Quantification des scories selon leur types et leur secteur (L. Belhade)

Prélèvement	Structure	US	Masse sédiments (en g)	Masse des battitures (en g)	Rapport Sédiment/Battitures (en %)	Type de battitures
1	10	1100	190,2	0,3	0,16	Lamellaires et globulaires
2	8	1018	165,9	0,3	0,18	Lamellaires et globulaires
3	31	1108	156,2	0,05	0,03	Lamellaires et globulaires
4	3	1006	164,1	0,1	0,06	Lamellaires et globulaires
5	14	1030	196,1	0,4	0,2	Lamellaires et globulaires
6	10	1022	202,7	0,2	0,1	Lamellaires et globulaires
7	15	1032	161,3	0,1	0,06	Lamellaires et globulaires
8	46	1141	182,6	0,2	0,11	Lamellaires et globulaires
9	2	1005	171,6	0,6	0,35	Lamellaires et globulaires
10, 11	5	1012	453,7	1,8	0,4	Lamellaires et globulaires
12, 13	5	1091	479,7	0,9	0,19	Lamellaires et globulaires
14	13	1109	250,4	0,2	0,08	Lamellaires et globulaires
15	17	1036	220,3	0,4	0,18	Lamellaires et globulaires
16	3	1109	260,7	0,4	0,15	Lamellaires et globulaires
17	29	1062	184,4	0,3	0,16	Lamellaires et globulaires
18	64	1176	165,3	1,6	0,97	Lamellaires et globulaires
19	59	1144	150,6	0,2	0,13	Lamellaires et globulaires
20	42	1098	192,1	0,2	0,1	Lamellaires et globulaires

Fig.84 Tableau synthétique des battitures découvertes dans le secteur 1 (L. Belhade)

prélèvements se sont avérés positifs et comportent des battitures lamellaires et globulaires. Leur présence complète le panel de déchets métallurgiques sur le site et confirme la présence d'ateliers de forge. Cependant, aucune concentration n'a été mise en évidence, les quantités collectées dans chaque prélèvement sont du même ordre (**Fig.84**). On peut néanmoins constater une quantité légèrement plus importante pour le prélèvement 18 provenant de F64. En raison des très petites quantités concernées, il semble que ces déchets aient été déplacés depuis la zone de travail de l'artisan et soient en position secondaire.

3.3. LA CÉRAMIQUE DES SECTEURS 1 ET 2 : PREMIERS RÉSULTATS (L. P. ; D. B.)

Introduction

L'étude du corpus céramique provenant des fouilles 2021 (Dubreucq, Cicolani 2021) et 2022 est réalisée dans le cadre du Master ASA/ACTE à l'Université de Bourgogne avec la réalisation d'un mémoire pour chaque année. Lors du master 1 (Picot, 2022), il a pu être possible de commencer l'étude du corpus provenant de la fouille 2021. Le matériel de la fouille 2022 est venu compléter ce corpus et l'année universitaire actuelle doit permettre d'en finaliser l'étude.

L'inventaire de l'ensemble de fragments céramiques des campagnes 2021 et 2022 a été réalisé et nous permet déjà de donner quelques éléments quantitatifs : le corpus 2021 représente 5026 restes pour un poids total de 60 kg tandis que celui de 2022 se compose de 1874 restes pour 19 kg.

Les deux années réunies représentent 6900 restes correspondant à 584 individus (NMI bord) pour 79 kg.

Présentation générale

Le lavage, le tri et le reconditionnement des assemblages céramiques ont été réalisés durant les deux campagnes de fouilles ainsi que pendant les stages de post-fouilles organisés par le PCR Confluence chaque automne.

L'inventaire et les dessins des tessons ont quant à eux été réalisés en dehors de ces stages. Ces derniers ont toutefois permis de procéder à des corrections sur l'inventaire et les dessins quand cela était nécessaire grâce à l'aide de D. Bardel et R. Labeaune.

3.3.1. LES PRODUCTIONS MODELÉES

Le corpus est majoritairement composé de productions modelées. En effet, celles-ci représentent 98,9% du nombre de restes total, soit 6824 restes. Parmi ces derniers, on retrouve 564 NMI (bord), ce qui correspond environ à 8,3% des productions modelées et 8,5% environ des NMI (bord) du corpus entier.

3.3.1.1. ASPECTS TECHNOLOGIQUES

Si l'on s'intéresse à la pâte des productions modelées, on distingue deux grands groupes. D'une part les individus à pâte fine, d'autre part ceux à pâte grossière. On détermine ces deux groupes en prenant en compte les inclusions visibles ainsi que la matrice de la pâte.

La pâte fine correspond aux céramiques dont la composition de la pâte laisse paraître peu voire aucune inclusion. Généralement, on distingue un aspect de surface qui est lissé mais aussi bien plus travaillé que pour les individus à pâte grossière.

La pâte grossière quant à elle présente, à l'inverse, une pâte plus épaisse où les inclusions et dégraissants sont visibles. Son traitement de surface est moins travaillé : généralement une surface rugueuse ou parfois régularisée. On peut rencontrer divers types de dégraissants tels que le mica, la chamotte, le quartz et l'oxyde métallique. Si la chamotte est un dégraissant ajouté, les quartz et oxydes métalliques sont quant à eux présents en raison de la nature géologique des argiles qui sont employés.

Le traitement de surface de ces deux groupes peut également s'expliquer par l'utilisation qui en sera faite : les individus à pâte fine sont plus travaillés puisqu'ils seront employés en tant que récipient pour des liquides par exemple ou encore en tant que vaisselle de présentation. À l'inverse, les vases à pâte grossière seront utilisés pour du stockage ou bien la cuisson (Bardel 2012, p. 76).

Enfin, une tendance a été observée dans ce corpus pour les productions modelées : les individus à pâte fine sont présents en plus grande quantité que les individus à pâte grossière. En effet, ce dernier est composé à 55% d'individus à pâte fine contre 45% d'individus à pâte grossière. Il s'agit par ailleurs d'une tendance normale qui est observée pour les sites de cette période, y compris Bragny (Bardel 2012 ; Dubreucq, Thivet 2021, p. 86).

3.3.1.2. LE RÉPERTOIRE TYPOLOGIQUE DES FORMES ET DES DÉCORS

Le corpus est présenté dans un tableau typologique (**Fig.85**) à l'aide de la classification du Centre-Est

F.B. à corps simple	11100		Coupe tronconique		11200	
	12100		Coupe hémisphérique		12200	
F.B. à corps monosegmenté à complexe	Coupe à marli 21200		22110		Jatte à bord rentrant basse à profonde 22120	
	23100		23200		22200	
	Jatte à bord droit basse à profonde 23100		Jatte à carène 24100		Jatte à carène médiane 24500	
	23200		24300		24500	
	Jatte à carène médiane 25100		Ecuelle carénée 32200		Ecuelle à épaulement haut et col droit 34100	
	Ecuelle à épaulement haut et col déversé 34200		Ecuelle à épaulement médian et col droit 34300		Ecuelle à épaulement-ressaut bas 34400	
F.H. à corps simple ou monosegmenté	Pot tronco-elliptique simple 41100		Pot elliptique à bord droit 41200		Pot à épaulement court 61100	
	Pot à épaulement arrondi 61200					
Formes hautes à corps complexe	Bouteille / jarre / gobelet 71100			Bouteille / jarre / gobelet à épaulement 74200		
Fonds	Fond à pied creux 82000		Fond à pied creux court droit 82220		Fond annulaire 83000	
dessins L. Picot						

Fig.85 Tableau synthétique des formes du corps de Bragny 2021 (L. Picot)

(Bardel 2012, p. 94). Ce dernier propose une documentation graphique de toutes les formes identifiées et rassemble pour le moment seulement la première partie du corpus provenant de la fouille 2021 ; la deuxième partie (celle de la fouille ayant eu lieu en 2022) étant encore en cours d'illustration.

Par ailleurs, si l'on s'intéresse au NTI, ce sont 17 types qui ont été identifiés au sein de ce corpus où les formes basses sont prédominantes par rapport aux formes hautes.

LES FORMES BASSES SIMPLES

- Types 11000 : ce sont les coupes et bols tronconiques, basses (type 11100) ou profondes (11200). La majorité des individus sont en pâte fine à mi-fine, quelques-uns en pâte grossière. Deux individus présentent des décors plastiques. Parmi tous les NMI (bord) du répertoire modelé, ils représentent environ 5% de celui-ci pour 26 individus.
- Types 12000 : les coupes et bols hémisphériques présents dans ce corpus se déclinent en deux sous-types : les formes basses (type 12100) et les formes profondes (type 12200). Comme pour le type précédent, on retrouve la même tendance concernant le type de pâte : ce sont quasi exclusivement des individus à pâte fine à mi-fine pour très peu de pâte grossière. Deux individus possèdent des décors plastiques. Ils représentent environ 6,5% des NMI (bord) du répertoire modelé pour un total de 37 individus.
- Type 13000 : on ne retrouve qu'un seul exemplaire de ces coupes cylindriques dans le corpus. Plus précisément, il s'agit d'une coupe cylindrique profonde (type 13200). Ce dernier présente une pâte fine. Ce type n'est pas représenté

sur la planche typologique car il appartient au corpus 2022 encore en cours d'étude.

LES FORMES BASSES MONOSEGMENTÉES ET COMPLEXES

- Type 21000 : il s'agit des coupes à marli. Un seul exemplaire de ce type a été inventorié dont le profil est arrondi à marli (type 21200) et la pâte fine.
- Types 22000 : ce type est parmi les plus représentés dans le corpus avec 124 NMI (bord), soit environ 22% des NMI (bord) de répertoire modelé. Il correspond aux jattes et bols à bord rentrant. Plus précisément, il s'agit ici d'individus dont le profil est bas à moyen (type 22100) avec en grande majorité des pâtes fines à mi-fines. Un individu présente un décor plastique.
- Types 23000 : les jattes et bols à bord droit sont présents en plus petite quantité que le type précédent, pour environ 8% du NMI total des productions modelées (45 NMI (bord)). Ils ne présentent que des profils bas à moyen (type 23100) excepté pour un individu de type profond (type 23200). La tendance est également portée sur les individus à pâte fine à mi-fine. Deux individus présentent des décors plastiques.
- Types 24000 : il y a peu de jattes carénées dans le corpus, seulement 4 NMI (bord), soit moins de 1% du NMI total des productions modelées. Tous en pâtes fines, aucun d'entre eux ne présente des décors. Parmi les types identifiés, on remarque déjà une jatte à carène haute de forme profonde (type 24100). Deux jattes à carène médiane, l'une à carène aiguë (type 24310) et l'autre à carène plus arrondie et partie haute développée (type 24330). Enfin, une jatte à carène médiane avec un bord déversé (type 24500) a également été observée.

- Type 25000 : un seul exemplaire de ce type, soit une jatte à ressaut haut (25100), a été identifié dans le corpus. Ce dernier est en pâte fine, aucun décor n'est visible.

- Type 32000 : les écuelles carénées à col court (32200) ne représentent qu'environ 1,5% du NMI total des productions modelées (8 NMI (bord)). Toutes en pâtes fines, certaines présentent des décors peints.

- Types 34000 : le type englobe toutes les écuelles à épaulement avec un col court. On distingue quatre sous-types dans le corpus.

Les écuelles à épaulement haut et col droit (type 34100) sont les plus nombreuses. On dénombre 14 NMI (bord), ce qui représente environ 2,5% des NMI (bord) des productions modelées. Elles ont toutes une pâte fine et présentent des décors.

Les écuelles à épaulement haut et col déversé (type 34200) sont également nombreuses puisqu'on compte 12 NMI (bord). Cela équivaut à environ 2,1% des NMI (bord) des productions modelées. La moitié d'entre elles a été façonnée au tour tandis que l'autre moitié est modelée et présente une pâte fine. Les seuls décors visibles sont sur les individus façonnés au tour.

Les écuelles à épaulement médian et col droit (type 34300) sont moins représentées comparé aux autres types. Ce sont 9 individus qui ont été comptabilisés (NMI bord) et donc environ 1,6% en NMI (bord) des productions modelées. Tous en pâte fine, certains d'entre eux présentent des décors peints.

Les écuelles à épaulement-ressaut (type 34400), pour la grande majorité en pâte fine, sont les moins présentes dans ce corpus. On ne compte que 5 individus (NMI bord) qui correspondent à moins de 1% des

NMI (bord) des productions modelées. Un seul individu présente un décor peint.

LES FORMES HAUTES SIMPLES OU MONOSEGMENTÉES

- Types 41000 : il s'agit des pots à profils elliptiques. Ils présentent des profils tronco-elliptique (type 41100) ou bien tronconique avec la partie haute convergente (type 41200). Un individu est en pâte fine, les autres varient entre mi-fine et grossière. Ils représentent moins de 1% des NMI (bord) du répertoire modelé pour un total de 4 individus. Certains présentent des décors plastiques.

- Types 61000 : les pots à épaulement haut ont une forme tronconique dont l'épaulement peut varier, étant alors court (type 61100) ou bien arrondi et plus développé (type 61200). Ce sont 6 individus qui ont été comptabilisés et donc environ 1% en NMI (bord) des productions modelées. Ils sont, pour la majorité, en pâte grossière tandis que d'autres sont en pâte fine à mi-fine. A l'exception d'un individu, ils présentent tous des décors plastiques.

LES FORMES HAUTES COMPLEXES

- Type 71000 : ce sont les bouteilles/jarres/gobelets biconiques à épaulement et encolure resserrée. Ces derniers sont en pâte fine ou grossière. Seuls 2 NMI (bord) ont été enregistrés pour ce type, soit moins de 1% des NMI (bord) du répertoire modelé. Un seul individu présente un décor plastique.

- Types 74000 : ce sont les bouteilles/jarres/gobelets biconiques à épaulement arrondi et encolure développée. Ces derniers sont tous en pâte fine. On ne compte que 7 individus (NMI bord) qui

correspondent à environ de 1,2% des NMI (bord) des productions modelées. Aucun individu ne possède de décor.

individus sont en pâte fine. Seuls les types 82000 et 83000 ont été représentés, l'individu appartenant au type 81000 faisant partie du corpus encore en cours d'étude.

LES ASSISES

Les assises plates sont les types de fonds les plus récurrents dans ce corpus. En plus de ces derniers, il a été possible d'observer également un fond à ombilic (type 81000) (1 NMI fond). Les fonds à pied creux (82000) sont ceux dont le NMI (fond) est le plus grand avec un total de 10 individus, suivi par les fonds annulaires (83000) dont le NMI est à 2 individus. Tous les

LES DÉCORS

Les décors peints

On retrouve des tessons sur lesquels figurent un décor peint en petite quantité dans le corpus. Seulement 56 restes (soit moins de 1% du répertoire modelé) dont 11 individus (NMI bord) présentent un décor

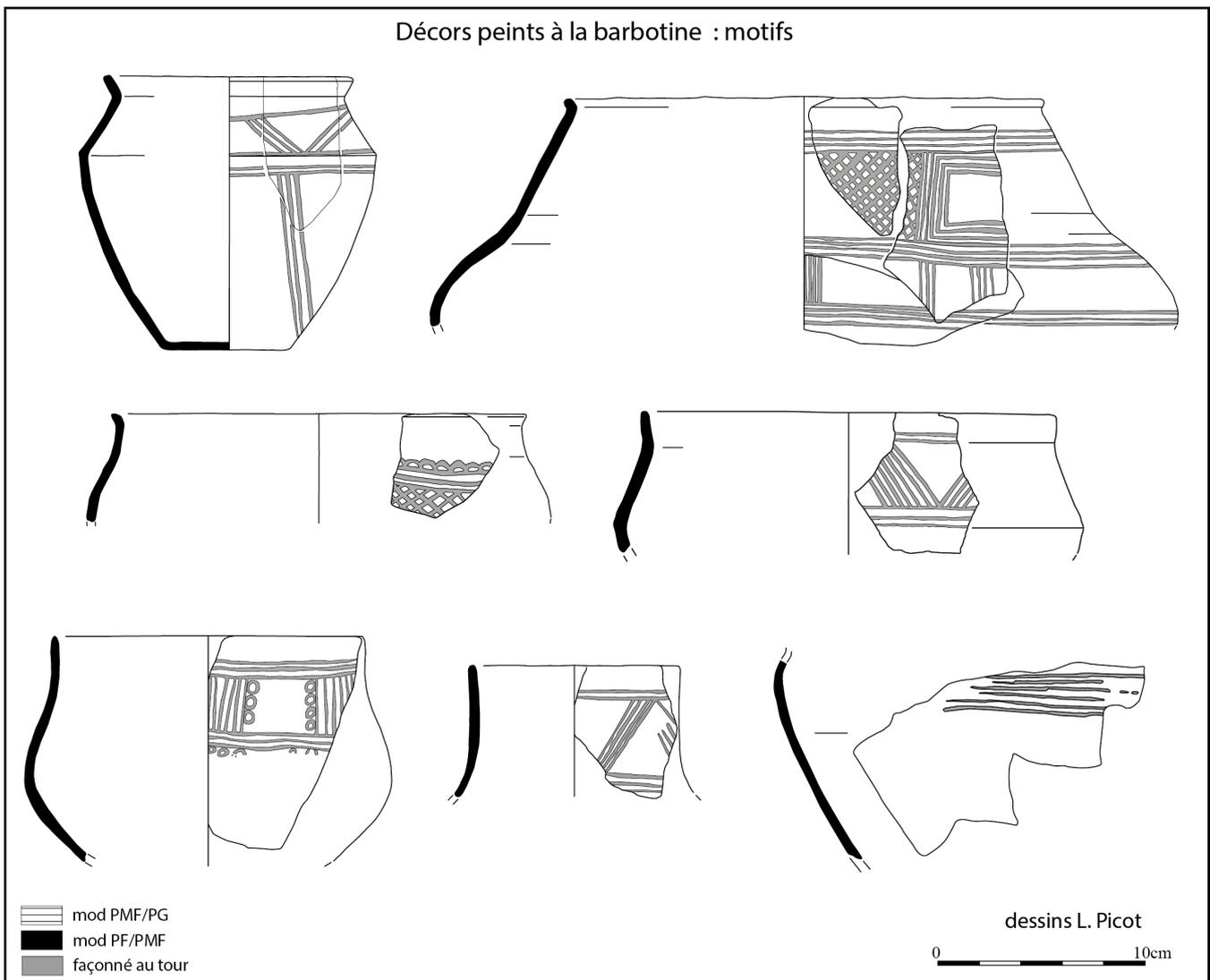


Fig.86 Différents motifs des décors peints à la barbotine de Bragny 2021 (L. Picot)

peint. Ce dernier correspond généralement à de la barbotine et rarement des aplats de peinture rouge : seulement deux tessons sur les 56 NR possèdent un décor peint correspondant à de la peinture rouge. Et l'une des deux panses présente un décor peint mêlant peinture rouge et barbotine.

Le décor peint a principalement été mis en évidence sur des individus à pâte fine. Seuls deux décors se trouvent sur des individus à pâte grossière.

Généralement, ils sont présents sur des écuelles à épaulement (type 34000).

Les motifs identifiés sont variés : lignes horizontales ou verticales, chevrons emboîtés, résilles, métopes à lignes verticales et festons (**Fig.86**).

Les décors plastiques

À l'inverse des décors peints, on retrouve plus de décors plastiques dans le corpus. En effet, ce sont 360 restes dont 28 NMI (bord et fond) comptabilisés (**Fig.87**). Aussi, 290 restes appartiennent aux productions fines à mi-fines contre seulement 70 restes pour les productions mi-fines à grossières.

Différents types de décors plastiques ont été remarqués tels que les décors modelés, les décors incisés ou encore les décors d'impressions (**Fig.88** à **Fig.90**). Les décors impressionnés ou

Type de décor		NR	NMI
Décor plastique	Cordon	114	4
%		32	14
Décor plastique	Modelage de picots	67	2
%		19	7
Décor plastique	Impressions	159	20
%		44	71
Décor plastique	Cannelures	2	0
%		1	0
Décor plastique	Incisions	18	2
%		5	7
Total		360	28

Fig.87 Tableau des techniques décoratives plastiques par NR et NMI pour les productions modelées (L. Picot)

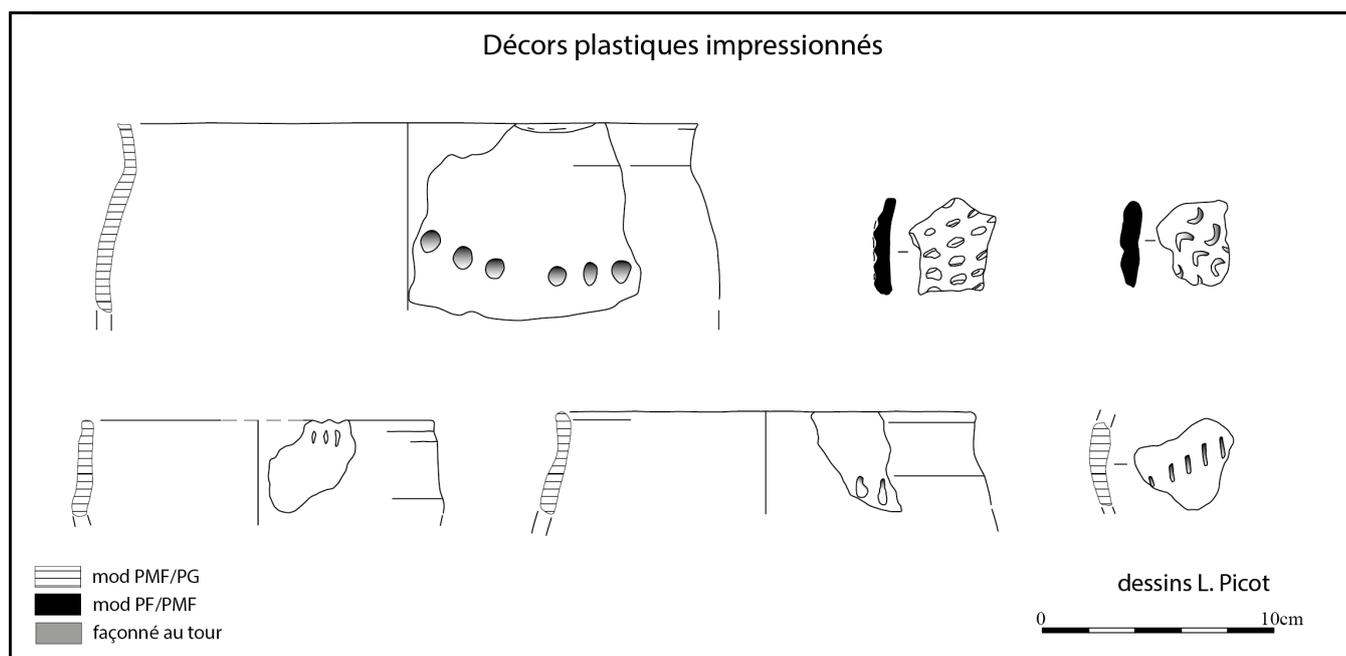


Fig.88 Décors plastiques impressionnés de Bragny 2021 (L. Picot)

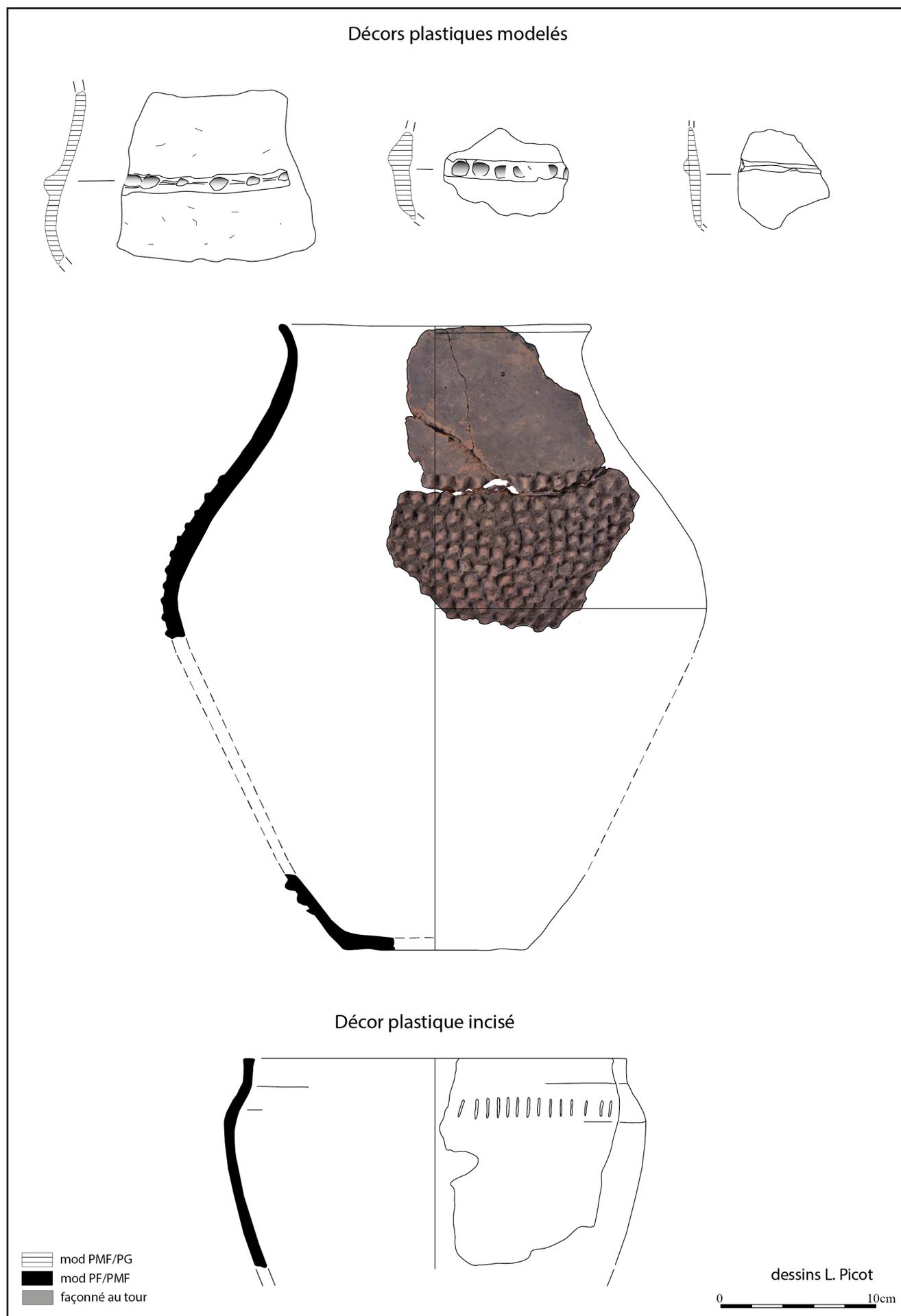


Fig.89 Décors plastiques modelés et incisés de Bragny 2021 (L. Picot)

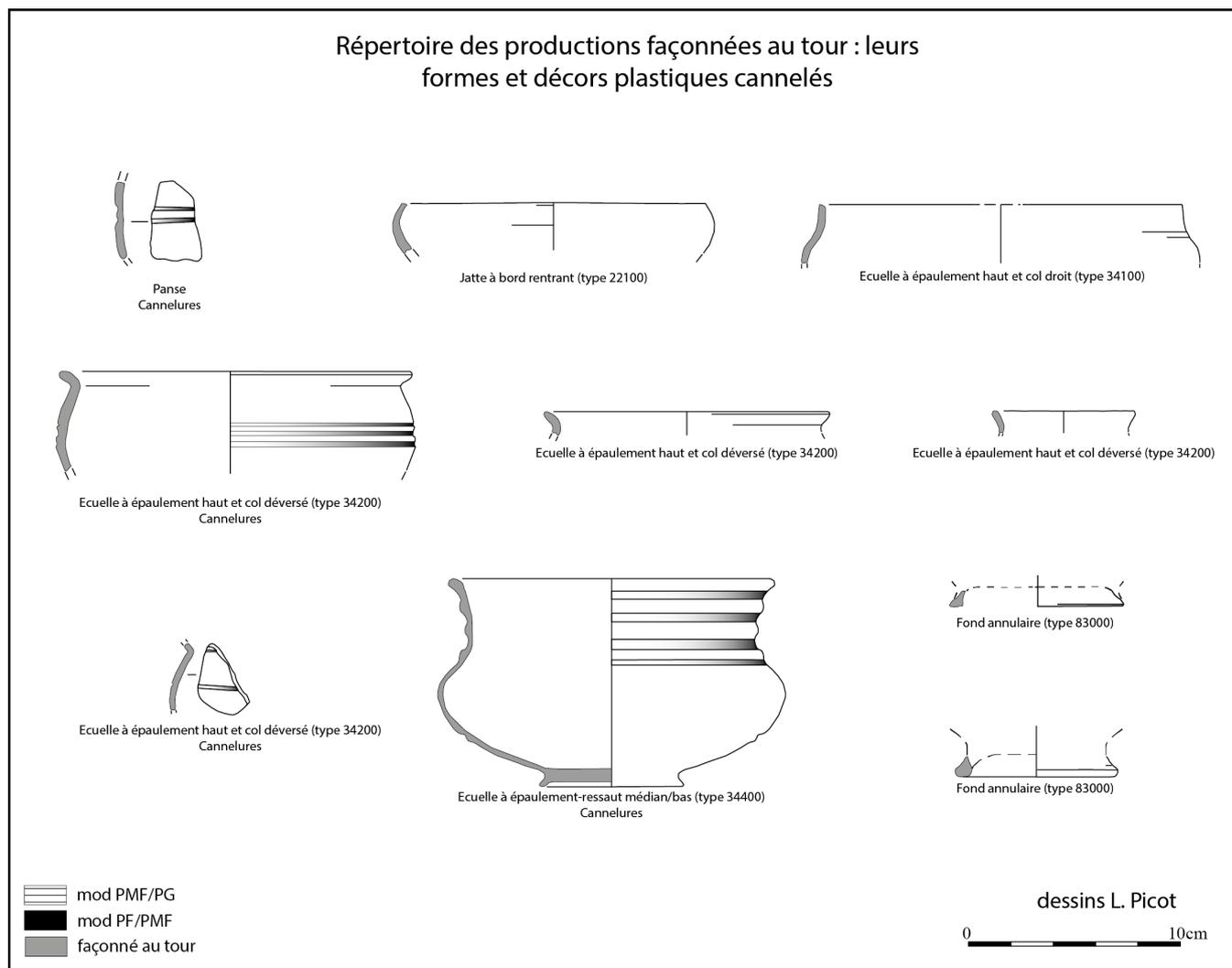


Fig.90 Décors plastiques cannelés de Bragny 2021 (L. Picot)

bien incisés s'apparentent à des décors linéaires, à l'inverse des décors modelés que l'on peut caractériser de décors plastique couvrant (cf. *infra*).

Les décors modelés regroupent différents types de cordons ainsi que le modelage de picots. Ces deux techniques décoratives regroupent 180 NR. Les cordons présentent la majorité des restes, soit 114 NR pour 4 NMI (bord). Il peut s'agir de cordons digités ou lisses. Quant au modelage de picots, ce sont 67 restes (dont deux tessons ayant également des impressions) comptabilisés dont 1 NMI (bord) et 1 NMI (fond). L'un des deux individus possédant un modelage de picots possède un décor que l'on peut qualifier de plastique couvrant puisqu'il se trouve sur la totalité de la panse.

Ce genre de décor peut servir à faciliter la préhension du vase. On observe une tendance pour les formes hautes du répertoire typologique pour les deux techniques décoratives. De plus, ces décors appartiennent à des individus dont les productions peuvent être fine à mi-fine ou bien grossières avec des finitions généralement régularisées. À l'exception d'un exemple de modelage de picots, toutes les autres productions grossières présentent des cordons digités.

Les décors incisés ont été observés sur 18 tessons dont 2 NMI (bord). Il peut s'agir d'incision réalisée à l'aide d'un outil tranchant, comme à la pointe ou bien encore au peigne, laissant paraître des tracés horizontaux ou verticaux. On observe ces décors sur un

individu à forme basse (une jatte à bord rentrant) ainsi que sur une forme haute (pot à épaulement). Ces décors sont visibles sur des individus dont la production se situe entre fine à mi-fine avec des finitions généralement régularisées.

Enfin, les décors d'impressions sont ceux ayant été observés sur le plus de tessons : 161 restes dont 20 NMI (bord). Parmi tous ces tessons, deux d'entre eux correspondent à des panses décorées par des cannelures horizontales. Tandis que les 159 autres restes correspondent à des impressions, sur des panses ou bien des bords. Il peut s'agir de lignes d'impressions ou bien encore d'impressions qui recouvrent toute la surface du tesson. Plusieurs types d'applications ont été remarquées : digitée, oblique, lunule, digito-unguéales, au poinçon ou bien même mêlé à une autre technique décorative (cf. supra). Ces décors sont observés, en majorité, sur des formes hautes tels que des pots à profil tronco-elliptique ou bien encore des pots à épaulement. Quelques coupes ainsi que des écuelles présentent aussi ces décors. La majorité des restes appartiennent aux productions fines à mi-fines. Des productions grossières sont également présentes et possèdent toutes des décors étant des impressions digitées.

3.3.2. LES PRODUCTIONS FAÇONNÉES AU TOUR

Bien que présent en petite quantité (cf. *infra*) en comparaison avec le répertoire des individus modelés, les productions façonnées au tour ont été le sujet de nombreuses études comme dans le cadre d'un travail universitaire de maîtrise (Collet 1990). On dénombre seulement 76 restes, ce qui représente 1,1% du nombre de restes total. Parmi tous ces tessons, on retrouve 20 NMI (bord), ce qui correspond à moins de 0,3% des NMI (bord) du corpus entier.

3.3.2.1. ASPECTS TECHNOLOGIQUES

À l'inverse des productions modelées, celles façonnées au tour sont très peu présentes dans le corpus. On entend par cette désignation de « façonné au tour » tous les individus n'étant pas modelés. Au contraire, il s'agit là d'une production « dont la chaîne opératoire fait appel à un dispositif rotatif » (Augier et al. 2013, p. 565). L'emploi d'un tel dispositif n'est plus seulement utilisé pour réaliser les finitions mais également pendant le façonnage de l'individu.

Bien que certaines productions façonnées au tour présentent une matrice de pâte et un traitement de surface différents des productions modelées, il arrive dans le cas du corpus étudié que la distinction entre vases modelés et vases façonnés au tour soit parfois plus compliquée puisque les individus façonnés ne présentent pas tous des pâtes d'une grande finesse. Toutefois, le répertoire façonné au tour de ce corpus présente exclusivement des individus en pâte fine avec une finition lissée.

3.3.2.2. LE RÉPERTOIRE TYPOLOGIQUE DES FORMES ET DES DÉCORS

Les individus façonnés au tour possèdent un répertoire proche de celui des productions modelées. On remarquera tout de même que celui de ce groupe se spécialise dans les productions orientées vers la vaisselle de présentation (**Fig.90**).

LES FORMES BASSES MONOSEGMENTÉES ET COMPLEXES

- Types 22000 : une seule jatte à bord rentrant (type 22100) a été identifiée dans les productions façonnées au tour. Il s'agit d'une rare représentation de cette forme pour une telle production (Dubreucq, Thivet 2021, p. 90).

- Types 34000 : tout comme pour les productions modelées, celles façonnées au tour présentent aussi des écuelles à épaulement. On retrouve plusieurs sous-types de ces individus.

34100 : seulement un individu (NMI bord) a été observé pour ce type. Il ne présente pas de décor plastique.

34200 : les écuelles à épaulement haut et col déversé sont, dans ce corpus, le type privilégié du répertoire façonné au tour. Certains individus présentent des décors plastiques, des cannelures horizontales. 10 NMI ont été identifiés pour ce type.

34400 : tout comme pour le type 34100, on ne trouve qu'un seul de ces individus dans le répertoire façonné au tour. Il ne présente pas de décor plastique.

LES ASSISES

Les assises façonnées au tour présentent, tout comme pour celles modelées, des fonds. On peut en effet observer des fonds annulaires (type 83000) pour un total de 5 NMI (fond).

LES DÉCORS

Les décors plastiques – les cannelures

Concernant les décors plastiques dans le répertoire des productions façonnées au tour, on observe pour seul et unique type de décor les cannelures (**Fig.90**). Ces impressions sont observées sur 19 restes dont 7 NMI (bord). Les cannelures sont exclusivement horizontales et observables, parmi le répertoire typologique, sur les écuelles à épaulement haut (34200) ainsi que sur une écuelle à épaulement-ressaut (34400).

3.3.3. PRINCIPAUX RÉSULTATS DU MASTER 1

L'étude du corpus provenant de la fouille 2021 a permis d'obtenir des premiers résultats, notamment sur les questions de taphonomie ou encore de la répartition du mobilier sur le site.

Un poids moyen a été calculé à l'échelle du site mais également pour chaque structure afin d'avoir une idée du taux de fragmentation. Le poids moyen du corpus 2021 était donc de 13 gr/NR. Des structures comme le F29, soit une grande fosse ovale, présentaient des poids moyens plus élevés (19 gr/NR), révélant donc une meilleure conservation.

Un groupe de 164 tessons, provenant de diverses structures, présente des traces de surcuisson. On peut notamment penser à la structure 4, une fosse, pour laquelle 248 restes ont été mis au jour. Parmi ces derniers, 1 individu (soit 59 restes) présentait des traces de surcuisson. Ces traces de brûlures ne sont pas dues à des raisons taphonomiques, aucune mention d'un contexte réduit par le feu n'est faite (Dubreucq, Cicolani 2021, p. 36). Ces traces de surcuisson peuvent donc être en lien avec l'utilisation ou bien encore correspondre au moment de la production de l'individu.

Si l'on s'intéresse au tableau d'inventaire quantifié, bien que les données soient encore en cours de traitement pour la campagne 2022, on voit que certaines structures présentent un plus grand nombre de restes ainsi que de NMI (**Fig.91**). Dans le cas de la fouille 2021, ces dernières se révèlent être des fosses. La structure 29 et 3 possèdent respectivement 67 et 56 NMI, soit 14% et 11% sur l'ensemble des NMI de la campagne 2021 (cf. *supra*).

Numéro de structure	Type de structure	Campagne	Poids (gr)	NR	Poids moyen par NR	Restes par structure en %	NMI	NMI en %
1	Indéterminé	2021	856	59	14	0,86%	8	1,37
2	Grande fosse ovalaire	2021	2898	259	11	3,75%	17	2,91
3	Grande fosse ovalaire	2021	5968	461	13	6,68%	51	8,73
4	Fosse	2021	4322	248	17	3,59%	22	3,77
5	Grande fosse rectangulaire	2021	6806	595	11	8,62%	45	7,71
6	Grande fosse ovalaire	2021	1292	82	16	1,19%	13	2,23
7	Petite fosse	2021	286	37	8	0,54%	8	1,37
8	Grande fosse ovalaire	2021	2654	228	12	3,30%	15	2,57
9	Petite fosse allongé avec trou de poteau aménagé	2021	12	14	1	0,20%	2	0,34
10	Grande fosse ovalaire	2021	4550	333	14	4,83%	50	8,56
13	Trou de poteau	2021	322	22	15	0,32%	3	0,51
15	Trou de poteau	2021	12	3	4	0,04%	0	0,00
16	Trou de poteau	2021	104	18	6	0,26%	1	0,17
17	Grande fosse quadrangulaire	2021	2884	202	14	2,93%	16	2,74
18	Fosse	2021	162	16	10	0,23%	0	0,00
19	Trou de poteau	2021	164	22	7	0,32%	1	0,17
20	Trou de poteau	2021	682	44	16	0,64%	6	1,03
21	Trou de poteau	2021	24	7	3	0,10%	0	0,00
23	Fosse avec trou de poteau	2021	654	54	12	0,78%	2	0,34
24	Trou de poteau	2021	12	3	4	0,04%	0	0,00
26	Trou de poteau	2021	104	17	6	0,25%	1	0,17
27	Trou de poteau	2021	406	36	11	0,52%	4	0,68
28	Trou de poteau	2021	68	7	10	0,10%	1	0,17
29	Grande fosse ovalaire	2021	12785	687	19	9,96%	67	11,47
31	Petite fosse avec petit trou de pote	2021	1990	122	16	1,77%	12	2,05
32	Fosse	2021	192	17	11	0,25%	0	0,00
33	Trou de poteau	2021	26	1	26	0,01%	0	0,00
36	Trou de poteau	2021	20	4	5	0,06%	0	0,00
37	Trou de poteau	2021	86	10	9	0,14%	0	0,00
38	Trou de poteau	2021	30	5	6	0,07%	0	0,00
39	Petite fosse	2021	146	8	18	0,12%	1	0,17
41	Trou de poteau	2021	48	5	10	0,07%	2	0,34
42	Petite fosse avec un trou de poteau	2021	1082	89	12	1,29%	6	1,03
43	Trou de poteau	2021	78	11	7	0,16%	1	0,17
45	Trou de poteau	2021	330	27	12	0,39%	7	1,20
46	Fosse	2021	358	44	8	0,64%	3	0,51
47	Trou de poteau	2021	56	5	11	0,07%	1	0,17
48	Fosse	2021	142	22	6	0,32%	0	0,00
49	Fosse	2021	108	19	6	0,28%	3	0,51
51	Trou de poteau	2021	28	9	3	0,13%	0	0,00
54	Trou de poteau	2021	40	4	10	0,06%	0	0,00
55	Trou de poteau	2021	12	2	6	0,03%	1	0,17
57	fosse/trou de poteau	2021/2022	1293	94	14	1,36%	9	1,54
58	Fosse avec trou de poteau	2021	142	18	8	0,26%	1	0,17
59	Trou de poteau	2021	352	46	8	0,67%	7	1,20
61	Fosse	2021	22	5	4	0,07%	0	0,00
63	Trou de poteau	2021	6	3	2	0,04%	0	0,00
64	Trou de poteau	2021	234	29	8	0,42%	3	0,51
66	Trou de poteau	2021	128	6	21	0,09%	0	0,00
68	Trou de poteau	2021	86	7	12	0,10%	0	0,00
69	Trou de poteau	2021	156	13	12	0,19%	2	0,34
70	Trou de poteau	2021	70	14	5	0,20%	2	0,34
71	Fosse	2021	96	8	12	0,12%	4	0,68
73	Trou de poteau	2021	26	4	7	0,06%	0	0,00
74	Trou de poteau ou fosse ?	2021	42	5	8	0,07%	2	0,34
75	Fosse ?	2021	160	12	13	0,17%	1	0,17
77	Trou de poteau	2021	84	11	8	0,16%	1	0,17
78	Trou de poteau	2021	102	10	10	0,14%	2	0,34

79	Trou de poteau	2021	84	2	42	0.03%	0	0.00
81	Trou de poteau	2021	32	3	11	0.04%	0	0.00
29/30	Fosse/Radier	2021	1272	54	24	0.78%	4	0.68
29/63	Fosse	2021	714	60	12	0.87%	3	0.51
3/13	Fosse ovulaire/trou de poteau	2021	216	4	54	0.06%	1	0.17
30/83	Radier/fosse	2021	1412	82	17	1.19%	1	0.17
31/32	Fosse/trou de poteau	2021	180	12	15	0.17%	7	1.20
Décapage - US 1000	Couche de décapage	2021	2107	131	16	1.90%	10	1.71
Décapage - US 1001/1002	Couche de décapage	2021	1920	324	6	4.70%	27	4.62
Décapage - US 1003	Couche de décapage	2021	1900	264	7	3.83%	18	3.08
200	Trou de poteau	2022	120	13	9	0.19%	0	0.00
201	Fosse	2022	730	89	8	1.29%	12	2.05
202	Trou de poteau	2022	104	13	8	0.19%	0	0.00
203	Fosse	2022	882	63	14	0.91%	9	1.54
204	Trou de poteau	2022	56	9	6	0.13%	1	0.17
208	Fosse	2022	170	9	19	0.13%	2	0.34
210	Atelier	2022	1288	78	17	1.13%	5	0.86
214	Fosse	2022	3619	368	10	5.33%	34	5.82
218	Trou de poteau	2022	60	10	6	0.14%	1	0.17
226	Trou de poteau	2022	46	7	7	0.10%	1	0.17
227	Trou de poteau	2022	12	3	4	0.04%	0	0.00
228	Trou de poteau	2022	33	7	5	0.10%	3	0.51
229	Fosse	2022	35	3	12	0.04%	1	0.17
231	Fosse	2022	93	22	4	0.32%	0	0.00
235	Fosse	2022	1140	108	11	1.57%	5	0.86
236	Fosse	2022	1047	113	9	1.64%	7	1.20
238	Fosse	2022	38	5	8	0.07%	0	0.00
239	Fosse	2022	681	95	7	1.38%	5	0.86
240	Trou de poteau	2022	41	6	7	0.09%	0	0.00
323	Trou de poteau	2022	10	1	10	0.01%	0	0.00
325	Trou de poteau	2022	4	2	2	0.03%	0	0.00
326	Trou de poteau	2022	37	12	3	0.17%	1	0.17
328	Trou de poteau	2022	260	23	11	0.33%	1	0.17
332	Fosse	2022	98	11	9	0.16%	1	0.17
335	Trou de poteau	2022	270	22	12	0.32%	3	0.51
336	Trou de poteau	2022	15	3	5	0.04%	0	0.00
337	Trou de poteau	2022	9	1	9	0.01%	0	0.00
341	Trou de poteau	2022	39	10	4	0.14%	0	0.00
345	Trou de poteau	2022	9	2	5	0.03%	1	0.17
347	Trou de poteau	2022	27	6	5	0.09%	0	0.00
349	Trou de poteau	2022	31	5	6	0.07%	1	0.17
352	Trou de poteau	2022	226	16	14	0.23%	0	0.00
356	Trou de poteau	2022	280	9	31	0.13%	1	0.17
359	Fosse	2022	429	41	10	0.59%	4	0.68
363	Fosse	2022	14	3	5	0.04%	0	0.00
370	Trou de poteau	2022	13	5	3	0.07%	0	0.00
371	Trou de poteau	2022	32	3	11	0.04%	0	0.00
376	Trou de poteau	2022	908	34	27	0.49%	0	0.00
382	Trou de poteau	2022	503	13	39	0.19%	1	0.17
400	Fossé	2022	619	97	6	1.41%	8	1.37
Carrofrage - US 2005	Couche de carrofrage	2022	1284	183	7	2.65%	14	2.40
Carrofrage - US 2005/2006	Couche de carrofrage	2022	223	33	7	0.48%	2	0.34
Carrofrage - US 2005/2008	Couche de carrofrage	2022	124	20	6	0.29%	2	0.34
Carrofrage - US 2006	Couche de carrofrage	2022	329	42	8	0.61%	2	0.34
Carrofrage - US 2008	Couche de carrofrage	2022	178	22	8	0.32%	5	0.86
Carrofrage - US 2009	Couche de carrofrage	2022	97	17	6	0.25%	1	0.17
Décapage - US 2001	Couche de décapage	2022	1266	131	10	1.90%	5	0.86
Décapage - US 2003	Couche de décapage	2022	6	1	6	0.01%	0	0.00
Décapage - US 3001	Couche de décapage	2022	70	13	5	0.19%	0	0.00
Total			79960	6900	584	100%	584	100%

Fig.91 Tableau d'inventaire quantifié Bragny 2021 et 2022 (L. Picot)

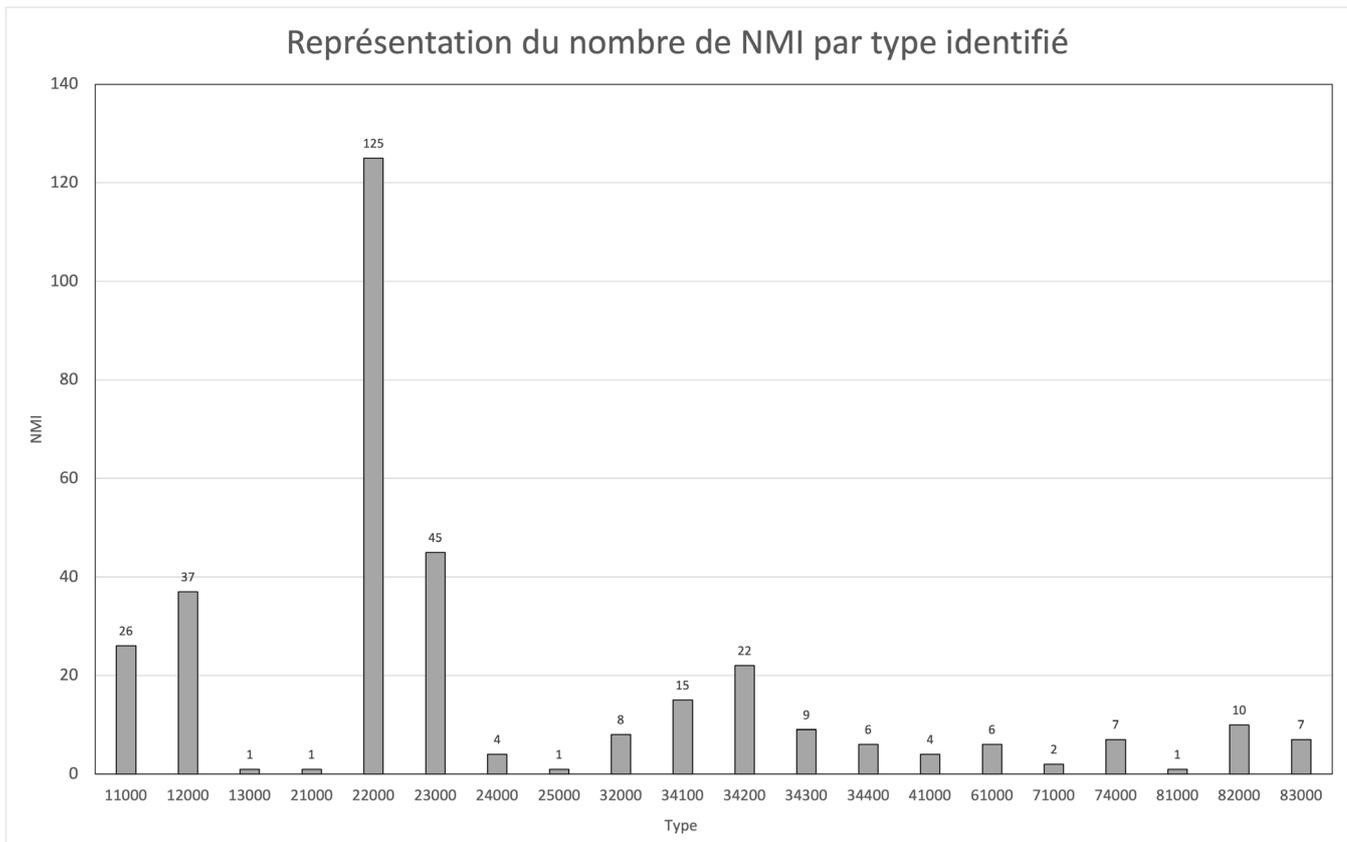


Fig.92 Représentation du nombre de NMI par type identifié (L. Picot)

Parmi les types identifiés, les formes basses sont présentes en plus grand nombre que les formes hautes, à raison de 300 NMI (bord) pour les formes basses contre 19 NMI (bord) pour le second groupe (**Fig.92**). Il s'agit notamment de forme basse de type jattes à bord rentrant (type 22000), jattes à bord droit (type 23000) mais également les coupes et bols tronconiques ou hémisphériques (types 11000 et 12000). Ces constats avaient déjà été faits lors de l'étude des collections anciennes (Bardel 2020, p. 72). Concernant les fonds, on dénombre 18 NMI (fonds).

Il est aussi possible d'observer une prédominance pour les productions modelées de type pâte fine. Cette tendance a notamment été observée au cours de l'étude des collections des fouilles anciennes (Bardel 2012 ; Dubreucq, Thivet 2021, p. 86). Le répertoire des individus façonnés au tour est bien moindre en comparaison.

Aussi, l'étude de ce corpus montre peu de nouvelles formes parmi celles déjà connues. En effet, les

travaux menés par J.-L. Flouest et R. Labeaune ont permis de dresser un classement des groupes céramiques par ensemble stratigraphique. La comparaison entre ce classement et le corpus en cours d'étude révèle très peu de nouvelles formes (Flouest, Labeaune 2009 ; Bardel 2020 p. 72) mais vient plutôt enrichir nos connaissances sur ces dernières. En effet, cela permet de dresser des planches pour chaque forme observée ainsi que mettre en avant les particularités morphologiques pouvant varier, telles que la forme du bord.

3.3.4. UN MASTER 2 EN COURS

L'étude du corpus provenant de la campagne de fouille programmée 2022 est encore en cours de réalisation. Actuellement, l'inventaire de ce dernier est terminé (**Fig.91**). L'étape de représentation graphique n'est pas encore achevée. La moitié des dessins papiers et la DAO restent encore à faire.

Il sera ensuite question de réaliser une analyse chronologique fine par comparaison typologique des assemblages ainsi qu'une remise en contexte au sein du site mais aussi en proposant des comparaisons à l'échelle locale et supra-régionale.

3.3.5. CONCLUSION

Parmi les premiers résultats obtenus, rappelons la mise en évidence de la prédominance des productions modelées de type pâte fine. Il s'agit là d'un fait déjà observé au cours de l'étude des collections des fouilles anciennes (Bardel 2012 ; Dubreucq, Thivet 2021, p. 86). Le répertoire des individus façonnés au tour est bien moindre en comparaison.

La présentation de toutes les formes identifiées dans le corpus brosse un portrait détaillé permettant de réaliser une typologie. Cette classification a permis de mettre des éléments en avant, comme la prédominance de certaines formes (cf. *supra* ; types 22000, 23000, 12000, 11000 par exemple). Plus encore, cette typologie vient enrichir nos connaissances sur le répertoire céramique de Bragny-sur-Saône. Elle permettra, au cours de l'année universitaire en cours, d'apporter de nouveaux éléments chronologiques essentiels pour la compréhension et interprétation du site et de ses fouilles en cours.

3.4. LES IMPORTATIONS CÉRAMIQUES À BRAGNY : LES AMPHORES (R. R., M. L.)

3.4.1. LES PRODUCTIONS MASSALIÈTES (R. R.)

Seul le mobilier de la campagne 2022 est présenté dans ce rapport, sous la forme d'un inventaire et d'une étude préliminaire. L'ensemble des importations sera inventorié dans un second temps et une étude plus développée sera proposée dans un prochain rapport.

Les importations céramiques découvertes à Bragny en 2022 sont en majorité des amphores de Marseille, micacées (A-MAS) et non micacées (A-MNM), et 1 fragment de vaisselle de type claire de tradition massaliète (**Fig.93**).

Les amphores massaliètes micacées (A-MAS) sont représentées par 26 fragments, auxquels on peut ajouter 11 éclats (tessons ne présentant pas les deux faces interne et externe, ce qui ne permet pas d'en connaître l'épaisseur ; leur prise en compte peut conduire à surévaluer la présence des vases possédant des parois épaisses) ; on note également un certain nombre de cassures fraîches (ce qui porte à 48 le NR total).

A ce stade la masse des restes n'a pas été intégrée (elle le sera dans l'étude complète des importations, fouilles anciennes et récentes).

Peu d'éléments de formes d'A-MAS ont été découverts en 2022 : 1 col et 1 anse dans la structure 200 ; 2 autres fragments de col dans les US 2005-2006 et 2008.

La pâte de tous ces fragments est généralement beige ou rosée avec de nombreuses paillettes de mica fines et denses, ce qui est caractéristique des productions du Ve siècle av. J.-C. ; toutefois en l'absence de bord, ou de forme un peu plus complète, aucune datation ne peut être véritablement proposée.

Ces fragments proviennent de 11 structures différentes, de quelques couches d'occupation, ainsi que du décapage et du nettoyage (**Fig.94**). Dans la structure 203, deux fragments recollent (cassure ancienne).

Le lot étudié comportait également 9 fragments d'amphores qui semblent être des amphores massaliètes non micacées (A-MNM) : leur pâte est rosée-orangée pour la surface externe, grise à cœur et sur la surface interne, avec un dégraissant sableux assez

Secteur	Structure	US	autre info	A-MAS	A-MNM	CI-Mas
2	200	2		3		
2	203	3		3		
2	203	2 ou 3			1	
2	210	2	1/4 N. O.	2		
2	210	2	quart S-O		2	
2	210	2	quart S-O		1	
2	210	2			1	
2	214	2	quart S-E	1		
2	214	5		1 éclat		
2	235	2		4	1	
2	236	2		1		
2	239	4	1/4 sud	1 éclat		
2	323	2		2	1	
2	335	2	TP fosse 214	2 éclats		
2	347	2		1		
2		1003	nettoyage		1	
2		2005	carré 19	1		
2		2005	carré 11	1		
2		2005	carré 4 niveau 1	1		
2		2005	carré 8 niveau 1	1		
2		2005		1		
2		2005			1	
2		2008	carré 3	1		
2		2006-2005		1		
2			décapage	1		
2			décapage et berme N.O. côté secteur 1	1		
3	400	2				1
				26	9	1

Fig.93 Inventaire des importations massaliètes (ou de tradition massaliète) (R. Roure)

présent. Leur identification n'est pas certaine : les fragments devront être revus et comparés à d'autres dont l'identification est assurée, ce qui n'a pas pu être fait pour ce rapport. Aucun élément de forme n'a été retrouvé pour cette production. Ces fragments d'amphores sont présents dans les mêmes structures que les fragments d'amphores massaliètes micacées (203, 210, 235, 323) ; 1 fragment provient de l'US 1003 (nettoyage) (**Fig.94**).

Les productions d'amphores massaliètes non micacées correspondent aux premières productions de Marseille, entre -545 et -510 environ (la cité produit ensuite exclusivement des amphores micacées).

Dans le secteur 3, la structure 400 a livré la base d'une anse trifide assez originale (un boudin d'argile est accolé à une anse bifide aplatie pour former l'anse trifide). La pâte est rougeâtre, sableuse, bien épurée, et comporte des micas très fins. Ce type d'anse appartient

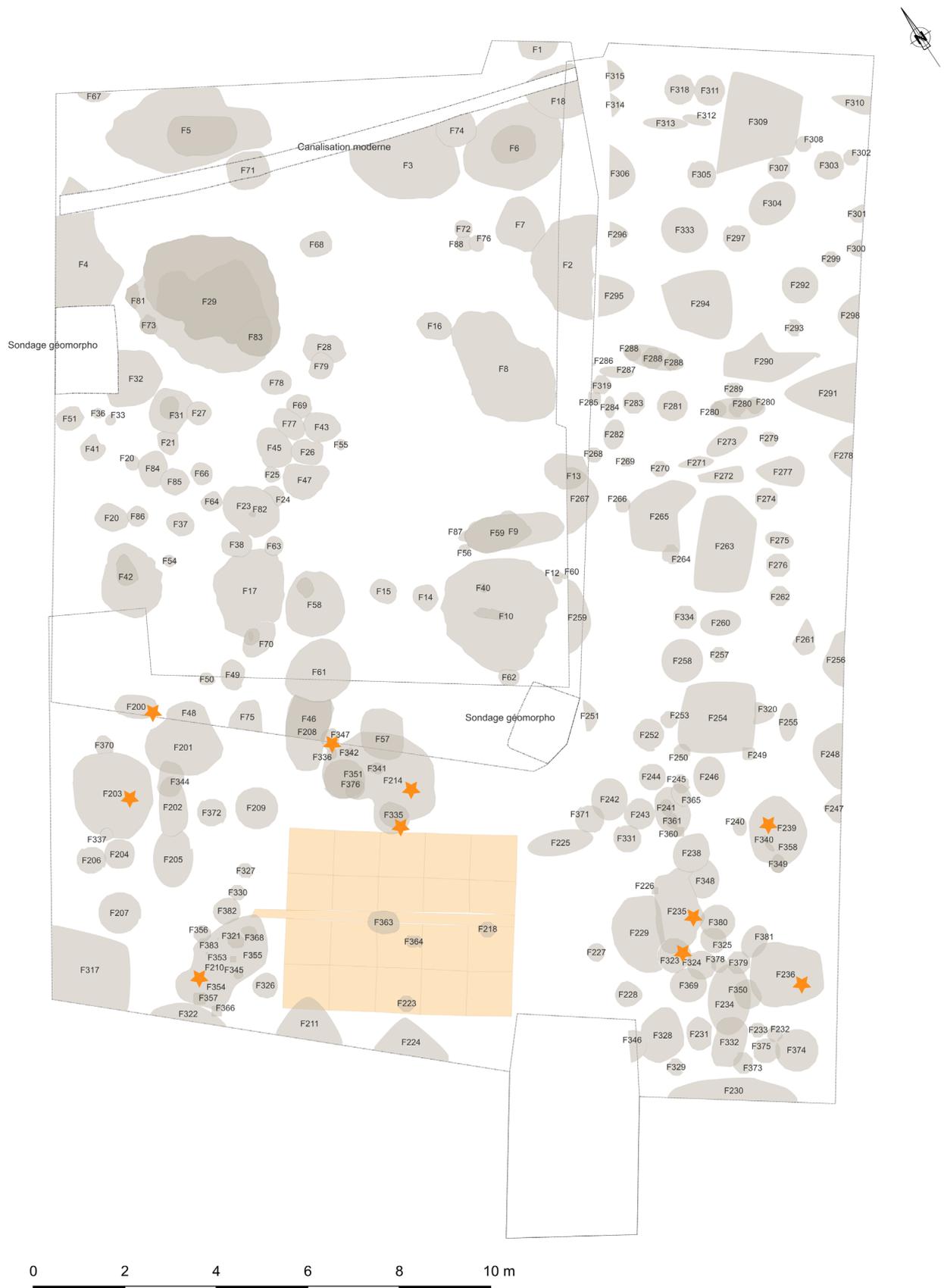


Fig.94 Répartition des importations massaliètes (ou de tradition massaliète) dans le secteur 2 (R. Roure)

très probablement à une cruche, d'assez grande dimension, et pourrait être soit massaliète soit de production locale, selon des traditions potières inspirées de celles des Massaliètes. La forme de l'anse rappelle celle d'une cruche découverte lors d'une fouille préventive à Rousset, non loin d'Aix-en-Provence (Archeodunum, 2017), dont le décor orientait vers une production locale.

3.4.2. UN TESSON CARTHAGINOIS ? (M. L.)

Un rapide examen des fragments d'amphores qui constituent les lots du site de Bragny-sur-Saône a permis de mettre en évidence la présence d'un fragment d'amphore particulier. La quasi-totalité du mobilier amphorique observé présente clairement une pâte massaliète ; les différents ensembles examinés représentent un nouvel exemple de l'importance économique des conteneurs de Massalia dans les réseaux d'échanges de la Gaule interne à cette période. Cependant, un fragment d'amphore, malheureusement informe, présente des caractéristiques pétrographiques qui révèlent une provenance distincte. Ce tesson possède une matrice rouge/orangée, associée à des inclusions grossières relativement bien classées (**Fig.95**).



Fig.95 Pâte du tesson d'amphore probablement punique (Photo : M. Luaces)

Parmi les éléments qui constituent le dégraissant de cette pâte, on note la présence d'un grand nombre d'inclusions de quartz éolien, associé à des microfossiles, de la calcite et à de rares inclusions d'hématite. Cet inventaire de la composition de la pâte, non exhaustif au demeurant, invite plutôt à chercher la provenance de ce fragment en Afrique du Nord. Une comparaison avec les groupes de référence en ma possession pour le V^{ème} siècle av. J.-C. a permis d'observer de très nettes similitudes avec le mobilier dit punique en provenance du nord de la Tunisie actuelle (Capelli et Piazza, 2013). En l'état, et bien qu'aucune véritable étude pétrographique ne confirme mes observations, Carthage semble être la provenance la plus probable pour ce tesson. L'absence empêche d'être assurée de la chronologie de ce fragment, cette même pâte ayant marqué l'ensemble des conteneurs carthaginois entre le VIII^{ème} et le I^{er} siècle avant notre ère. Néanmoins, eu égard du contexte de découverte de ce tesson, il semble s'agir de l'un des plus anciens exemples d'importations puniques en Gaule. On doit préciser ici que Carthage, fondation tyrienne du début de l'âge du Fer, était déjà un centre économique particulièrement dynamique au V^e siècle av. J.-C., la métropole punique ayant engagée dès l'époque archaïque – si ce n'est auparavant – l'exportation de ses produits conditionnés en amphore (Docter, Annis et Jacobs, 1996). Ce fragment d'amphore issu du site de Bragny-sur-Saône pourrait être une nouvelle illustration de l'extension de ce commerce.

3.5. PREMIERS APPORTS À PROPOS DES DÉCOUVERTES LITHIQUES (A. F. ; L. J.)

Le mobilier lithique trouvé en 2021 a fait l'objet d'une étude dans un Master 1 soutenu en 2022 à l'Université de Paris I sous la direction de L. Jaccottey et S. Krausz. Ce Master intégrait l'étude de plusieurs secteurs de Bragny (BR. I, II, III et 2021), qui ont fait l'objet d'un résumé publié dans le rapport de PCR (Fouillade dans volume PCR).

Nous proposons ici les principales conclusions de ce master concernant le secteur 1. Est ensuite abordé le secteur 2 et 3, qui seront intégrés dans un master 2 en cours de réalisation.

L'objectif de ce mémoire était de restituer la chaîne opératoire des outils de mouture du site, autrement dit, l'étude du matériel depuis l'obtention de la matière première jusqu'à son abandon et/ou emploi. Cette étude permet de reconstituer les échanges et voies de circulation de biens autour de Bragny-sur-Saône, d'étudier les modes de fabrication des outils de mouture et les possibles standardisations et/ou centralisations de l'artisanat meulier, de l'utilité de ces instruments jusqu'à leur emploi.

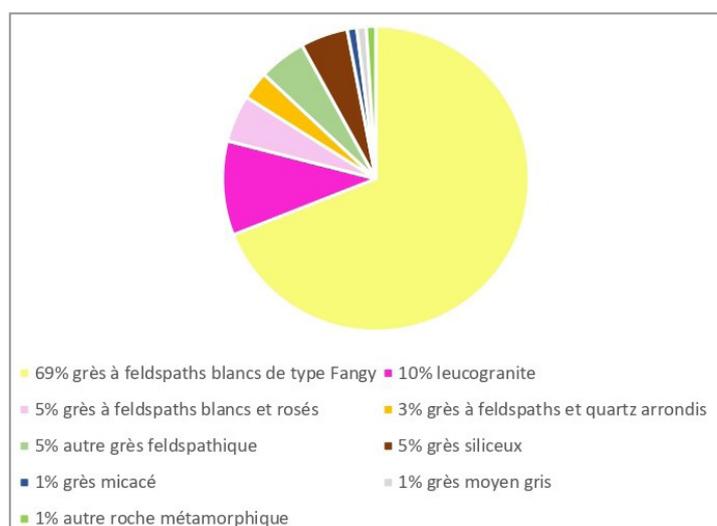


Fig.96 Répartition des différents matériaux trouvés dans le secteur 1
(Dessin, DAO : A. Fouillade)

Dans un premier temps, je me suis penchée sur les caractéristiques intrinsèques du matériel. Autrement dit, la question géologique, sur les matières premières, leur provenance. Ensuite, j'ai considéré l'approche typologique du mobilier afin de déterminer le type de moulins mis au jour sur le site, notamment par l'étude technologique – étape de façonnage – et l'étude tracéologique, à partir des traces d'usure présentes sur les outils.

Dans un second temps, j'aborde les caractéristiques extrinsèques du matériel, c'est-à-dire la répartition spatiale au sein des zones de fouilles notamment pour tenter de reconstituer le nombre minimum d'individus.

3.5.1. LE MATÉRIEL LITHIQUE DU SECTEUR 1

214 pièces lithiques ont été inventoriées. L'ensemble pèse 52,34 kg. 87 fragments correspondent à des outils de mouture. 51 sont des fragments d'outils de mouture indéterminés et 24 autres possèdent un bord. Neuf molettes dont 2 molettes débordantes (n°11 et 85) et 2 molettes couvrantes (n°63 et 117) ont été inventoriées. Trois meules, dont deux bords, ont été prises en compte. L'un correspond à une meule à molette couvrante. Une extrémité de meule à molette courte a également été recensée.

Ont été dessinés les meules à molette courte (n°86) et à molette couvrante (n°84), les molettes débordantes (n°11 et 85), les molettes couvrantes (n°63 et 117), les molettes indéterminées (n°1, 6, 41 et 88), les outils de mouture indéterminés comprenant une partie de la surface active et du flanc (n°54, 59 et 104) et les fragments (n°4 et 49). Certains des outils indéterminés ont aussi été dessinés (n°90 et 94) (Fig.97)

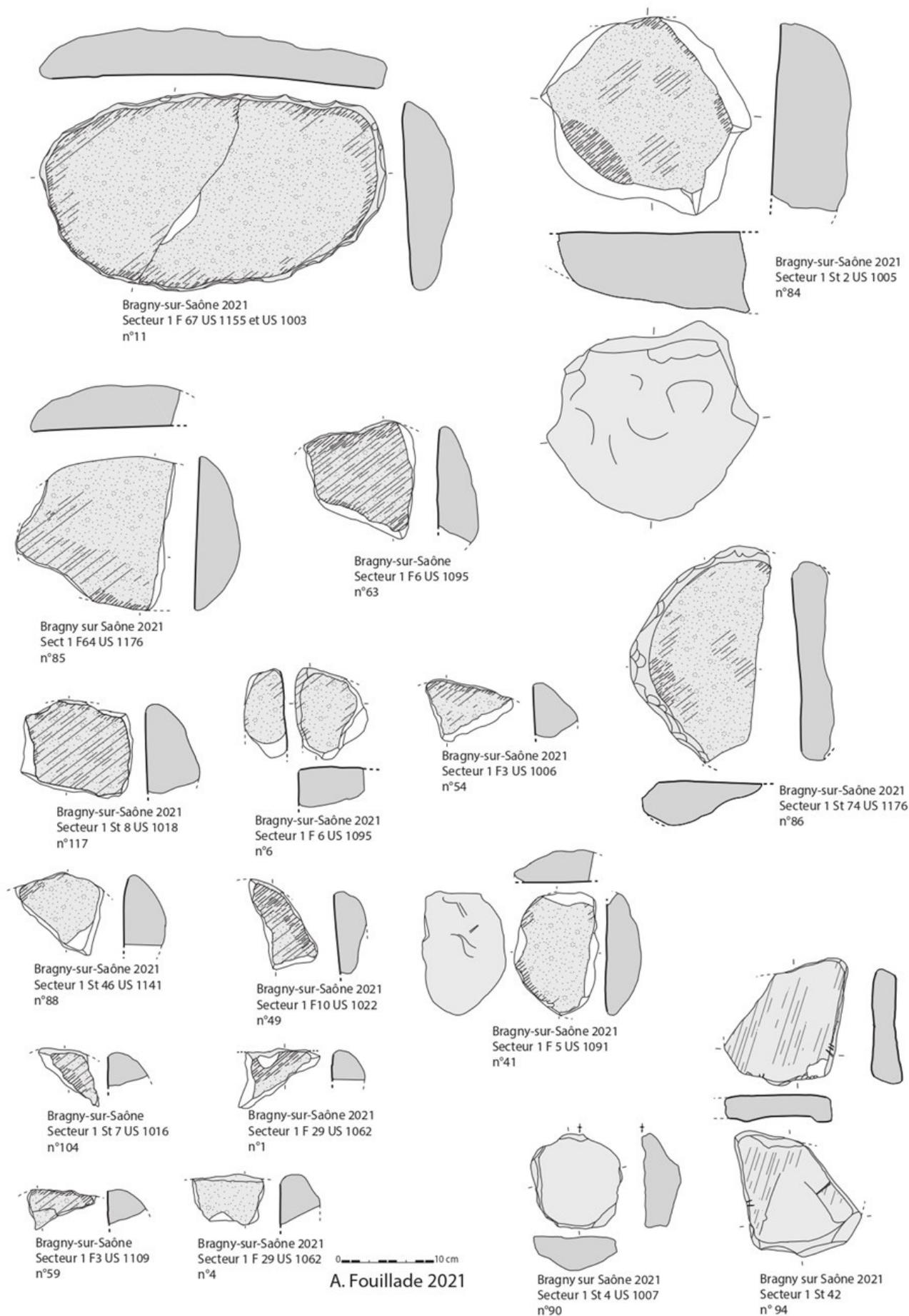


Fig.97 Fragments de meules trouvés dans le secteur 1 (Dessin, DAO : A. Fouillade)

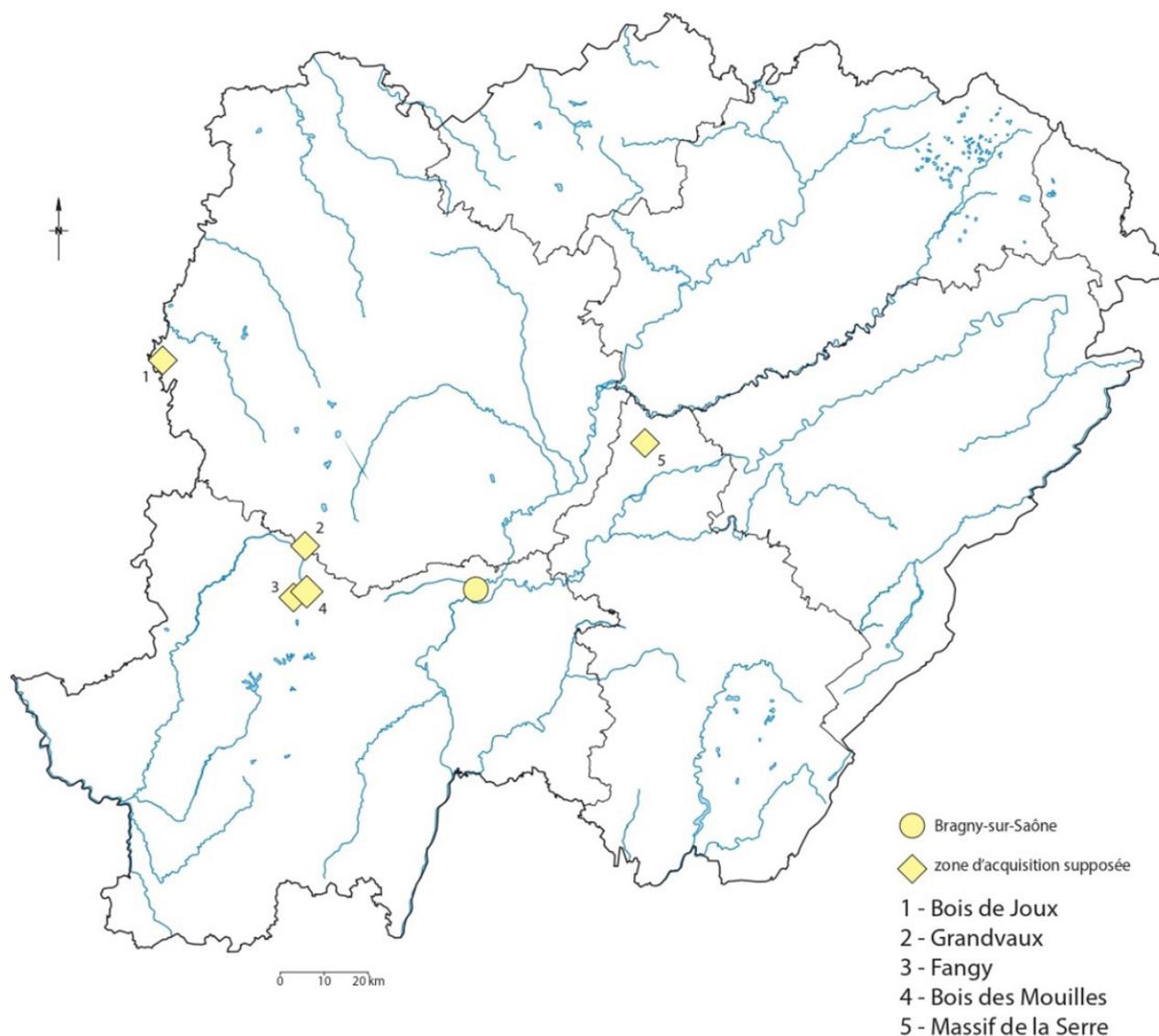


Fig.98 Localisation des affleurements géologiques (DAO : L. Jaccottey)

3.5.1.1. MATIÈRES PREMIÈRES

Les matériaux sont marqués par la variété des roches employées, gréseuse et granitique principalement (**Fig.96**).

Toutes les roches ne sont pas connues, certaines sont apparentées à des types dont les affleurements sont localisés (**Fig.98**). La majorité des affleurements identifiés se situent dans le massif du Morvan, soit à une distance d'approvisionnement régionale voire

extrarégionale, d'une cinquantaine de kilomètres (Hamon et al. 2017). Les grès sont majoritairement feldspathiques, à petits feldspaths blancs, similaires à celui-ci de l'affleurement de Fangy, dont l'extraction en carrières de meules rotatives, gauloises et antiques (Jaccottey 2015), se situent au sud du village de Tintry. Les granites et leucogranites proviennent du Morvan. C'est la seule zone régionale où des granites émergent. Seuls les affleurements sont connus, aucune carrière n'a été interprétée en tant que tel. L'achalandage devait s'effectuer via la vallée de la Dheune, par voie navigable afin de faciliter le transport.

3.5.1.2. APPROCHE SPATIALE

Afin d'étudier la répartition spatiale du mobilier sur les zones de fouilles – comme ça a été fait pour Bragny I et II par Luc Jaccottey – j'ai placé sur le plan de la fouille de 2021 réalisé par Emilie Dubreucq, avec le logiciel Adobe Illustrator, du plan de Bragny 2021, le mobilier lithique dans les structures. J'y ai ensuite placé les outils de mouture et fragments indéterminés selon leur masse et leur roche dans la structure à laquelle ils appartiennent.

Une fois obtenus les plans, j'ai sorti de leurs sacs tous les fragments d'une même catégorie de roches (grès à feldspaths blancs, leucogranite...) et les ai placés sur une table afin de comparer chaque fragment. Cette étape m'a permis de reconstituer quelques remontages, même s'ils restent exceptionnels.

Sur les propositions de répartition, j'ai repris les légendes faites par Luc Jaccottey pour son travail entrepris sur Bragny I et II. Afin de distinguer de quel type d'élément il s'agit, deux symboles ont été choisis (**Fig.99**). Le premier, le rond, correspond à un fragment d'outil de mouture. Le second symbole, l'étoile, correspond quant à lui à un simple fragment, sans aucune trace visible de manipulation ou travail quelconque. Seule la provenance de la matière première nous indique qu'elle n'est pas locale, et correspond probablement à un fragment de mouture. Sur les plans, celle-ci est d'ailleurs reconnaissable selon un code couleur mis en place par Luc Jaccottey

- * fragment de - de 49 g
- ☆ fragment de 50 à 99 g
- ☆ fragment de 100 à 499 g
- ☆ fragment de + de 500 g
- fragment d'outil de mouture de - de 49 g
- fragment d'outil de mouture de 50 à 99 g
- fragment d'outil de mouture de 100 à 499 g
- fragment d'outil de mouture de + de 500 g
- grès à petits feldspaths blancs
- grès peu feldspathique
- grès à quartz rosés à rouge
- grès de la Serre
- leucogranite
- grès à petits feldspaths rosés et quartz arrondis
- grès à petits feldspaths blancs et rosés
- grès à petits feldspaths blancs et micas blancs
- grès moyen gris
- grès siliceux
- grès micacé
- granite à biotites
- grès de type Grandvaux
- grès quartzitique

Fig.99 Légende proposée pour les cartes de répartition (D'après L. Jaccottey)

que j'ai complété. Enfin, les symboles peuvent varier en taille, selon le poids du fragment.

Le calcul du NMI ou nombre minimum d'individus consiste à décompter la quantité minimale d'individus, en l'occurrence d'outils de mouture. L'ensemble des outils ou fragments correspondant à un seul et même individu, compte pour une unité (Milleville 2007). Ainsi, le NMI dépend de la matière première et

du type de fragment retrouvé. NMI vs NR, j'ai choisi de travailler en termes de NMI plutôt qu'en termes de NR ou nombre de restes, auquel cas les résultats auraient été sensiblement différents étant donné le nombre de restes assez élevé. En effet, j'observe un fort taux de fragmentations du mobilier lithique ; aucun outil n'a été retrouvé entier. Ces fragments ne sont pas pour autant gros puisque le poids moyen du lithique sur le site est de 0,19 kg. Le NMI est largement inférieur au NR. L'objectif est d'estimer le nombre d'outils utilisés

dans une zone précise de l'agglomération. Le NR a donc moins d'intérêt. L'étude de la répartition spatiale ainsi que les remontages – en plus du poids moyen et de l'indice de fragmentation - ont prouvé que la fragmentation est forte.

En outre, de manière générale, je constate que la répartition du mobilier n'est pas égale sur l'ensemble du secteur 1 (**Fig.100**). La moitié nord du site fournit plus de mobilier lithique que la moitié sud. Certaines fosses, surtout celles d'un volume important, comprennent un

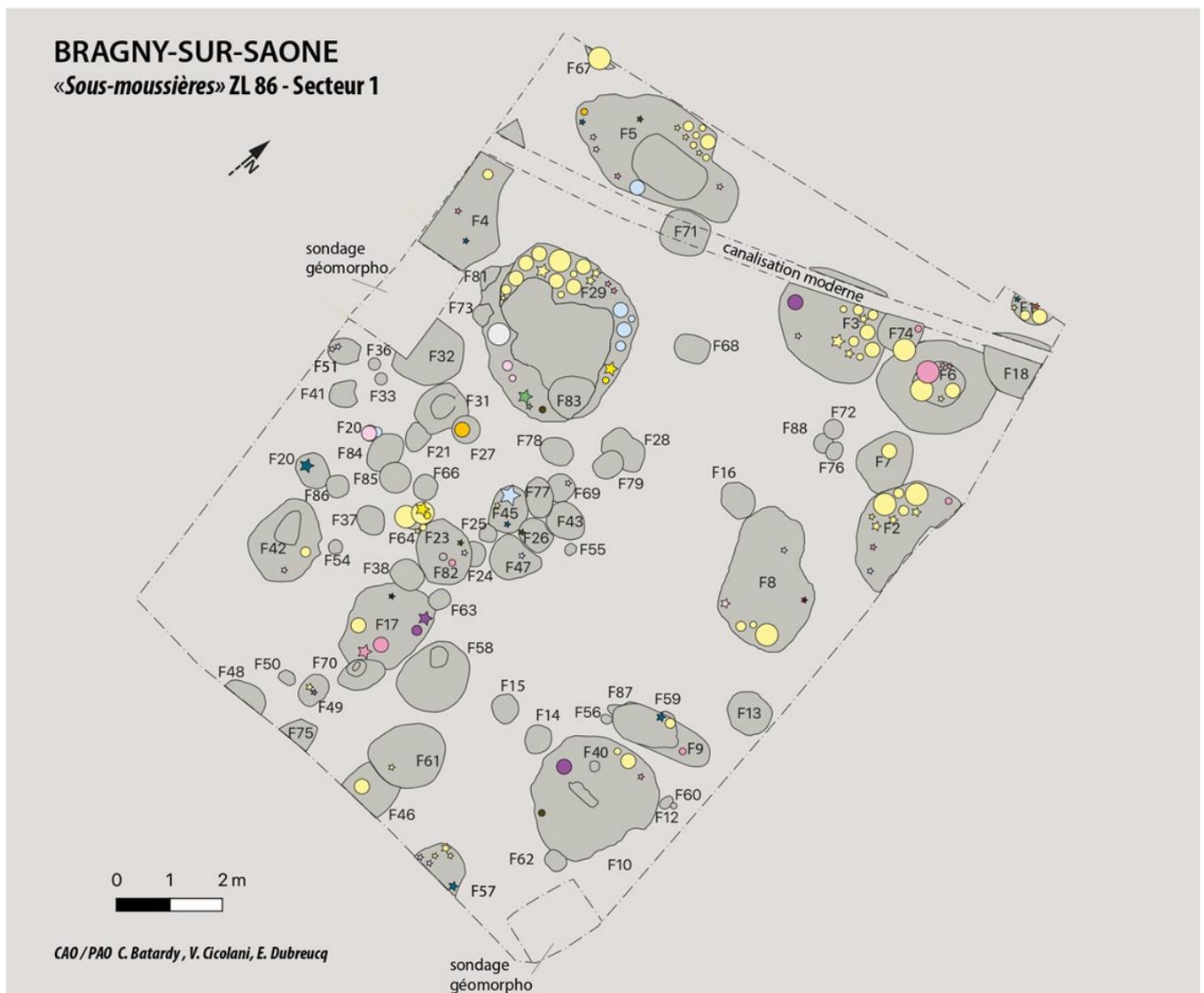


Fig.100 Répartition du matériel lithique sur le secteur 1 (DAO : A. Fouillade)

nombre considérable de fragments lithiques. Notamment la fosse 29 qui regroupe le plus de fragments. A l'inverse, d'autres structures ne recueillent aucun fragment. Dans la moitié sud, le mobilier est plus éparpillé dans les structures dont les tailles varient. En outre, le mobilier lithique est en contexte de rejet, dans des couches venant combler les structures, majoritairement les fosses. Les trous de poteaux sont moins riches en mobilier lithique mais il se peut que ceux-ci aient servi en tant que calage de poteau (par exemple F 45)

Quelques fragments constitués d'une roche spécifique ont été retrouvés sur le site. Je n'ai aucune preuve

qu'il s'agisse de matériel de mouture au vu de la dimension des fragments. Ceux-ci ne font généralement que quelques grammes et les plus gros ne dépassent pas les 500 g. Au vu de leur taille, il est impossible de reconstituer l'outil ni même de l'identifier. Un certain nombre de roches n'ont que peu de fragments. La provenance non locale des roches prouve que celles-ci ont été importées. J'en établis donc un NMI d'outils indéterminés en fonction de la matière première. Ce NMI est de 4 ; respectivement un fragment de granite à biotites, un fragment de grès quartzitique, un fragment de grès à quartz rosés à rouge et deux fragments de grès de type Grandvaux.

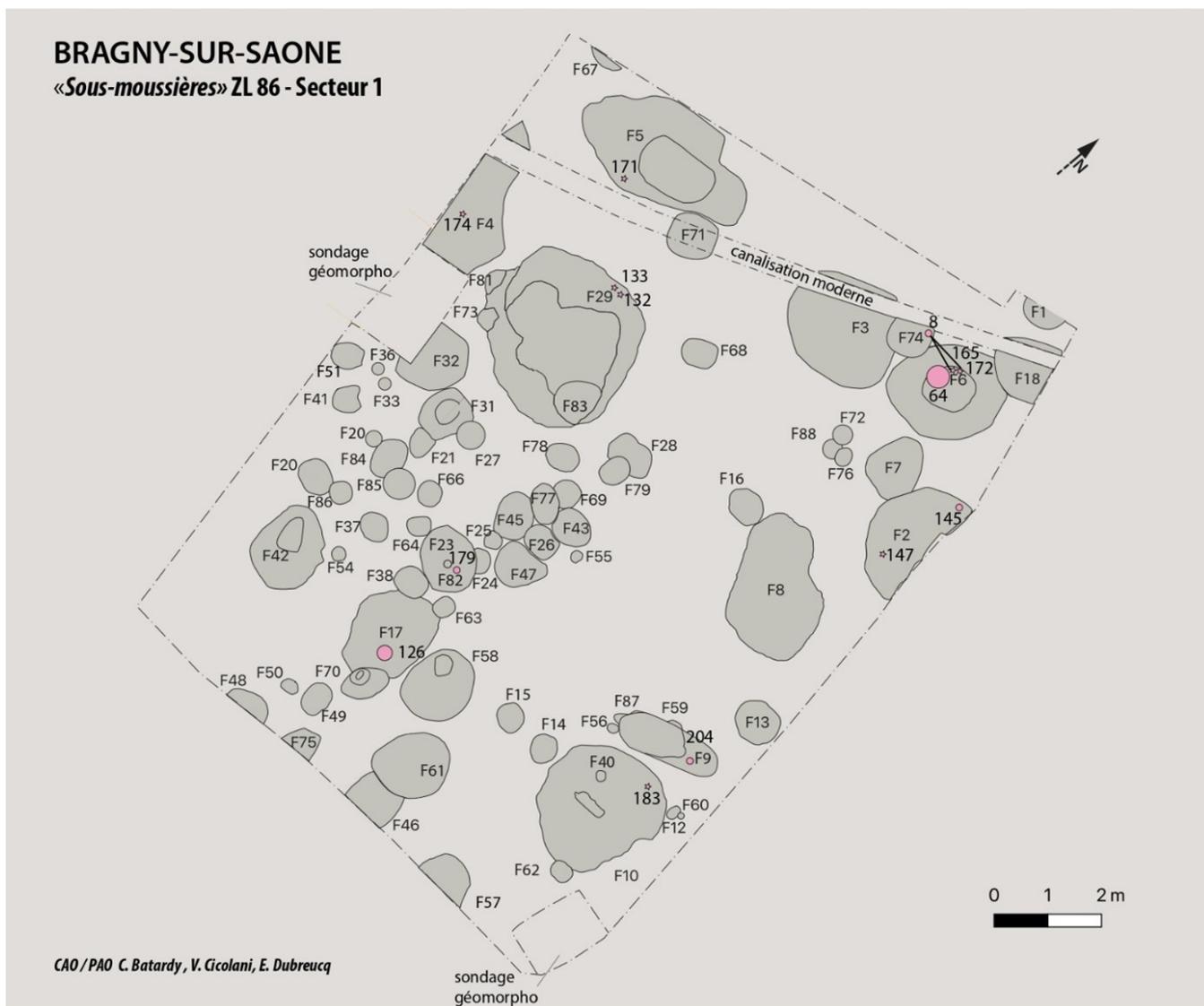


Fig.101 Répartition des leucogranites (DAO : A. Fouillade)

3.5.1.3. RÉPARTITION DU MATÉRIEL DE MOUTURE

Je tiens à préciser qu'au sein de chaque catégorie de roches (grès feldspathique, leucogranite, grès peu feldspathique...) il existe des différences notables visibles à l'œil nu ou avec une loupe..

Ainsi, si une distinction est observable entre fragments, ceux-ci ne font pas forcément partie d'un même outil mais peuvent être issus d'un même lieu d'extraction/ de ramassage.

LEUCOGRANITE

Dans le regroupement au nord-est du site, 4 fragments, dont deux outils de mouture, ont été identifiés (n°64, 8, 165 et 172 (**Fig.101**)). Ceux-ci appartiennent à deux faciès différents – l'un grossier rose, l'autre plus clair - ils ne font donc pas partie du même outil. Les deux autres fragments sont rattachables à l'un des fragments d'outil qui viennent d'être décrits. On obtient donc un NMI de 2 outils de mouture.

Dans la structure 2, se trouvent deux fragments en leucogranite dont l'un appartient à un outil de

mouture (n°145 et 147). Celui-ci est en leucogranite moyen rose, tandis que l'autre fragment est plutôt grossier rosé orangé. On obtient donc un troisième outil de mouture et une roche comprenant un unique fragment.

Dans le quart nord-ouest, 4 fragments ont été mis au jour (n°171, 174, 132 et 133). Deux sont constitués d'une roche similaire (n°133 et 174) à l'un des fragments d'outils de mouture identifié à l'est de la zone fouillée, celui en leucogranite grossier rose clair (n°147). Les deux autres se distinguent, quant à eux, par le matériau, l'un fin rose (n°132), l'autre moyen rose clair (n°171). Ils sont donc associés à des outils (de mouture ?).

Dans la structure 17, au sud-ouest du site, un fragment de mouture en leucogranite grossier rose clair est également présent (n°126). Le matériau est similaire à l'un des fragments d'outils de mouture au nord-est de la zone fouillée. Ils pourraient faire partie du même instrument malgré l'éloignement des structures dans lesquelles ils ont été trouvés.

Dans la structure 23, un fragment d'outil de mouture (n°179) d'une matière première encore différente est inventorié. De même pour la structure 9 (n°204).

Dans la structure 10, un fragment (n°183) est constitué du même type de leucogranite que l'outil de mouture de la structure 2 (n°145), ils sont donc apparentés au même instrument.

Ainsi, on obtient un NMI de 5 pour les outils de mouture tandis que le NMI d'outils indéterminés est de 3. Le NMI total d'outils en tout genre est donc de 8.

GRÈS PEU FELDSPATHIQUE

Cet ensemble est nettement moins important que les grès feldspathiques. Sur les quatre fragments, dont deux appartiennent à des outils de mouture (n°99 et 131 en mouture et n°98 et 83), la roche est très similaire. Malgré le manque de remontage, je regroupe les quatre fragments sous un même individu. Le NMI pour cette roche est donc d'un.

GRÈS MICACÉ

Aucun des fragments de grès micacé trouvés dans les structures ne sont reconnus comme outil de mouture, seul un fragment est hors structure. Cette roche n'est pas locale, elle a été importée pour être utilisée en tant qu'outil ; celui-ci n'étant pas identifiable. Aucun fragment de grès micacé n'a le même aspect. Aucun remontage n'est envisageable. Chaque fragment est associé à un type de roches (n°23, 122, 150, 153, 158, 178 et 185). Le NMI est donc de 7.

Le seul outil de mouture (n°102) en grès micacé est apparu dans l'US 1003. Ce fragment est composé d'un grès micacé encore différent des autres.

GRÈS GROSSIER À FELDSPATHS BLANCS

Le grès grossier à feldspaths blancs de type Fangy est la roche la plus représentée dans le corpus.

Dans le quart nord-est de la zone fouillée, qui comprend les structures 1, 3, 6, 7 et 74, le mobilier lithique y est concentré (**Fig.102**). Chaque matière première des fragments de matériel de mouture est unique. Les fragments sont quant à eux assimilables à des roches de fragments de mouture. Aucun remontage n'a cependant pu être fait.

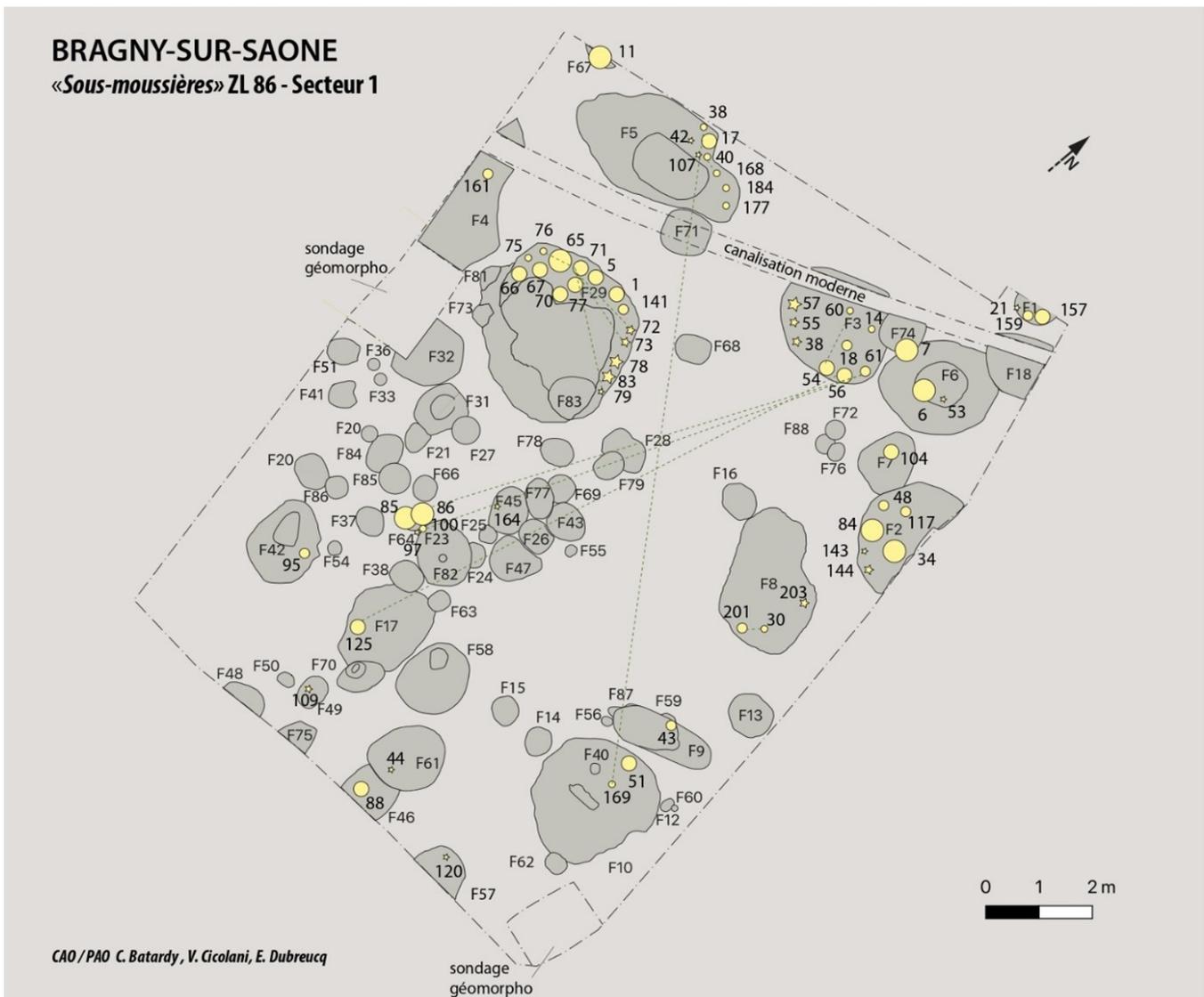


Fig.102 Répartition des grès grossier à feldspaths blancs (DAO : A. Fouillade)

Dans la structure 6, le fragment n°53 est composé d'une roche identifiable à celle du fragment de mouture n°53. A l'inverse, le fragment de mouture n°63 est façonné dans un autre grès à petits feldspaths blancs. La structure comprend donc 2 fragments d'outils de mouture différents.

La structure 3 livre aussi un nombre conséquent de fragments (n°38, 55 et 57 en fragments et n°14, 18, 54, 56, 60 et 61 en mouture). Excepté deux éléments (n°54 et 60), chaque fragment de mouture est façonné dans une matière première différente. Les deux fragments n°54 et 60 sont, quant à eux, composés d'une roche semblable. Malgré leur différence de profil

- selon la forme et l'arrondi des flancs – on suppose qu'ils font partie du même individu et que le profil (et donc la coupe) observé n'est pas symétrique.

Ainsi, pour le quart nord-est, le NMI des outils de mouture est de 10.

Dans le quart nord-ouest du site, quatre structures comprennent du mobilier lithique en grès feldspathique blanc grossier dont deux qui mobilisent le plus de mobilier – les structures 5 et 29. Ces mêmes structures ont aussi une taille plus élevée que les autres, de plus de deux mètres de diamètre.

La structure 29 comprend onze fragments d'outils de mouture (n°1, 5, 65, 66, 67, 70, 71, 75, 76, 77 et 141). Seuls deux d'entre eux – fragments n°71 et 76 - sont composés d'une roche similaire. Cette fosse comprend aussi trois fragments dont les roches peuvent être rapprochées à celles déjà reconnues dans la structure (n°72, 73, 79). Aucun remontage n'a pu être reconstitué.

La structure 5 comprend six fragments d'outils de mouture (n°177, 168, 184, 40, 17 et 38) et deux débris (n°42 et 107). Ces six fragments sont tous distinguables sauf les fragments n°40 et 168 dont la roche est similaire. La roche du débris, quant à elle, n'est pas associable à une autre.

La structure 67 comprend une moitié de molette dont l'autre extrémité a été mise au jour dans l'US 1003 (n°11).

La structure 4 comprend un fragment d'outil de mouture (n°161) dont la roche n'est pas associable à celle d'une autre structure.

Ainsi, pour le quart nord-ouest, le NMI des outils de mouture est de 17 avec 1 débris qui n'est rattachable à aucune roche utilisée pour la mouture.

Concernant le quart sud-est, le mobilier en grès grossier à feldspaths blancs est réparti dans plusieurs structures, six au total (St 8, 59, 10, 57, 61 et 46). Chaque structure comprend un fragment de mouture ou un débris dont les roches sont différentes, exceptées dans la structure 10.

Celle-ci comprend le fragment n°169 dont la roche est similaire à celle du fragment n°38, de la fosse 5, soit à l'opposé de la zone fouillée. De même, la structure 8 fait exception. Celle-ci recueille plusieurs fragments (n°30, 201 et 203) dont deux (n°30 et 201) sont composés d'un matériau commun, néanmoins aucun remontage n'est possible.

Ainsi, le NMI pour le quart sud-est s'élève à 5 outils de mouture et 2 débris d'outils.

Enfin, le quart sud-ouest comprend un mobilier en grès grossier à feldspaths blancs dans cinq structures (St 17, 64, 42, 49 et 45). Aucun remontage n'est réalisable mais les rapprochements de roches sont plus marquées. Ainsi, sur l'ensemble des fragments (n°95, 85, 86, 100 et 125 pour la mouture, n°109, 164 et 97), n'ont été comptabilisés que deux outils de mouture.

En effet, je constate une similarité du faciès entre les fragments de mouture n°86 et 100 de la structure 64 et le n°61 de la structure 3 ; entre le fragment n°125 (St 17) et le n°18 de la structure 3.

Notons qu'une partie des fragments en grès à feldspaths blancs ont brûlé. Ils sont éparpillés sur l'ensemble du site et généralement regroupés dans les grandes structures. Le NMI de grès grossier à feldspaths blancs est élevé, étant donné que c'est la roche la plus représentée dans le corpus. Celui-ci s'élève à 34 outils de mouture et 4 outils non déterminés.

GRÈS À FELDSPATHS BLANCS ET ROSÉS

Les fragments de grès feldspaths blancs et rosés sont peu nombreux, éparpillés sur le site, généralement un ou deux fragments maximum sont dans les mêmes structures.

Tous les fragments observés n'ont pas permis de rapprochements dans les roches. Ainsi, chaque fragment correspond à un outil de mouture ou autre outil. Le NMI s'élève donc à 3 outils de mouture (n° 82, 99 et 149), 10 débris (n°10, 13, 83, 96, 155, 119, 121, 148, 202 et 212) et un fragment de matrice ou enclume (n°9) faisant partie d'un probable outil non déterminé.

GRÈS À FELDSPATHS ROSÉS ET QUARTZ ARRONDIS

Cette roche est peu représentée dans le corpus ; 7 fragments compris dans 6 structures. Aucun n'a pu être relié à un autre ; aucun remontage n'est possible. Ainsi, je compte 5 outils de mouture dont deux en grès de type Serre (n°37 et 105 en grès type Serre et n°45, 49 et 58) et 2 fragments d'outils indéterminés (n°15 et 46).

GRÈS À FELDSPATHS BLANCS ET MICAS BLANCS

Malgré un regroupement dans la structure 29, la plupart des fragments de grès à feldspaths blancs et micas blancs sont peu nombreux et répartis sur l'ensemble du site. Tous les fragments de mouture (mouture n°2, 3, 41, 63, 68 et 81 et fragments n°22, 106, 118, 146, 160, 175, 181 et 186) ne sont ni associables par leur roche, ni remontable. Ainsi, 6 outils de mouture sont façonnés dans cette roche.

Concernant les débris, excepté le n°146 de la fosse 2 et le n°181 de la fosse 23 dont les roches sont très similaires à l'oeil nu et à la loupe, tous les autres sont distinguables.

Ainsi, le NMI est de 6 outils de mouture et 6 outils indéterminés.

GRÈS SILICEUX

Sur les cinq fragments en grès siliceux issus de fosses différentes (St 5, 12, 23, 26 et 29/30), deux sont identifiés en tant qu'outils de mouture (n°131 et 173 en mouture, n°108, 180 et 187). Aucune roche d'un fragment n'est attribuable à la roche d'un autre fragment. Ainsi, on dénombre deux outils de mouture et trois débris de potentiels outils indéterminés.

GRÈS MOYEN GRIS

Ce grès moyen gris n'est constitué que d'un seul fragment d'outil de mouture (n°4). Celui-ci se trouve dans la structure 29, fosse qui regroupe un certain nombre de fragments de tout type de roches. Le NMI pour ce grès est d'un individu.

Le NMI total concernant les outils de mouture s'élève donc à 58, c'est-à-dire que le secteur 1 comprend au moins 58 instruments – meule ou molette – de mouture.

3.5.2. LE MATÉRIEL LITHIQUE DU SECTEUR 2

Le mobilier lithique issu des fouilles de Bragny-sur-Saône en 2022 comprend 216 fragments. Il est constitué de 30 fragments d'outils de mouture, de 6 molettes, de 6 percuteurs, d'un mortier, d'un lissoir, d'un outil indéterminé, de 74 débris, de 42 éclats et de 55 pierres brutes.

Les matières premières ne sont pas détaillées ici car elles sont identiques à celles identifiées dans le secteur 1.

3.5.2.1. TYPOLOGIE

Du fait de la forte fragmentation du mobilier lithique, la reconnaissance des molettes ainsi que leur typologie, est rendue difficile. Concernant les molettes, seulement une est identifiée en tant que molette couvrante – avec surface active plane longitudinalement et transversalement ; les autres n'ont pas une surface active assez importante pour permettre une identification. L'une de ces molettes a été réemployée, c'est pourquoi elle comprend deux surfaces actives. Aucune meule n'a été identifiée parmi le matériel issu des fouilles 2022.

3.5.2.2. CONCLUSION

Le mobilier lithique de Bragny-sur-Saône (secteur 2) est composé de 36 fragments d'outils de mouture – dont six molettes, incluant une molette couvrante – de six percuteurs, d'un mortier, d'un lissoir, d'un outil indéterminé et de fragments non identifiés. Le remploi d'une molette avait déjà été observé dans le mobilier de 2021.

3.6. LA FAUNE DE BRAGNY : PREMIÈRES REMARQUES (C. L.)

Le 10 et 11 novembre 2022, une partie de la faune découverte à Bragny-sur-Saône a été inventoriée avec celle découverte lors des campagnes estivales de 2021 et 2022 et une partie de celle de « Bragny III ». Ici n'est abordé que celle trouvée récemment. Dans l'ensemble, les restes animaux sont très bien conservés, malgré une partie, assez conséquente, brûlée à différents degrés de température. De nombreuses traces de découpe sont visibles et clairement lisibles. Les espèces représentées sont majoritairement celles des animaux de rente (boeuf, porc, caprinés) avec l'impression d'une surabondance de porc. Le cortège semble être d'abord représenté par le porc, puis par les caprinés et ensuite par le bœuf. Certains fragments de crânes et de mandibules, avec des dentitions déciduales, témoignent de la présence de juvéniles, à l'opposé, les usures dentaires et les pathologies osseuses (abcès dentaire, exostose...) indiquent la présence d'animaux réformés ayant fourni des services de leur vivant (laine, lait, traction). Le chien prend la quatrième place du cortège. Quelques traces de découpe ont été observées indiquant la consommation de sa chair et/ou la récupération de sa fourrure. Quelques rares restes de chevaux sont attestés, mais aucune trace de découpe n'est observée, leur chair n'a probablement pas été consommée. Aucun taxon sauvage n'a été répertorié, même pas des fragments de bois de cerf qui, pourtant,

sont récurrents sur les sites d'habitat pré-protolithiques.

Une étude plus approfondie est envisagée sous la forme d'un master.

3.7. ANALYSES DES CARPO-RESTES (L. C.)

Les carpo-restes découverts lors de la fouille de 2021 ont été tamisés et étudiés par L. Chabert dans le cadre de son master 2 dont nous intégrons ici les principaux résultats (Chabert 2022). Le texte qui suit est issu de son mémoire soutenu en juin 2021 à l'Université de Franche-Comté sous la direction de C. Schaal et M. Thivet.

En 2021, 15 structures en creux ont fait l'objet de 18 prélèvements représentant au total 143 L de sédiment.

3.7.1. TAMISAGE DES PRÉLÈVEMENTS, TRI ET IDENTIFICATION DES MACRORESTES

Les sédiments de Bragny-sur-Saône sont de nature sèche. Ce sont uniquement les carporestes conservés par carbonisation ou minéralisation qui auront pu être

préservés. Nous avons donc adapté le protocole de tamisage à la nature des potentiels macrorestes végétaux. Les prélèvements ont été traités par flottation manuelle, puis tamisés au travers d'une colonne de tamis composée de deux mailles de 1 mm et de 0,5 mm.

Le tri des refus de tamis s'est effectué sous stéréomicroscope au grossissement x 5 à x 32.

Des atlas de référence (Jacomet et al. 2006, Cappiers et al. 2006, Neef et al. 2012) et des collections de graines actuelles et fossiles (collection de C. Schaal,

laboratoire Chrono-Environnement) ont été utilisés pour l'identification des carpores.

Les grains de céréales trop corrodés ou fragmentés pour être spécifiquement déterminés ont été regroupés sous l'appellation Cerealia. Certaines caryopses de blés corrodés ont été déterminées au rang du genre *Triticum* sp. Les caryopses des différents blés nus (*Triticum aestivum*, *Triticum durum* et *Triticum turgidum*) ne sont pas distinguables entre eux : ils apparaissent sous l'appellation groupée *Triticum aestivum/durum/turgidum*. Il n'est possible de différencier les blés nus hexaploïdes (*Triticum aestivum*) des blés nus tétraploïdes (*Triticum durum/turgidum*) qu'à partir des éléments de rachis (Zech-Matterne et al. 2017, Ferrage-Toulemonde 2013). Selon J. Wiethold, il doit s'agir de *Triticum aestivum* (froment), l'espèce la plus répandue à la Protohistoire et à l'Antiquité (Wiethold et Tikonoff 2020).

Les légumineuses sauvages et cultivées offrent souvent un mauvais état de conservation et une forte fragmentation sous forme carbonisée. Beaucoup n'ont pas pu être identifiées à l'espèce ni au genre, les parties discriminantes comme le hile ayant disparu. Elles sont présentées pour les légumineuses sauvages sous le terme *Fabaceae*, et *Fabaceae sativae* pour les légumineuses cultivées.

La mention cf. (*confer*) est présente devant certaines espèces, pour indiquer que leur détermination est incertaine. Quelques taxons ont été associés à deux espèces ou deux genres à la fois, car il était difficile de les différencier morphologiquement. C'est le cas pour les genres de fétuque et d'ivraie *Festuca/Lolium* sp., de pomme et de poire *Malus* sp. / *Pyrus* sp., ou encore la renouée persicaire ou à feuille de patience *Polygonum persicaria/Polygonum lapathifolium*. Les semences indéterminées ont été rassemblées sous le terme *Indeterminatae*.

3.7.2. GROUPEMENTS ÉCOLOGIQUES, DÉCOMPTÉ DES MACRORESTES, ENREGISTREMENT DES DONNÉES

Les taxons sont classés en larges groupes :

- Les plantes cultivées : les céréales, les légumineuses et les oléagineuses. Une plante cultivée est une plante qui a été mise en culture et récoltée par les hommes dans le but de produire des biens (alimentation, construction, fibres).
- Les plantes sauvages, et parmi elles les fruits sauvages, les messicoles et rudérales, les prairiales et les plantes sauvages au groupe écologique non précisé. Les fruits sauvages ont un statut particulier au sein des plantes sauvages. Ils sont en effet associés aux plantes de cueillette, car ils ont potentiellement pu être récoltés comme complément alimentaire aux plantes cultivées. Les messicoles sont des plantes poussant dans les cultures céréalières. Les rudérales poussent quant à elles préférentiellement sur des zones anthropisées, remaniées et piétinées, à proximité des habitats, sur des friches, en bordures de champs, ou encore sur des zones occupées par les animaux domestiques. Les taxons déterminés au rang du genre ou de la famille regroupant plusieurs espèces aux écologies variées sont rangés sous le terme « groupe écologique non précisé ».
- Les autres types de restes : les indéterminées et les MOC (Matière Organique Carbonisée), correspondant à des restes de préparations alimentaires de type pain, galette ou bouillie.

Tous les fragments et graines entières ont été isolés et comptés. Les restes sont dénombrés en Nombre Minimum d'Individu (NMI). Le NMI parmi les fragments

a été estimé selon la méthode dite « au jugé » (Pradat 2015), soit le nombre de fragments jugés nécessaires à la reconstitution d'une graine. Les nomenclatures latines et vernaculaires des espèces et le classement de la flore sauvage reposent sur la Flore de la Suisse et des territoires limitrophes (Aeschimann et Burdet 1994).

Les résultats carpologiques ont été enregistrés sur la base de données en ligne *Carpodata* qui permet l'accès ouvert et l'échange international des données (Schaal 2020).

3.7.3. RÉSULTATS

Tous les prélèvements de Bragny-sur-Saône se sont révélés positifs en carporestes. Le NMI total est de 515. Tous les macrorestes végétaux découverts sont carbonisés, et leur état de conservation est plutôt médiocre. La densité moyenne est de 3,6 restes par litre de sédiment. Cette densité peu élevée correspond au « bruit de fond » de l'économie végétale du site. En effet, les densités variant entre une (ou moins) à dix semences par litre correspondent à des captations fortuites et accidentelles des macrorestes dans les structures (Wiethold et Tikonoff 2020, Matteredne 2001). La majorité des prélèvements du site (18 d'entre eux) présentent ce cas. Ces faibles ensembles livrent en majorité les espèces les plus fréquemment consommées et traitées sur le site (Matteredne 2001). Les densités de deux autres prélèvements présentent des densités supérieures à dix graines par litre. Elles peuvent indiquer la présence de dépotoirs riches en éléments brûlés issus de l'activité agricole, domestique ou culinaire, accumulés sur le long terme (Matteredne 2001).

3.7.3.1. LES PLANTES CULTIVÉES

Les plantes cultivées sont au nombre de 378, et représentent 73 % de l'effectif total des carporestes. Elles comptent des céréales, largement majoritaires

(NMI : 374), et des légumineuses (NMI : 4). Le spectre des espèces cultivées représentées est large, mais le nombre de mentions est peu élevé. Les céréales sont représentées par leurs caryopses, ainsi que par leurs glumes, fourches (*furca*) et rachis, des éléments de la balle de céréale.

Ce sont les caryopses de céréales indéterminées *Cerealia* (NMI : 311) qui dominent le corpus céréalière. Viennent ensuite les caryopses d'orge vêtue *Hordeum vulgare var. vulgare* (NMI : 43) (fig. 30), de millet commun *Panicum miliaceum* (NMI : 3), et de millet des oiseaux *Setaria italica* (NMI : 3), les glumes de blé indéterminé *Triticum sp.* (NMI : 3), et les caryopses des sétaires ou millets *Setaria sp. / Panicum sp.* (NMI : 2). Le blé amidonnier *Triticum dicoccum* (NMI : 3) est représenté par un caryopse, une base de glume et une fourche. Le blé nu *Triticum aestivum/durum/turgidum* (NMI : 2) compte un caryopse et un fragment de rachis. La cf. orge commune cf. *Hordeum vulgare* et l'orge nue *Hordeum vulgare var. nudum* sont toutes deux représentées par un caryopse. Un grain de blé cf. amidonnier *Triticum cf. dicoccum* a été trouvé, ainsi qu'une base de glume de blé cf. épeautre *Triticum cf. spelta*.

Deux espèces de légumineuses sont représentées à Bragny-sur-Saône : le pois *Pisum sativum* (NMI : 1), auquel il faut ajouter une mention incertaine cf. *Pisum sativum* (NMI : 1) et la lentille *Lens culinaris* (NMI : 1). Une mention de légumineuse indéterminée *Fabaceae sativae* est à noter.

3.7.3.2. LES PLANTES SAUVAGES

Ce large groupe de plantes compte 131 mentions (25 % de l'effectif total), représentées par restes de fruits sauvages, d'herbacées sauvages comprenant des messicoles et rudérales, des plantes des milieux humides et des prairiales, ainsi que par quelques restes

de plantes au statut non précisé.

Les fruits sauvages, ou plantes de cueillette (NMI : 24), sont représentés par trois espèces et une mention double de genre : la noisette *Corylus avellana* (NMI : 13), les prunelles *Prunus spinosa* (NMI : 1), le sureau yèble *Sambucus ebulus* (NMI : 9), et la pomme ou la poire *Malus sp. / Pyrus sp.* (NMI : 1).

Les herbacées sauvages (NMI : 31), comptent :

- des mentions de plantes messicoles et rudérales (NMI : 28), dont le chénopode blanc *Chenopodium album* (NMI : 11), la fétuque ou ivraie *Festuca sp. / Lolium sp.* (NMI : 6), le gaillet gratteron *Galium aparine* (NMI : 4), le gaillet bâtard *Galium spurium* (NMI : 2), le scléranthe annuel *Scleranthus annuus* (NMI : 2), les sétaires *Setaria sp.* (NMI : 1), et la véronique à feuilles de lierre *Veronica hederifolia* (NMI : 2) ;
- un genre de plantes des milieux humides, les laïches *Carex sp.* (NMI : 1) ;
- une plante prairiale, la petite oseille *Rumex acetosella* (NMI : 2).

Les plantes sauvages au statut non précisé (NMI : 76) sont représentées par deux mentions de genre, l'oseille *Rumex sp.* (NMI : 56) et la vesce *Vicia sp.* (NMI : 2), et trois mentions de famille botanique, les Astéragées (NMI : 1), les Fabacées (NMI : 6) et les Poacées (NMI : 11).

3.7.3.3. LES AUTRES TYPES DE RESTES

Cette dernière catégorie inclut deux bourgeons et trois graines indéterminés, ainsi qu'un fragment de Matière Organique Carbonisée (MOC).

3.7.4. DISCUSSION

Ce sont les plantes cultivées, et les céréales notamment, qui présentent un signal prépondérant au sein du corpus carpologique. Le spectre des céréales est varié, bien que le nombre de mentions au sein de chaque espèce soit faible. En dehors de l'orge vêtue *Hordeum vulgare var. vulgare* qui semble dominer l'assemblage, il n'est pas possible d'établir un rang d'importance au sein des autres espèces céréalières. Il semblerait toutefois que l'économie végétale du site repose sur la culture de l'orge vêtue, des blés vêtus (de l'amidonner tout particulièrement) et du millet. Les différentes espèces de blés vêtus et d'orge vêtue présentent des exigences de traitement dans le champ et post-récolte similaires (Matterne 2001), rendant la pratique de la méturie envisageable. Il est à noter que les céréales ont été retrouvées sous la forme de caryopses, mais aussi d'éléments de la balle de céréale, comme les segments de rachis, les bases d'épillettes (furca) et les bases de glume. Ces mentions correspondent à une étape avancée du nettoyage, certainement liée au décorticage (Durand et al. 2011). Le décorticage des espèces vêtues est généralement un travail domestique, réalisé de façon journalière ou hebdomadaire en fonction des besoins (Ferrage-Toulemonde 2013), les grains décortiqués étant sensibles à l'humidité et aux attaques de parasites. Par ailleurs, le stockage des espèces vêtues dans leurs enveloppes permet la protection de la récolte contre l'humidité, les attaques fongiques ou les insectes. Ce mode de conservation est adapté à un stockage en silo souterrain, une pratique ayant eu cours lors du Hallstatt et du début du second âge du Fer (Gransar 2003). Suite aux traitements des récoltes, la balle des céréales a pu être utilisée comme fourrage pour les bêtes, ou servir aux constructions en torchis. Les faibles occurrences de ces éléments peuvent être le fait de leur réemploi, mais aussi de leur mauvaise résistance face à la carbonisation (Ferrage-Toulemonde 2013). Le spectre de la flore sauvage

compte des espèces adventices des cultures d'hiver, comme les bromes *Bromus sp.*, ou les gaillets gratteron et bâtard *Galium aparine* et *Galium spurium*. Elles ont pu être associées aux cultures d'hiver que sont l'orge vêtue, les blés vêtus et le blé nu. Par ailleurs, les dimensions de ces adventices, proches de celles des céréales, tendent à démontrer l'activité de décorticage des récoltes d'espèces vêtues. Ces dernières, débarrassées lors de l'étape du vannage des petites semences d'adventices, pouvaient toujours être accompagnées des semences d'adventices plus grandes à séparer des récoltes avant leur consommation lors du décorticage.

Les chénopodes blancs *Chenopodium album* et les sétaires *Setaria sp.* sont quant à eux des adventices plus typiques des cultures d'été, et ont pu être associés aux cultures de légumineuses (pois et lentille) ou de millet (Wiethold dans Labeaune et al. 2007).

La mention d'espèces des milieux humides, les laïches *Carex sp.* est à noter. Leur présence

dans les rejets domestiques principalement constitués de plantes cultivées peut attester de l'exploitation de ce milieu par les habitants de Bragny-sur-Saône. Les tiges des plantes humides ont pu être récoltées pour constituer des litières végétales, ou pour confectionner des toitures ou des vanneries (Lachiver 1997).

Malgré le caractère peu représentatif des données issues du corpus carpologique de Bragny-sur-Saône, il nous est possible de rendre compte d'une image générale de l'économie végétale du site.

C'est une agriculture s'inscrivant dans le même schéma que celui présenté dans la synthèse régionale des données carpologiques de Bourgogne – Franche-Comté à l'âge du Fer (Chabert 2022), qui semble se dessiner à Bragny. Il semblerait en effet que

l'agriculture y étant illustrée repose sur une diversité d'espèces de céréales et de légumineuses, avec une représentation majoritaire de l'orge vêtue, des blés vêtus et du millet commun.

Cette agriculture variée, reposant sur des espèces rustiques d'hiver et d'été, complétée de la cueillette de fruits sauvages, a pu constituer un moyen pour la population de l'agglomération de Bragny-sur-Saône de mettre en place un système agricole stable, assuré par un niveau minimal de production (Ferrage-Toulemont 2013).

3.8. LE MOBILIER NÉOLITHIQUE (A. D.)

Les différents éléments cités ci-dessous ont été extraits du texte plus général proposé par A. Denaire, dans le cadre du rapport de PCR "Confluence", identifiant les découvertes préhistoriques faites dans les différents secteurs de Bragny.

3.8.1. LE NÉOLITHIQUE MOYEN

Une petite anse à perforation verticale recueillie dans la fosse 4 du secteur 1 (**Fig.103**, n° 1) trouve plusieurs parallèles régionaux, par exemple dans le niveau 9 du fameux site de Chassey-le-Camp (Thevenot, 2005, fig. 39, n° 7 et 8) ou encore parmi le mobilier recueilli sur celui de « L'Arène » à Granges, toujours en Saône-et-Loire (Thevenot, 2005, fig. 153, n° 2, 3, 5 et 6). Compte tenu du caractère fruste de la pâte dans laquelle a été façonnée la pièce de Bragny, notre préférence va davantage vers ce site que celui de Chassey dont les productions se distinguent par leur qualité. Attribué au Néolithique ancien cardial à cause de la présence de plusieurs tessons à cordons, rien ne permet toutefois de conclure à l'homogénéité de l'ensemble de « L'Arène » et de relier ces anses avec les cordons. Une attribution plus tardive, au Néolithique moyen I, est parfois évoquée. Après tout, de telles préhensions

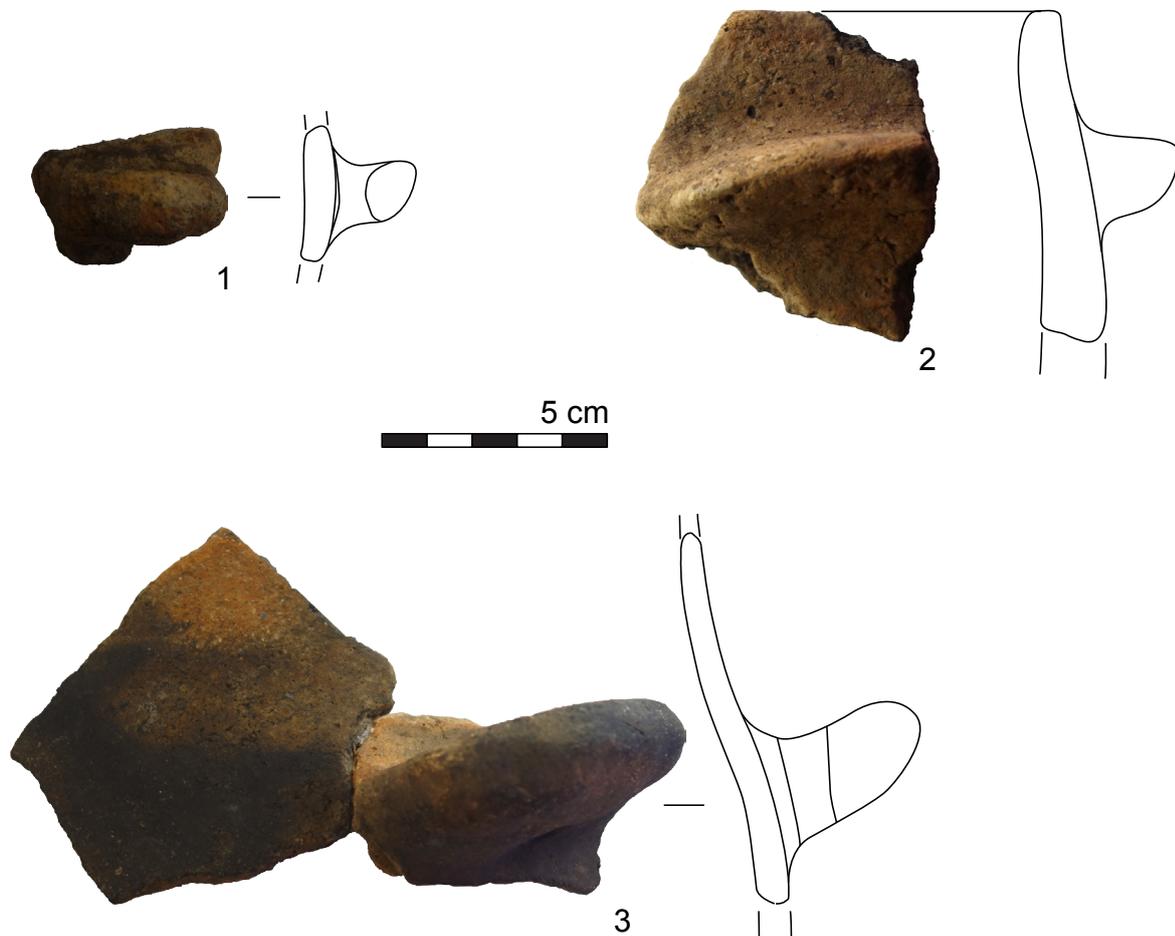


Fig.103 Tessons datés du Néolithique trouvés sur les secteurs 1 et 2 (Dessin, DAO : A. Denaire)

existent aussi dans le Cerny, donc à l'horizon Néolithique moyen I (Bourdeau, 1997, fig. 5, n° 1)

La structure 208 a livré les fragments d'un vase à panse globulaire, muni d'une languette horizontale perforée verticalement (Fig.103, n° 3). Cette languette se distingue nettement de la pièce précédente par ses dimensions imposantes. Si certaines languettes de Chassey peuvent lui être rapprochées (Thevenot, 2005, fig. 19, n° 6 par ex.), les meilleures comparaisons pointent vers la culture de Cerny (Constantin, 1992, fig. 3, n° 4, fig. 6, n° 2 et fig. 9, n° 8-9 ; Simonin et al, 2017, fig. 25, n° 15). Comme la petite anse de la structure 4, on hésite donc entre Néolithique moyen I et II, même

si la première option emporte notre conviction compte tenu de ses dimensions.

De la même structure 208 provient un petit fragment d'anse ou de manche décollé au niveau de sa jonction avec la surface d'un vase ou d'un cuilleron (non dessiné). Ce fragment est toutefois trop petit et sa surface trop abîmée pour que l'on puisse trancher. Précisons seulement que les cuillères sont bien attestées en contexte Cerny ainsi que sur le site de Chassey tant dans les niveaux chasséens que du niveau 5... Néolithique final (Thevenot, 2005, fig. 92, n° 12 et fig. 128, n° 5 par exemple).

Ces exemples illustrent la difficulté – et la vanité de parfois essayer – de dater des pièces isolées. Pour ces trois pièces, il est impossible de trancher de manière définitive entre NMI et NMII et le fait que la grosse anse à perforation verticale de la fosse 208 fonctionnerait mieux dans l'option Cerny n'interdit pas que les deux autres tessons soient plus tardifs, éventuellement chasséen. Que de pincettes prises en arriver à ce constat!

3.8.2. LA FIN DU NÉOLITHIQUE

Outre le possible fragment de cuillère de la fosse 8, la fin du Néolithique est attestée par trois autres artefacts, dont un tesson d'un récipient à paroi rectiligne découvert dans la fosse 208 du même site. Ce récipient est muni d'une languette ovale arquée, placée deux centimètres sous la lèvre (**Fig.103**, n° 2). Les contextes livrant des vases avec de telles caractéristiques ne manquent pas dans le centre-est de la France ou dans les régions limitrophes, du Néolithique moyen au Néolithique final. C'est toutefois vers cette dernière option que va notre préférence compte tenu de l'épaisseur de ce tesson et de sa finition assez « brute ». Les autres caractéristiques de la pâte vont également dans ce sens. Pour illustration, évoquons les gobelets à paroi verticales du proche habitat d'Ouroux-sur-Saône « Le Grand Bois et le Taillis » munis eux-aussi de languettes, perforées ou non, placées très haut sur leur profil (Thevenot, 2005, fig. 166, n° 4, 5 et 8) ou encore ceux du niveau 5 de Chassey-le-Camp (Thevenot, 2005, fig. 127, n° 2). Bien que peu de datations radiocarbones accompagnent ces découvertes, une fourchette calée entre 2900 et 2300 av. J.-C. semble pouvoir être avancée (Thevenot, 2005, p. 276). D'autres comparaisons, tout aussi convaincantes, mais provenant de contextes un peu plus lointains peuvent aussi être évoquées, notamment l'Auvernier et l'Auvernier-Cordé de Suisse occidentale (Stöckli, 2009, Taf. 43-49) ou encore le Horgen du lac de Chalain dans le Jura français (Giligny 1997, pl.

8 ; Stöckli, 2009, Taf. 166-167). Cela ne change rien à la datation proposée pour le tesson de Bragny, toutes ces cultures appartenant au Néolithique final.

An archaeological excavation site with several workers. A large black diamond-shaped overlay is centered on the image, containing white text. The background shows a deep earthen pit with various tools and equipment scattered around. A person is sitting on the left edge of the pit, and another person is standing on the right. A bucket of soil is visible in the bottom right corner. A small white tag with the number '221' is visible in the bottom left corner of the pit.

4.
SYNTHÈSE SUR LES
FOUILLES MENÉES À
BRAGNY ENTRE
2021 ET 2022

4. SYNTHÈSE SUR LES FOUILLES MENÉES À BRAGNY ENTRE 2021 ET 2022

4.1. DISCUSSION AUTOUR DES ASSEMBLAGES DE MOBILIERS CONCERNANT LES SECTEURS DE L'HABITAT (SECTEURS 1 ET 2)

L'observation des assemblages de mobilier et leur position sur le site nous permettent généralement de proposer une discussion autour de la datation, la fonctionnalité et l'importance socio-économique des espaces étudiés. Selon les cas, nous privilégions une approche par structure ou par secteur même si, en termes de précision, elle n'est pas complètement satisfaisante (**Fig.104**).

A Bragny, une présentation des assemblages par structures est prévue à terme, lorsque toutes les études spécialisées seront abouties.

La présentation qui en est faite ici est donc provisoire et concerne essentiellement certaines catégories, dont les études sont plus avancées, voire finalisées.

Sans prendre en compte le phasage, la répartition des mobiliers par structures donne déjà quelques informations. Comme en 2021 et de façon logique, ce sont les structures les plus volumineuses qui livrent le plus de mobiliers (Str. 3-5-6-29-214-210-236-203 et 239) ainsi que les niveaux de sols anciens, en particulier l'US 2005. Dernier état, cette couche semble en effet avoir accumulé beaucoup de faune, particulièrement abondante dans la dernière phase de comblement d'autres structures, phénomène repéré en 2021 dans certaines

NR par structures

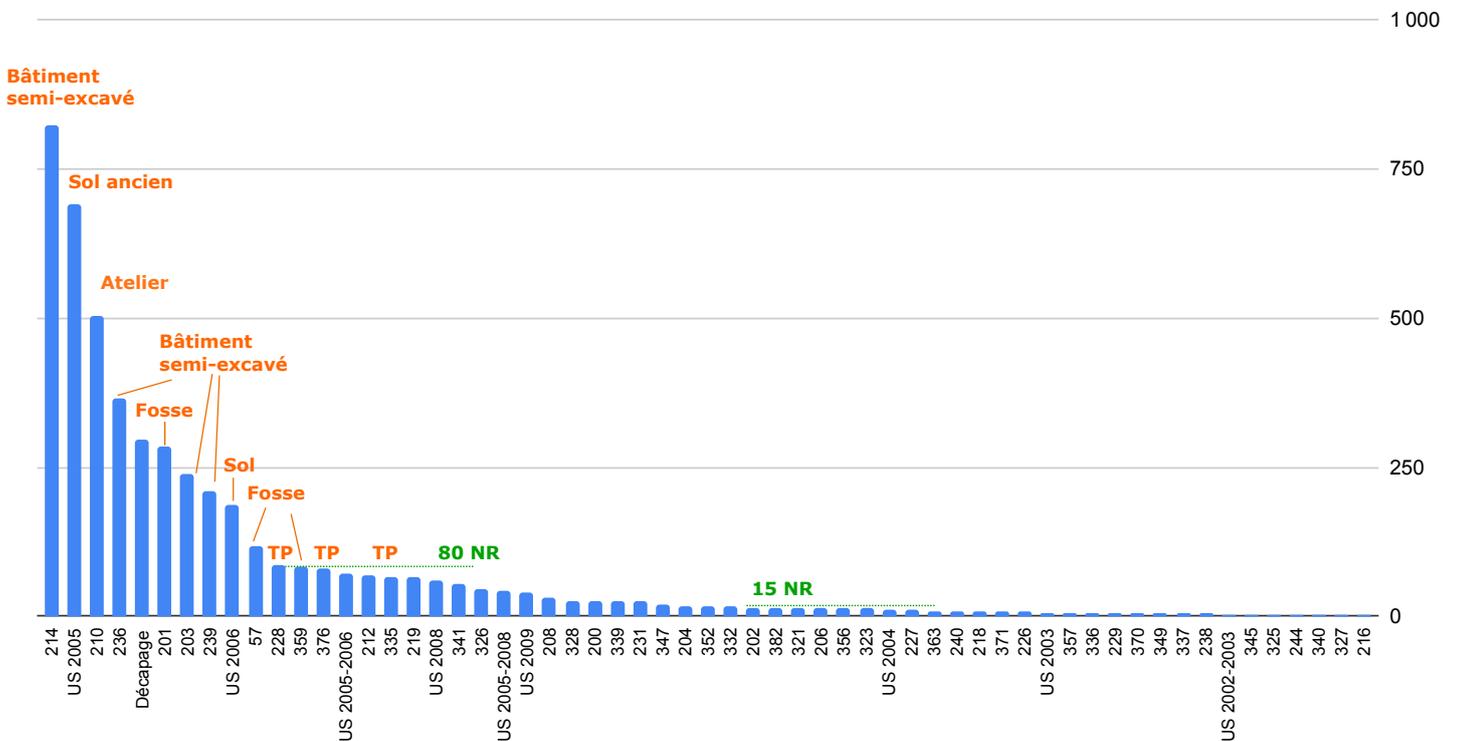


Fig.104 Graphique représentant le nombre de restes par structures dans le secteur 2 (E. Dubreucq)

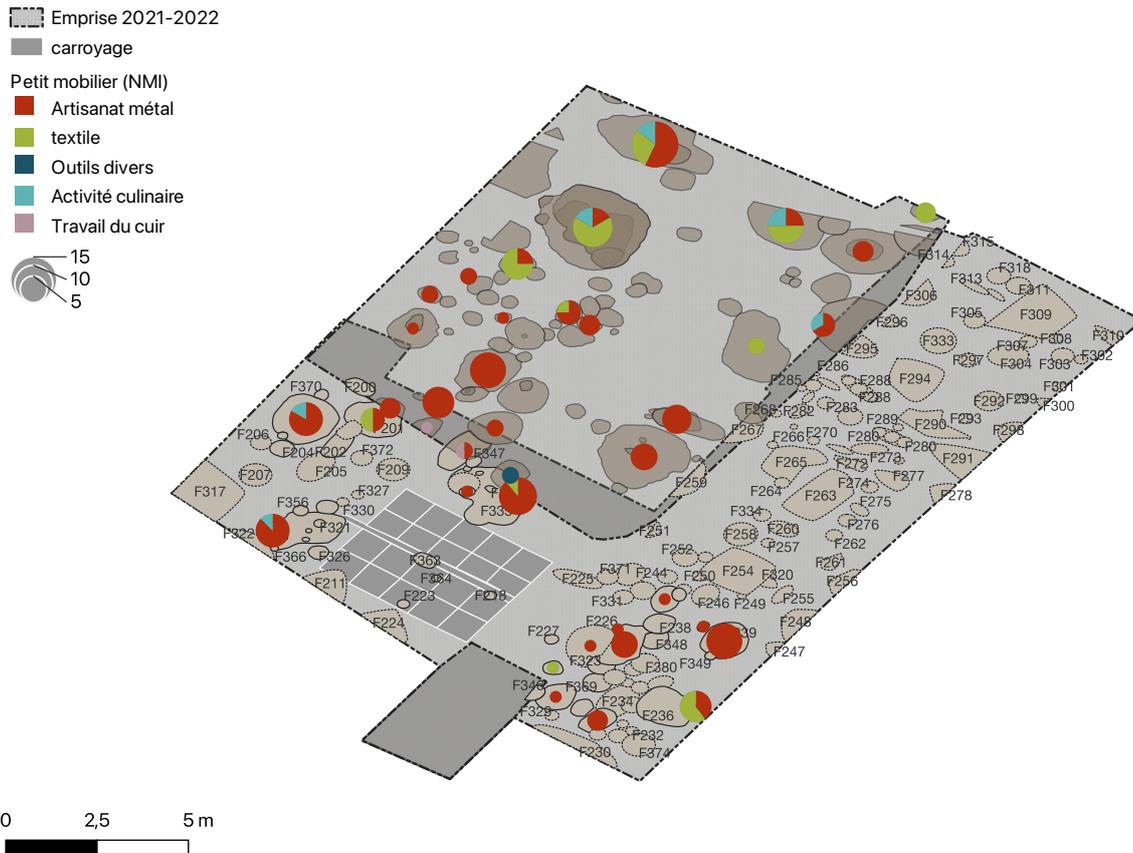


Fig.105 Carte de répartition du petit mobilier selon sa fonctionnalité (V. Cicolani)

structures (Str. 3-6-8-10 et 17) qui pourraient constituer l'ultime phase de l'occupation du site (Dubreucq, Cicolani 2021, p. 89).

Si l'on s'attarde sur la répartition du "petit mobilier" (métal, petits objets en terre cuite et matière organique fossile), force est de constater que les déchets liés à la métallurgie du fer sont présents quasi partout, dispersés sous la forme de petits déchets (chutes essentiellement) avec seulement deux structures où le nombre d'objets se rapportant à cette activités sont plus élevés : en l'occurrence les grandes fosses 17 et 214 (avec respectivement 8 et 7 NMI) (**Fig.105**). L'étude préliminaire des battitures du secteur 1 confirme cette dispersion. En effet, tous les prélèvements réalisés en ont livré, mais dans des quantités peu importantes et sans véritable concentration (cf. supra). Ce qui

indiquerait qu'elles sont plutôt en position secondaire dans ce secteur. Le même phénomène a été observé pour les scories (celles du secteur 1), qui apparaissent plus abondantes dans seulement deux grandes structures 3 et 5, toutefois en lien avec des niveaux de complements détritiques (US 1006 et US 1012). C'est le cas aussi pour deux gros fragments en pierre trouvés en remploi comme calage de trous de poteaux (F 26 et F45). Massives, ces deux pièces avec des surfaces planes et des traces de fer incrustées pourraient en effet avoir été des supports de frappe, de type enclume, utilisées à un moment donné dans un atelier (F 210 ?), puis abandonnées. La question se pose également pour un lot de ciseaux trouvés dans la structure 17, dans l'unique comblement d'abandon de la fosse.

Contrairement à d'autres secteurs comme celui de

Bragny II qui par exemple a livré des chutes de grandes dimensions, les différents types de déchets découverts attestent surtout de la mise en forme de petits mobiliers : des fibules assurément et de possibles pinces à épiler réalisées à partir de petits barres dont un certain nombre de soies de préhension nous sont parvenues. Plus ténue, la métallurgie des alliages cuivreux est toutefois présente dans les deux secteurs avec semble-t-il une densité plus importante dans l'angle sud du secteur 2, autour des structures 235-236-239 et 332. Si l'entièreté du dépôt d'objets métalliques de cette dernière fosse est encore en cours de nettoyage, notons qu'un fragment de lingot découpé et les deux outils vus précédemment (matrices) se rapportent à cette activité; cette dernière a aussi pu se tenir dans la fosse-atelier 210, en raison de la découverte de petits fragments de déchets dans son comblement supérieur et ses alentours (Str. 201-203-208 et 214).

Si l'on s'attarde sur l'activité de filage et de tissage, il est intéressant de remarquer que la majorité des découvertes se concentrent dans la partie nord du secteur 1 (Str. 1-5-6-8-29-31 et 45) avec quelques fusaioles et la totalité des pesons, laissant supposer qu'au moins un métier à tisser devait être présent dans ce secteur (**Fig.105**). Si ce dernier semble plutôt se rapporter à une activité artisanale spécialisée, les fusaioles sont généralement plutôt considérées comme ustensiles de la vie quotidienne et pourraient permettre d'évoquer plutôt des activités à l'échelle de la maisonnée ? Mis à part, une petite fosse qui en a livré près de 3 exemplaires (Str. 31) ainsi qu'un bâtiment semi-excavé (Str. 236), les autres apparaissent dispersées dans les structures 29, 201, 214 et 228.

Pour continuer sur les activités de production, la répartition des quelques outils liés au travail du cuir est particulièrement parlante (**Fig.105**). En effet, ils sont tous issus d'un même secteur, trouvés dans les structures 57-75 et 208. Cette concentration dans un

espace si restreint nous pousse à supposer la confection d'objets dans cette zone, en lien avec les structures elles-mêmes (la 208 restant à finir de fouiller) ou celles toutes proches (Str. 214 ?).

Le petit mobilier évoquant la vie quotidienne (parures et éléments de vêtement, couteaux, quincaillerie diverse, petits ustensiles liés au soin du corps) reste plus difficile à interpréter en termes de répartition. On note pour les éléments de costume une présence plus appuyée dans la partie nord du secteur 1 (Str. 3-5-8-29 et 31) avec quelques pièces de qualité (pendeloque Golasecca et deux bracelets en matière organique fossile). Dans le secteur 2, seul le crochet de chaussure (Str. 203), une parure annulaire en roche noire (Str. 325) et la fibule complète en bronze issue de l'US 2008 se distinguent.

Relevant au départ d'une activité quotidienne, notamment la confection de farine pour l'alimentation, les éléments de meule sont très abondants à Bragny et en particulier dans le secteur 1 qui en a livré près de 58 NMI (cf. *Supra*). Cette abondance fait de Bragny un site relativement original dans la vallée de la Saône et dans le reste du monde hallstattien où le nombre de moulins est beaucoup plus faible (Fouillade 2022, p. 183). En matériau importé, ce type de mobilier a été façonné par l'emploi de roches d'origines variées, permettant d'évoquer des approvisionnements et des circuits commerciaux, à une échelle régionale, complémentaires de ceux généralement évoqués pour Bragny (sud de la Gaule ou Italie du Nord), notamment en lien avec la vallée de la Dheune (Jaccottey 2020, Fouillade 2022). Une autre caractéristique de ce corpus, est sa forte fragmentation, et la réutilisation des fragments de meule pour une ou des autres activités, possiblement le travail du métal (Fouillade 2022, p. 185), ce qui n'est pas aberrant au vu des nombreuses découvertes liées à la métallurgie issues de deux secteurs fouillés depuis 2021. Si l'on observe la répartition des éléments

lithiques dans le secteur 1, il semble que les plus fortes concentrations soient observables encore dans la partie nord, comme une grande partie du reste du mobilier, là où les comblements détritiques sont les plus importants (Str. 2-3-5-6-7-8 et 29).

Parmi les mobiliers découverts, on note également quelques marqueurs de statut qui sont toutefois peu abondants par rapport à la quantité de mobilier découvert. Parmi la céramique, on peut citer quelques vases tournés cannelés, utilisés comme vaisselle de présentation (20 NMI, cf. étude L. Picot), et les quelques amphores massaliètes/punique attestant de la consommation du vin dans le secteur (cf. étude R. Roure). Hormis le mobilier des dépôts volontaires, notamment la crémaillère qui constitue un objet rare pour cette période (seuls quelques exemplaires sont connus à cette période) (Dubreucq 2013), seuls la fibule incrustée de corail, le pendeloque de Golasecca et les quelques bracelets en lignite constituent des mobiliers sortant de l'ordinaire. La découverte d'une agrafe de réparation de vaisselle dans ce cadre pourrait plutôt être liées aux activités artisanales de la fosse-atelier toute proche que de la présence d'un récipient dans la zone fouillée.

Type de structures	NMI
Trou de poteau	87
Trou de poteau ou fosse ?	7
Fosse	14
Fosse avec trou de poteau/fosse de calage	9
Fosse-atelier	1
Grande fosse circulaire	1
Grande fosse ovale	9
Grande fosse quadrangulaire	2
Grande fosse rectangulaire	3
Aménagement en creux : foyer ?	1
Aménagement modelé	1
Indéterminé	2
Total général	137

Fig.106 Types de structures découvertes sur les deux secteurs de Bragny en 2021 et 2022

4.2. TYPOLOGIES ET ORGANISATION DES STRUCTURES DES SECTEURS DE L'HABITAT (SECT. 1 ET 2)

Comme c'est souvent le cas à l'âge du Fer, la majorité des structures documentées sur les deux secteurs de fouille à Bragny sont des trous de poteaux (**Fig.106**).

Ils sont pour la plupart de forme ovale à circulaire, munis de bords évasés ou droits avec des fonds plats ou en cuvette. Ils disposent d'un comblement simple lié à leur phase

d'abandon excepté quelques cas plus complexes comme la structure 26, où il a été possible de reconnaître un probable fantôme de poteau, attestant d'un chevron de 10 cm de largeur, d'après la trace rectangulaire repérée (Str. 14) ou de 40-50 cm pour les calages de poteaux des structures 335 ou 382 par exemple. Des pierres



Fig.107 Coupe du poteau F45 avec un possible calage (Photo : A. Vincelot)

artisanales (possibles enclumes) en position secondaire dans la structure 45 (**Fig.107**) et plus couramment, des tessons de céramiques notamment d'amphores semblent avoir joué un rôle de calage (par exemple Str. 353 et 358).

En nous attardant sur les dimensions et volumes de ces structures, on remarque qu'ils connaissent toutefois des variations importantes avec de très petits modules ($0,004 \text{ m}^3$) à des modules beaucoup plus importants allant jusqu'à $0,29 \text{ m}^3$ mais plus rares (Str. 57 et 59) (**Fig.108**). Il est intéressant d'observer que ces variations semblent former des modules récurrents qui pourraient avoir un sens du point de vue des matériaux (modules des bois ?) et/ou de l'organisation de l'architecture en fonction du type de construction (bâtiment, auvent, ...)

Sans avoir fini la fouille du secteur, il est à ce stade, encore délicat d'aller plus loin dans l'interprétation de leur distribution dans l'espace et de leur relation avec les autres fosses ou les plus grandes structures considérées la plupart du temps comme des restes de bâtiments semi-excavés avec lesquelles ils formaient un ensemble plus complexe.

Quelques fosses ont été distinguées des simples trous de poteaux, notamment lorsque leurs dimensions dépassent $0,9 \text{ m}$ de diamètre ou de long (par exemple pour les Str. 7-9-23-31-32-39-42-46-61-58-201-202-208-328-332). Notons qu'elles mesurent entre $0,6$ et $1,7 \text{ m}$, avec une profondeur comprise entre 20 et 40 cm , des bords généralement évasés et un fond plat ou en cuvette. Une seule est de forme rectangulaire aux angles arrondis (Str. 210.06), rappelant la forme d'un cuvelage, peu profond (20 cm).

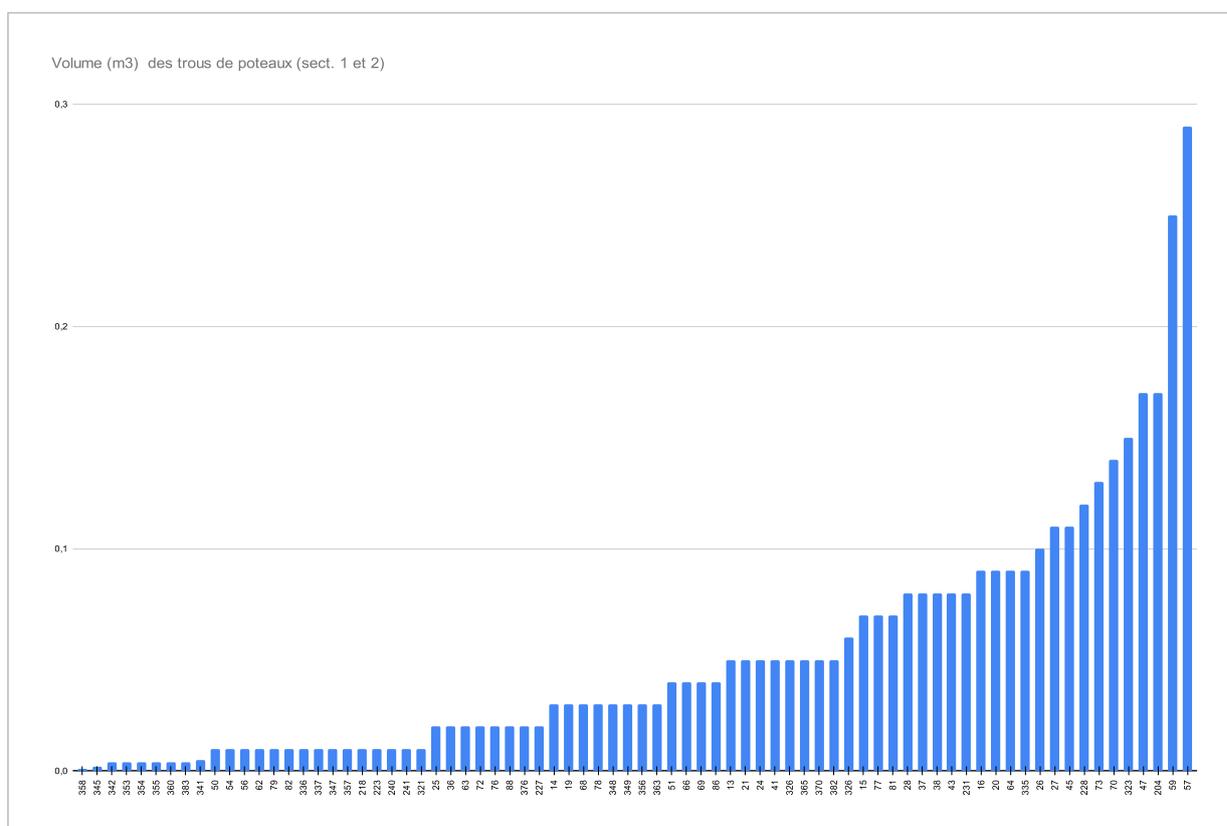


Fig.108 Graphique représentant les volumes des trous de poteaux trouvés sur les deux secteurs (E. Dubreucq)

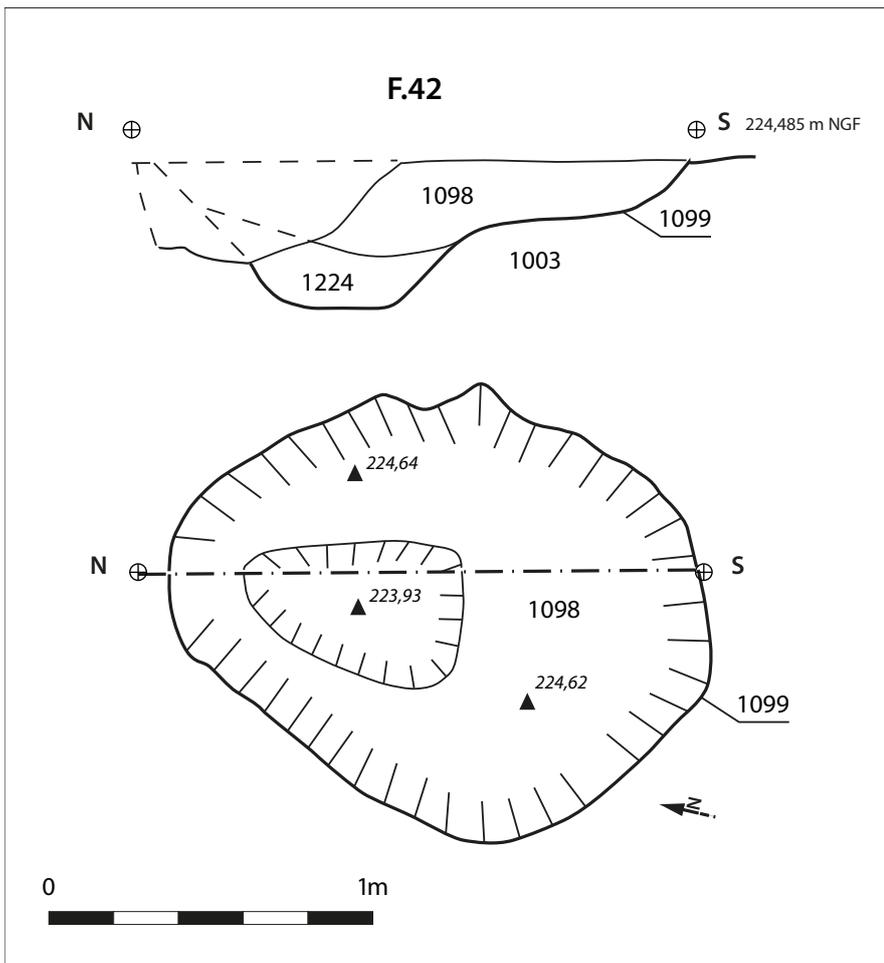


Fig.109 Plan et coupe de F42 (Dessin : H. Fouillat ; DAO : D. Beucher

Certaines d'entre elles disposent d'ailleurs d'un surcreusement circulaire ou ovalaire permettant là encore l'intégration d'un possible poteau. Ce surcreusement peut être situé en position centrale comme dans les structures 23/82 et 9 ou décentrée comme dans F42 et F58. Pour celles-ci en particulier, il n'est pas exclu qu'elles constituent un trou de poteau dont l'installation ait pu nécessiter une plus grande fosse de calage que ce qui a été observé ailleurs (**Fig.109**).

Toutefois, ces petites fosses munies de poteaux ont pu aussi avoir une fonction spécifique (artisanat ?) que nous ne sommes pas en mesure d'éclaircir pour le moment. Nous espérons que les prélèvements micro-morphologiques permettront d'en dire plus ces prochaines années.

En outre, on peut remarquer que le calcul des volumes réalisés sur ce type de structures intermédiaires est moins parlant que pour les poteaux (**Fig.110**). Cela tient peut-être au fait qu'elles avaient des fonctions plus variées.

Le troisième type de structure regroupe les grandes fosses (NMI : 15), la plupart du temps de forme ovalaire, plus rarement rectangulaire ou quadrangulaire, avec une seule véritablement circulaire. Dans tous les cas, elles sont recoupées et/ou flanquées de poteaux/petites fosses aux dimensions variées avec lesquelles elles fonctionnaient. Elles disposent d'une stratigraphie un peu plus complexe (excepté les Str. 2, 8, 17, 235) permettant d'évoquer pour certaines des aménagements internes : banquettes, peut-être des vides-sanitaires et les considérer comme de probables bâtiments

semi-excavés (Str. 3-5-6-10-29-203-214). Elles ont pour la plupart deux à trois couches différentes attestant d'au moins deux phases principales de comblement. On ne dispose que très rarement des niveaux de fonctionnement hormis peut-être au fond des structures 5 et 10.

Du point de vue de leur dimensions, là aussi la variabilité est importante puisque elles peuvent mesurer de 1,28 à 3,8 m de long pour une profondeur allant de 0,35 à 0,7 m. Du point de vue de leur volume, force est de constater que toutes les fosses de plus de 2m³ proviennent exclusivement de la zone nord du secteur 1 (**Fig.111**), celles qui ont notamment livré le matériel le plus abondant et quelques-uns des marqueurs de

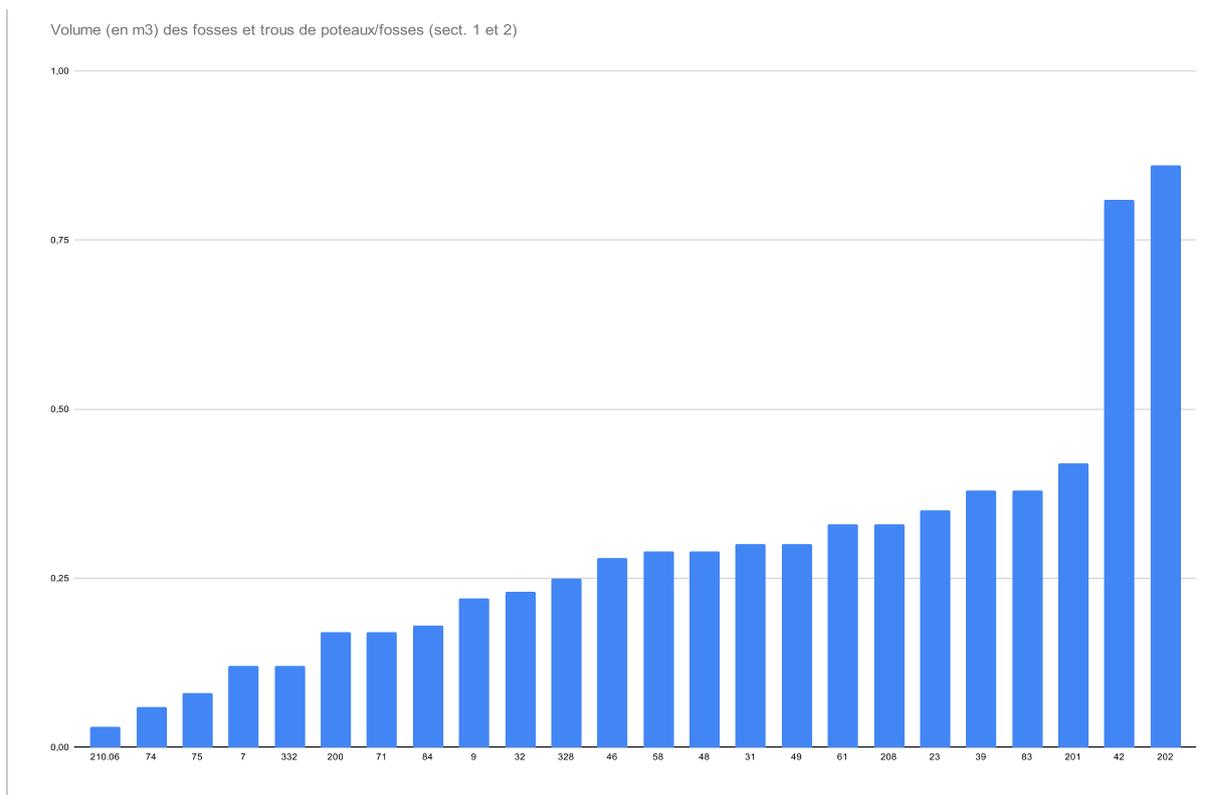


Fig.110 Graphique représentant les volumes des fosses trouvées sur les deux secteurs (E. Dubreucq)

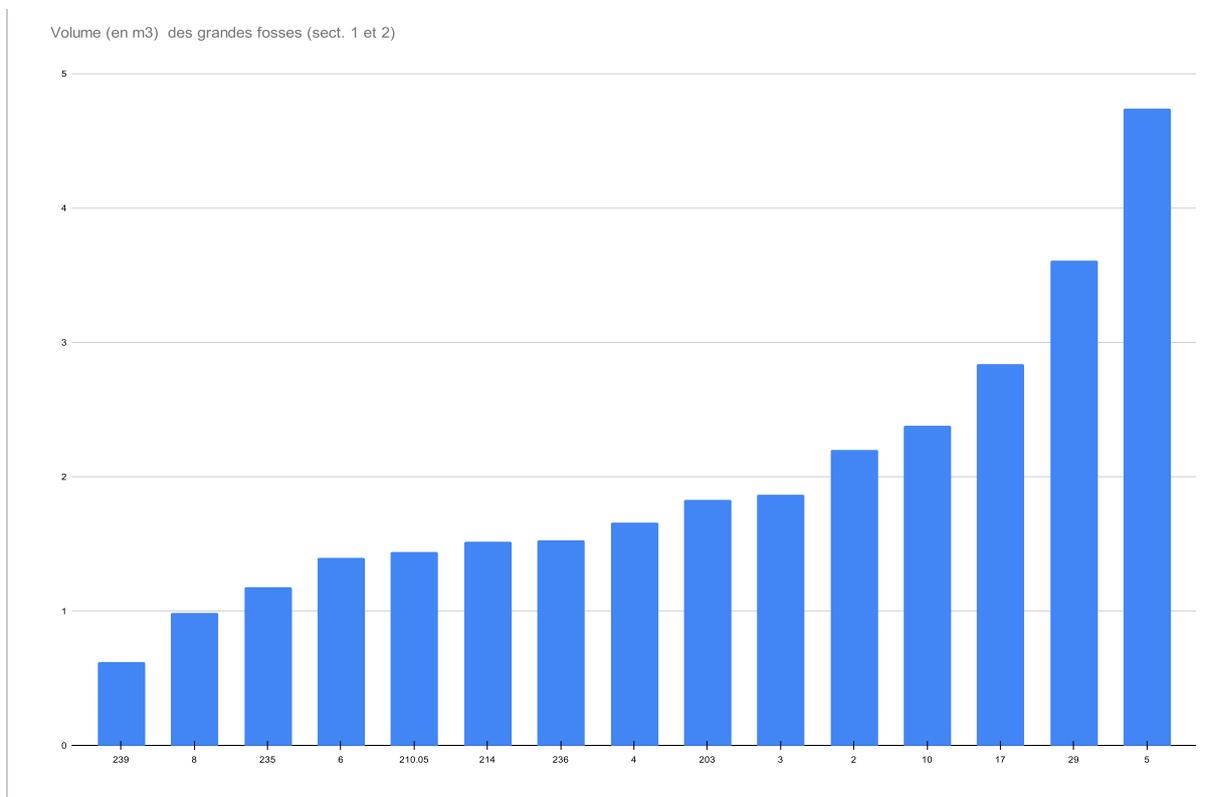


Fig.111 Graphique représentant les volumes des grandes fosses trouvées sur les deux secteurs (E. Dubreucq)

statut (en particulier Str. 29 et 5). La taille des structures pourrait peut-être avoir un sens si ce n'est fonctionnel, social également.

L'un des apports principaux de la fouille de 2022 a été la découverte d'un autre type de bâtiment semi-excavé (Str. 210.05). De forme rectangulaire aux angles arrondis, peu profond par rapport aux fosses décrites juste avant, il se distingue par le façonnage en relief d'espaces spécifiques qui ont probablement été destinés à la métallurgie (cf. Supra). Cette proposition repose à la fois sur la morphologie des espaces modelés (petite plate-forme quadrangulaire centrale, possible

emplacement d'un foyer et d'un aménagement pour positionner un système de soufflerie) et la présence d'un sol entourant la fosse riches en micro-fragment de scories (US 2004) fonctionnant probablement avec l'espace de travail et distinct de l'espace juste attenant. En tout cas, c'est comme cela que nous avons envie d'interpréter la limite bien nette perçue grâce aux prospections magnétiques (**Fig.112**).

Mise à part une structure proche découverte lors des fouilles de J.-L. Flouest, ce type d'aménagement très particulier n'a pas encore trouvé de comparaisons. Il est intéressant car il est morphologiquement très

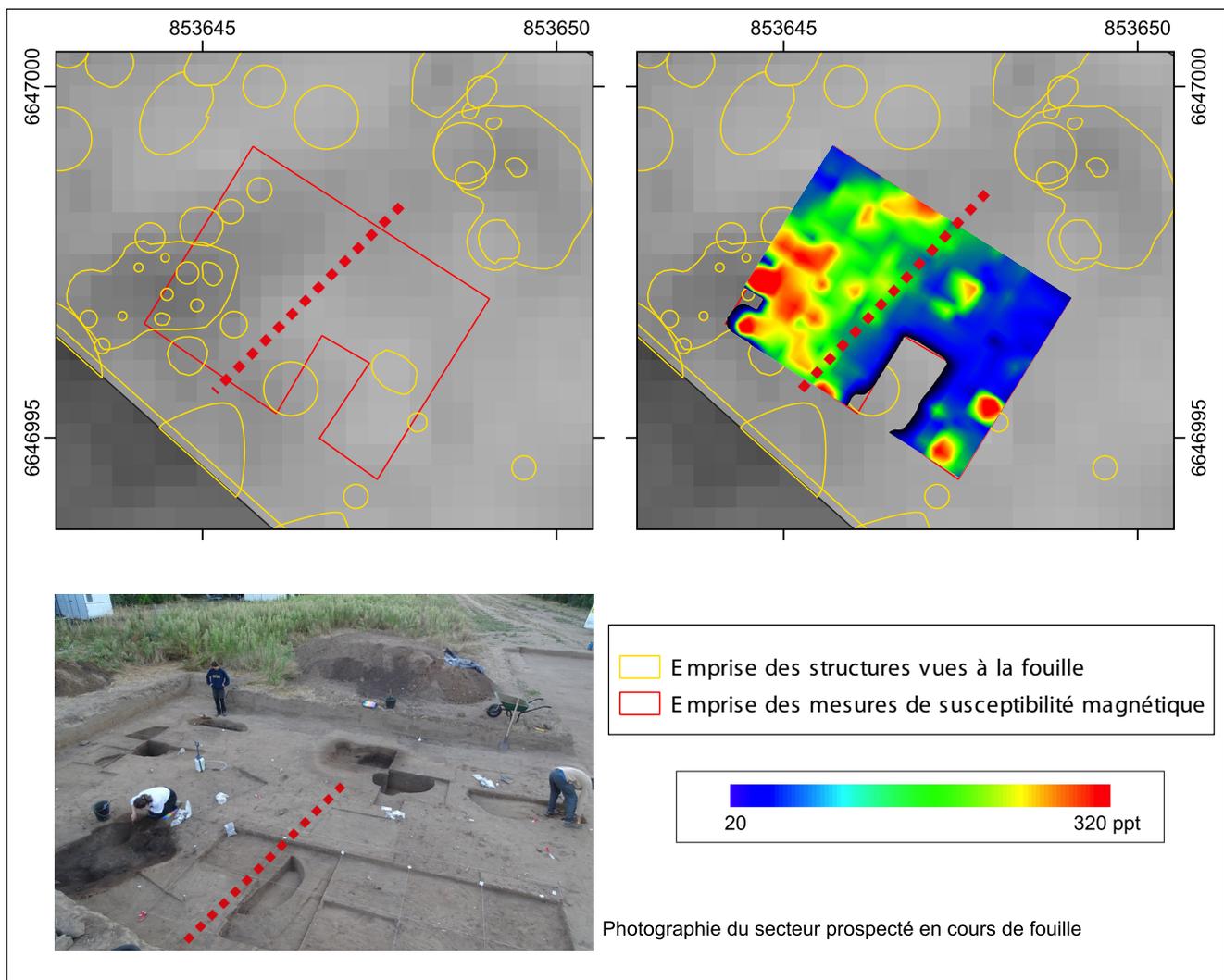


Fig.112 Limite de sol qui semble se percevoir sur les résultats de la prospections magnétiques (en tirt rouge : la limite présumée) (DAO : C. Sanchez, E. Dubreucq)

distinct des grandes fosses réparties régulièrement dans toute l'agglomération (que ce soient dans nos fouilles ou celles plus anciennes de Flouest et Guillot). Le fait que ce lieu soit clairement un espace de travail, avec une typologie propre nous permet aussi d'apporter des arguments quant à la fonction des autres grandes fosses. En effet, on peut supposer que ces dernières n'ont pas une fonction artisanale comme on le soupçonnait précédemment (ou en tout cas pas liées au travail des métaux) mais plus probablement une fonction domestique. Cela nous permettrait ainsi de tenter de discriminer les espaces de vie des espaces artisanaux, notamment liés à la métallurgie.

Du point de vue du fonctionnement de la structure, comme nous le décrivons plus haut, une petite plate-forme rectangulaire a pu servir pour la mise en place d'un établi/enclume associée à un possible emplacement d'un foyer et d'un dispositif modelé permettant l'installation d'un système de soufflerie. La découverte dans l'angle sud-ouest de restes de terre crue de couleur blanche (importée sur le site) va aussi dans le sens de la pratique de la métallurgie. En effet, ce type de matériau a pu être employé pour la mise en forme de moule, de creuset pour la fonte des alliages cuivreux, ou la conception de tuyères, bloc tuyères ou la réfection du foyer. Les nombreux trous de poteaux associés restent toutefois à mieux caractériser pour comprendre les aménagements liés aux espaces de travail de ceux liés aux contraintes architecturales, d'autant que la partie sud du bâtiment n'a pas encore été finie de fouiller. Les nombreux restes de mobiliers/déchets dispersés aux alentours de la structure 210 nous permettent de supposer qu'ils proviennent probablement de cet atelier. L'analyse plus poussée des scories par M. Berranger en 2023 (études métallographiques, analyses chimiques) devraient aussi nous permettre d'affiner la question des types de productions, des méthodes de travail des artisans, en comparaison avec les autres déchets déjà abordés et les autres secteurs de

l'agglomération qui sont en cours de reprise également (Cf. Rapport de PCR, travaux de L. Belhade, M. Berranger). C'est le cas aussi pour les pierres artisanales dont le corpus de plus en plus étoffé (quasi 100 NR) devrait pouvoir être abordé prochainement par M. Pieters.

Pour conclure cette première analyse typologique de structures, nous attendons beaucoup de la micro-morphologie, approche nécessaire pour clarifier certains aspects fonctionnels, notamment autour des fosses de tailles moyennes à grandes (Peinetti à venir). Prévue aussi courant 2023, l'étude de la terre à bâtir devrait nous permettre d'apporter des compléments sur les techniques de construction en terre et bois utilisées sur le site. Elle permettra peut-être aussi de repérer des éléments liés aux structures de chauffe, grandes absentes des découvertes récentes.

En outre, la fouille de 2022 est venue confirmer l'orientation générale des structures selon un axe nord-est-sud-ouest, perçue également dans la zone gelée cette année sur la partie septentrionale du secteur 2. Si des espaces vides, interprétés pour l'instant comme des espaces de circulation/pacage/jardin ont été repérés dans le secteur 1 et dans la partie sud-ouest du secteur 2 (zone du carroyage), notons qu'ils semblent absents de la bande non fouillée où dès le décapage une très forte densité de structures est ressortie (**Fig.113**). Ce qui montre dès lors une organisation différentielle des espaces de l'agglomération.

4.3. ÉTATS DES CONNAISSANCE SUR LA CHRONOLOGIE DES SECTEURS DE L'HABITAT FOUILLÉS EN 2021 ET 2022

En combinant les approches mobilières à l'étude de la stratigraphie des deux secteurs fouillés, nous pouvons d'ores et déjà proposer quelques remarques sur la chronologie des secteurs de l'habitat abordés ces deux dernières années. Il nous manque toutefois l'étude

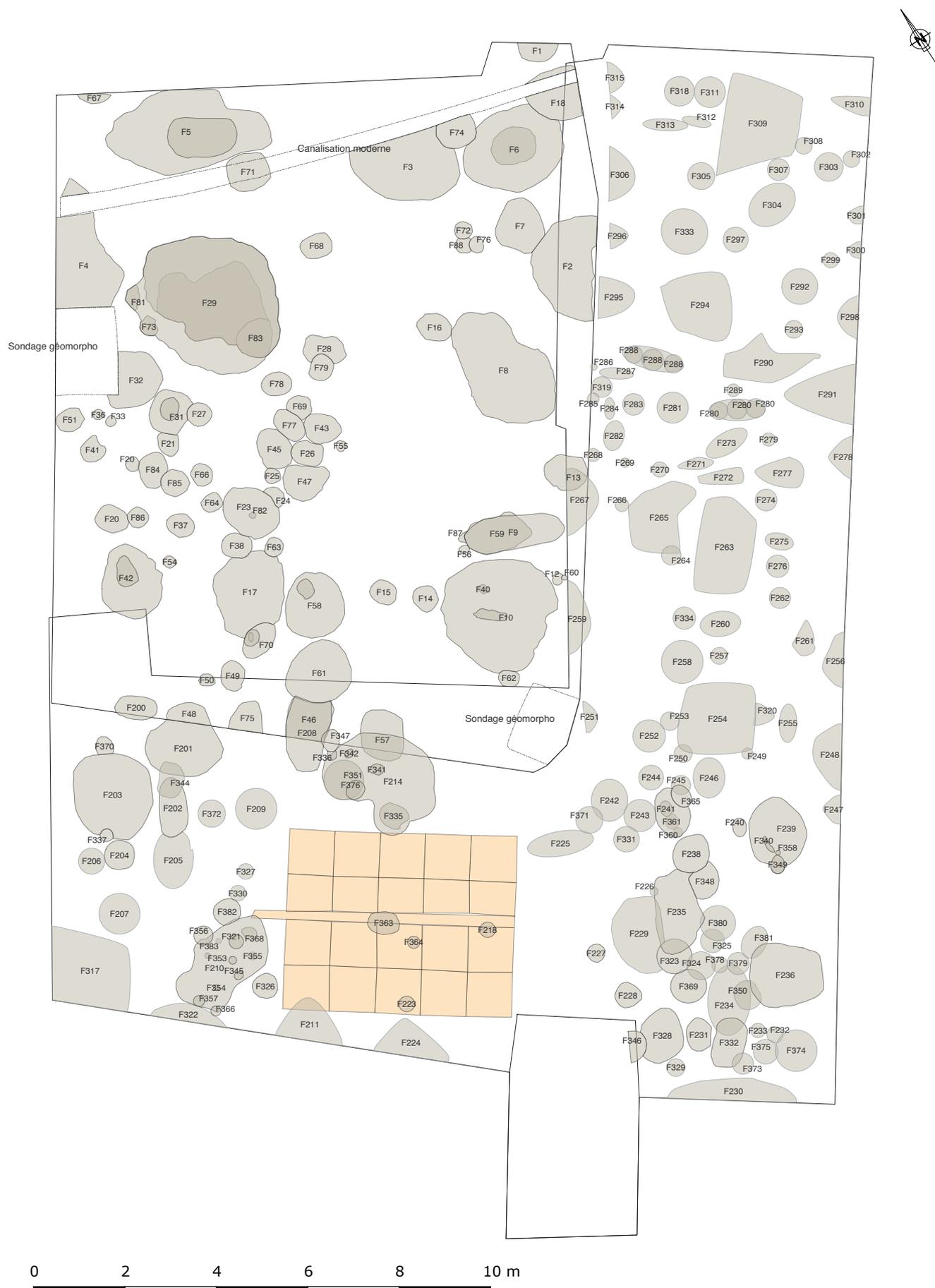


Fig.113 Plan d'ensemble des structures trouvées dans les deux secteurs (DAO : L. Picot, V. Cicolani, E. Dubreucq)

phasée de la céramique, qui doit être réalisée courant 2023 dans le cadre d'un Master 2 réalisé par L. Picot à l'Université de Bourgogne. Les propositions faites sont donc provisoires et devront être complétées et vérifiées.

Si elle ne correspond pas à une véritable phase reconnue sur le terrain, la nouveauté des fouilles récentes est la mise en évidence de mobiliers néolithiques dispersés à travers quelques structures : quelques fragments de céramique et des éléments lithiques (Str.

4, 8, et 208) témoignant d'une fréquentation du site à l'époque chasséenne et/ou au Néolithique final (Jaccotey 2021 dans Dubreucq, Cicolani 2021, p. 86 ; Denaire *supra*).

Pour la fin du premier et le début du second âge du Fer, l'étude générale de la stratigraphie, nous permet de distinguer au moins deux séquences (peut-être trois) dans les "grosses" structures, dans quelques trous de poteaux et à travers l'étude récente des niveaux de

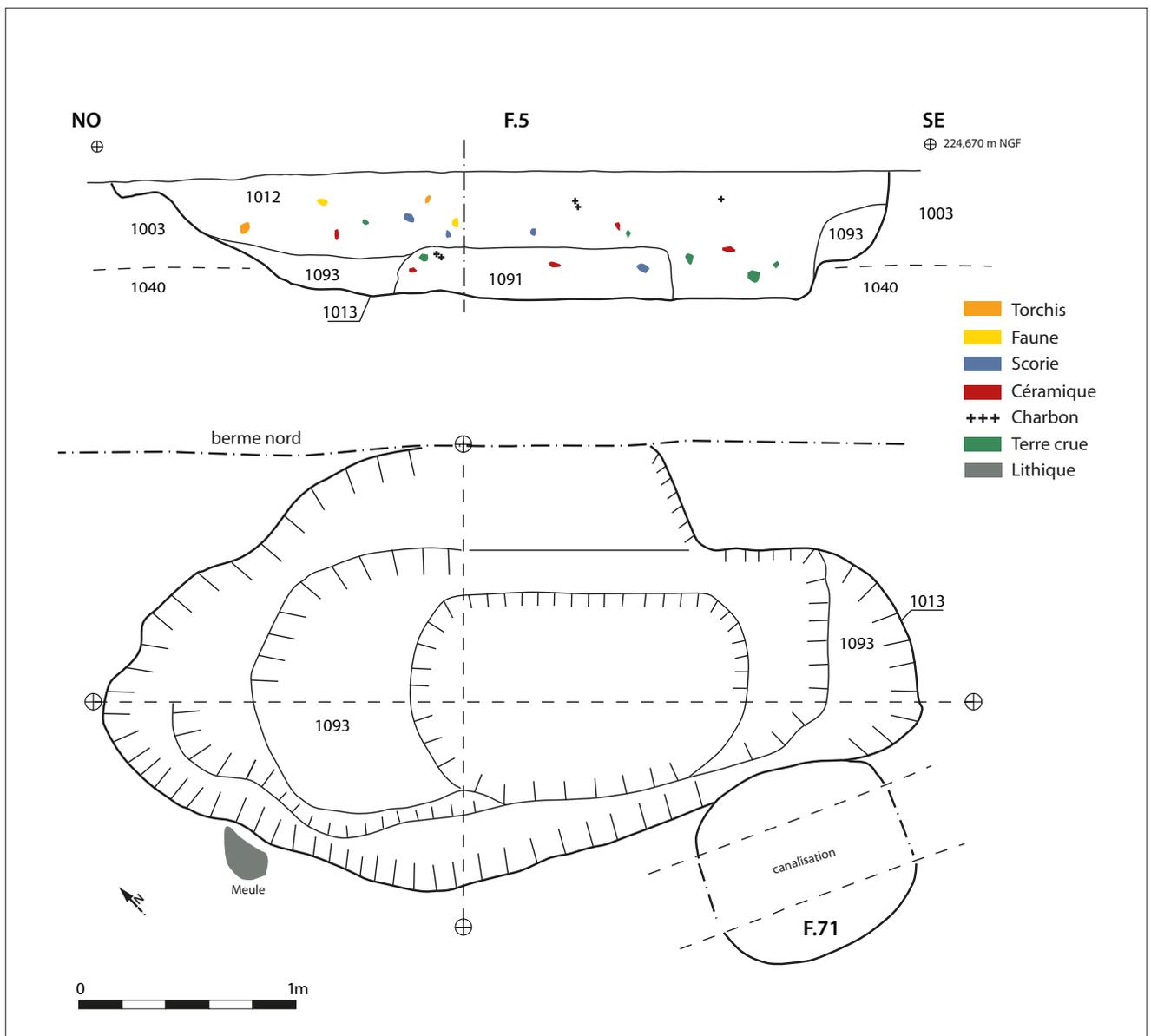


Fig.114 Exemple de la structure 5, munie d'au moins deux phases de comblement/fonctionnement (Dessin : S. Critchel, Z. Bonnin, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)

sols du secteur 2, associés ou non à la fosse-atelier qui semble aussi avoir connue deux grandes phases. Cela semble être aussi le cas pour les dépôts volontaires réalisés dans la structure 332 dont deux étapes ont été finalement distinguées.

La première phase est liée à la construction et au fonctionnement de structures plus ou moins complexes qui disposent quasi toutes d'une ou deux dernières phase de comblement volontaire (excepté les structures 4 et 29 pour les grandes fosses), caractérisée par un sédiment riche en matière organique, charbons et mobiliers (céramique, meule, métal, enclume et faune) (**Fig.114**).

Pour les structures 4 et 29, le comblement terminal est moins charbonneux, de couleur brun-grisâtre, comme un certain nombre d'autres structures réparties également sur tout le secteur fouillé (Str. 13-14-16-31-37-38-42-51-63-64-66-68-69-77-85-203-204-235) (**Fig.115**).

Concernant cette fois exclusivement les trous de poteaux et les petites fosses, un sédiment limoneux-sableux de couleur brun-jaunâtre vient sceller définitivement les structures suivantes dans le secteur 1 : Str 19-21-24-25-28-32-33-34-49-43-50-54-58-55-72-75-78-79-87-88 (**Fig.116**).



Fig.115 Coupe longitudinale de la structure 4 (Cliché : A. Lemoine)

Ce comblement n'a toutefois pas encore été véritablement repéré dans le secteur 2, à moins qu'il corresponde à la couche 2005, qui vient recouvrir quelques structures en creux (Str. 214, 218, 228 ?, 363).



Fig.116 Exemple de la coupe du poteau F21 comprenant un sédiment limoneux-sableux de couleur brun-jaunâtre (Cliché : A. Perrot)

Il s'agira d'être vigilant en 2023 lorsque nous aborderons plus en détail les nombreuses petites fosses, potentiellement des trous de poteau, notamment dans le sud-est du secteur.

Ainsi, lorsqu'il s'agit de la dernière phase de comblement des structures, trois types de sédimentation ont été repérés, mais qui demeurent encore difficiles à interpréter. Sont-elles différentes en raison de leur appartenance à un état différent, ou est-ce un phénomène lié à la fonctionnalité des structures ? probablement les deux, même si en avançant de plus en plus dans la fouille, on a la sensation que cela pourrait correspondre plutôt à des états différents, qui dans le secteur 2 semble associé à des niveaux de sols différents.

Un travail plus approfondi sur la répartition des structures en fonction de leur stratigraphie relative, leur niveau d'apparition, associé aux données mobilières, notamment chronologiques, devrait nous l'espérons permettre de

démêler ces questions. Il nous a semblé préférable de terminer la fouille du secteur 2 avant de proposer une synthèse plus avancée de ces questions.

De par leurs concentrations et leurs recouvrements, les différents poteaux et fosses dans le quart ouest du secteur 1 ou l'angle sud-est du secteur 2, attestent assurément de plusieurs phases de réaménagement. Et au vu de la dégradation rapide du sol lors de pluies violentes (dont nous avons fait l'expérience en 2021), il est possible que l'espace de temps entre ces reconstructions soit relativement court.

Bien que le mobilier soit encore en cours d'étude, la présence de quelques marqueurs chronologiques permettent déjà de préciser la fréquentation générale de la zone fouillée.

La mise en évidence de mobiliers néolithiques (céramique, probables éléments lithiques) permettent d'évoquer pour la première fois à Bragny une fréquentation/occupation au cours de la période chasséenne. Dispersés dans plusieurs structures (F4 et F8 par exemple) et mêlés à du mobilier plus récent, il s'agit probablement d'éléments résiduels, comme cela semble aussi être le cas dans le secteur de Bragny III, fouillé par A. Guillot et dont la reprise du matériel a permis de reconnaître cette phase plus ancienne, jusque-là absente des publications.

Le reste du mobilier observé, notamment le métal, semble à première vue typique de la fin du premier et du début du second âge du Fer (cf. *Supra*) ; que ce soit les quelques éléments de fibules, le crochet de chaussure et le pendeloque-panier qui indiquent des datations entre la fin du Ha D3 et le tout début de LTA1 (500-475 à 450 avant notre ère). La céramique ira aussi dans ce sens même si nous devons encore attendre une étude plus aboutie (renseignement oral L. Picot, D. Bardel).

A l'instar des secteurs de Bragny II (Dubreucq et al. 2020a) et de certains ensembles fouillés par J. L. Flouest, nous n'avons pas encore mis en évidence des mobiliers plus récents datés de LTA récente ou LTB1.

Ce qui pourrait indiquer que cette partie de l'agglomération n'est peut-être plus occupée durant l'ultime phase d'occupation, qui semble d'après les premiers indices à disposition se recentrer plutôt dans le "cœur" de l'aire généralement définie pour le site.

4.4. QUID DE LA PERCEPTION DES ÉCHANGES ET DES RÉSEAUX DE CIRCULATION DANS LES SECTEURS FOUILLÉS RÉCEMMENT

Parmi les axes que nous avons souhaité développer dans ce programme autour de Bragny, un volet était consacré à la question de l'intégration du site aux réseaux de circulation et d'échanges (volet 3 : Dubreucq 2020, p. 20).

A ce propos, les deux premières années de fouilles ont été largement satisfaisantes car elles ont permis de renouveler une partie du corpus des mobiliers importés, à travers la découverte d'une pendeloque originale de Golasecca, de nombreux fragments d'amphores majoritairement massaliètes (Roure dans ce volume), quelques éléments en pâte claire de la vallée du Rhône et, plus originale, un possible tesson d'amphore d'origine punique ! (Luaces dans ce volume). Il pourrait constituer la trouvaille la plus septentrionale connue à ce jour. Pour l'instant isolée, il s'agit probablement d'une amphore arrivée par l'intermédiaire des commerçants marseillais, où ce type de production est plus courante au cours du Ve siècle avant.

Parallèlement aux réseaux à longue distance désormais bien caractérisés à Bragny depuis les premières fouilles des années 1970 (Feugère, Guillot 1986),

l'étude d'autres mobiliers en particulier du matériel de mouture apporte un nouvel éclairage sur la question des échanges. En effet, les collègues lithiciens ont pu montrer la très grande diversité des roches gréseuses et granitiques, utilisées dans le cadre de ces activités, toutes importées de secteurs plus ou moins lointains (Jaccotey 2020 ; Fouillade 2021 et dans ce volume). Façonnées probablement à proximité de leur lieux d'extraction et non sur place, ces ustensiles, pendant longtemps peu considérés sur les sites de la fin du premier âge du Fer, nous fournissent de bons indices pour caractériser des circuits d'échanges régionaux voire extra-régionaux, mettant en jeu d'autres voies que la Saône ou le Doubs. En effet, la majorité des affleurements identifiés se situent dans le massif du Morvan, soit à une distance d'approvisionnement d'une cinquantaine de kilomètres. Dans ce cas, c'est très probablement la vallée de la Dheune qui a constitué l'espace de circulation privilégié (Jaccotey 2020 ; Fouillade 2021 et dans ce volume), jusqu'ici peu considéré dans les recherches autour de la Confluence.

4.5. LA QUESTION DES DÉPÔTS VOLONTAIRES EN PLEIN COEUR DE L'AGGLOMÉRATION : PREMIÈRES CONSIDÉRATIONS

L'un des faits originaux de la campagne de 2022 a été la découverte de deux dépôts volontaires d'objets métalliques trouvés dans les structures 332 (332.01 et 332.05). Au moment où nous rédigeons cette synthèse, le dégagement en cours d'une partie du mobilier vient de s'achever, nous permettant de proposer une première image du dépôt d'outils (dépôt dit n°1) composé semble-t-il de quatre outils en fer, à emmanchement à douilles (hache ou herminette, voire un marteau) complété de deux matrices en alliages cuivreux destinées au travail des métaux (cf. *supra*) (Fig.117).



Fig.117 Quatre outils à douilles présents dans le dépôt juste après leur nettoyage (photo : M. Bernard)

Pour rappel, le second dépôt ne comprenait semble-t-il qu'un seul objet, une crémaillère qui semble complète, en cours de nettoyage.

Déposés en entier et bien emballés dans des contenants, ces objets ont donc été placés intentionnellement dans deux petites fosses (ou trous de poteaux), rappelant une pratique très courante au cours de l'âge du Bronze, qui s'atténue au Ha C (Milcent 2004, p. 64) et qui depuis quelques années semble de plus en plus souvent mis en évidence sur les sites de l'âge du Fer (par exemple Bataille, Guillaumet 2006 ; Gransar et al. 2007). Cela tient certainement au fait de l'évolution des techniques de fouilles, plus attentives à ce type de pratiques et du développement de l'archéologie préventive qui a permis la multiplication des contextes de découvertes.

Sans reprendre en détail tous les exemples de cette pratique pour la fin du premier et le début du second âge du Fer, notons d'abord que quelques régions, en particulier, le Bassin parisien (Chevrier 2007) ou le Languedoc (Guilaine et al. 2017) sont marqués durant la phase moyenne du Hallstatt (Ha D1) par un phénomène large de dépositions qui s'inscrit dans la continuité des pratiques de l'âge du Bronze (Milcent 2004). En effet, ce sont surtout des panoplies féminines représentées dans l'Aube et la petite vallée de la Seine (Chevrier 2007, p. 669) ou des lots d'outils (des haches surtout) et des restes

liés à la métallurgie, présents dans les dépôts launaciens (Guilaine et al. 2017). Pour le domaine halls-tattien occidental, quelques découvertes de ce type remontent au début du 20^e siècle par exemple sur le site du Camp du Château à Salins-les-Bains (39), où un coutelas et une broche à rôtir ont été trouvés complets et associés (Piroutet 1932 ; Dubreucq 2013, p. 203) sans que nous puissions pousser l'interprétation plus en avant faute de données de terrain fiables. A Clamecy (58), c'est un dépôt de quelques fibules qui ont été réunies au pied du rempart, datées typologiquement du Ha D3 (Chevrier 1995). En excluant le dépôt de la Douix à Châtillon-sur-Seine, qui relève des pratiques en milieu humide (Cicolani et al. 2014), on peut aussi citer les assemblages originaux mis en évidence sur le site rural de Pont-sur-Seine "La Gravière"(10) (Dubreucq 2012). Trouvés dans le plus gros silo du site, il s'agit d'un ensemble remarquable de onze objets métalliques parmi lesquels ressortent trois couteaux de découpe, une probable broche à rôtir, une « hache-marteau » et des éléments de parure et de vêtement (deux fibules et un torque) formant un costume féminin daté de LTA1. Visible dans les autres structures du site à travers les très nombreux restes d'ossements animaux en partie calcinés, ce dépôt a été mis en relation directe avec une pratique attestée de consommation collective de viande, les couteaux et la hache-marteau semblant renvoyer à une possible panoplie de sacrificateur. La hache constitue en effet l'un des outils régulièrement associé au sacrifice animal, et représenté parfois dans les ensembles funéraires de la fin du Ha D, comme dans la tombe de Hochdorf en Wurtemberg, où la hache est liée à un couteau et une pique, interprétés comme un équipement d'abattage (Krauße 1999, 183). S'agit-il de la même symbolique évoquée dans le dépôt dit n°1 ? Une étude typologique et tracéologique notamment des marques perçues sur les tranchants sera toutefois nécessaire pour appuyer cette première hypothèse.

Il a en effet pu s'agir aussi d'ustensiles pour le travail du bois, voire même d'une évocation des pratiques plus anciennes de déposer ce type d'outil dans les dépôts comme durant tout l'âge du Bronze et au premier âge du Fer du moins dans le domaine atlantique ou launacien. Les outils en alliages cuivreux destinés à la mise en forme du métal relèvent de la même symbolique duelle : ils peuvent renvoyer à l'évocation de la communauté des artisans tout en constituant une catégorie de mobilier très régulièrement placés dans les dépôts depuis les débuts de la protohistoire. Du fait de sa rareté, la crémaillère trouvée dans le dépôt 2 est par contre plus originale. Utilisée pour la suspension du chaudron, ustensile de base pour la cuisson des aliments, elle pourrait quant à elle plutôt renvoyer à l'évocation du foyer, de l'espace domestique.

En outre, ce type de pratique symbolique sur les sites d'habitats durant l'âge du Fer est de mieux en mieux documentée, faisant l'objet de plusieurs synthèses régionales dans l'Ouest (Nillesse 2006) et le nord de la Gaule (Gransar et al. 2007, p. 560). Dans ce dernier article, une grille de lecture et d'interprétation de ces phénomènes a été proposée, renvoyant dans notre cas de figure plutôt à des pratiques relevant soit des rites de fondation ou d'abandon, soit d'acte propitiatoire ou d'un possible culte domestique (Gransar et al. 2007, p. 561). Le fait que premier dépôt ait livré une crémaillère, symbole du foyer et de l'installation dans un lieu ? (comme le fait de pendre la crémaillère encore actuellement lorsque l'on s'installe dans une nouvelle maison), nous pousserait à l'interpréter comme un possible dépôt de fondation intervenant lors de l'installation de la communauté ou d'une partie de cette communauté. Après un laps de temps difficile à évaluer entre les deux épisodes, le deuxième dépôt est réalisé sans bouleverser le premier qui semble avoir été gardé en mémoire. Dans ce dernier cas, peut-on considérer qu'il s'agit d'un dépôt d'abandon où des outils de

métallurgistes, entre autres, sont délaissés au même moment que l'abandon de l'atelier situé à quelques dizaines de mètres ? En tout cas, deux trous de poteaux viennent recouper les structures 332, indiquant qu'une autre phase de fonctionnement du secteur a encore cours après la réalisation de ces pratiques.

L'étude des macro-restes issus des prélèvements, la reconnaissance de possibles matières organiques sur les objets métalliques, une étude typo-technologique de ces mobiliers et la fouille des structures alentour devraient aussi permettre de mieux reconsidérer ces deux dépôts exceptionnels dans leur environnement.

Notons qu'à Bragny, ce type de pratique pourrait avoir été repérée lors des fouilles de J.-L. Flouest (Flouest 1993, p. 160). Au fond d'un bâtiment semi-excavé (BN 86), deux petites fosses ont livré respectivement un lot d'au moins six céramiques complètes, pour partie retournées et une table de meule complète (Flouest 1993, Fig. 9).

4.6. LE SECTEUR 3 : UNE RELECTURE DE L'ORGANISATION ET DES LIMITES DE L'AGGLOMÉRATION

La réalisation d'un sondage géoarchéologique en amont du site, le long de la pente et sur un segment d'anomalie linéaire s'est révélée être un choix judicieux qui a permis de faire avancer parallèlement deux importants dossiers : d'une part, l'obtention d'un profil géo-pédologique complet dans lequel l'agglomération s'installe, évolue et interagit et, d'autre part, l'acquisition et vérification des premiers éléments concernant l'organisation spatiale de l'habitat et son interaction avec le milieu naturel (Axes scientifiques 1 et 2).

Les dynamiques de remplissage restituables grâce aux observations à la fois géomorphologiques et

archéologiques indiquent que cet imposant ouvrage d'environ 6 m de largeur conservée et de 1,70 m de profondeur creusé jusqu'au niveau argileux basal (US 3002), est resté ouvert assez longtemps, à l'eau calme, pour ensuite se colmater progressivement par une alternance d'événements anthropiques et naturels, puis enfin être engorgé et tronqué en raison de la remise en culture du versant et des phénomènes de colluvionnement et illuviation bien enregistrés dans les niveaux supérieurs qui scellent le fossé (**Fig.118**). La chronologie du colmatage est difficile à préciser en raison de la position résiduelle des vestiges archéologiques, provenant exclusivement des comblements intermédiaires et supérieurs. En effet, si une chronologie relative d'abandon est fournie par les fragments d'amphore de Marseille, leur association à des assemblages peu diagnostiques du point de vue chronologique et sensiblement identiques ne permet pas d'apprécier en détail la cette séquence formée alors que le fossé était déjà au sec et peut-être plus ou peu entretenu. Enfin, son creusement dans un encaissant très argileux vers le fond tout en lui garantissant une étanchéité naturelle exclut par la même occasion l'extraction de l'argile comme activité anthropique associable à la première phase de fonctionnement de la structure.

Interprétations possibles et questions ouvertes

Compte tenu des caractéristiques géoarchéologiques et des dimensions réduites de la fenêtre d'observation, il serait imprudent d'avancer ici une interprétation précise et ferme de la/les fonction(s) possibles du fossé ST 400. Néanmoins, un certain nombre de considérations peuvent d'ores et déjà être avancées en attendant de réaliser des investigations plus étendues et d'étoffer ainsi ce dossier.

Le fossé revêt sans doute une fonction de délimitation territoriale, rôle par ailleurs joué dans la plupart

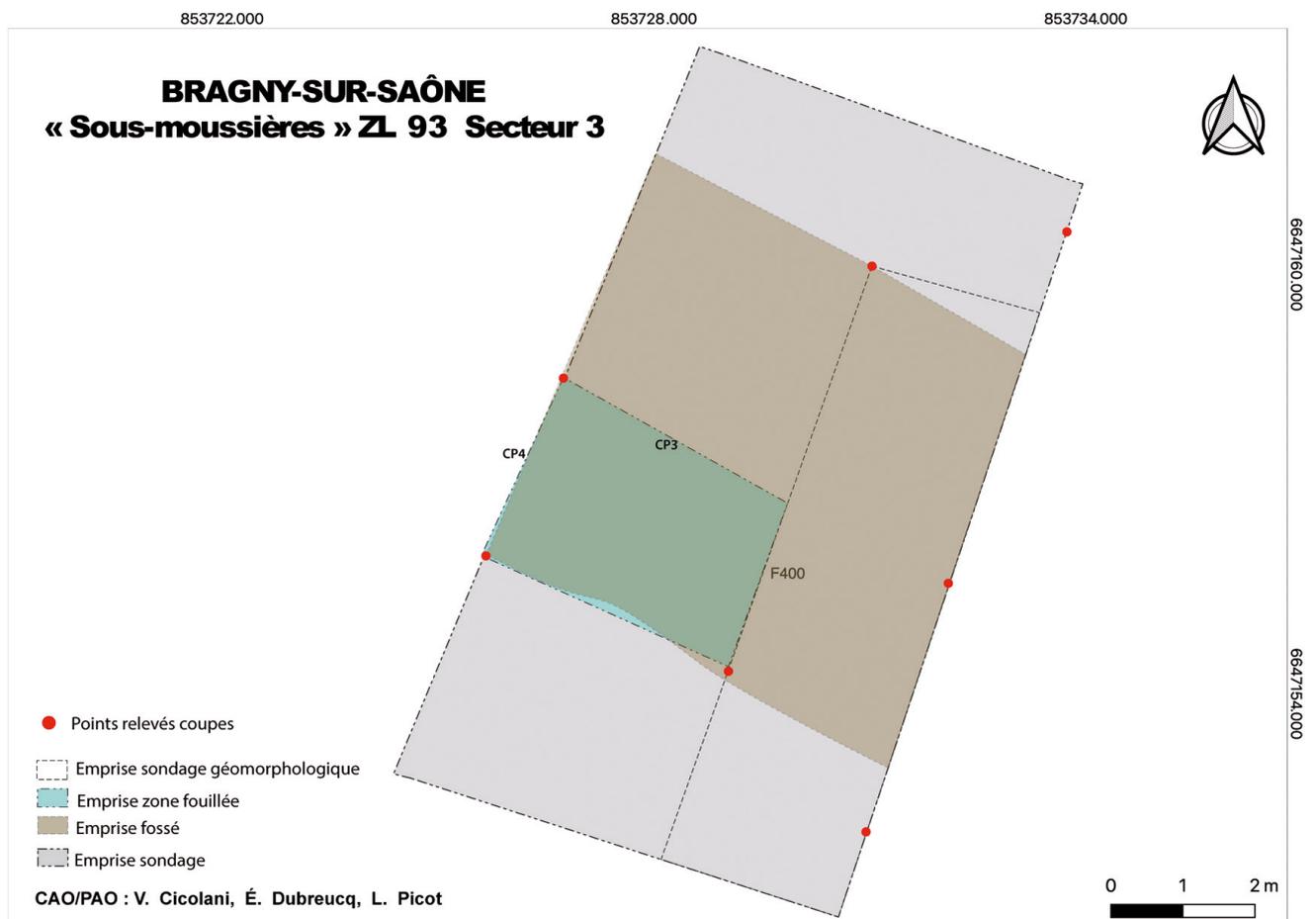


Fig.118 Plan du sondage avec la restitution du segment de fossé fouillé (L. Picot, V. Cicolani)

des agglomérations urbaines ou à vocation artisanale connues en Europe occidentale entre la fin du premier et le deuxième âge du Fer. Quant à savoir si cette délimitation est à corrélérer d'une façon stricte avec la seule occupation en bord de Saône ou si elle est liée à une logique d'organisation socio-économique du territoire plus complexe et étendue, la question reste ouverte. En effet la présence d'anomalies inexplorées à la fois au nord du fossé et son interruption invite à réfléchir à une articulation plus complexe du micro territoire au sein duquel le fossé a été mis en œuvre.

Par ailleurs, l'absence de mobilier dans le comblement basal ou en position primaire ne nous permet pas de dater la première phase de son fonctionnement, ni de la relier à des formes ou phases spécifiques de l'occupation de l'agglomération. Seules les phases

d'abandon progressif sont à ce stade corrélables.

Une fonction hydraulique peut être évoquée mais elle apparaît peu probable, compte-tenu de l'orientation perpendiculaire du fossé à la plus grande pente. Cependant, un fonctionnement secondaire en tant que drain n'est pas à exclure totalement étant donné la nature argileuse de l'encaissant sous-jacent sur le quel le fossé vient se poser et les indices de ruissellement identifiés dans la stratigraphie du comblement basal.

Enfin, du point de vue architectural, la restitution du fossé se heurte également à l'absence d'indices probants (Fig.119). Pendant la fouille fine, aucun vestige architectural a été découvert, ni de trous de poteaux évoquant une possible palissade, ni de talus et ceci, malgré le grand volume de terre de déblais induits par

le creusement. En outre, la troncature superficielle du fossé liée au colluvionnement historique a compromis du moins dans ce secteur la restitution en élévation de l'ouvrage. A ce stade de l'étude, nous ne pouvons donc qu'avancer des hypothèses et celle d'une fonction symbolique, territoriale ou défensive voire les trois à la fois est pour l'instant à considérer comme plus robuste. D'autres sondages, notamment au niveau de l'interruption, extrémités et espace vide, et le long de son segment oriental là où un dédoublement est visible en géophysique, seront nécessaires afin d'améliorer le modèle archéologique juste esquissé ici et d'en préciser le phasage.



Fig.119 Fossé à la fin de la fouille: profil est orientation sud-nord (Photo : V. Cicolani)

An aerial photograph of an archaeological excavation site. The site is a large, rectangular area of dark brown soil, divided into several smaller rectangular sections by white string. A person in a blue sweatshirt stands in the upper left section, and another person in a white shirt is kneeling in the lower left section. A large black diamond shape is overlaid on the center of the image, containing white text. The background shows a dense field of green vegetation.

5.
**CONCLUSION ET
PROGRAMMATION
2023-2025**

5. CONCLUSION ET PROGRAMMATION 2023-2025

A partir des résultats obtenus lors des recherches anciennes, des nouvelles campagnes de prospections géophysiques, nous avons souhaité démarrer une fouille afin de répondre au mieux à trois grands axes de recherche définis précédemment et que nous rappe-
lons ici :

Volet 1 : Comprendre l'organisation spatiale et sociale de l'agglomération de Bragny

Volet 2 : Mieux connaître les ateliers et les artisans du métal dans l'agglomération

Volet 3 : Appréhender l'intégration de l'agglomération artisanale et commerciale au cœur des réseaux de circulation

Souffrant de fenêtres de fouilles souvent trop étroites, il était en effet encore difficile de comprendre l'organisation spatiale de l'agglomération malgré la mise en évidence d'une orientation générale des structures nord-sud et ouest-est, confirmée désormais (cf. *infra*).

Les travaux de terrain menés en 2021 et 2022 ont permis la découverte de nombreuses structures (près de 200 repérées) contribuant déjà à préciser l'organisation générale de l'agglomération ainsi qu'une partie de la fonction des bâtiments (domestiques et/ou artisanaux) et des structures annexes.

Une révision des données matérielles (céramiques, petits mobiliers métalliques, lithique et non métalliques etc...) associée à une analyse spatiale de leur répartition devrait contribuer à une discussion sur la fonction des espaces et les aspects socio-économiques, avec en toile de fond les questions

chronologiques qui méritent d'être affinées pour bien distinguer les deux (ou trois) phases principales repérées dans ce secteur de l'agglomération.

Ces questions sont d'autant plus intéressantes que certains établissements connaissent un processus de proto-urbanisation caractérisé par une planification stricte de l'espace comme par exemple à Vix, Mont Lassois (Chaume, Mordant 2011) ou à la Heuneburg (Krausse, Beilharz 2010), où de véritables quartiers ont pu être mis en évidence.

Qu'en est-il à Bragny, considéré comme un site ouvert ? Découvert en prospection géophysique par C. Sanchez au nord du site, un fossé monumental dont la fouille d'un tronçon a débuté en 2022 a permis également d'alimenter et reconsidérer la question des limites de l'agglomération (**Fig.120**), qu'il s'agira désormais d'affiner ces prochaines années : limites du fossé, présence ou non d'une palissade, dispositif d'entrée... ?

En outre, ce qui fait la particularité de Bragny au cours du Ve siècle av. n.è. est le développement d'une métallurgie à grande échelle. Si les données sur l'artisanat et l'artisan du métal ont largement évolué ces dernières années, notamment grâce à des découvertes régionales dans le cadre de l'archéologie préventive (Talant, Saint-Julien) (Labeaune, Alix 2014 ; Christin et al. 2021), ce qui ressort toutefois, c'est la difficulté encore aujourd'hui d'appréhender les ateliers dans le sens physique du terme et évaluer comment s'organisent les structures dans l'espace de travail, en corrélation avec l'outillage et les déchets produits. A l'échelle des habitats, il s'agit aussi de comprendre comment les ateliers s'intègrent dans le site et en mesurer l'impact dans l'organisation spatiale et fonctionnelle : sont-ils installés en bordure des sites comme c'est le cas dans plusieurs établissements fortifiés (Bourguignon-les-Morey et Messein par exemple) ou alors plutôt en plein centre comme dans le hameau de



Fig.120 Localisation des différents secteurs de fouille abordés par A. Guillot (BR. I à V), J. L. Flouest et les fouilles récentes de 2021 et 2022 (Sect. 1 à 3) (Fond de carte : C. Sanchez, DAO : E. Dubreucq)

Talant, ou encore organisés en véritables quartiers périphériques comme à Bourges, à la Heuneburg ou bien à Lyon ?

La nouveauté en 2022 est justement la découverte d'une structure d'atelier en place, associée à plusieurs niveaux de sols, jusque-là non repérés lors des fouilles anciennes.

Un dépôt volontaire d'objets métalliques a aussi été trouvé à quelques mètres, composé de plusieurs outils rangés dans un contenant et posés à côté d'une crémaillère, elle aussi complète et emballée. Ce type de dépôt est très exceptionnel et permet d'interroger la question des pratiques symboliques à une période où elles sont particulièrement mal connues, tout en permettant de discuter des panoplies d'outils des artisans.

L'importance des activités artisanales et de leur meilleure caractérisation à Bragny devraient ainsi permettre de mieux définir ces réseaux, probablement très diversifiés d'après les témoignages indirects évoqués par les importations. Une relecture de ces mobiliers par un certain nombre de spécialistes est en cours et devrait permettre de corréliser à la fois l'importance de ces échanges de marchandises qui ont eu lieu sur le site, notamment en lien avec sa position géographique idéale et les transferts non marchands de type technologiques par exemple. Les fouilles récentes ont d'ailleurs permis d'alimenter le corpus de ces importations.

La possibilité de populations « non celtiques » présentes sur le site et évoquée à plusieurs reprises mérite aussi dans ce contexte d'être discutée (Flouest 1993 ; Cicolani 2017). Nous nous attacherons à définir

les marqueurs ou non de cette présence et leur contribution au monde artisanal et commercial de Bragny.

En nous appuyant sur les prospections géophysiques réalisées par C. Sanchez (parcelles 83, 85, 86), depuis 2021, nous avons privilégié un secteur où les anomalies étaient particulièrement nombreuses. Leur forte susceptibilité magnétique était en effet en mesure d'indiquer la présence d'ateliers de métallurgistes (structures en place avec foyers) ou des grandes fosses de bâtiments semi-excavés, remplies de déchets métallurgiques comme dans le secteur de Bragny II, réétudié en 2020.

Au vu de la très grande densité des vestiges découverts en 2022 (plus importante que ce qu'indiquait la géophysique), nous souhaitons pouvoir terminer la

fouille du secteur ouvert, voire la prolonger en 2023 et 2024, en direction de la Saône.

En raison de la difficulté engendrée par l'ouverture de plusieurs secteurs en même temps, nous souhaitons reporter à 2024 la reprise de sondages sur le système de fossé(s) qui limite(nt) l'agglomération. En effet, les résultats obtenus cette année sont très encourageants et donnent envie de continuer la recherche en parallèle sur ce thème.

Toutefois il s'agit d'ouvrages monumentaux qui nécessitent une véritable implication de l'équipe en termes d'effectifs, de moyens mécaniques pour une meilleure caractérisation. En repartant des résultats géophysiques qui seront réinterprétés de façon plus fine par C. Sanchez, nous souhaitons proposer



Fig.121 Localisation des sondages envisagés pour le prochain triennal (DAO : E. Dubreucq)

l'ouverture d'un autre sondage au niveau de l'interruption (réelle ?) du fossé (**Fig.121**). Cette dernière évaluée, d'après la géophysique sur près de 40 m de long, interroge. S'agit-il d'un dispositif d'entrée véritablement monumental, est-ce dû à une mauvaise conservation du fossé dans ce secteur ?

Si le mobilier et les structures ne sont pas trop abondants, un autre sondage pourrait ensuite aborder une autre zone plus à l'est où le fossé semble se dédoubler (**Fig.121**). L'aspect bien parallèle des deux tracés de linéaires laisserait à penser qu'il s'agit d'un seul et même ouvrage fonctionnant ensemble, barrant et délimitant l'agglomération protohistorique ? Ce thème est d'autant plus intéressant que les découvertes récentes autour de quelques grands sites (Vix ou la Heuneburg) ont permis de mettre en évidence la très grande complexité des systèmes de fortifications, en lien d'ailleurs à chaque fois avec le fonctionnement de la rivière associée (la Seine ou le Danube). Pour l'instant Bragny n'est pas considéré comme un établissement de hauteur, mais les recherches menées prochainement sur l'autre versant du village actuel (Cf. Rapport PCR, Axe 1) viseront néanmoins à tenter de déterminer si l'occupation telle qu'elle est actuellement connue sur le bord de la Saône ne fait pas partie d'un ensemble plus étendu. La compréhension du système de délimitation du site ou d'une partie de l'agglomération prend donc tout son sens.

BRAGNY 2022

F236

COUPE NS

6.

BIBLIOGRAPHIE

6. BIBLIOGRAPHIE

Des épées pour la Saône ? Les dépôts de l'âge du Bronze en milieu humide, cat. expo. Musée Denon, Châlon-sur-Saône, juin 2022-janv. 2023, 2022.

Adam 1996

ADAM A.-M., *Le fibule di tipo celtico nel Trentino*, Trento : Servizio beni culturali della Provincia autonoma di Trento, coll. « Patrimoine storico artistico del Trentino », 19.

Aeschimann, Burdet 1994

AESCHIMANN D., BURDET H.M., *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes. Le nouveau Binz*. Neuchâtel : éditions du Griffon, 1994.

Anderson et al. 2003

ANDERSON T. J., AGUSTONI C., DUVAUCHELLE A., *Des artisans à la campagne: carrière de meules, forge et voie gallo-romaines à Châbles (FR)*, Fribourg : Academic press, coll. « Archéologie fribourgeoise », 19.

Aspinall et al. 2008

ASPINALL, A., GAFFNEY, C., SCHMIDT, A., *Magnetometry for Archaeologists, Geophysical Methods for Archaeology*. AltaMira Press, Lanham, Maryland, 208 p.

Augier et al. 2012

AUGIER L., BUCHSENSCHUTZ O., DURAND R., *Un complexe princier de l'âge du Fer: le quartier artisanal de Port Sec sud à Bourges (Cher)*, Bourges, Tours : Bourges plus, service d'archéologie préventive, coll. « Supplément à la Revue archéologique du Centre de la France », 41.

Augier et al. 2013

AUGIER L., BALZER I., BARDEL D., BERTRAND E., DEFFRESSIGNE S., FLEISCHER F., HAGMANN S.,

LANDOLT M., ROTH-ZEHNER M., SAUREL M., TAPPERT C., THIERRIN-MICHAEL G., TIKONOFF N., VAN ES M. *La céramique façonnée au tour, témoin privilégié de la diffusion des techniques au Hallstatt D et à La Tène A/B1*. In : COLIN A., VERDIN F. (eds.) : L'âge du Fer en Aquitaine et ses marges. Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer. Actes du 35 Colloque International de l'AFEAF, Bordeaux 2-5 juin 2011, 2013, p. 563-594.

Bardel 2012

BARDEL D., *Société, économie et territoires à l'âge du Fer dans le Centre-Est de la France : analyse des corpus céramiques des habitats du Ha D-LT A (VIIe-Ve av. J.-C.)*, Doctorat d'archéologie sous la direction de J.P. Guillemet et P. Barral, Université de Dijon, novembre 2012, 3 vol. 1420 p.

Bardel 2020

BARDEL D., *La Céramique des fouilles Guillot (1969-1979) / Secteur de BRAGNY I*. In : Dubreucq (e.), Thivet (M.) (coord.), *La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VIe s av. J.-C. au Ier siècle de notre ère)* Projet Collectif de Recherche, rapport annuel 2020.

Bataille, Guillaumet 2006

BATAILLE G., GUILLAUMET J.-P., *Les dépôts métalliques au second âge du Fer en Europe tempérée*, Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, coll. « Bibracte », 11.

Benech 2000

BENECH C., *Interprétation conjointe de cartographies magnétique et électromagnétique des propriétés magnétiques des sols anthropisés*. Géophysique, Université Pierre et Marie Curie - Paris VI, 158p.

Benkert et al. 2010

BENKERT A., CURDY P., EPINEY-NICOUD C., KAENEL G., MAC CULLOUGH F., MAUVILLY M., RUFFIEUX M., «

Zentralisierungsprozess und Siedlungsdynamik in der Schweiz (8.-4. Jh. v. Chr.). », in Krause D., Beilharz D., *Fürstensitze und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG 1171, Teil II.*, Stuttgart : Theiss Verlag, coll. « Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg », 120, pp. 79-118.

Berranger 2014

BERRANGER M., *Le fer, entre matière première et moyen d'échange, en France, du VIIe au Ier siècle av. J.-C.: approches interdisciplinaires*, Dijon, France : Éditions universitaires de Dijon.

Berranger et al. 2017

BERRANGER M., BAUVAIS S., BOUKEZZOULA M., LEROY S., DISSER A., VEGA E., AUBERT M., DILLMANN P., FLUZIN P., « Analyse technologique, étude de provenance et datation par le radiocarbone du dépôt de demi-produits ferreux de Durrenentzen (Haut-Rhin, France) : une vision renouvelée de l'économie du fer au premier âge du Fer », *ArchéoSciences*, 41, pp. 45-67.

Briand et al. 2013

BRIAND A., DUBREUCQ É., DUCREUX A., FEUGÈRE M., GALTIER C., GIRARD B., JOSSET D., MULOT A., TAILLANDIER V., TISSERAND N., « Le classement fonctionnel des mobiliers d'instrumentum », *Les nouvelles de l'Archéologie*, 33, pp. 14-18.

Capelli, Piazza 2013

CAPELLI S., PIAZZA M. Annexe. Analyses en microscopie optique d'amphores de types Maña C et « Tripolitaine ancienne » provenant du dépotoir de Mnihla. *Antiquités africaines*, 49, pp. 193-197.

Cararra et al. 2013

CARRARA S., DUBREUCQ É., PESCHER B., « La fabrication des fibules à timbale comme marqueur des contacts et des transferts technologiques au cours

du Ha D-LTA1. Nouvelles données d'après les sites de Bourges, Lyon et Plombières-les-Dijon. », in *Mobilités des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer*, Actes du Colloque AFEAF de Bordeaux, Pessac : A. Colin, F. Verdin, coll. « Aquitania », pp. 535-548.

Carrara 2009

CARRARA S., « L'agglomération urbaine de Lyon-Vaise (Rhône) à la fin du VIe siècle et au Ve siècle avant J.-C. : bilan des découvertes », in *Actes du XXXIIe colloque AFEAF, L'âge du Fer dans la boucle de la Loire. Les gaulois sont dans la ville.*, vol. 35, Paris-Tours : Supplément Revue Archéologique du Centre de la France, pp. 205-235.

Carrara et al. 2021

CARRARA S., avec les contributions de BERTRAND, É., MÈGE, C. ET MAZA, G., « Le site de Lyon et ses céramiques importées à la fin du VIe s. et au Ve s. a.C. : marqueurs de circuits commerciaux, indices de mixité ethnique et de mutations socio-culturelles », in Brun P., Chaume B., Sacchetti F., éd. *Vix et le phénomène princier*, Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine, 2016, Pessac, Ausonius éditions, collection DAN@ 5, 2021, 95-132, [en ligne] <https://una-editions.fr/le-site-de-lyon-et-ses-ceramiques-importees>

Chaume 2001

CHAUME B., *Vix et son territoire à l'âge du Fer. Fouilles du mont Lassois et environnement du site princier*, Montagnac : Editions Monique Mergoïl, coll. « Protohistoire européenne, 6 ».

Chaume, Mordant 2011

CHAUME B., MORDANT C. (éd.), *Le complexe aristocratique de Vix: nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*, Dijon, France : Éditions universitaires de Dijon.

Chevrier 2007

CHEVRIER S., « Les dépôts métalliques du Hallstatt D1 dans le Bassin parisien », in DAUBIGNEY A., DUNNING C., KAENEL G., ROULIÈRE-LAMBERT (éd.), *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du fer.*, Besançon : Presses Universitaires de Franche-Comté, pp. 659-670.

Christin 2021

CHRISTIN L., *SAINT-JULIEN (21) CHEMIN DE CHAMPOIRON-Habitat et artisanat au nord de Dijon.*, Rapport Final d'Opération archéologique, Dijon : Eveha.

Cicolani 2017

CICOLANI V., *Passeurs des Alpes: la culture de Golasecca : entre Méditerranée et Europe continentale à l'âge du fer*, Paris : Hermann éditeurs, coll. « Collection Histoire et Archéologie ».

Cicolani et al. 2015

CICOLANI V., DUBREUCQ É., MILCENT P.-Y., MELIN M., « Aux sources de la Douix, Objets et dépôts métalliques au premier âge du Fer à partir d'un site remarquable. », in OLMER F., ROURE R. (éd.), *Les gaulois au fil de l'eau. Actes du Colloque AFEAF de Montpellier.*, Bordeaux : Ausonius Éditions, coll. « Mémoires ; 39 », pp. 387-407.

Cicolani, Tribouillard 2018

CICOLANI V. ET TRIBOUILLARD E. "Analyse exploratoire des relations transalpines au premier âge du Fer : les cartes de chaleur et la BaseFer. in HIRIART E., GENECHESI J., CICOLANI V. ET AL. (dir.): *Monnaies et archéologie en Europe celtique Mélanges en l'honneur de Katherine Gruel*. Bibracte, 2018.

Cicolani, Huet 2019

CICOLANI V., HUET T., « Essai de modélisation des échanges et des réseaux de circulation dans les Alpes centrales au premier âge du Fer », in *La conquête de la montagne: des premières occupations humaines*

à l'anthropisation du milieu [en ligne], s.l. : Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02314978>.

Cicolani, Gambari 2021

CICOLANI V., GAMBARI F.M., « Des chefs guerriers aux seigneurs des terres et du commerce : les «princes» de la zone occidentale de la culture de Golasecca entre VIIIe et Ve s. a.C. » in Patrice Brun, Bruno Chaume, Federica Sacchetti. *Vix et le phénomène princier*, 5, UN@ Editions, p.191-205, 2021, Vix et le phénomène princier, 978-2-35613-360-1. [10.46608/DANA5.9782356133823.12](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03338467). <hal-03338467>

Cicolani, Zamboni 2022

CICOLANI V., ZAMBONI L., « Alpine Connections: Iron Age Mobility in the Po Valley and the Circum-Alpine Regions » in Fernández-Götz, M., C. Nimura, P. Stockhammer and R. Cartwright (eds) (2023): *Rethinking Migrations in Late Prehistoric Eurasia*. Proceedings of the British Academy 254. Oxford University Press, Oxford

Collet 1990

COLLET S., *les céramiques noires tournées "cannelées" et les céramiques peintes de Bragny (71) Hallstatt final*. Lyon : université Lumière Lyon II, 1990 (mémoire de maîtrise).

Collet 1996

COLLET S., « Le Hallstatt en Saône-et-Loire, Bragny-sur-Saône. », in *30 ans d'archéologie en Saône-et-Loire.*, Dijon : s.n., pp. 162-165.

Collet 2002

COLLET S., « La céramique tournée cannelée hallstattienne et du début de La Tène. », in MARANSKI D., GUICHARD V. (éd.), *Les Ages du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental. Actes du 17e colloque de l'AFEAF de Nevers*, 1993., Glux-en-Glenne : Centre archéologique

Européen, coll. « Bibracte ; 6 », pp. 107-116.

Collet, Flouest 1997

COLLET S., FLOUEST J.-L., « Activités métallurgiques et commerce avec le monde méditerranéen au Ve siècle av. J.-C. à Bragny-sur-Saône (Saône et Loire). », in BRUN P., CHAUME B. (éd.), *Vix et les éphémères principautés celtiques. Les VIIe-Ve siècles avant J.-C. en Europe centro-occidentale. Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine, Paris, 1993*, Paris : Errance, pp. 165-172.

De Marinis 1981

DE MARINIS R. C., « Studio del periodo GIIIA in Lombardia. », *Studi Archeologici*, 1, pp. 41-284.

Docter et al. 1996

DOCTER R. F., ANNIS M. B. ET JACOBS L., Archaic commercial amphorae from Carthage: A technological analysis. *Newsletter. Department of Pottery Technology Leiden University*, 13, pp. 53-79.

Dubreucq 2013

DUBREUCQ É., *Métal des premiers Celtes: productions métalliques sur les habitats des provinces du Hallstatt centre-occidental*, Dijon : Éditions universitaires de Dijon, coll. « Collection Art, archéologie & patrimoine ».

Dubreucq 2014

DUBREUCQ É., « Le mobilier métallique du site de la Peute-Combe à Plombières-les-Dijon (21). », in *Talant, Plombières-Les-Dijon, Peute Combe, Les Vaux Bruns-Découvertes d'un établissement rural gallo-romain et d'un hameau à vocation artisanale du Ve siècle avant J.-C.*, INRAP, Dijon : R. Labeaune, S. Alix, pp. 200-241.

Dubreucq 2018

DUBREUCQ É., « Les artisans du métal au Hallstatt D-La Tène A1 (600-425 BC) dans les territoires du Hallstatt centre-occidental. Préfiguration de l'excellence

des artisans laténiens. », in *KunstHandWerk, Beiträge der 26. Tagung der AG Eisenzeit Gemeinsamt, Bad Salzhausen, 3.-6. Oktober 2013.*, Langenweißbach : Beier & Beran. Archäologische Fachliteratur, coll. « Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas ; 84 », pp. 39-50.

Dubreucq et al. 2018

DUBREUCQ E., MILCENT P.-Y., BLET-LEMARQUAND M., ARMBRUSTER B., GRATUZE B., OLIVIER L., « L'or hallstattien en France et Suisse occidentale : approches typologiques, technologiques et analytiques. », in *Iron Age gold in Celtic Europe – society, technology and archaeometry*, International conference of Toulouse, 11-14 mars 2015, Toulouse : Schwab, Milcent, Armbruster, Perniska, coll. « Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft », pp. 133-180.

Dubreucq 2020

DUBREUCQ E., « Une nouvelle fouille programmée à Bragny « Sous Moussière ». », in Dubreucq É., Thivet M. (éd.), PCR La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VIe s. av. J.-C. au Ier siècle de notre ère). *Projet scientifique 2020-2022*. [en ligne], s.l. : UMR 6249 Chrono-environnement ; UMR 5608 TRACES ; Université de Franche-Comté (UFC), pp. 15-19, URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02507473> [lien valide au 4 février 2022].

Dubreucq et al. 2020a

DUBREUCQ É., JACCOTTEY L., COLIN DE VERDIÈRE P., « 2.2 Étude des collections anciennes de Bragny-sur-Saône : les fouilles Guillot 1973-1974 et le secteur de Bragny II. », in DUBREUCQ E., THIVET M., PCR *La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VIe S. av. J.-C. au Ier siècle de notre ère). Projet Scientifique 2021-2023, Rapport annuel 2020.*, vol. 1, Besançon : s.n., pp. 51-86.

Dubreucq et al. 2020b

DUBREUCQ E., BARDEL D., LACHICHE C., « 2.2 Etude préliminaire des collections anciennes de Bragny-sur-Saône : les fouilles Guillot (1969-1979) / secteur de Bragny I », in DUBREUCQ E., THIVET M., *PCR La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VIe S. av. J.-C. au Ier siècle de notre ère). Projet Scientifique 2020-2023, Rapport annuel 2020.*, vol. 1, Besançon : s.n., pp. 60-83.

Dubreucq et al. 2020c

DUBREUCQ E., CICOLANI V., FILIPPINI A., « Productions métalliques au premier et au début du second âge du fer dans le domaine nord-alpin centre-occidental (7e-5e siècles av. J.-C.). Quand créativité et spécialisation caractérisent les artisans », *Séances de la Société préhistorique française* [en ligne], Séance de la Société préhistorique française, 16, http://www.prehistoire.org/offres/file_inline_src/515/515_P_49179_5fc111e63d683_7.pdf, URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02314988> [lien valide au 4 février 2022].

Dubreucq, Cicolani 2021

DUBREUCQ É., CICOLANI V. (dir.), SANCHEZ C., JACCOTTEY L., BEHALDE L., FOUILLADE A., *L'agglomération de Bragny-sur-Saône « Sous Moussières ». Nouvelles données pour la fin du premier et le début du second âge du Fer dans le secteur de la confluence Saône-Doubs-Dheune*, Rapport de fouille programmée 2021, Besançon, UMR 6249 Chrono-environnement, 1 vol.

Dubreucq, Thivet 2021

DUBREUCQ É., THIVET M. (dir.), BARDEL D., BRENOT J., CRUZ F., DUBREUCQ É., FLOUEST J.-L., GUILLOT M., JACCOTTEY L., LABEAUNE R., LACHICHE C., MOULIN C., PERRUCHE R., SANCHEZ C., THIVET M., *Projet Collectif de Recherche «La Confluence Saône / Doubs à l'âge du Fer» (VIe s. av. J.-C. au Ier s. de notre ère)*. Rapport intermédiaire 2021, Besançon, UMR 6249 Chrono-environnement, 1 vol.

Durand et al. 2011

DURAND F., WIETHOLD J., VENAULT S., BARRAL P., Résidus du décortilage de céréales provenant d'une fosse de La Tène ancienne (LT B) mise en évidence sur le site de la « rue du Pont Charon » à Mirebeau-sur-Bèze (Côte-d'Or, Bourgogne). In : WIETHOLD (J.) dir. — *Carpologia. Articles réunis à la mémoire de Karen Lundström-Baudais*. Actes des rencontres d'archéobotanique organisées par Bibracte, Centre archéologique européen, et le Centre de Recherches Archéologiques de la Vallée de l'Oise, 9-12 juin 2005, Glux-en-Glenne. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2011, p. 39-50 (Bibracte ; 20).

Ernenwein, Hargrave 2009

ERNENWEIN E., HARGRAVE M., *Archaeological Geophysics for DoD Field Use: a Guide for New and Novice Users*, 108 p.

Feugère, Guillot 1986

FEUGÈRE M., GUILLOT A., « Fouilles de Bragny, 1. Les petits objets dans leur contexte du hallstatt final » [en ligne], URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00550364> [lien valide au 27 novembre 2019].

Filippini 2015

FILIPPINI A., *La métallurgie du fer dans le centre-est de la France au Ve siècle avant J.-C. : approches historique, archéologique et archéométrique*, Tours : Feracé, coll. « Bituriga : archéologie de la cité », 2015–1.

Flouest 1993

FLOUEST J.-L., « Activités métallurgiques et commerce avec le monde méditerranéen au Ve siècle av. J.-C. à Bragny-sur-Saône (Saône et Loire). », in *Fonctionnement social de l'âge du Fer : opérateurs et hypothèses pour la France. Actes de la Table Ronde internationale de Lons-le-Saunier (Jura)*, Lons-le-Saunier : Daubigney A., pp. 21-31.

Flouest 2007

FLOUEST J.-L., « Approches quantitatives de la production de fer sur le site hallstattien de Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire) », in *L'économie du fer protohistorique : de la production à la consommation du métal. Actes du 28e colloque de l'AFEAF, Toulouse, 20-23 mai 2004*, Pessac : Fédération Aquitania, pp. 265-270.

Flouest 2009

FLOUEST J.-L., « Un centre d'activités métallurgiques au confluent de la saône et du Doubs : Bragny-sur-Saône (saône-et-Loire) », in LORRE CH., CICOLANI V ; (dir), Golasecca. *Du commerce et des hommes à l'âge du Fer (VIIIe-Ve siècle av. J.;_C.). cat. d'exposition*, Musée d'Archéologie nationale, château de Saint-Germain-en-Laye, 27 novembre 2009 -26 avril 2010, Paris : RMN, pp. 130-131.

Flouest, Labeaune 2009

FLOUEST J.-L., LABEAUNE R., Groupes de céramiques de Bragny-sur-Saône classés par ensembles stratigraphiques. In : CHAUME (B.). dir. — *La céramique hallstattienne de France orientale : approches typologique et chrono-culturelle* ; actes du colloque international de Dijon, 21-22 nov. 2006. Dijon : éditions universitaires de Dijon, 2009, p. 153-180.

Flouest, Sachetti sous presse

FLOUEST J.-L., SACHETTI F., « Contextes stratigraphiques des amphores de Bragny-sur-Saône (fouilles 1987-1989). », in *Des amphores chez les Celtes Hallstattiens. L'Europe et le vin de la Méditerranée archaïque, actes de la table Ronde, 26-27 novembre 2012, Aix-en-Provence.*, Aix-en-Provence : Presses Universitaires de Provence.

Gaillard 2018

GAILLARD A., *Une occupation agricole diachronique du plateau de Saint-Didier-en-Bresse, de l'âge du Fer à la fin du Moyen ge : Saint-Didier-en-Bresse « Rue du*

Clouselot » : gazoduc, Val de Saône., Rapport de fouille préventive, Dijon : INRAP GES.

Germinet, Salin 2012

GERMINET D., SALIN M., « La faune du quartier de Port-Sec. », in Augier L., Buchsenschutz O., Durand R., *Un complexe princier de l'âge du Fer: le quartier artisanal de Port Sec sud à Bourges (Cher)*, Bourges, Tours : Bourges plus, service d'archéologie préventive, coll. « Supplément à la Revue archéologique du Centre de la France », 41, pp. 71-108.

Gransar 2003

GRANSAR F., L'apport de l'étude du stockage à la reconstitution des systèmes agro-alimentaires de l'âge du Fer en France septentrionale. In : ANDERSON (P.C.), CUMMINGS (L.S.), SCHIPPERS (T.K.), SIMONEL (B.) dir. , *Le traitement des récoltes : un regard sur la diversité du Néolithique au présent*. Actes des XXIIIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, APDCA, Antibes, p.201-218.

Gransar et al. 2007

GRANSAR F., ZECH-MATTERNE V., AUXIETTE G., DESENNE S., HÉNON B., MALRAIN F., PINARD E., « Expressions symboliques, manifestations rituelles et cultuelles en contexte domestique au 1er millénaire avant notre ère dans le Nord de la France », in BARRAL P., DAUBIGNEY A., DUNNING C., KAENEL G., LAMBERT M.-J. (éd.), *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges : dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer. Actes du XXIXe colloque international de l'AFEAF, Bienne, canton de Berne, Suisse, 5-8 mai 2005*, Besançon : Annales Littéraires de l'Université de Besançon, coll. « Environnement, sociétés et archéologie ; 11 », pp. 549-564.

Guilaine et al. 2017

GUILAINE J., CAROZZA L., GARCIA D., GASCÓ J., JANIN T., MILLE B., ARTIOLI G., VERGER S., *Launac et le*

Launacien: dépôts de bronzes protohistoriques du sud de la Gaule, Montpellier : Presses universitaires de la Méditerranée, coll. « Mondes anciens (Montpellier) ».

Guillaumet, Labaune 2011

GUILLAUMET J.-P., LABAUNE Y., « Les activités artisanales de Bibracte et d'Autun. Une pérennité des savoir-faire. », in Reddé M. (éd.), *Aspects de la Romanisation dans l'Est de la Gaule.*, Glux-en-Glenne : s.n., coll. « Bibracte ; 21 », pp. 895-906.

Guillot 1976

GUILLOT A., « Le confluent de la Saône et du Doubs au premier Age du Fer », *Revue Archéologique de l'Est*, 27, pp. 109-133.

Hamon et al. 2017

HAMON C., BRISOTTO V., MILLEVILLE A., MONCHABLON C., AUBRY L., COUSSERAN-NÉRÉ S., JACCOTTEY L., DONNART K., FRONTEAU G., GISCLON J.-L. Evolution des meules va-et-vient du Néolithique à l'âge du Fer en France : exploitation de la base de données du PCR Meule. *Revue Archéologique de l'Est*, Dijon, pp. 285-300.

Hatt, Roualet 1976

HATT J.-J., ROUALET P., « Le cimetière des Jogasses en Champagne et les origines de la civilisation de La Tène (première partie) », *RAE*, 17, 3-4, pp. 421-448.

Hesse 1978

HESSE, A., *Manuel de prospection géophysique appliquée à la reconnaissance archéologique*. Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines, Dijon.

Hulin et al. 2012

HULIN G., BROES F., FECHNER K., « Caractérisation de phénomènes anthropiques par la mesure de paramètres magnétiques sur surface décapée : Premiers résultats sur le projet Canal Seine-Nord Europe », *ArcheoSciences*, 36, 2012.

Hulin et al. 2014

HULIN G), JAGOU B), DE MUYLDER M., HENTON (A.), LAMOTTE (D.), LEFEVRE (P.), ROUSSEAU (A.) - Reconnaître et caractériser les zones de forge sur surface décapée. Apport de la géophysique à l'étude paléométallurgie, *Archéopages*, 39, 2014, pp. 92-99.

Jaccottey 2015

JACCOTTEY L., *Les carrières de meules de Bibracte et d'Autun*, 368 p.

Jaccottey 2020

JACCOTTEY L., « Les meules de Bragny-sur-Saône : état des connaissances. », in DUBREUCQ É., THIVET M. (éd.), *PCR La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VIe s. av. J.-C. au Ier siècle de notre ère). Projet scientifique 2020-2022.* [en ligne], s.l. : UMR6249 Chrono-environnement ; UMR 5608 TRACES ; Université de Franche-Comté (UFC), p. <https://www.nakala.fr/data/11280/8d5ff3f9>, URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02507473> [lien valide au 4 février 2022].

Jacomet 2004

JACOMET S. , Archeobotany. A vital toll in the investigation of lake-dwellings. In : MENOTTI (F.) (dir) *Living on the lake in prehistoric Europe. 150 years of lake-dwelling research.* London/New York, Routledge. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology*, 2004, p.162-177.

Kaurin 2008

KAURIN J., « Approche fonctionnelle des couteaux de la fin de l'âge du fer. Exemple de la nécropole orientale de l'oppidum du Titelberg (G.-D. de Luxembourg). », *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 38-4, pp. 521-536.

Krausse, Beilharz 2010

KRAUSSE D., BEILHARZ D. (éd.), *Fürstentum und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG*

1171, Teil II., Stuttgart : Theiss Verlag, coll. « Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg », 120.

Labeaune 1991

LABEAUNE R., *Etude, dans la stratigraphie, de la céramique commune de Bragny-sur-Saône. Fouilles de 1987-1988-1989.*, (Dijon, France, Université de Bourgogne).

Labeaune et al. 2014

LABEAUNE R., ALIX S., CHAMPOUGNY A., BÉMILLI C., BERRANGER M., TALANT, *Plombières-les Dijon, Côte-d'Or, Bourgogne, Peute Combe, Les Vaux Bruns: découverte d'un établissement rural gallo-romain et d'un hameau à vocation artisanale du Ve siècle avant J. C. rapport de fouille*, Dijon : Inrap GES.

Labeaune 2014

LABEAUNE R., « Un village stratifié du Ve siècle av. J.-C. à Talant (Côte-d'Or) : premiers résultats », in BARRAL P., GUILLAUMET J.-P., ROULIÈRE-LAMBERT M.-J., SARACINO M., VITALI D. (éd.), *Les Celtes et le Nord de l'Italie : Premier et Second âges du Fer = I Celti e l'Italia del Nord : Prima e Seconda Età del ferro*. Actes du 36e colloque international de l'AFEAF, Vérone, 17-20 mai 2012, vol. 36, Dijon : *Revue archéologique de l'Est*, pp. 707-715.

Labeaune, Wiethold 2005

LABEAUNE R., WIETHOLD J., Pluvet «Larrivoux» un habitat de plaine du premier âge du fer : premiers résultats sur les macro-restes végétaux. In : PETIT (Ch.) dir. : *Occupation et gestion des plaines alluviales dans le Nord de la France de l'âge du Fer à l'époque gallo-romaine*. Actes de la table-ronde de Molesme, 17-18 septembre 1999. Besançon : Presses Universitaires Franc-Comtoises, 2005, p. 197-210.

Labeaune, Wiethold 2007

LABEAUNE R., WIETHOLD J., L'habitat du Premier âge du Fer dans le Dijonnais (Côte d'Or) d'après les fouilles récentes : résultats archéologiques et carpologiques. In : BARRAL (Ph.), DAUBIGNEY (A.), DUNNING (C.), KAENEL (G.), ROULIÈRE-LAMBERT (M.-J.) dir. , *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer*. Actes du XXIXème colloque international de l'AFEAF ; Bienne, 5-8 mai 2005, volume 1. Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2.

Labeaune et al. 2017

LABEAUNE R., BERRANGER M., DUBREUCQ É., DUNIKOWSKY C., « Les chaînes opératoires de production dans les forges hallstattiennes de Talant « la Peute-Combe » (Côte d'Or). », in MARION S., DEFFRESSIGNE S., KAURIN J., BATAILLE G. (éd.), *Production et proto-industrialisation aux âges du fer. Perspectives sociales et environnementales. Actes du XXXIXe colloque international de l'AFEAF, (Nancy, 13-17 mai 2015)*., vol. Mémoire 47, Bordeaux : Ausonius, pp. 383-402.

Labeaune, Flouest 2009

LABEAUNE R., FLOUEST J.-L., « Groupes de céramiques de Bragny-sur-Saône classés par ensembles stratigraphiques », in CHAUME B. (éd.), *La céramique hallstattienne : approches typologique et chrono-culturelle.*, Dijon : Ed. universitaires de Dijon, coll. « Art, archéologie & patrimoine », pp. 153-180.

Lachiver 1997

LACHIVER M., *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*. Paris : éditions Fayard, 1997.

Lagadec et al. 1989

LAGADEC J.-P., DUVAL P., EVEILLARD J., LEROY M., PLOQUIN A., « Bilan de sept campagnes de fouilles à la Cité d'Afrique de Messein (Meurthe-et-Moselle) », *Revue Archéologique de l'Est*, pp. 147-197.

Landolt 2004

LANDOLT M., *La nécropole hallstattienne de Chaillon (Meuse)*, Strasbourg : Université M. Bloch : s.n.

Lecornoué 2016

LECORNOUÉ J., *Diagnostic archéologique sur le tronçon B12 : gazoduc, Val de Saône.*, Rapport de diagnostic archéologique, Dijon : INRAP GES.

Lecornoué 2017

LECORNOUÉ J., *Fosses d'extraction de sable et fréquentation des bords de Saône du Mésolithique à nos jours : gazoduc, Val de Saône, Bragny-sur Saône, Le Pâquier des Écherons.*, Rapport de diagnostic archéologique, Dijon : INRAP GES.

Lepage 1984

LEPAGE L., *Les âges du fer dans les bassins supérieurs de la Marne, de la Meuse et de l'Aube et le tumulus de la Mottote à Nijon (Haute-Marne)*, Reims : Société archéologique champenoise, coll. « Mémoires de la Société archéologique champenoise », 3.

Mansfeld 1973

MANSFELD G., *Die Fibeln der Heuneburg 1950-1970: ein Beitrag zur Geschichte der Späthallstattfibeln*, Berlin, Allemagne : Verlag Walter De Gruyter & Co.

Marinval 1992

MARINVAL P., Archaeobotanical data on millets (*Panicum miliaceum* and *Setaria italica*) in France. Amsterdam, *Review of Palaeobotany and Palynology*, 73, 1992, p. 259-270.

Marinval 1999

MARINVAL P., Les graines et les fruits : la carpologie. In : FERDIÈRE (A.) dir., *La botanique*. Paris : éditions erance, 1999, p. 105-137

Matterne 2001

MATTERNE V., *Agriculture et alimentation végétale durant l'âge du Fer et l'époque gallo-romaine en France septentrionale*. Paris I : mémoire de Thèse, éditions Monique Mergoïl, Montagnac, 2001

Mauvilly et al. 1998

MAUVILLY M., ANTENNEN I., CRISTOBAL E., RUFFIEUX M., SERNEELS V., « Sevaz Tudinges : chronique d'un atelier de métallurgistes du début de La Tène dans la Broye. », *Archéologie Suisse*, 21, pp. 144-154

Milcent 2007

MILCENT P.-Y. (éd.), *Bourges-Avaricum: un centre proto-urbain celtique du Ve s. av. J.-C. : Les fouilles du quartier Saint-Martin-des-Champs et les découvertes des établissements militaires*, Bourges, France : Edition de la ville de Bourges.

Modarressi-Tehrani 2009

MODARRESSI-TEHRANI D., *Untersuchungen zum früh-eisenzeitlichen Metallhandwerk im westlichen Hallstatt- und Frühlatenegebiet*, Rahden, Allemagne : VML, Verlag Marie Leidorf.

Morel-Lecornoué 2016

MOREL-LECORNOUÉ J., *Diagnostic archéologique sur le tronçon B13 : gazoduc, Val de Saône.*, Rapport de diagnostic archéologique, Dijon : INRAP GES.

Neef et al. 2012

NEEF R., CAPPERS R.T.J., BEKKER R.M., *Digital atlas of economic plants in archaeology*. Groningen : Barkhuis and Groningen University Library, 2012.

Nicolardot 1968

NICOLARDOT J.-P., *Protohistoire de la montagne beau-noise*, Lieu de publication inconnu : éditeur inconnu.

Orengo 2003

ORENGO L., *Forges et forgerons dans les habitats laténiens de la Grande Limagne d'Auvergne: fabrication et consommation de produits manufacturés en fer en Gaule à l'Age du fer*, (Montagnac, Monique Mergoil).

Pétréquin et al. 2015

PÉTREQUIN PI., PÉTREQUIN A.-M., FLOUEST A., GANARD V., JACCOTTEY L., JAMMEL-REYNAL L., PININGRE J.-F., PRODEO F., SEARA F., « La céramique NMB, substrats, styles et techniques. Trajectoires historiques des groupes de la Motte-aux-Magnins et de la Molle-Pierre », in PÉTREQUIN PI., PÉTREQUIN A.-M., *Clairvaux et le Néolithique Moyen Bourguignon*, Besançon : Presse Universitaires de Franche-Comté, pp. 517-737.

Picot 2022

PICOT L., *Étude du corpus céramique de La Tène ancienne de la fouille 2021 de Bragny-sur-Saône « Sous Moussière »*, Mémoire de master 1, Université de Bourgogne, 2021-2022, 2 vol., 59 et 24 p.

Piningre, Ganard 2004

PININGRE J.-F., GANARD V., *Les nécropoles protohistoriques des Moidons et le site princier du camp du château à Salins (Jura): les fouilles récentes et la collection du Musée des Antiquités Nationales*, Paris : Éd. du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, coll. « Documents préhistoriques », 17.

Pradat 2015

PRADAT B., Les comptages des céréales et des légumineuses en carpologie : recensement des méthodes utilisées en France et essais comparatifs sur des assemblages archéobotaniques. *ArchéoSciences, revue d'archéométrie*, 39, 2015, p. 51-68.

Rajot 1986

RAJOT J.-L., « Le site hallstattien de Charmes à Mancey. », 84, pp. 137-199.

Rapin 2001

RAPIN A., « Un bouclier celtique dans la colonie grecque de Camarina (Sicile). », *Germania*, 79, pp. 275-283.

Sanchez 2020

SANCHEZ C., « Prospection géophysique extensive de la confluence Saône-Doubs. », in DUBREUCQ É., THIVET M. (éd.), *PCR La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VIe s. av. J.-C. au Ier siècle de notre ère). Projet scientifique 2020-2022*. [en ligne], s.l. : UMR 6249 Chrono-environnement ; UMR 5608 TRACES ; Université de Franche-Comté (UFC), pp. 44-57, URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02507473> [lien valide au 4 février 2022].

Schaal 2020

SCHAAL C., « 3.4.1 Evaluations et études bio-archéologique », in Dubreucq E., Thivet M., *PCR La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VIe S. av. J.-C. au Ier siècle de notre ère). Projet Scientifique 2020-2023, Rapport annuel 2020.*, vol. 1, Besançon : s.n., pp. 146-158.

Sievers 1984

SIEVERS S., *Die Kleinfunde der Heuneburg: die Funde aus den Grabungen von 1950-1979*, Mainz am Rhein, Allemagne : Verlag Philipp von Zabern.

Simon 2014

SIMON, F. X. *L'apport de l'outil géophysique pour la reconnaissance et la caractérisation des sites en archéologie préventive, méthodes et perspectives : exemples en Alsace* (Doctoral dissertation, Université Pierre et Marie Curie-Paris VI).

Tabbagh 1986

TABBAGH, A., Applications and advantages of the Slingram electromagnetic method for archaeological prospecting, *Geophysics*, 51, 3, pp. 576-584

Thevenot 1969

THEVENOT J.-P., « Le Camp de Chassey après un siècle de recherches. », *Mémoires de la Société Eduenne*, 51, pp. 149-173.

Thevenot 1997

THEVENOT J.-P., « Que représente Chassey au premier âge du Fer ? », in BRUN P., CHAUME B. (éd.), *Vix et les éphémères principautés celtiques. Les VIIe-Ve siècles avant J.-C. en Europe centro-occidentale. Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine, Paris, 1993*, Paris : Errance, pp. 173-185.

Thevenot 2005

THEVENOT J.-P., *Le Camp de Chassey (Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire): les niveaux néolithiques du rempart de « la Redoute »*, Dijon : Revue archéologique de l'Est, coll. « Revue archéologique de l'Est », 22.

Thivet 2020

THIVET M., « La confluence au second âge du Fer : fouille programmée sur le site de Verdun-sur-le-Doubs "Le petit Chauvort" », in DUBREUCQ É., THIVET M. (éd.), *PCR La confluence Saône-Doubs à l'âge du Fer (VIe s. av. J.-C. au Ier siècle de notre ère). Projet scientifique 2020-2022*. [en ligne], s.l. : UMR 6249 Chrono-environnement ; UMR 5608 TRACES ; Université de Franche-Comté (UFC), pp. 116-199, URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02507473> [lien valide au 4 février 2022].

Toulemonde 2013

TOULEMONDE F., *Economie végétale et pratiques agricoles au Bronze final et au premier âge du Fer, de la côte de l'Île-de-France à la côte de Champagne*. Paris : Mémoire de Thèse, UFR Histoire de l'Art et Archéologie, 2013

Toulemonde et al. 2022

TOULEMONDE F., WIETHOL J., BONNAIRE E., DAOULAS G., DERREUMAUX M., DURAND F., PRADAT B.,

ROUSSELET O., SCHAAL C., ZECH-MATTERNE V. , Millets in Bronze Age agriculture and food consumption in northeastern France. In : KIRLEIS (W.), DAL CORSO (M.), FILIPOVIĆ (D.) dir. -MILLET AND WHAT ELSE? *The wider context of the adoption of millet cultivation in Europe*. Sidestone Press, 2022.

Verger 1994

VERGER S., *Les Tombes à char de La Tène ancienne en Champagne et les rites funéraires aristocratiques en Gaule de l'Est au Ve siècle avant J.-C.*, (S.l., s.n).

Verger, Pernet 2013

VERGER S., PERNET L., *Une odyssée gauloise: parures de femmes à l'origine des premiers échanges entre la Grèce et la Gaule*, Arles : Errance, coll. « Collection Archéologie de Montpellier Agglomération », 4.

Wiethold, Tikonoff 2020

WIETHOLD J. et TIKONOFF N., Un habitat et une zone d'artisanat de la fin de l'âge du Bronze Final et du Premier âge du Fer à Marly la Grange aux Ormes (Moselle). Dijon : *Revue Archéologique de l'Est*, Quarante-neuvième supplément, 2020, p. 81-97.

Zech-Matterne et al. 2008

ZECH-MATTERNE (V.), DERREUMAUX (M.), PREISS (S.), Archéologie des textiles et teintures végétales. *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 114, 2008.

The background of the image shows an archaeological excavation site. A large black diamond shape is superimposed over the center, containing white text. In the background, there is a dirt surface with some exposed masonry or stone structures. A blue metal rod or tool is visible horizontally across the middle. At the bottom, a white and red checkered scale bar is partially visible.

7.
CATALOGUE DES
STRUCTURES FOUILLÉES
EN 2022

7. CATALOGUE DES STRUCTURES FOUILLÉES EN 2022

ST : 200

Type de Structure : Fosse

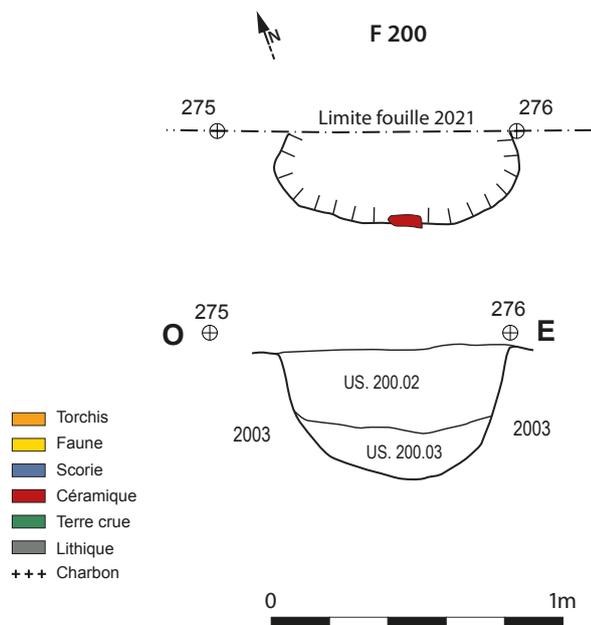
Forme : Ovalaire

Dimension (L x l x P) en m : 0,85 x 0,45 x 0,55

Description : creusement de forme ovalaire aux bords légèrement évasés et fond en cuvette

Comblement : *US 200.02* : couche sablo-limoneuse de couleur brun jaunâtre, meuble et hétérogène. Traces de racines dans la partie supérieure. *US 200.03* : couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé, meuble et homogène.

Mobilier : céramique, fragments de faune, lithique



ST : 201

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovale

Dimension (L x l x P) en m : 1,36 x 0,98 x 0,40

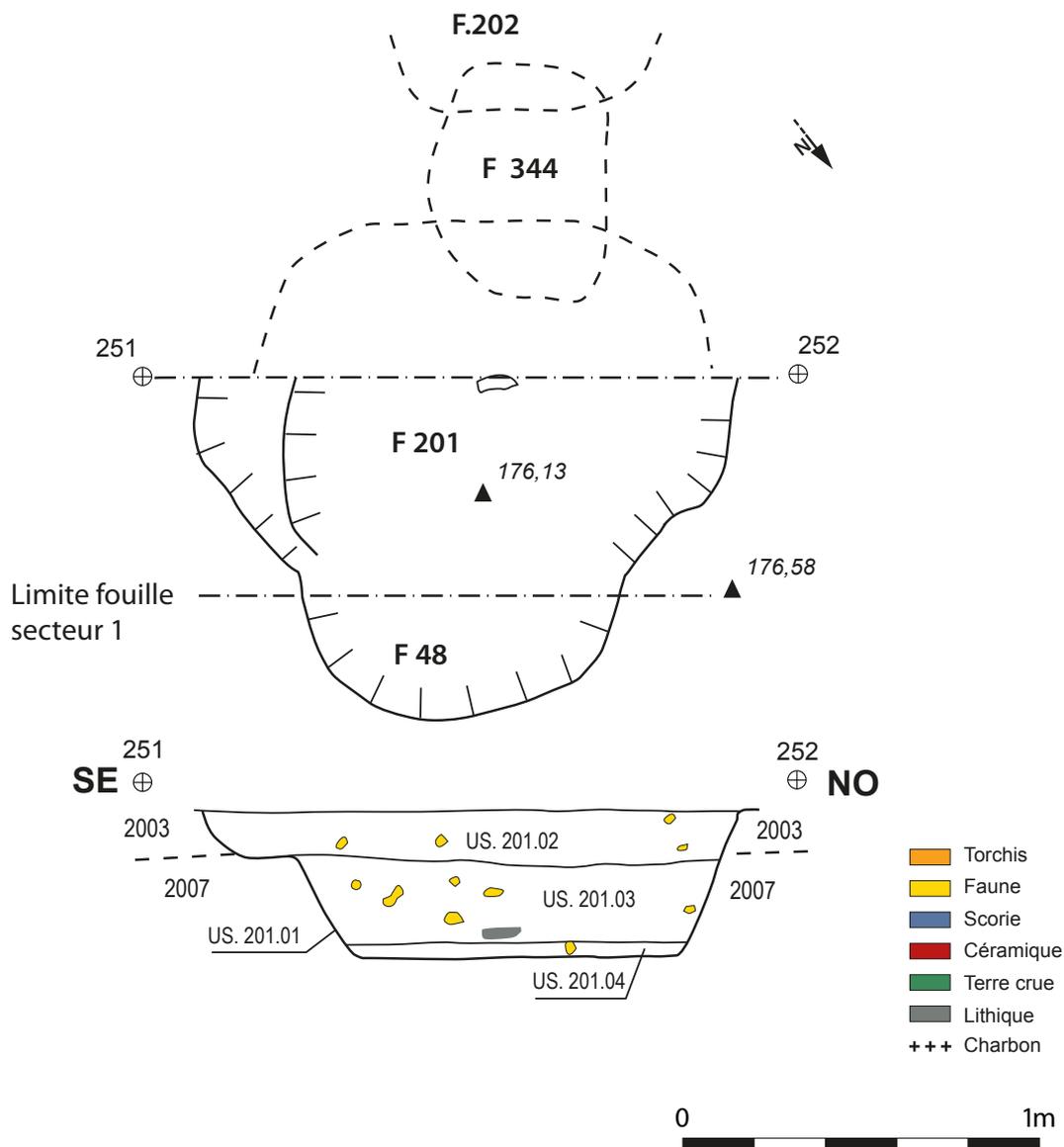
Description : creusement ovalaire aux parois légèrement évasées et fond plat. La structure correspond à la moitié sud de la ST 48 du secteur 1 Bragny 2021. Elle est recoupée au sud par 344 non fouillée en 2022.

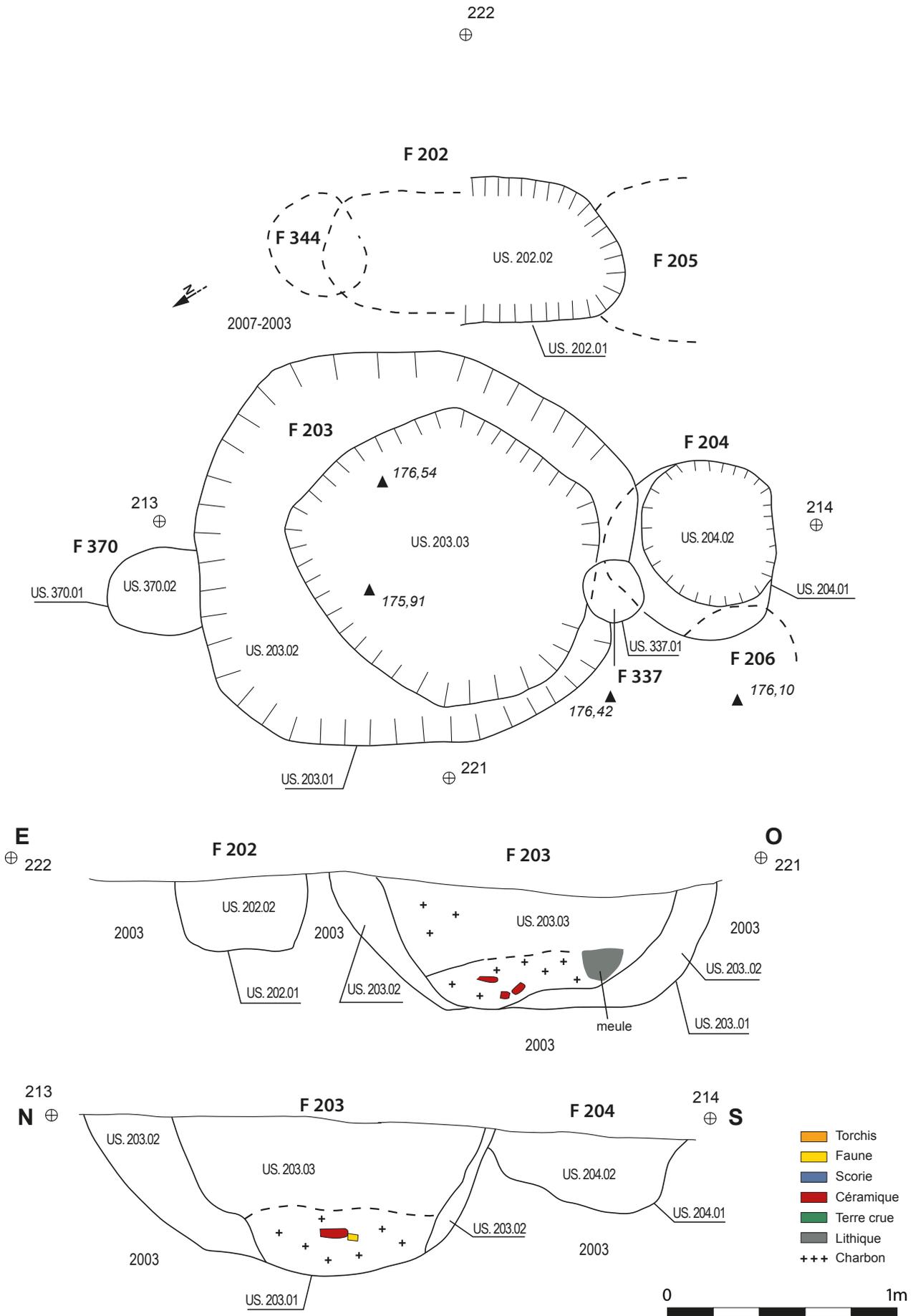
Comblement : *US 201.02* : couche sablo-limoneuse de couleur brun jaunâtre, compacte et hétérogène.

US 201.03 : couche limono argileuse de couleur noir, meuble et homogène, riche en apports anthropiques.

US 201.04 : couche sablo-limoneuse de couleur brun à orange foncé, peu compacte et homogène. Elle se distingue par son caractère très peu anthropisé et située en interface entre le niveau géologique US 2007 et le comblement 201.03.

Mobilier : céramique, faune, scories, meule, alliages cuivreux, matériaux de construction, lithique





ST : 202

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovale

Dimension (L x l x P) en m : 1,30 x 0,60 x 0,35

Description : creusement de forme ovale aux parois verticales et fond plat.

Comblement : *US 202.02* : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair, meuble et homogène et peu anthropisée avec des rares inclusions millimétriques de charbon.

Mobilier : rares fragments de céramique, scories

ST : 204

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,80 X 0,80 X 0,34

Description : Creusement circulaire à parois verticales et fond en cuvette

Comblement : *US 204.02* : couche sablo-limoneuse de couleur brun gris clair, meuble et hétérogène.

Mobilier : céramique, faune

ST : 203

Type de Structure : Fosse

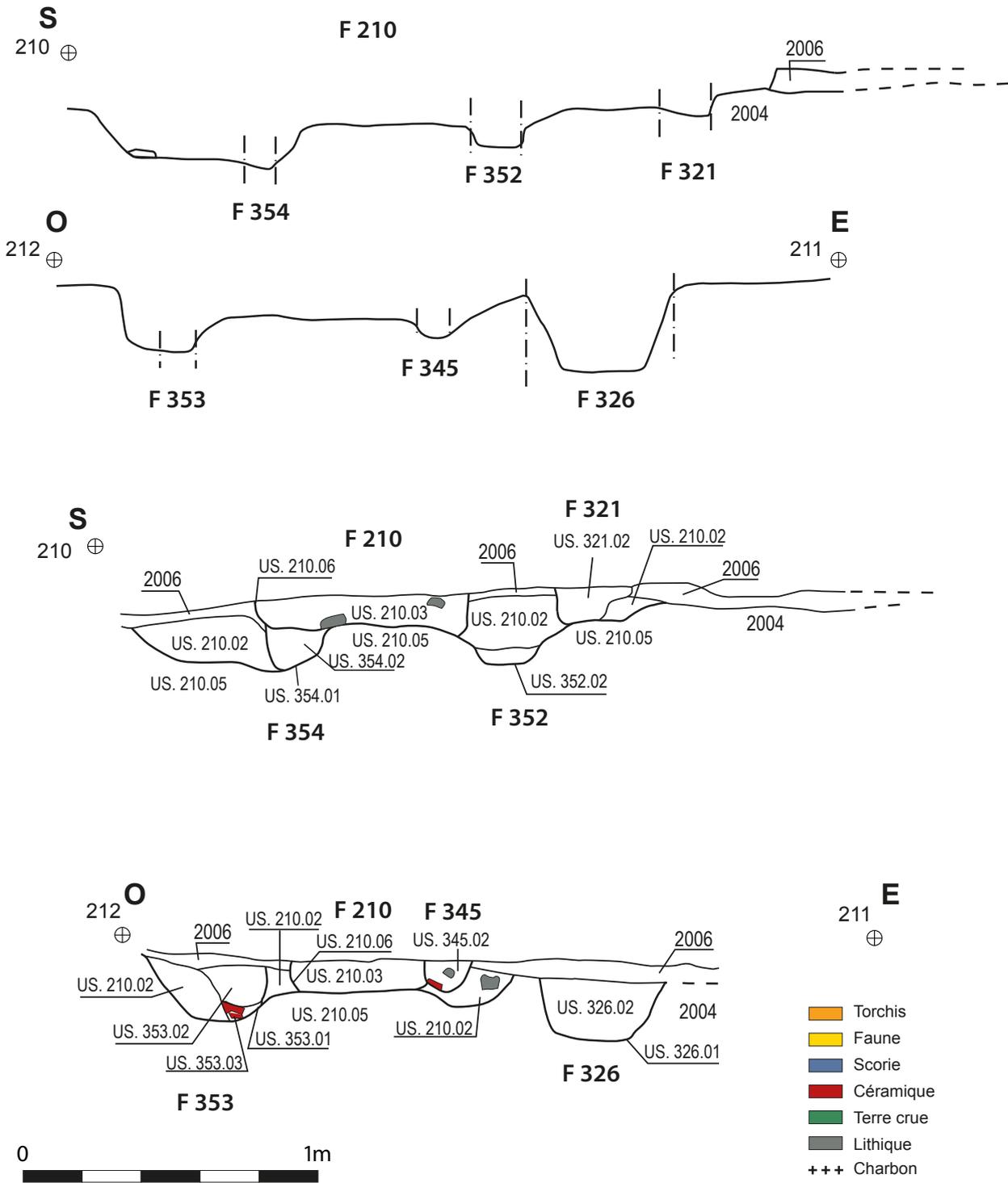
Forme : Circulaire

Dimension (L x l x P) en m : 1,90 x 1,75 x 0,70

Description : creusement circulaire irrégulier aux parois évasées et fond plat et irrégulier

Comblement : *US 203.02* couche de couleur brun clair jaunâtre, peu compacte et homogène. Le sédiment est aménagé le long des parois formant une sorte de banquette d'épaisseur comprise entre 20 et 40 cm. *US 203.03* : couche sablo-limoneuse de couleur brun gris foncé à noir, meuble et hétérogène. Le mobilier archéologique ainsi que de nombreuses inclusions millimétriques charbonneuses sont concentrés surtout dans la moitié inférieure de la couche. Le comblement s'appuie contre l'*US 203.02*.

Mobilier : faune, céramiques, fer, alliage cuivreux, scories, lithique



ST : 210 (210.05 et 210.06)**ST : 210.05****Type de Structure** : Fosse-atelier**Forme** : Rectangulaire aux angles arrondis**Dimension (L x l x P) en m** : 2,40 X 1,50 X 0,4

Description : Aménagement modelé à partir d'un sédiment sablo-limoneux à grain moyen de couleur brun-grisâtre tacheté orangé, hétérogène et compacte, localement plus charbonneux. Il forme une fosse rectangulaire aux angles arrondis. Si l'on détaille un peu plus ce niveau, on a d'abord repéré en relief une surface plane, de forme quadrangulaire aux angles arrondis, disposée au centre de la fosse dans sa partie la plus profonde. Elle mesurait 0,5 X 0,4m pour une hauteur évaluée entre 0,2 et 0,3 m, disposant de gros morceaux de céramiques pris dans sa structure. D'autres aménagements ont été modelés eux aussi (Str. 352) et situés le long de la bordure nord-est : un creusement circulaire au fond plat et aux bords évasés (diam : 0,2 m pour une profondeur de 6 cm), prolongé d'un canal placé en oblique (0,20 x 0,04 m) et de plusieurs bourrelets situés à la suite de ce dernier.

Enfin, ce niveau remonte pour former les bords de la fosse rectangulaire qui sont obliques sur les côtés est, sud et nord et droit sur le versant ouest. Notons que ces bords côté nord-est sont en lien direct avec l'US 2004, niveau de sol riche en déchets métallurgiques, notamment de petits fragments de scories, attestant du piétinement de la zone.

Parallèlement, trois groupes de trous poteaux semblent avoir été aménagés en lien avec l'US 210.05, profitant pour partie des reliefs du niveau induré.

Un premier groupe de deux trous de poteau (TP 353, 354) est situé respectivement aux angles sud et ouest de la plateforme quadrangulaire décrite précédemment, et ayant un diamètre similaire d'environ 0,20-0,25 m.

Quatre autres trous de poteaux étaient placés non loin des bords de la structure (TP 356, 357, 366, 368) avec

des diamètres d'environ 0,40 m. Les poteaux 357 et 368 étaient situés respectivement au centre des bords sud et nord de la fosse, alors que le poteau 356 était au centre du bord ouest. Le poteau 366 est quant à lui placé à l'angle sud-est de la fosse.

En outre, dans la moitié nord de la structure, plusieurs de ces trous de poteaux comprenaient des fragments de panses de céramiques dans leurs comblements, restes probables des calages (TP 353, 356, 368).

C'est aussi le cas pour deux autres trous de poteaux dont la fouille n'a pas été finalisée (TP 383 et 355) situés de part et d'autre du dispositif en relief composé des bourrelets et du canal décrit plus haut. D'un diamètre de 0,25 m, ils pourraient peut-être renvoyer au premier groupe (TP 353 et 354).

Enfin, deux derniers trous de poteaux situés sur les abords extérieurs nord et est de la structure (TP 382 et 326) ont des diamètres plus importants d'environ 0,50 m. Si l'un (TP 382) s'appuie sur le retour de la fosse 210.05, l'autre est par contre extérieur à la fosse elle-même. Leur dimension commune nous pousse à les associer.

Comblement : US 210.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun grisâtre, d'aspect hétérogène avec de petites poches de sable jaune. Elle est riche en mobilier (scorie, parois de four, métal, faune, déchets de bronze, céramique, meule et argile blanche). De gros fragments de charbons ont été repérés et prélevés dans l'angle sud-ouest de la fosse.

Mobilier : céramique, métal, faune, scorie, argile blanche

ST : 210.06**Type de Structure** : Fosse**Forme** : Rectangulaire**Dimension (L x l x P) en m** : 0,64 X 0,48 X 0,1

Description : Creusement de forme rectangulaire aux angles arrondis, aux bords verticaux et au fond plat, s'appuyant sur 210.05 et recoupant 2006, 210.02, 354.02, 354.01, tout étant recoupé par 345.01. Elle se superpose à l'aménagement quadrangulaire de l'US 210.05 bien que le rectangle ne soit pas de même orientation.

Comblement : *US 210.03* : couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé à noir, d'aspect hétérogène avec de petites poches de sable jaune. Elle est riche en mobilier (scorie, faune dont deux mandibules quasi complètes, céramique).

Mobilier : faune, céramique, fer, alliages cuivreux, scories, lithique, argile blanche

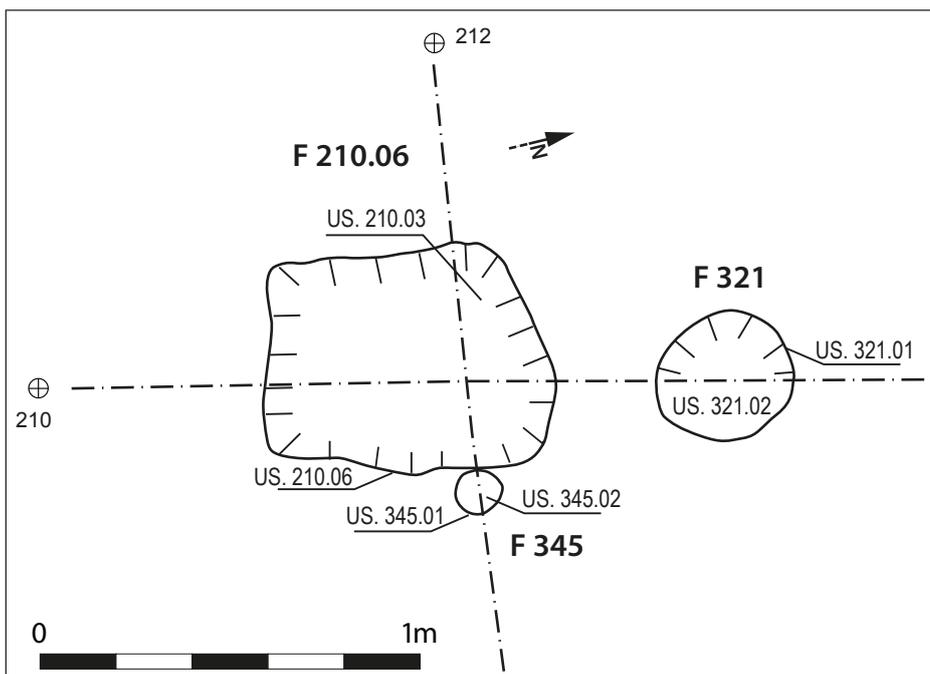
ST : 214**Type de Structure** : Fosse avec aménagements**Forme** : Rectangulaire**Interprétation** : Bâtiment semi-excavé**Dimension (L x l x P) en m** : 2,20 X 1,50 X 0,46

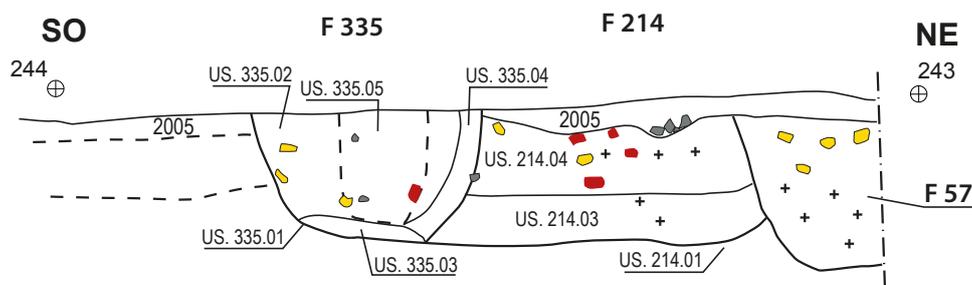
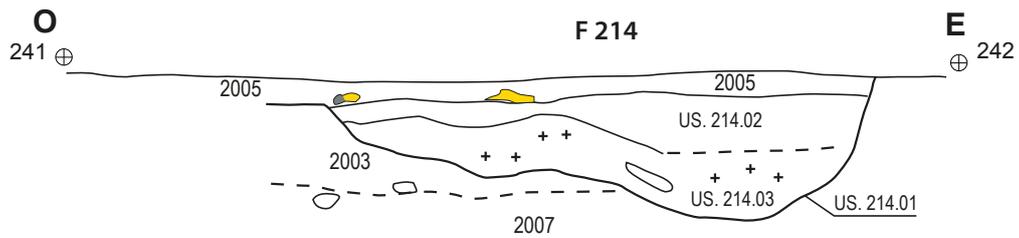
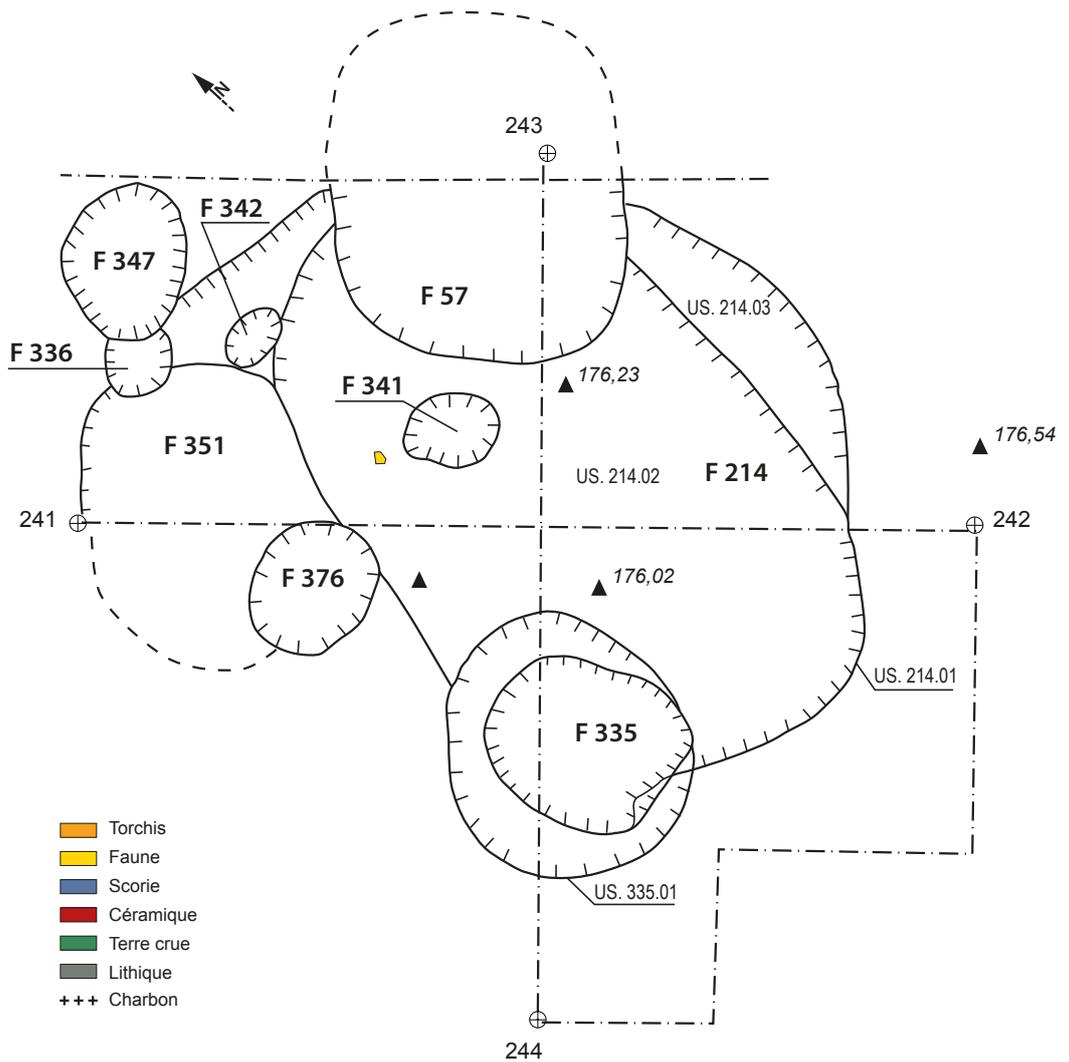
Description : Creusement rectangulaire aux angles arrondis et de faible profondeur. Les parois sont légèrement évasées et le fond résulte plat tout en étant légèrement irrégulier. Les limites nord-est et nord-ouest apparaissent diffuses. La structure est aménagée dans l'US 2003 et dans sa partie septentrionale, elle est recoupée par la structure 57 située dans la berme sud du secteur 1 adjacent.

Comblement : *US 214.02* : couche sablo-limoneuse finement argileuse de couleur brun gris foncé, meuble et hétérogène. Elle se caractérise par des inclusions millimétriques et éparses de terre cuite et une concentration abondante de mobilier archéologique, en particulier de restes fauniques. *US 214.03* : couche sablo-limoneuse de couleur brun orangé à brun jaunâtre, peu compacte et hétérogène. Elle se caractérise par la présence d'inclusions millimétriques et éparses de terre

cuite et une moindre concentration en mobilier archéologique mais qui demeure diversifié. *US 214.04* : Fine couche superficielle sablo-limoneuse finement argileuse, de couleur brun foncé peu organique et anthropisée.

Mobilier : céramique, scories, lithique (meule), faune, lithique autre





ST : 218

Type de Structure : Fosse

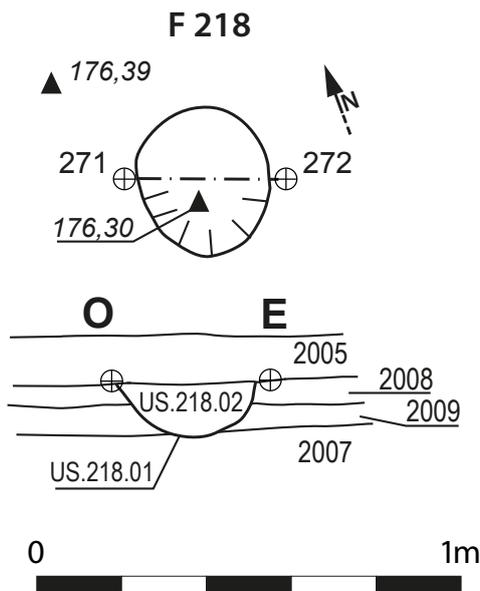
Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,32 X 0,32 X 0,12

Description : Creusement circulaire aux parois verticales et fond légèrement en cuvette. La structure a été aménagée dans l'US 2007 recoupant ainsi les niveaux US 2008 et 2009 plus anciens de la vie de l'habitat.

Comblement : US 218.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun gris, compacte et homogène. Elle n'a livré qu'un seul fragment de céramique, non diagnostiqué



ST : 223

Type de Structure : Fosse

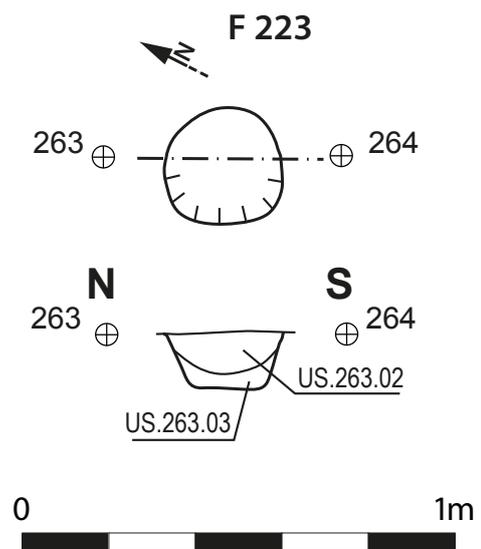
Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,26 X 0,26 X 0,12

Description : Creusement circulaire de petites dimensions, aux parois évasées et fond plat. La structure a été aménagée en dessous du niveau US 2005. Bien que conservé sur une faible profondeur, son comblement riche en inclusions organique pourrait indiquer l'existence d'un négatif de poteau.

Comblement : US 223.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun jaunâtre meuble et homogène riche en inclusions millimétriques de terre cuite et de charbons et n'ayant pas livré de mobilier archéologique.



ST : 227

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

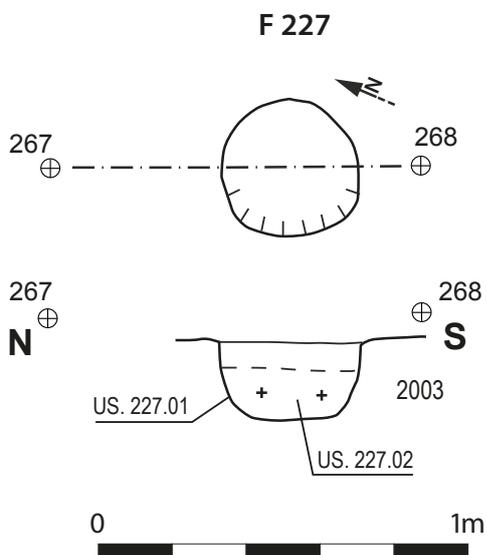
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,38 X 0,38 X 0,20

Description : Creusement circulaire de petites dimensions aux parois légèrement évasées et fond plat.

Comblement : US 227.02 : couche sablo-limoneuse finement argileuse de couleur brun gris foncé à très foncé vers sa moitié inférieure, peu compacte et homogène. Elle se caractérise par la présence d'inclusions millimétriques de terre cuite et la présence de nodules centimétriques de terre à bâtir de couleur beige.

Mobilier : céramique, faune, lithique, terre artisanale



ST : 228

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovalaire

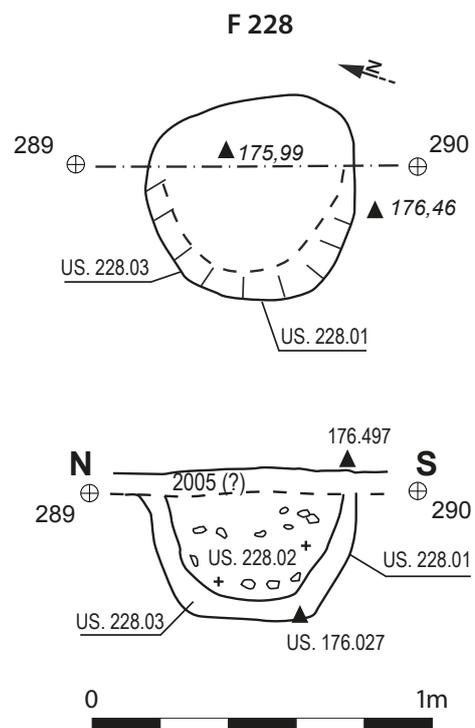
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,60 X 0,60 X 0,44

Description : Creusement circulaire de forme un peu irrégulière et petites dimensions, aux parois évasées et fond plat légèrement irrégulier.

Comblement : US 228.02 : couche sablo-limoneuse finement argileuse de couleur noir tacheté jaune, meuble et hétérogène riche en inclusion millimétriques de charbon et de terre cuite. US 228.03 : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair à jaune, meuble et homogène avec des inclusions millimétriques de charbons et terre cuite et sans mobilier correspondant au comblement de la fosse de calage pour le poteau US 228.02.

Mobilier : céramique, faune, matériaux de construction (TBR).



ST : 231

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovale

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,60 X 0,60 X 0,30

Description : Creusement ovalaire aux parois évasées et fond plat.

Comblement : US 231.02 : couche limono-sableuse finement argileuse de couleur brun gris foncé, meuble et homogène caractérisée par la présence de rares inclusions de terre cuite millimétriques et des fragments de faune et céramiques centimétriques et occasionnels.

Mobilier : céramique, faune.

ST : 235

Type de Structure : Fosse

Forme : Rectangulaire

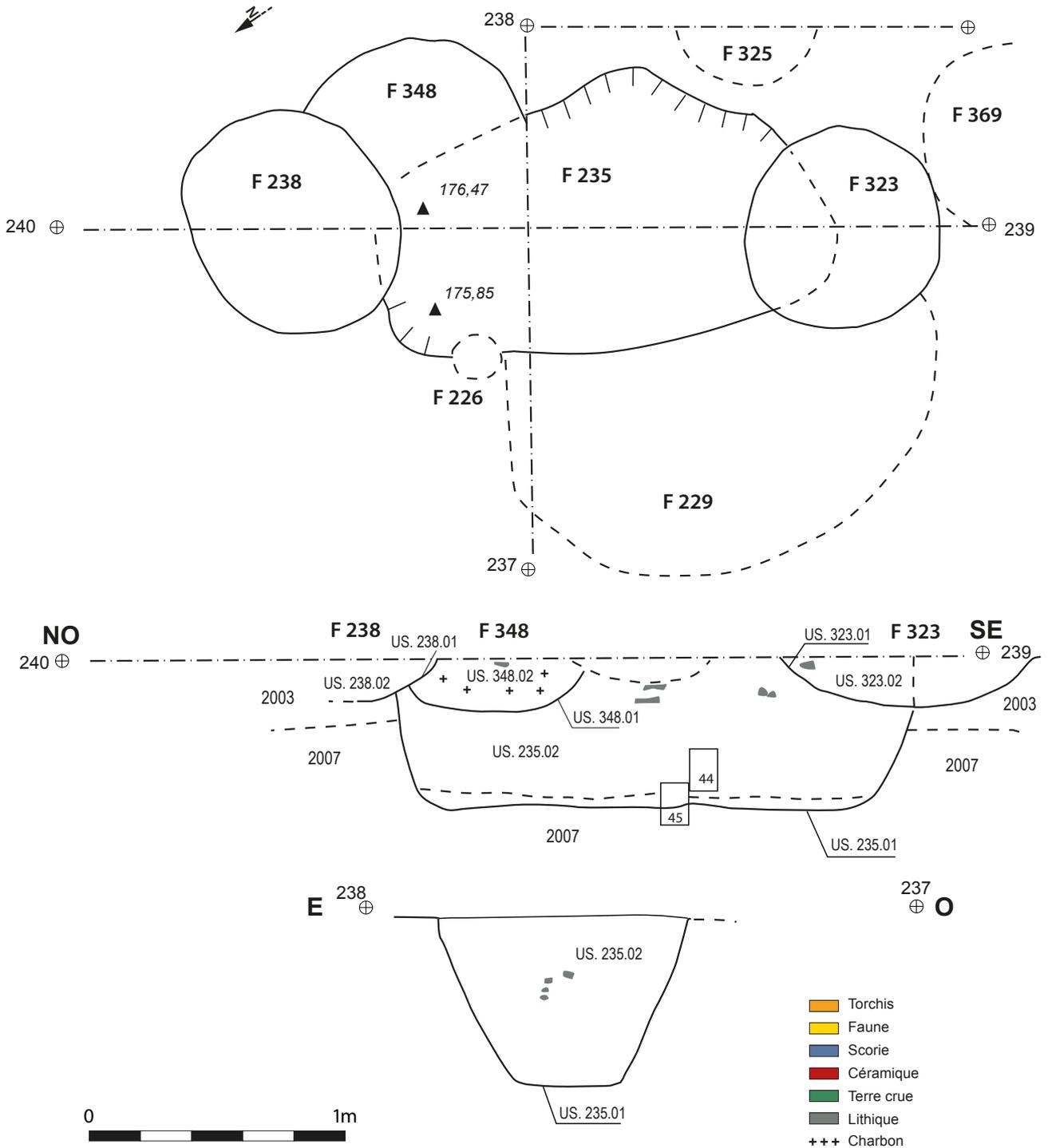
Interprétation : Bâtiment semi-excavé

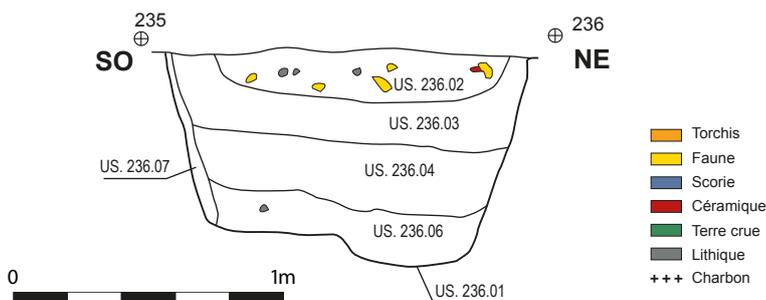
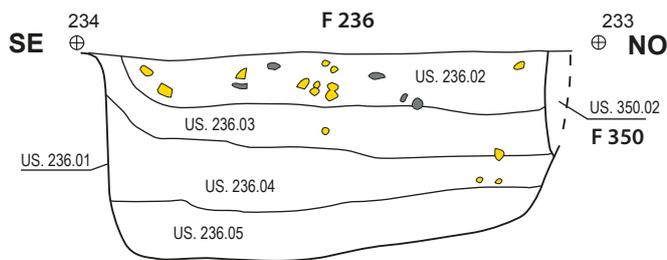
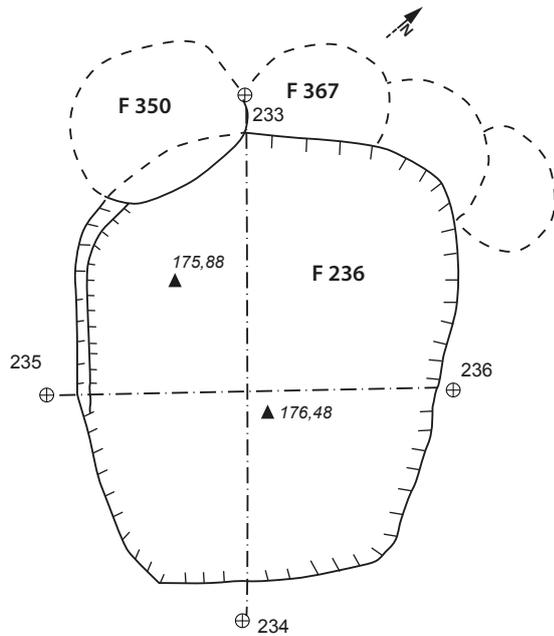
Dimension (L x l x P) en m : 1,98 x 0,90 x 0,66

Description : Creusement rectangulaire irrégulier aux angles arrondis avec parois verticales ayant un profil légèrement concave. Le fond est plat et les bords supérieurs sont diffus rendant la lecture parfois difficile. La structure est coupée par quatre autres fosses de taille variée altérant partiellement la lecture des comblements supérieurs.

Comblement : US 235.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé, matrice granuleuse très fine à moyen composée de sables fins à très fins. Sa texture se caractérise également par la présence d'inclusions millimétriques de terre cuite et de charbons ainsi que de battitures. Le mobilier est à plat ou en position oblique et se compose de fragments centimétriques de céramique, ainsi que de fragments de faune, de meule et des éléments lithiques. Sont également attestées les scories, des fragments d'alliage cuivreux et des battitures éparses dans la couche. Un prélèvement a été réalisé pour mieux caractériser fonctionnellement cet assemblage.

Mobilier : céramique, métal, faune, scories, lithique





ST : 236

Type de Structure : Grande fosse

Forme : Quadrangulaire

Interprétation : Bâtiment semi-excavé

Dimension (L x l x P) en m : 1,68 X 1,30 X 0,70

Description : Creusement quadrangulaire aux angles arrondis coupé le long de son bord septentrional par la Str. 350, non fouillée. Les parois sont verticales et légèrement évasées et le fond est plat.

Comblement : US 236.02 : couche sablo-limoneuse à sable très fin à moyen et finement argileuse de couleur brun noirâtre, meuble, hétérogène avec inclusions millimétriques de charbon, de terre cuite diffuses et une poche d'argile de couleur blanche. Le mobilier est mieux représenté dans la moitié supérieure de la couche et sa limite inférieure est nette. On remarque également la présence de battitures lamellaires. US 236.03 couche sablo-limoneuse à sable fin à très fin, texture massive avec inclusion d'agrégats brun jaunâtres près de la limite sud-est, en interface avec le niveau 2003. Son aspect est hétérogène, le sédiment est meuble. On remarque également la présence de quelques battitures millimétriques et éparses avec de fragments millimétriques de charbon et de terre cuite. Des fragments de céramique, de faune et lithique ainsi que de nodules de terre à bâtir sont aussi présents. US 236.04 : couche sableuse avec sable fin à très fin finement limoneuse, matrice massive, plus compacte et granulo-argileuse vers le fond faiblement anthropisé. Elle est de couleur brun clair jaunâtre, meuble et d'aspect hétérogène. Les inclusions millimétriques de charbons et de terre cuite sont sporadiques. Le mobilier y est peu documenté et il se compose de quelques fragments millimétriques et occasionnels de faune. US 236.06 : couche sablo-limoneuse à sable fin à très fin en position d'interface entre le comblement finale et le niveau de sol ancien 2007 vers la limite de creusement. Elle est de couleur brun clair à jaune, meuble et homogène et elle présente des inclusions de petits graviers et un fragment centimétrique de céramique ayant migré depuis la couche supérieure. De par sa nature, texture et couleur elle interprétable comme un niveau altéré de 2007 ou bien comme un épisode de sédimentation naturelle dans une fosse laissée à l'air et sans protection.

Mobilier : céramique, faune, scorie, lithique, terre artisanale.

ST : 238

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovale

Interprétation : Fosse de calage

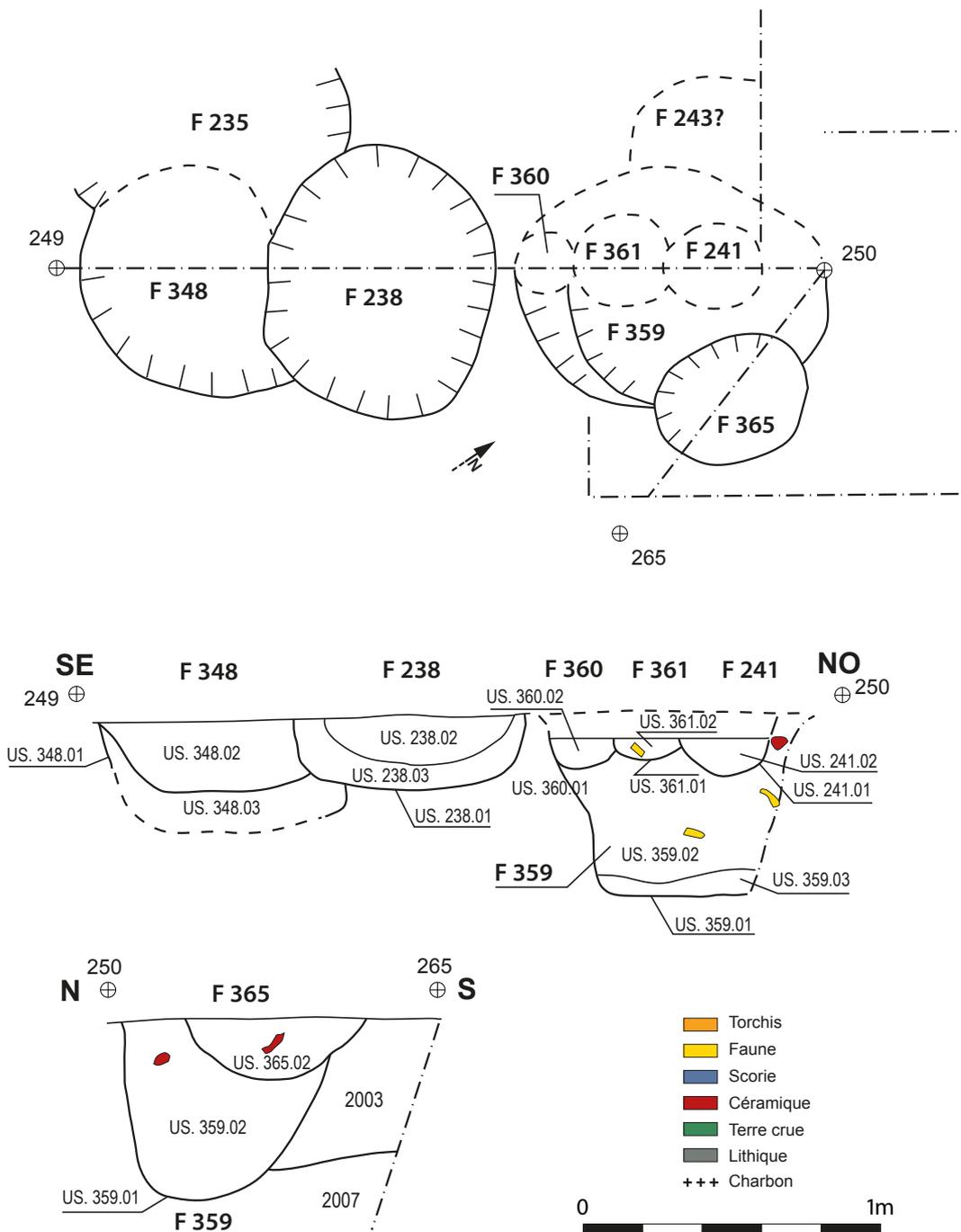
Dimension (L x l x P) en m : 0,75 X 0,9 X 0,25

Description : Creusement ovalaire aux parois verticales et fond plat qui coupe les fosses 348 et 235, la fosse 348 recoupant elle aussi la fosse 235 plus ancienne.

Comblement : US 238.02 : couche sablo-limoneuse de

couleur brun gris foncé caractérisée par des litages et des inclusions éparses et millimétriques de terre cuite et de fragments centimétriques de céramique roulée.
 US 238.03 : couche limono-sableuse brun gris clair avec litages fins et réguliers et petit enfoncement en cuvette vers la paroi sud-est suggérant la possibilité qu'il s'agisse d'un calage.

Mobilier : céramique



ST : 239

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Fosse avec aménagements

Dimension (L x l x P) en m : 1,28 x 1,28 x 0,48

Description : Creusement circulaire aux parois légèrement évasées au profil concave et fond plat. La structure est associée à un poteau dans sa première phase de fonctionnement (Str. 349) puis réaménagée dans un deuxième temps donnant lieu aux deux comblements supérieurs les plus riches en mobilier. Bien que les limites soient nettes les comblements supérieurs ont été remaniés par l'action de racines ici assez denses et au moins un terrier visible dans le quart SE.

Comblement : *US 239.02* : couche limono-sableuse finement argileuse avec sables très fins à fines et rares sables moyens, de couleur brun foncé, compact et d'aspect homogène. Elle présente des inclusions millimétriques de charbon et de fragments diffus de terre cuite de couleur rouge, jaune-orange et rose de taille allant de 2 mm à 2 cm. *US 239.03* : couche sablo-argileuse finement limoneuse avec sables très fin à moyen, texture massive avec des légers litages. Elle est de couleur brun à brun gris foncé, meuble et d'aspect homogène. Il est à souligner la présence d'une concentration d'argile crue au centre de la couche associée à quelques fragments céramiques disposés à plat et des restes fauniques. *US 239.04* : couche sablo-limoneuse avec sable très fin à moyen, de couleur brun noirâtre, meuble et légèrement limitée vers le fond où l'on remarque une percolation de micro charbons depuis le niveau supérieur de la couche où se trouvent des poussières charbonneuses qui lui ont conféré cette nuance plus foncée. Très peu de mobilier y a été retrouvé, de dimensions millimétriques à centimétriques et plutôt dans la partie supérieure de la couche.

Mobilier : céramique, scories, faune, lithique, terre artisanale, 1 fibule (ISO 41).

ST : 240

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,32 X 0,32 X 0,18

Description : Creusement circulaire aux parois verticales et fond plat.

Comblement : *US 240.02* : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair jaunâtre, meuble et d'aspect homogène.

Mobilier : céramique, scories, alliages cuivreux

ST : 241

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

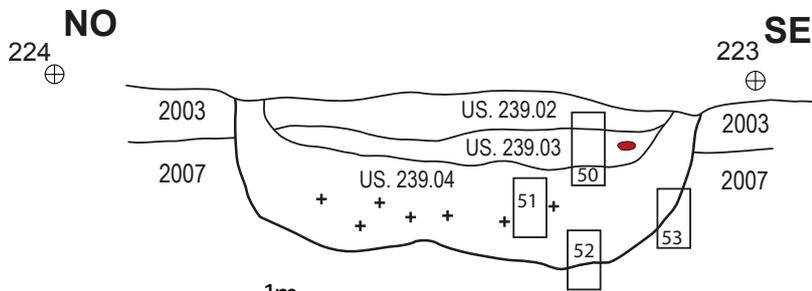
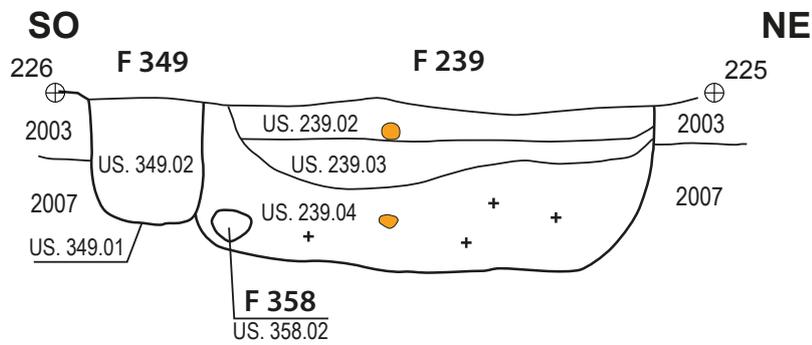
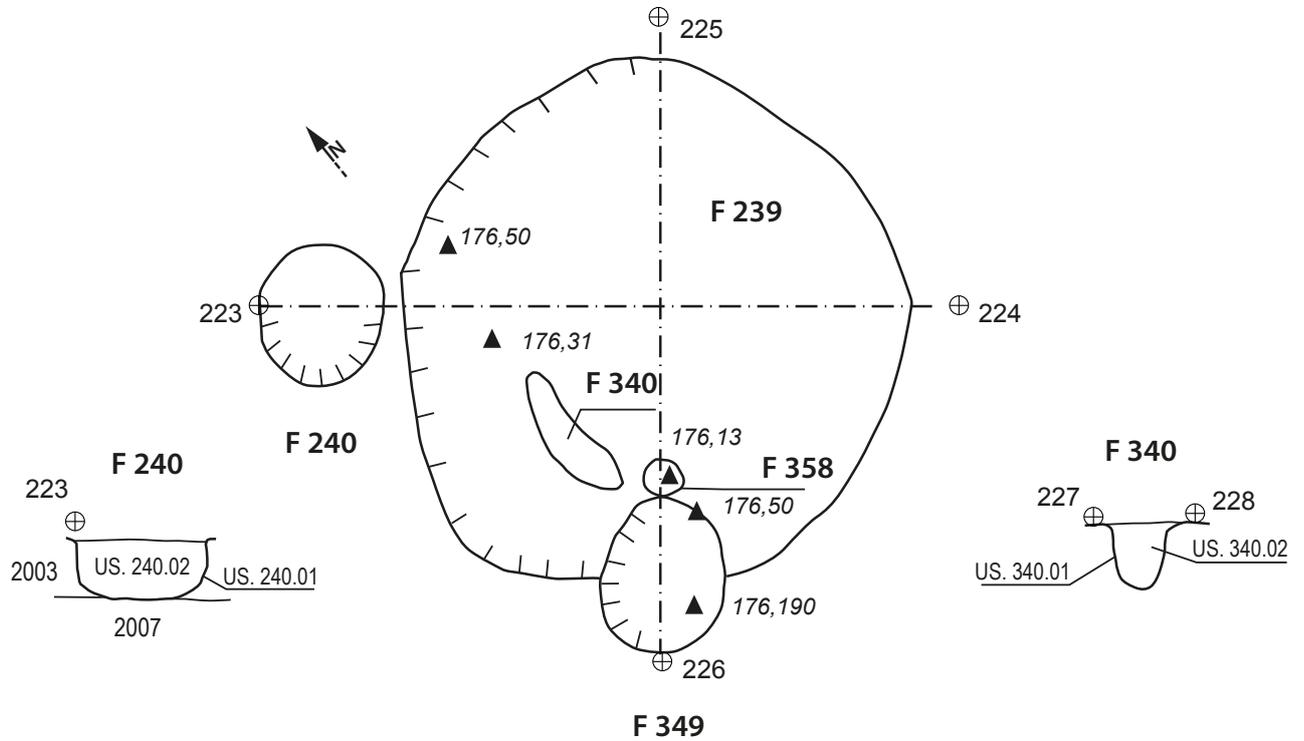
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,29 X 0,29 X 0,17

Description : Creusement circulaire aux parois verticales et fond plat de petites dimensions et faible profondeur. La structure est aménagée dans 359 et elle recoupe le trou de poteau 361 situé à l'ouest.

Comblement : *US 241.02* : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair, meuble et d'aspect hétérogène caractérisée par la présence de quelques inclusions millimétriques de charbon et de terre cuite, des poches d'argiles beige ainsi que des fragments de céramique et de faune.

cf. figure Str. 238



- Torchis
- Faune
- Scorie
- Céramique
- Terre crue
- Lithique
- +++ Charbon

ST : 321**Type de Structure** : Fosse**Forme** : Circulaire**Interprétation** : Trou de poteau**Dimension (L x l x P) en m** : 0,30 X 0,30 X 0,12

Description : Creusement circulaire aux parois évasées et droites avec un fond en cuvette peu accentuée. Le creusement recoupe l'US 2006 et l'un des comblements de la fosse 210 (210.02) en s'appuyant sur le niveau enduré 210.05. Il est comblé par 321.02.

Comblement : US 321.02 : couche sablo-limoneuse de couleur noire-grisâtre, meuble, homogène, avec des inclusions centimétriques de terre cuite et millimétriques de charbons épars ainsi que de fragments de scories et de faune.

ST : 323**Type de Structure** : Fosse**Forme** : Circulaire**Interprétation** : Trou de poteau**Dimension (L x l x P) en m** : 0,78 X 0,80 X 0,30

Description : Creusement circulaire aux parois évasées et fond en cuvette peu accentuée. Le creusement re-

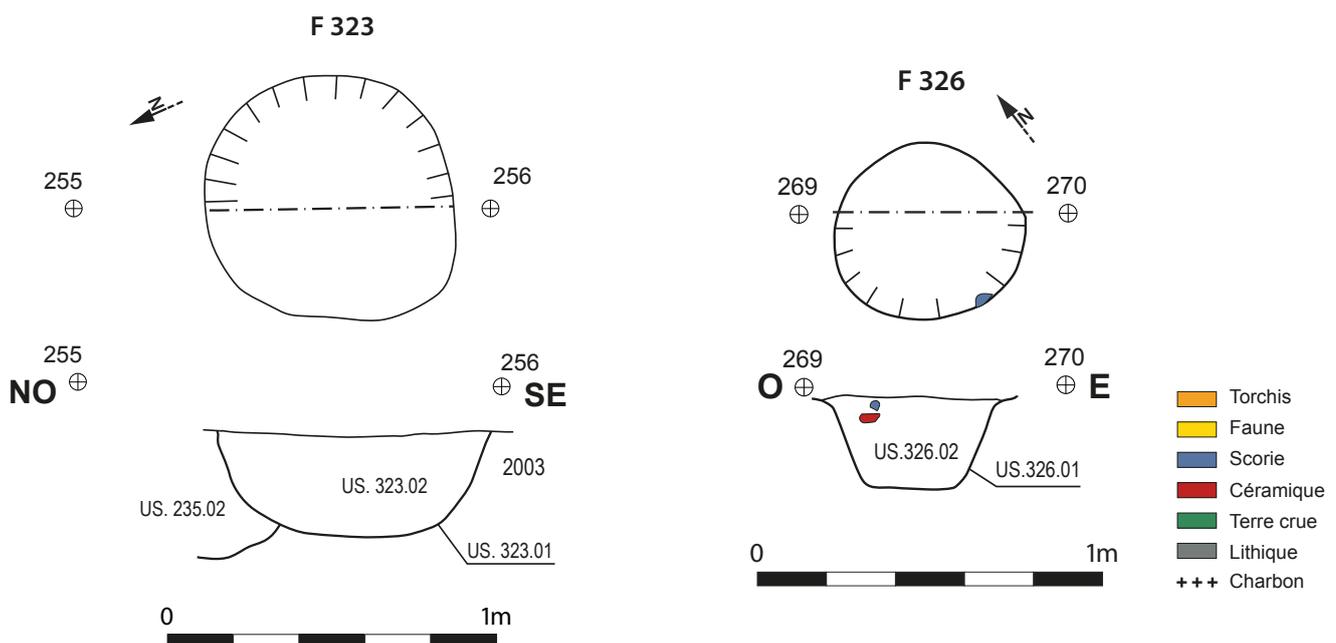
coupe la fosse 235 à son extrémité sud-est et il semble également recouper la fosse 229 située au sud-ouest.

Comblement : US 323.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun jaunâtre, peu compacte, homogène avec des inclusions centimétriques de terre cuite et millimétriques de charbons épars ainsi que de fragments de céramique et fauniques.

ST : 326**Type de Structure** : Fosse**Forme** : Circulaire**Interprétation** : Trou de poteau**Dimension (L x l x P) en m** : 0,50 X 0,50 X 0,30

Description : Creusement circulaire aux parois légèrement évasées et fond plat. La structure est située à proximité de la structure 210.

Comblement : US 326.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun gris foncé, meuble et homogène avec inclusions millimétriques de terre cuite et ayant livré des fragments de céramique, fauniques et des scories. Un fantôme de poteau est perceptible vers le fond de la couche.



ST : 328

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovale

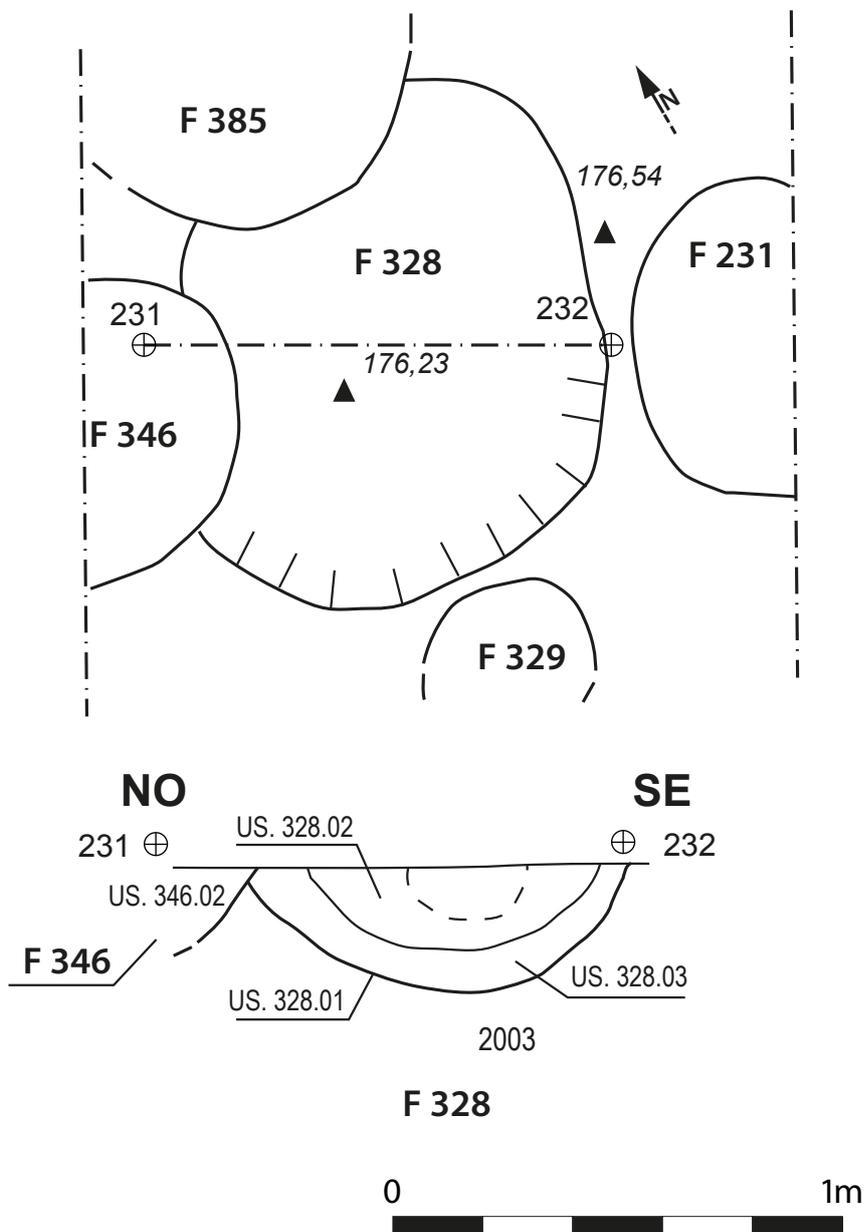
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,95 X 1,1 X 0,3

Description : Creusement ovalaire aux parois évasées et fond en cuvette. La structure est coupée par 385 et 346 le long de son bord ouest.

Comblement : US 328.02 : couche sablo-limoneuse

de couleur brun gris foncé tacheté jaune, meuble avec rares inclusions millimétriques de terre cuite et un objet en fer. Elle présente un profil en cuvette dans l'angle sud-est suggérant la possibilité qu'il s'agisse d'une fosse de calage creusée dans 328.03. US 328.03 : couche sablo-limoneuse de couleur brun gris clair avec litages fins et réguliers, meuble et homogène avec rares inclusions millimétriques de terre cuite, de fragments de céramique, de faune et scorie.



ST : 332 (332.01 et 332.05)

332.01

Forme : Ovale

Dimension (L x l x P) en m : 0,7 x 0,65 x 0,27

Description : Creusement de forme ovale aux bords quasi-droits et fond en cuvette, surcreusé dans la partie centrale de la fosse.

Comblement : *US 332.04* : Dépôt d'une crémaillère en fer dit "dépôt 2", probablement dans un contenant en matière organique de type sac ? qui a contraint l'objet.
US 332.03 : couche sablo-limoneuse brun-sombre avec quelques poches de sable plus jaune qui recouvre le dépôt de la crémaillère.

332.05

Forme : Ovale

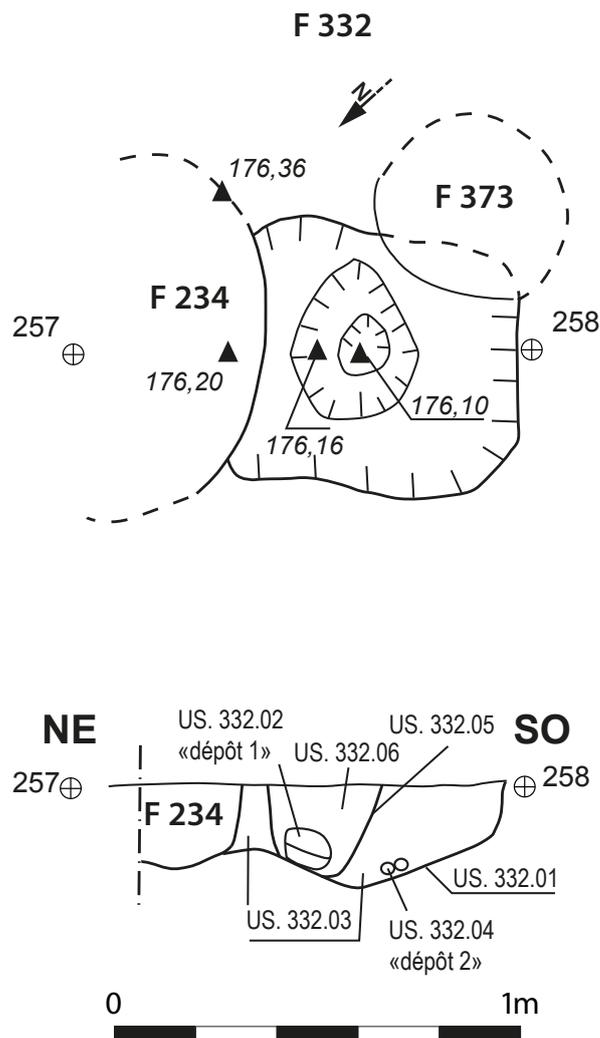
Dimension (L x l x P) en m : 0,35 x 0,35 x 0,25

Description : Creusement de forme ovale aux parois évasées qui vient recouper la fosse 332.01.

Comblement : *US 332.02* : Dépôt d'outils en fer et en alliages cuivreux, dit "dépôt 1", probablement dans un contenant en matière organique de type sac, qui a contraint les objets.

US 332.06 : sédiment sablo-limoneux brun-clair avec de nombreuses poches de sable jaune qui vient recouvrir le second dépôt d'outil.

Notons que ces fosses ont été recoupées au sud-ouest par la structure 373 et au nord par 234.



ST : 335

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Fosse de calage

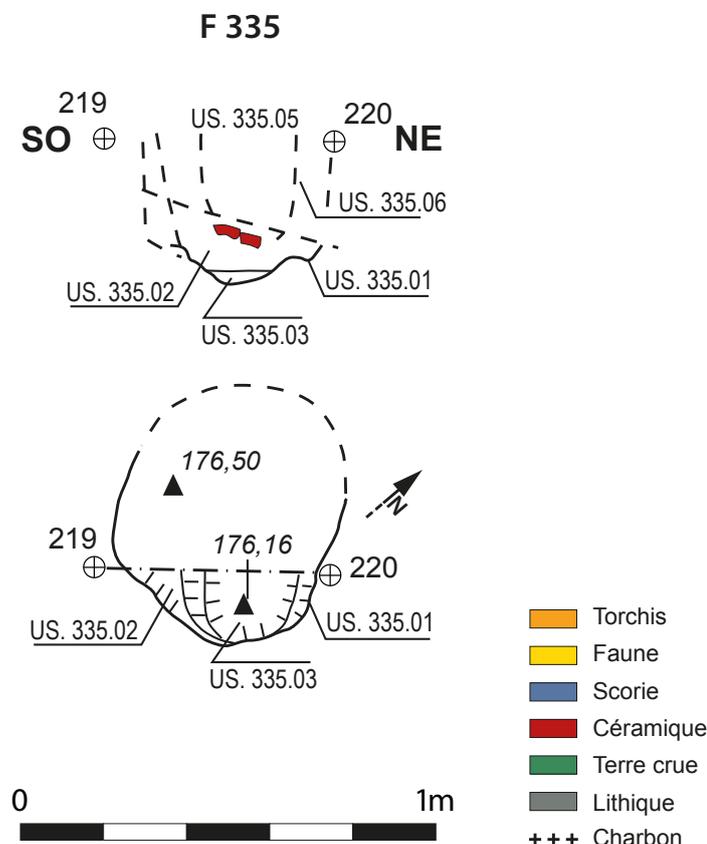
Dimension (L x l x P) en m : 0,57 x 0,57 x 0,40

Description : creusement circulaire aux parois verticales légèrement évasées et fond en cuvette formant une fosse de calage dans laquelle est encore visible le fantôme du poteau. Il recoupe la structure 214 le long de son bord sud-ouest composant avec elle l'ensemble B.

Comblement : *US 335.02* : couche sablo-limoneuse brun gris orangée, meuble et hétérogène ayant livré de fragments de céramique et de restes fauniques à plat en particulier vers la paroi sud-ouest. *US 335.03* : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair à jaune, meuble et homogène avec des rares inclusions de terre

cuite et de céramique. La couche recouvre sur une faible épaisseur le fond de la fosse. *US 335.03* : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair à jaune, meuble et homogène avec des rares inclusions de terre cuite et de céramique. La couche recouvre sur une faible épaisseur le fond de la fosse. *US 335.04* : couche sablo-limoneuse brun gris foncé proche de 335.02 mais plus foncée et située entre le fantôme du poteau 333.05-06 et la paroi nord-est de la fosse de calage. *US 335.05* : couche sablo-limoneuse de couleur brun gris très foncé à noir d'aspect hétérogène et peu compacte. Elle est caractérisée par la présence d'agrégats d'argile couleur jaunâtre, inclusions centimétriques de terre cuite et des fragments de céramique et fauniques. *US 335.06* : limite de creusement du poteau *US 335.05*.

Mobilier : céramique et faune.



ST : 336

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

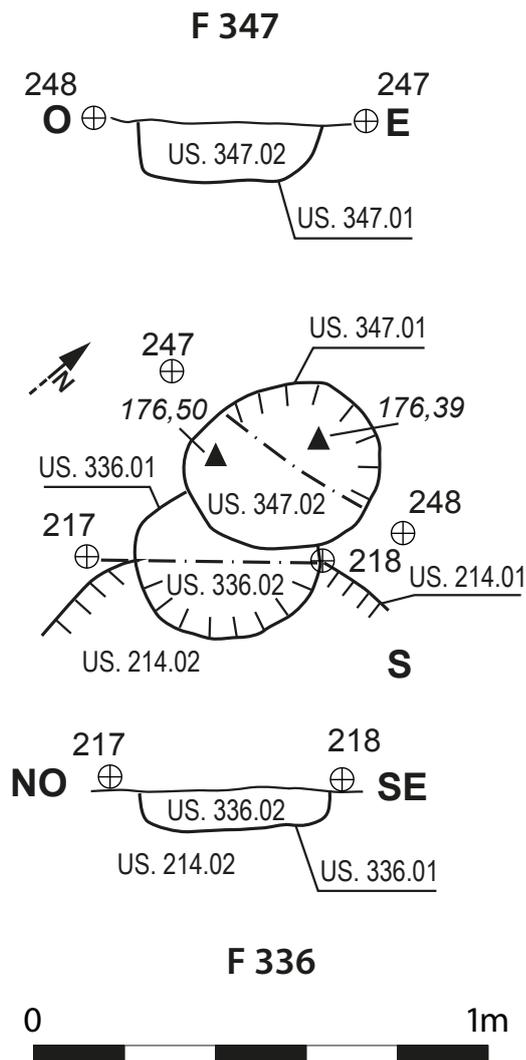
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,40 x 0,35 x 0,12

Description : creusement circulaire de petites dimensions aux parois légèrement évasées et fond plat qui recoupe la structure 214.

Comblement : US 336.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun gris clair tachetée jaune, meuble et d'aspect hétérogène. Elle se caractérise par la présence de rares inclusions millimétriques de terre cuite et quelques fragments de céramique ainsi que des scories.

Mobilier : céramique, scorie



ST : 337

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

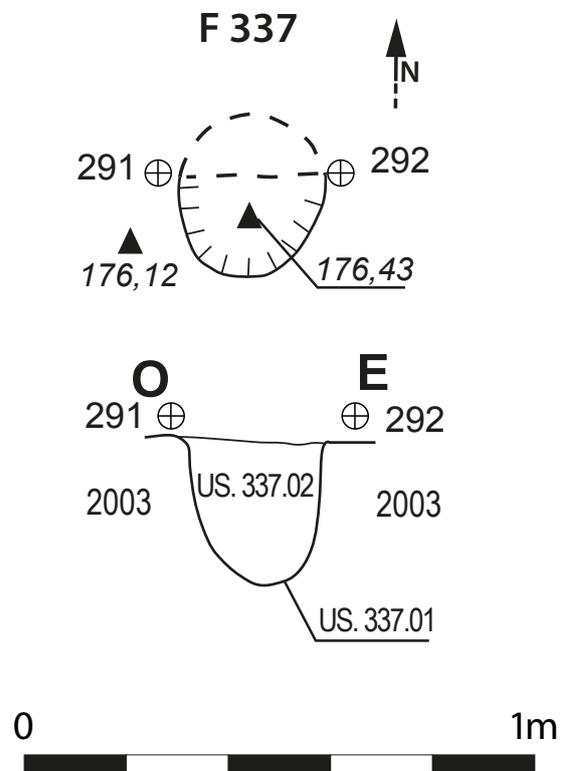
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,28 x 0,20 x 0,32

Description : creusement circulaire de petites dimensions aux parois verticales et fond en cuvette qui coupe la structure 204

Comblement : US 337.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair à jaune, meuble et homogène. Elle est caractérisée par la présence de rares inclusions de terre cuite, quelques fragments de céramique, faune ainsi que de fragments d'ordre centimétrique (1 à 3 cm) de terre cuite rubéfiée type parois de four.

Mobilier : céramique, faune, terre artisanale



ST : 340

Type de Structure : Fosse

Forme : Irrégulière

Interprétation : Fosse avec aménagement

Dimension (L x l x P) en m : 0,35 x 0,10 x 0,20

Description : creusement de forme allongé et incurvé de petites dimensions découvert dans le quart sud-ouest de la structure 239.

Comblement : US 340.02 : couche sablo-limoneuse de couleur orange à jaune clair, meuble et homogène ayant livré quelques fragments de faune.

cf. figure Str. 239

ST : 341

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovalaire

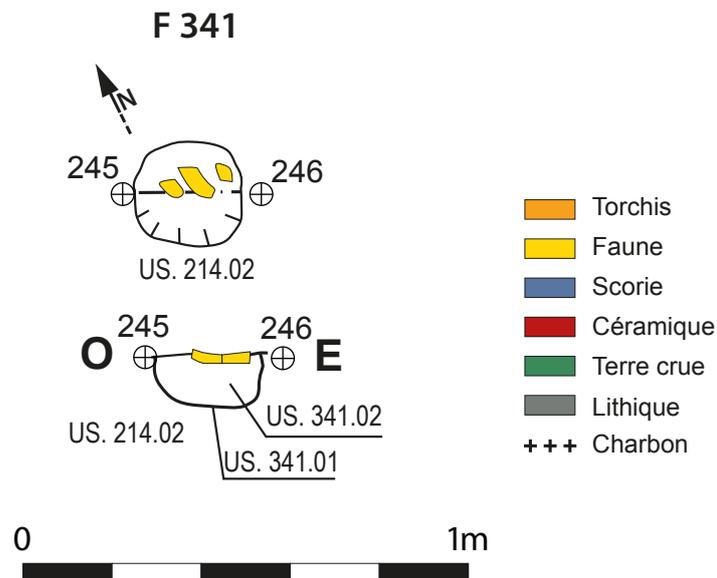
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,22 x 0,22 x 0,12

Description : creusement circulaire de petites dimensions aux parois verticales et fond plat. Découvert dans le quart nord-ouest de la structure 214 dont il coupe le comblement supérieur 214.02

Comblement : 341.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun gris très foncé meuble et homogène avec des inclusions de terre cuite et caractérisée par la présence de nombreux restes fauniques.

Mobilier : céramique, faune



ST : 342

Type de Structure : Fosse

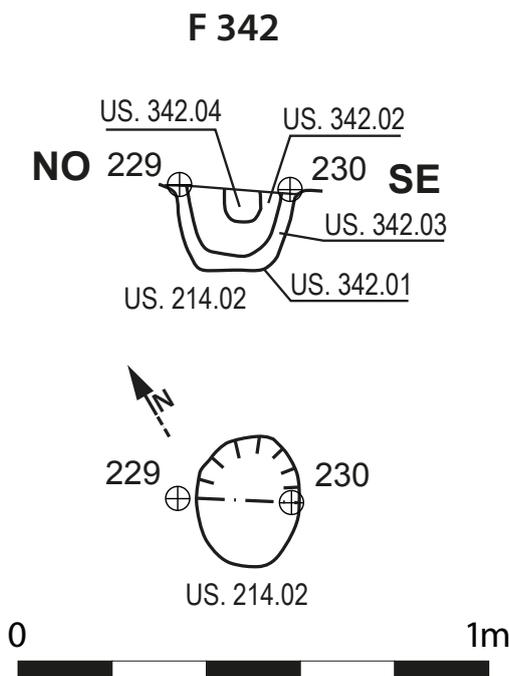
Interprétation : Fosse de calage, avec négatif du poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,20 x 0,14 x 0,16

Description : creusement circulaire aux parois légèrement évasées et fond en cuvette. Découvert dans le quart sud-est de la structure 210 dont il coupe le comblement 210.02 et 210.03 et le creusement 210.06.

Comblement : *US 342.02* : couche sablo-limoneuse de couleur gris foncé, meuble et homogène correspondant au comblement de la fosse dans laquelle s'installe le poteau 342.04. *US 343.03* : couche sablo-limoneuse de couleur jaune clair meuble et homogène formant un liseré de couleur jaune visible en coupe. Elle correspond probablement à une déposition du sédiment liée au creusement du calage pour l'installation du poteau. *US 342.04* : couche sablo-limoneuse de couleur beige jaune clair, meuble et homogène correspondant au négatif du poteau

Mobilier : céramique, faune



ST : 345

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

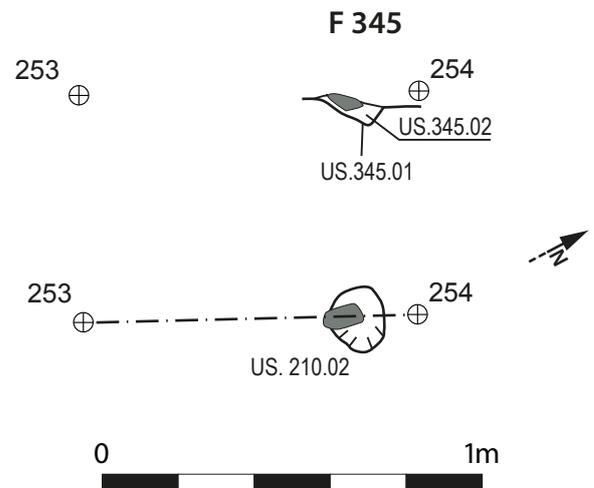
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,15 X 0,15 X 0,12

Description : Creusement circulaire aux parois légèrement évasées et fond en cuvette. Découvert dans le quart sud-est de la structure 210 dont il coupe le comblement 210.02 et 210.03 et le creusement 210.06.

Comblement : *US 345.02* : couche sablo-limoneuse gris-brun bleutée avec de petites poches de sable jaune, homogène, caractérisée par la présence de fragments de scories et de faune. Un tesson de céramique tapisse le fond du poteau.

Mobilier : céramique



ST : 347

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovalaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,47 X 0,30 X 0,13

Description : Creusement ovalaire aux parois verticales et fond plat.

Comblement : *US 347.02* : couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé à noir, meuble et homogène ayant livré des fragments de céramique, de faune et quelques scories ainsi que du mobilier lithique.

Mobilier : céramique, faune, scorie, lithique

Cf. figure Str. 336

ST : 348

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,40x0,20

Description : Creusement circulaire aux parois verticales et fond plat correspondant à un trou de poteau recoupé le long de son bord est par la structure 238

Comblement : *US 348.02* : couche sablo-limoneuse de couleur gris brun jaunâtre, meuble et homogène sans inclusions ni mobilier. *US 348.03* : couche sablo-limoneuse brun foncé rougeâtre sans mobilier ni inclusions.

Cf. figure Str 238

ST : 349

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,30 X 0,30 x 0,36

Description : Creusement circulaire aux parois verticales et fond plat qui recoupe la structure 239 le long de son bord sud-ouest.

Comblement : *US 349.02* : couche sablo-limoneuse de couleur jaune foncé meuble et homogène avec des

rare fragments céramiques centimétriques

Mobilier : céramique

Cf. figure Str 239

ST : 352

Type de Structure : Aménagement

Forme : Autre

Dimension (L x l x P) en m : 0,2 X 0,2 X 0,06

Description : Aménagement modelé dans le niveau de sol 210.05 de forme circulaire, prolongé d'un creux longitudinal placé en oblique comblé par 352.02 (partie circulaire) et 210.02 (pour la partie longitudinale).

Comblement : *US 352.02* : couche sablo-limoneuse noire-bleutée, hétérogène avec de petites poches jaune-orangée qui tapisse le fond de la partie circulaire de la structure.

ST : 353

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,15 X 0,15 X 0,2

Description : Creusement circulaire aux parois verticales et fond en cuvette. Découvert dans le quart nord-ouest de la structure 210 dont il sert d'appui au comblement 210.02.

Comblement : *US 353.02* : couche sablo-limoneuse gris-brun avec de petites poches de sable jaune, homogène qui semble scellée par un niveau de sable jaune dans sa partie supérieure. *US 353.03* : couche sablo-limoneuse brun-grisâtre, homogène qui tapisse le fond du trou de poteau et qui dispose de gros fragments de panse de céramiques, reste d'un calage possible du poteau.

Cf. figure Str 210

ST : 354

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,2 X 0,2 X 0,14

Description : Creusement circulaire aux parois verticales et fond en oblique. Découvert dans le quart sud-est de la structure 210 où il s'appuie sur 210.05 et sert d'appui à 210.02 (?). Il est recoupé par 210.06.

Comblement : US 354.02 : couche sablo-limoneuse gris-brun foncé avec de petites poches de sable jaune, homogène avec quelques tessons de céramiques.

Mobilier : céramique

ST : 355

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovalaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,24 X 0,19 X 0,1

Description : Creusement de forme ovalaire. A compléter en 2023.

Comblement : 355.02 : couche sablo-limoneuse marron-grisâtre meuble et homogène avec un gros fragment de panse qui semble former un calage ?

Mobilier : céramique

ST : 356

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

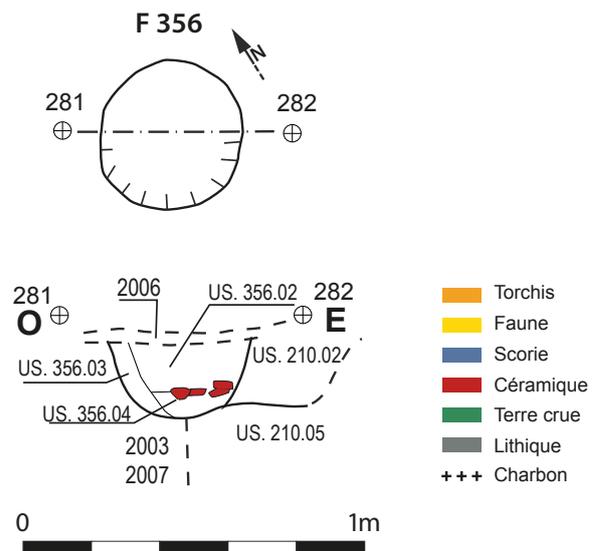
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,4 X 0,4 X 0,25

Description : Creusement circulaire aux parois évasées et fond en cuvette. Découvert dans le quart nord-ouest de la structure 210. Il semble s'appuyer sur 210.05 à l'est alors qu'il recoupe 2003/2007 à l'ouest. En bordure de la structure.

Comblement : US 356.02 : couche sablo-limoneuse brun-grisâtre, hétérogène et meuble avec un peu de mobilier et de petites poches de sable jaune. US 356.03 : couche sablo-limoneuse brun-jaunâtre, homogène et meuble. US 356.04 : couche sablo-limoneuse noire-jaunâtre, hétérogène avec de petites poches jaune-orangée qui tapisse le fond de la partie circulaire de la structure. Elle contenait de gros morceaux de panse destinés au calage du poteau.

Mobilier : céramique



ST : 357

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Dimension (L x l x P) en m : 0,26 X 0,26 X 0,13

Description : creusement circulaire aux parois droites et fond plat. Découvert dans le quart sud-ouest de la structure 210. Il semble s'appuyer sur 210.05. En bordure interne de la structure.

Comblement : US 357.02 : couche sablo-limoneuse noire-jaunâtre, hétérogène avec de petites poches jaune-orangée avec fragments de faune et de céramique. US 357.03 : couche sablo-limoneuse noire, homogène et meuble, qui tapisse le fond du poteau.

Mobilier : faune, céramique

ST : 358

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de piquet

Dimension (L x l x P) en m : 0,10 x 0,10 x 0,10

Description : Creusement circulaire de petites dimensions aux parois légèrement évasées et fond en cuvette situé à proximité du trou de poteau 349 et découvert pendant la fouille de la structure 239. Il s'agit d'un probable aménagement en lien avec un état de fonctionnement de la structure.

Comblement : US 358.02 : couche sablo-limoneuse de couleur jaune clair, meuble et homogène sans mobilier et peu anthropisée.

ST : 359

Type de Structure : Fosse

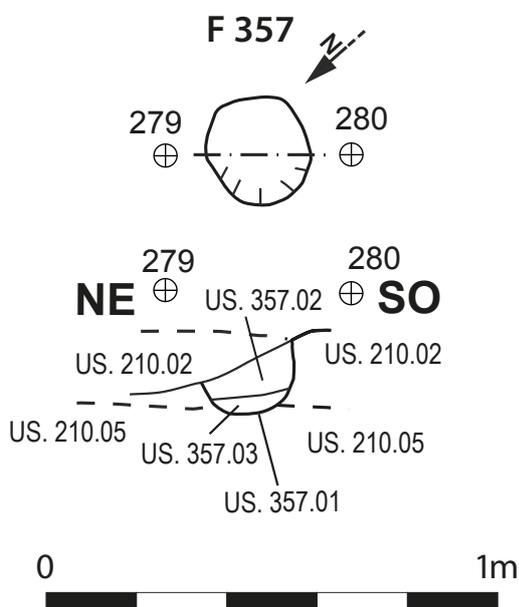
Forme : Indéterminé

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,55 (P)

Description : Creusement de forme irrégulière à fond plat dans lequel s'installent les trois fosses 241, 361 et 360. En cours de fouille.

Cf. figure Str 238



ST : 360

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,20 X 0,20 X 0,14

Description : Creusement de petites dimensions de forme circulaire aux parois légèrement évasées et fond en cuvette. Il est aménagé dans la fosse 359 et il est coupé par la fosse 361 à l'ouest.

Comblement : 360.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair hétérogène et compacte avec des nombreuses inclusions argileuses de couleur beige à jaune.

Mobilier : céramique

Cf. figure 359

ST : 361

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,27 X 0,27 X 0,13

Description : Creusement de petites dimensions de forme circulaire aux parois légèrement évasées et fond en cuvette. Il est aménagé dans la fosse 359, il coupe la structure 360 à l'est et il est coupé par la fosse 241 à l'ouest.

Comblement : US 361.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun clair hétérogène et compacte avec des nombreuses inclusions argileuses de couleur beige à jaune

Mobilier : céramique, faune

Cf. figure 359

ST : 363

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovaleire

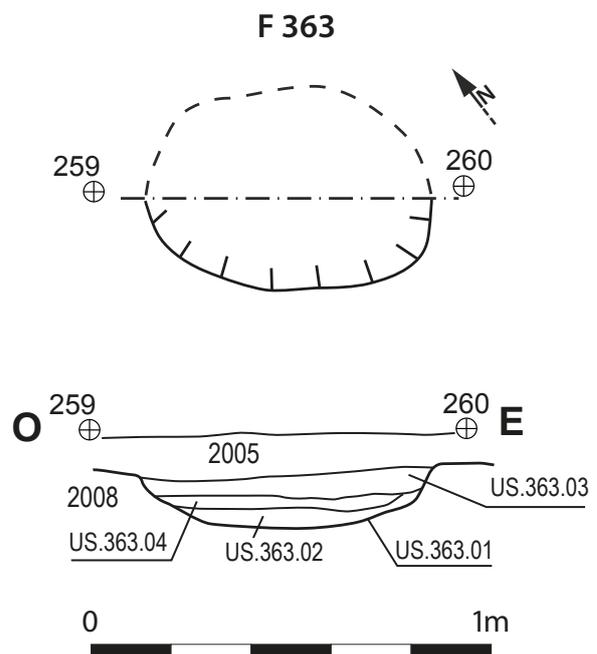
Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,7 X 0,4 X 0,15

Description : Creusement ovaleire aux parois légèrement évasées et fond en cuvette. La structure est apparue après décapage manuel de l'US 2005 dans le carré 3.

Comblement : US 363.02 : couche sablo-limoneuse finement argileuse et très compacte de couleur brun clair homogène caractérisée par des inclusions millimétriques de terre cuite et de fragments de faune et céramique. Par sa texture et composition elle correspond à un reliquat de l'US 2005, niveau de piétinement et recharge de sol de la dernière phase d'occupation du site. US 363.03 : couche limono-sableuse finement argileuse de couleur brun grisâtre compacte et hétérogène avec inclusions millimétriques de terre cuite et peu anthropisée. Elle s'apparente à l'US 2008. US 363.04 : couche limono-sableuse de couleur brun clair meuble et homogène correspondant à une déposition naturelle du sédiment sur le fond de la structure

Mobilier : céramique, faune



ST 364

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovale

Interprétation : Trou de poteau

Description : Creusement circulaire de petites dimensions aux parois verticales et fond plat. Installé dans l'US 2003 et coupant les deux niveaux de piétinement 2006 et 2008.

Comblement : US 364.02 : couche sablo-limoneuse finement argileuse très compacte de couleur gris à noir avec inclusions millimétriques de charbons et terre cuite. Peu anthropisée

US 364.03 : couche sablo-limoneuse finement argileuse très compacte de couleur brun foncé à noir avec inclusions millimétriques de charbons et terre cuite. Peu anthropisée

ST : 368

Type de Structure : Fosse

Forme : Ovale

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,4 X 0,3 X 0,1

Description : Creusement de forme ovale. A compléter en 2023.

Comblement : US 368.02 : couche sablo-limoneuse grise meuble et homogène avec de gros fragments de panse d'amphore qui semble former un calage ?

Mobilier : céramique

ST : 366

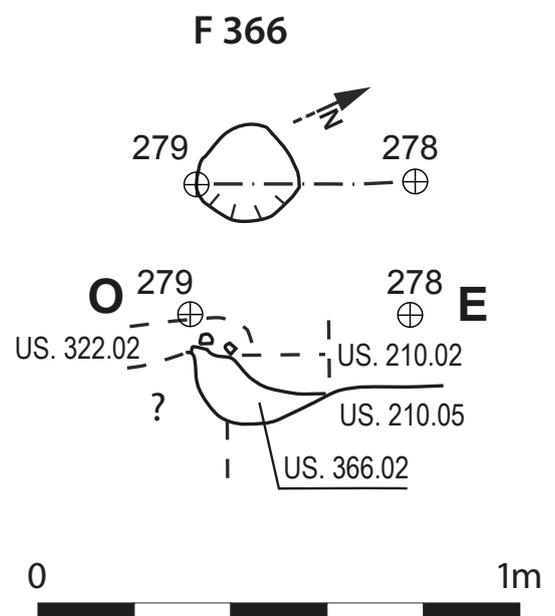
Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Dimension (L x l x P) en m : 0,2 X 0,2 X 0,15

Description : Creusement circulaire aux parois droites et fond plat. Découvert dans le quart sud-est de la structure 210. Il semble s'appuyer sur 210.05. En bordure interne de la structure. Côté sud, il est mal caractérisé car en bord de berme et recoupé par F322.

Comblement : US 366.02 : couche sablo-limoneuse noire-jaunâtre, hétérogène et meuble, avec de petites poches jaune-orangée.



ST : 370

Type de Structure : Fosse

Forme : Circulaire

Interprétation : Trou de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,52 X 0,52 X 0,23

Description : Creusement circulaire aux parois légèrement évasées et fond plat. Il recoupe le long de son bord nord la structure 203

Comblement : US 370.02 : couche sablo-limoneuse de couleur brun, meuble et ayant livré plusieurs fragments de céramique ainsi que des éléments lithiques.

Mobilier : céramique, lithique

ST : 376

Type de Structure : Fosse

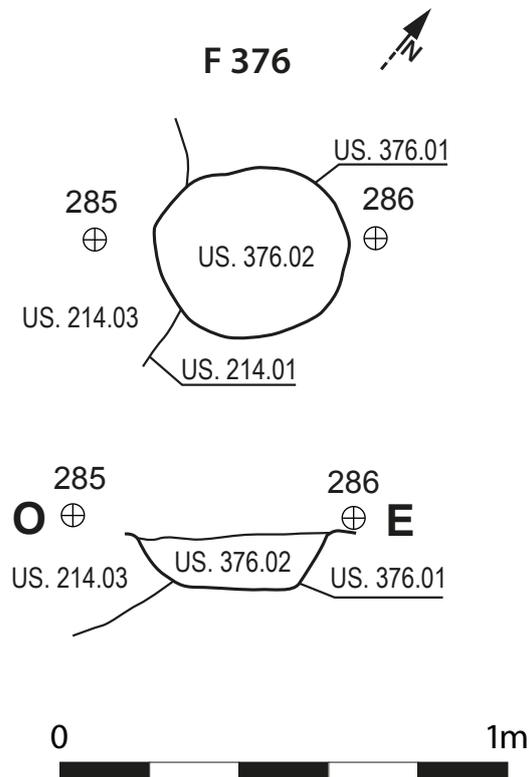
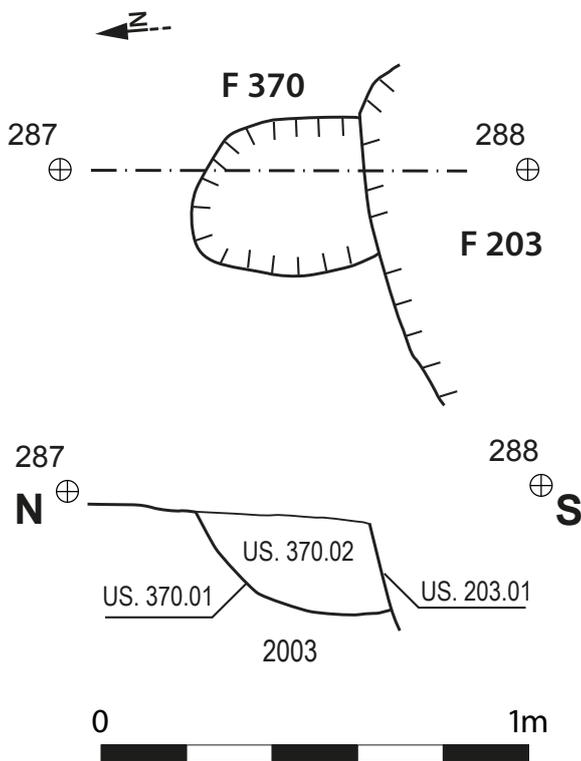
Forme : Ovaleire

Dimension (L x l x P) en m : 0,40 X 0,30 X 0,20

Description : Creusement ovalaire qui semble avoir recoupé la structure 214 dans son quart sud-ouest.

Comblement : US 376.02 : couche sablo-limoneuse couleur brun clair, homogène meuble ayant livré des fragments de céramique, lithiques, fauniques et quelques scories. Deux fragments de céramiques étaient posés à plat contre le bord supérieur du creusement au niveau supérieur du comblement.

Mobilier : céramique, faune, lithique, scorie



ST : 382

Type de Structure : Fosse

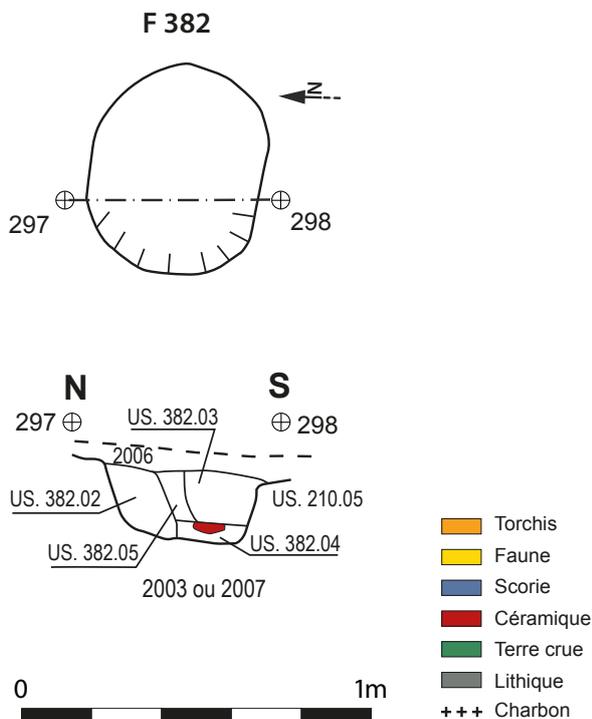
Forme : Ovalaire

Interprétation : Trou de poteau avec négatif de poteau

Dimension (L x l x P) en m : 0,6 X 0,5 X 0,2

Description : Creusement ovalaire aux parois évasées et fond plat. En bordure nord-ouest de F210.

Comblement : *US 382.03* : couche sablo-limoneuse marron-noire, riche en charbons, hétérogène et meuble, qui semble dessiner le fantôme du poteau. *US 382.04* : couche sablo-limoneuse brun-grisâtre, hétérogène avec de petites poches de couleur marron qui tapisse le fond de la partie circulaire de la structure. Elle contenait de gros morceaux de panse destinés au calage du poteau. *US 382.05* : couche sablo-limoneuse brun-jaunâtre, hétérogène et meuble, avec petites poches marron-jaune de sable formant un pendage descendant et n'apparaissant que sur la bordure nord de la structure et évoquant un niveau de calage ou d'érosion.



Y 2022



ANNEXES



ANNEXE 1 - LISTE DES US FOUILLÉES EN 2022	212
ANNEXE 2 - LISTING DES US HORS STRUCTURES DU SECTEUR 2 ET 3	218
ANNEXE 3 - LISTING DES PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR 2 (2022)	220
ANNEXE 4 - LISTING DES PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR 3 (2022)	232
ANNEXE 5 - LISTING DES RELEVÉS DU SECTEUR 2 ET 3 (2022)	233
ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)	235
ANNEXE 7 - LISTING DES PRÉLÈVEMENTS DES SECTEURS 2 ET 3 (2022)	254
ANNEXE 8 - LISTING DES ISOLATIONS DU SECTEUR 2 (2022)	257
ANNEXE 9 - PRÉ-INVENTAIRE DU MOBILIER DU SECTEUR 1 (2021)	258
ANNEXE 10 - PRÉ-INVENTAIRE DU MOBILIER DU SECTEUR 2 (2022)	309
ANNEXE 11 - PRÉ-INVENTAIRE DU MOBILIER DU SECTEUR 3 (2022)	347
ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOSSILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE	350
ANNEXE 13 - PRÉ-INVENTAIRE DES AMPHORES ET AUTRES IMPORTATIONS TROUVÉES EN 2022 .	363
ANNEXE 12 - PRÉ-INVENTAIRE DES SCORIES DES SECTEURS 1-2 ET 3	365
ANNEXE 15 - INVENTAIRE SIMPLIFIÉ DU MOBILIER LITHIQUE DU SECTEUR 2 ET 3	371

US	Type US	Description	Mobilier	Etat
200.01	Creusement	Creusement de forme ovulaire aux bords légèrement évasés et fond en cuvette		Fouillé
200.02	Comblement supé	Couche sablo-limoneuse de couleur brun jaunâtre, meuble et hétérogène. Traces de racines dans la partie supérieure	céramique, fragments de faune	Fouillé
200.03	Comblement infér	Couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé, meuble et homogène	céramique, faune, lithique	Fouillé
201.01	Creusement	Creusement ovulaire aux parois légèrement évasées et fond plat. La structure correspond à la moitié sud de la ST 48 du secteur 1 Bragny 2021. Elle est recoupé au sud par 344 non fouillée en 2022.		Fouillé
201.02	Comblement supé	Couche sablo-limoneuse de couleur brun jaunâtre, compacte et hétérogène	Céramique, faune, scories, meule, alliages cuivreux, matériaux de construction	Fouillé
201.03	Comblement inter	Couche limono argileuse de couleur noir, meuble et homogène, riche en apports anthropiques Couche sablo-limoneuse de couleur brun à orange foncé, peu compacte et homogène. Elle se distingue par son caractère très peu anthropisé et situé en interface entre le niveau géologique US 2007 et le comblement 201.03.	Céramique, faune, scories, meule, alliages cuivreux, matériaux de construction, lithique	Fouillé
201.04	Comblement infér			Fouillé
202.01	Creusement	Creusement de forme ovulaire aux parois verticales et fond plat.	Rares fragments de céramique, scories	Fouillé
202.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun clair, meuble et homogène et peu anthropisée		Fouillé
203.01	Creusement	Creusement circulaire irrégulier aux parois évasées et fond plat et irrégulier		Fouillé
203.02	Comblement infér	Couche de couleur brun clair jaunâtre, peu compacte et homogène. Le sédiment est aménagé le long des parois formant une sorte de banquette d'épaisseur comprise entre 20 et 40 cm.		Fouillé
203.03	Comblement supé	Couche sablo-limoneuse de couleur brun gris foncé à noir, meuble et hétérogène. Le mobilier archéologique ainsi que de nombreuses inclusions millimétriques charbonneuses sont concentrés surtout dans la moitié inférieure de la couche. Le comblement s'appuie contre l'US 403.02	Faune, Céramiques, Fer, Alliage cuivreux, Scories, Lithique	Fouillé
204.01	Creusement	Creusement circulaire à parois verticales et fond en cuvette		Fouillé
204.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun gris clair, meuble et hétérogène.	Céramique, faune	Fouillé
208.01	Creusement	Creusement ovulaire aux parois légèrement évasées et fond plat. Elle correspond à la partie manquante de la ST 46 fouillée partiellement en 2021 dans le secteur 1, située en bord de berme sud.		Fouillé
208.02	Comblement supé	Couche sablo-limoneuse de couleur brun gris clair, meuble, hétérogène et riche en mobilier. Dans sa partie supérieure la couche est encore partiellement altérée par l'action des racines	Faune, Céramiques, Fer, Alliage cuivreux, Scories, Lithique, Argile crue	Fouillé

US	Type US	Description	Mobilier	Etat
208.03	Comblement infér	Couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé à noir, compacte et d'aspect homogène. Elle se caractérise par une faible anthropisation.		Fouillé
210.01	Creusement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun grisâtre, d'aspect hétérogène avec de petites poches de sable jaune. Elle est riche en mobilier (scorie, parois de four, métal, faune, déchets de bronze, céramique, meule et argile blanche). De gros fragments de charbons ont été repérés et prélevés dans l'angle sud-ouest de la fosse.	Faune , Céramiques, Métal, Scories (3kg), Argile blanche crue, lithique	En cours de fouille
210.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé à noir, d'aspect hétérogène avec de petites poches de sable jaune. Elle est riche en mobilier (scorie, faune dont deux mandibules quasi complètes, céramique).	Faune, céramique, fer, alliages cuivreux, scories, lithique, argile blanche	En cours de fouille
210.03	Comblement	Aménagement modelé à partir d'un sédiment sablo-limoneux à grain moyen de couleur brun-grisâtre tacheté orangé, hétérogène et compacte, localement plus charbonneux. Il forme une fosse rectangulaire aux angles arrondis. A l'intérieur de la fosse, une zone centrale de forme quadrangulaire aux angles également arrondis, apparaît en relief pour former une possible aire de travail. Elle mesure 0,5X0,4m pour une hauteur évaluée entre 0,2 et 0,3 m et dispose de gros morceaux de céramiques pris dans sa structure. Situés à quelques centimètres au nord-est de celle-ci, plusieurs autres aménagements ont été modelés : un canal (F 352) et des bourrelets situés dans le prolongement de ce dernier qui pourrait rappeler un emplacement pour caler un système de soufflerie. Divers poteaux (352-353-354-355-356-357-366-368-382) témoignent aussi d'aménagements en lien avec ce niveau de sol. A noter, des morceaux d'argile blanche crue devraient poser sur le sol dans la zone sud-ouest, recouvert par 210.02.	Faune , Céramiques, Scories	Fouillé
210.05	Construction	Creusement de forme rectangulaire aux angles arrondis, aux bords verticaux et au fond plat, s'appuyant sur 210.05 et recoupant 2006, 210.02, 354.02, 354.01, tout étant recoupé par 345.01.	Céramiques	En cours de fouille
210.06	Creusement	Creusement rectangulaire aux angles arrondis et de faible profondeur. Les parois sont légèrement évasées et le fond résulte plat tout en étant légèrement irrégulier. Les limites nord-est et nord-ouest apparaissent diffuses. La structure est aménagée dans l'US 2003 et dans sa partie septentrionale elle est recoupée par la structure 57 située dans la berme sud du secteur 1 adjacent.		Fouillé
214.01	Creusement	Couche sablo-limoneuse finement argileuse de couleur brun gris foncé, meuble et hétérogène. Elle se caractérise par des inclusions millimétriques et éparces de terre cuite et une concentration abondante de mobilier archéologique, en particulier de restes fauniques.	Céramique, Scories, Lithique (meule), Faune, Lithique autre	Fouillé
214.02	Comblement supé			Fouillé

US	Type US	Description	Mobilier	Etat
214.03	Comblement infér	Couche sablo-limoneuse de couleur brun orangé à brun jaunâtre, peu compacte et hétérogène. Elle se caractérise par la présence d'inclusions millimétriques et éparces de terre cuite et une moindre concentration en mobilier archéologique mais qui demeure diversifié	Céramique, Scories, Faune	Fouillé
214.04	Comblement supé	Fine couche superficielle sablo-limoneuse finement argileuse, de couleur brun foncé peu organique et anthropisée. En coupe sont encore visibles plusieurs racines et de rares fragments millimétriques de faune = 2005?	Faune	Fouillé
218.01	Creusement	Creusement circulaire aux parois verticales et fond légèrement en cuvette. La structure a été aménagée dans l'US 2007 recoupant ainsi les niveaux US 2008 et 2009 plus anciens de la vie de l'habitat.		Fouillée à moitié
218.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun gris, compacte et homogène. Elle n'a livré qu'un seul fragment de céramique, non diagnostique	Céramique	Fouillée à moitié
223.01	Creusement	Creusement circulaire de petites dimensions et arasé aux parois évasées et fond plat. La structure a été aménagée en de-dessous du niveau US 2005. Bien que conservé sur une faible profondeur, son comblement riche en inclusions organique pourrait indiquer l'existence d'un négatif de poteau		Fouillé
223.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun jaunâtre meuble et homogène riche en inclusions millimétriques de terre cuite et de charbons. et n'ayant pas livré de mobilier archéologique.		Fouillé
227.01	Creusement	Creusement circulaire de petites dimensions aux parois légèrement évasées et fond plat.		Fouillé
227.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse finement argileuse de couleur brun gris foncé à très foncé vers sa moitié inférieure, peu compacte et homogène. Elle se caractérise par la présence d'inclusions millimétriques de terre cuite et la présence de nodules centimétriques de terre à bâtir de couleur beige.	Céramique, Faune, Lithique, Terre artisanale	Fouillé
228.01	Creusement	Creusement circulaire de forme un peu irrégulière et petites dimensions, aux parois évasées et fond plat légèrement irrégulier.		Fouillé
228.02	Comblement supé	Couche sablo-limoneuse finement argileuse de couleur noir tacheté jaune, meuble et hétérogène riche en inclusion millimétriques de charbon et de terre cuite	Céramique, Faune, Matériaux de construction (TBR)	Fouillé
228.03	Comblement infér	Couche sablo-limoneuse de couleur brun clair à jaune, meuble et homogène avec des inclusions millimétriques de charbons et terre cuite et sans mobilier correspondant au comblement de la fosse de calage pour le poteau US 228.02		Fouillé
231.01	Creusement	Creusement ovalaire aux parois évasées et fond plat		Fouillé

US	Type US	Description	Mobilier	Etat
231.02	Comblement	Couche limono-sableuse finement argileuse de couleur brun gris foncé, meuble et homogène caractérisée par la présence de rares inclusions de terre cuite millimétriques et des fragments de faune et céramiques centimétriques et occasionnels	Céramique, Faune	Fouillé
235.01	Creusement	Creusement rectangulaire irrégulier aux angles arrondis avec parois verticales ayant un profil légèrement concave. Le fond est plat et les bords supérieurs sont diffus rendant la lecture parfois difficile. La structure est coupée par quatre autres fosses de taille variée altérant partiellement la lecture des comblements supérieurs.		Fouillé
235.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun foncé, matrice granuleuse très fine à moyen composée de sables fins à très fins. Sa texture se caractérise également par la présence d'inclusions millimétriques de terre cuite et de charbons ainsi que de battitures. Le mobilier est à plat ou en position oblique et se compose de fragments centimétriques de céramique, ainsi que de fragments de faune, de meule et des éléments lithiques. Sont également attestées les scories, des fragments d'alliage cuivreux et des battitures éparées dans la couche. Un prélèvement a été réalisé pour mieux caractériser fonctionnellement cet assemblage.	Céramique, Métal, Faune, Scories, Lithique	Fouillé
236.01	Creusement	Creusement quadrangulaire aux angles arrondis coupé le long de son bord septentrional par la ST 350, non fouillée. Les parois sont verticales et légèrement évasées et le fond est plat.		Fouillé
236.02	Comblement supé lamellaire.	Couche sablo-limoneuse à sable très fin à moyen et finement argileuse de couleur brun noirâtre, meuble, hétérogène avec inclusions millimétriques de charbon, de terre cuite diffuses et une poche d'argile de couleur blanche. Le mobilier est mieux représenté dans la moitié supérieure de la couche et sa limite inférieure est nette. On remarque également la présence de battitures	Céramique, Faune, Scorie, Lithique, Terre artisanale	Fouillé
236.03	Comblement inter	Couche sablo-limoneuse à sable fin à très fin, texture massive avec inclusion d'agrégats brun jaunâtres près de la limite sud-est. en interface avec le niveau 2003. Son aspect résulte hétérogène et le sédiment est meuble. On remarque également la présence de quelques battitures millimétriques et éparées avec de fragments millimétriques de charbon et de terre cuite. Des fragments de céramique, de faune et lithique ainsi que de nodules de terre à bâtir sont aussi présents.	Céramique, Faune, Lithique, Terre à bâtir	Fouillé
236.04	Comblement infé	Couche sableuse avec sable fin à très fin finement limoneuse, matrice massif, plus compacte et granulo-argileuse vers le fond faiblement anthropisée. Elle est de couleur brun clair jaunâtre, meuble et d'aspect hétérogène. Les inclusions millimétriques de charbons et de terre cuite sont sporadiques. Le mobilier y est peu documenté et il se compose de quelques fragments	Faune	Fouillé

US	Type US	Description	Mobilier	Etat
236.06	Comblement infér	Couche sablo-limoneuse à sable fin à très fin en position d'interface entre le comblement finale et le niveau de sol ancien 2007 vers la limite de creusement.. Elle est de couleur brun clair à jaune, meuble et homogène et elle présente des inclusions de petits graviers et un fragment centimétrique de céramique ayant migré depuis la couche supérieure. De par sa nature, texture et couleur elle interprétable comme un niveau altéré de 2007 ou bien comme un épisode de sédimentation naturelle dans une fosse laissée à l'air et sans protection.		Fouillé
238.01	Creusement	Creusement circulaire aux parois verticales et fond plat qui coupe les fosses 348 et 235, la fosse 348 recoupant elle aussi la fosse 235 plus ancienne		Fouillé
238.02	Comblement supé	Couche sablo-limoneuse de couleur brun gris foncé caractérisée par des litages et des inclusions centimétriques de terre cuite et de fragments centimétriques de céramique roulée.	Céramique	Fouillé
238.03	Comblement infér	Couche limono-sableuse brun gris clair avec litages fins et réguliers et petit enfoncement en cuvette vers la paroi sud-est suggérant la possibilité qu'il s'agisse d'un calage.		Fouillé
239.01	Creusement	Creusement circulaire aux parois légèrement évassées au profil concave et fond plat. La structure est associée à un poteau dans sa première phase de fonctionnement (ST 349) puis réaménagée dans un deuxième temps donnant lieu aux deux comblements supérieurs les plus riches en mobilier. Bien que les limites soient nettes les comblements supérieurs ont été remaniés par l'action de racines ici assez denses et au moins un terrier visible dans le quart SE.		Fouillé
239.02	Comblement supé	Couche limono-sableuse finement argileuse avec sables très fins à fines et rares sables moyens, de couleur brun foncé, compact et d'aspect homogène. Elle présente des inclusions millimétriques de charbon et de fragments diffus de terre cuite de couleur rouge, jaune-orange millimétriques et rose de taille allant de 2 mm à 2 cm.	Céramique, Scoris, Faune	Fouillé
239.03	Comblement inter	Couche sablo-argileuse finement limoneuse avec sables très fin à moyen, texture massive avec des légers litages. Elle est de couleur brun à brun gris foncé, meuble et d'aspect homogène. Il est à souligner la présence d'une concentration d'argile crue au centre de la couche associée à quelques fragments céramiques disposés à plat et des restes fauniques.	Céramique, Lithique, Terre artisanale, 1 fibule (ISO 41)	Fouillé
239.04	Comblement infér	Couche sablo-limoneuse avec sable très fin à moyen, de couleur brun noirâtre, meuble et légèrement limitée vers le fond où l'on remarque une percolation de micro charbons depuis le niveau supérieur de la couche où se trouvent des poussières charbonneuses qui lui ont conféré cette nuance plus foncée. Par texture, couleur et matrice très proche de 2007 mais plus perturbée; on se situe donc vers une phase de transition entre le comblement inférieur et le niveau de sol 2007. Très peu de mobilier y a été retrouvé, de dimensions millimétriques à centimétriques et plutôt dans la partie supérieure de la couche.	Céramique, Lithique, Faune, Scorie	Fouillé
240.01	Creusement	Creusement circulaire aux parois verticales et fond plat.		Fouillé

US	Type US	Description	Mobilier	Etat
240.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun clair jaunâtre, meuble et d'aspect homogène contenant de fragments de céramique, d'alliage cuivreux et scories.	Céramique, Scorie, Métal	Fouillé
241.01	Creusement	Creusement circulaire aux parois verticales et fond plat de petites dimensions et faible profondeur. La structure est aménagée dans 359 et elle recoupe le trou de poteau 361 situé à l'ouest.		Fouillé
241.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse de couleur brun clair, meuble et d'aspect hétérogène caractérisée par la présence de quelques inclusions millimétriques de charbon et de terre cuite, des poches d'argiles beige ainsi que des fragments de céramique et de faune.	Céramique, Faune	Fouillée à moitié
326.01	Creusement	Creusement circulaire aux parois évasées et fond plat. Découvert près du quart sud-est de la structure 210, recoupant le niveau géologique 2003 ou 2007.		Fouillé
326.02	Comblement	Couche sablo-limoneuse brun-grisâtre, homogène et meuble avec un peu de mobilier (scorie et faune).	Scorie, faune, céramique	Fouillé

Listing des US hors structures des secteurs 2 et 3			
Secteur	US	Type de niveau	
2	2000	Sol actuel	
	2001	Horizon arable	
	2002	Niveau de colluvionnement	
	2003	Paléosol	
	2004	Occupation	
3	2005	Occupation	
	2006	Occupation	
	2007	Géologique	
	2008	Occupation	
	2009	Naturel ou peu anthropisé	
	3000	Terre cultivée	
	3001	Horizon arable, bioperturbé	

Description	
terre cultivée et niveau supérieur du décapage	
Couche limono sableuse de couleur brune, homogène et épaisse	
Couche limono sableuse de couleur jaune-brun, homogène et épaisse	
Couche limono sableuse de couleur brun-clair à jaune-rouge, hétérogène	
Couche sablo-limoneuse, granulométrie fine à moyenne, dense de couleur orange marbré noir-gris foncé, avec nombreux agrégats brun et jaune de 2-3 mm à 1-5 cm.	
Couche sablo-limoneuse, avec litages de sable peu exprimés composés de sables fins à moyens de couleur brun clair à jaune, compacte, mobilier à plat ou plus rarement en position oblique qui devient de plus en plus diffus et moins dense vers le sud suivant un axe de dispersion nord-sud. Faune diffuse sur toute la surface et dans l'épaisseur de la couche, tessons céramiques de petite taille et micro fragments de terre cuite épars	
Couche limono-sableuse à sablo-limoneuse, dense, très compacte mais poreuse de couleur brun-clair à jaune-rouge, hétérogène et limites latérales diffuses.	
Couche limono-sableuse à sablo-limoneuse vers le fond de couleur de brun à brun orangé-rouge vers le fond, avec traces d'oxydation, homogène et massive	
Couche sablo-limoneuse avec une forte fraction sableuse et légèrement litée, de couleur brun clair à gris, semi-sec, homogène	
Couche limono-sableuse à sablo-limoneuse, de couleur brun foncé, semi-humide, homogène.	
Terre cultivée	
Couche légèrement limoneux-argileux de couleur brun orangée, meuble et hétérogène, matrice de sable fin à moyen, lessivée dans sa moitié supérieure et des liserés de couleur brun et argileux concentrés dans la moitié inférieure.	

Listing des US hors structures des secteurs 2 et 3			
Secteur	US	Type de niveau	Description
		3002	Couche limono-argilo-sableuse de couleur orange, très compacte, massive et homogène avec une concentration de la fraction argileuse plus importante dans la moitié inférieure, semi-sec à humide vers le fond

Listing photographies-Secteur 2-2022					
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
661-663		Coupe Berme nord, O-E	S	ED	07/20/22
664-676		Coupe berme Est, orienté N-S	O	ED	07/20/22
677-685		Coupe berme Sud, orienté E-O	N	ED	07/20/22
686-692		Coupe berme O , orienté S-N	E	ED	07/20/22
702-703		Photos perche, zone S-O	O	ED	07/20/22
704-708		Photos perche, zone S-O	S	ED	07/20/22
709-710		Photos perche, zone S-E	S	ED	07/20/22
711-717		Photos perche, zone N-E	E	ED	07/20/22
718		Vue d'ensemble du chantier	N-E	ED	07/20/22
720		Photos perche, zone N-E	N	ED	07/20/22
721		Photos perche, zone N-E	O	ED	07/20/22
722-725		Photos perche, zone S-O	O	ED	07/20/22
726-729		Photos perche, zone N-E	E	ED	07/20/22
736-739	F200	Plan	N-E	ED	07/21/22
740-741	F201	Plan	N-E	ED	07/21/22
742-743	F202	Plan	N-E	ED	07/21/22
744-745	F203	Plan	N-E	ED	07/21/22
746-747	F204	Plan	N-E	ED	07/21/22
748-749	F205	Plan	N-E	ED	07/21/22
750-752	F206	Plan	N-E	ED	07/21/22
753-754	F207	Plan	N-E	ED	07/21/22
755-756	F208	Plan	N-E	ED	07/21/22
757-758	F209	Plan	N-E	ED	07/21/22
759-760	F210	Plan	N-E	ED	07/21/22
761-762	F211	Plan	S-E	ED	07/21/22
763-764	F212	Plan	S-E	ED	07/21/22
765-766	F213	Plan	S-E	ED	07/21/22
769	F215 à 220	Vue d'ensemble du chantier	N-E	ED	07/21/22
770-771	F215-216	Plan	N-E	ED	07/21/22
772-774	F217-218	Plan	N-E	ED	07/21/22
775-776	F219	Plan	S-E	ED	07/21/22
777-778	F220-221	Plan	S-E	ED	07/21/22
779-780	F222	Plan	S-E	ED	07/21/22
781-782	F223	Plan	S-E	ED	07/21/22

Listing photographies-Secteur 2-2022

N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
783-784	F224	Plan	S-E	ED	07/21/22
785-786	F225	Plan	S-E	ED	07/21/22
787-788	F226	Plan	N-O	ED	07/22/22
789-791	F227	Plan	N-O	ED	07/22/22
793-795	F228	Plan	N-O	ED	07/22/22
796-797	F229	Plan	O	ED	07/22/22
798-799	F316	Plan	O	ED	07/22/22
800-802	F230	Plan	N-E	ED	07/22/22
803-804	F231	Plan	N-E	ED	07/22/22
805-806	F232	Plan	N-E	ED	07/22/22
807-808	F233-234	Plan	N-E	ED	07/22/22
809-810	F235	Plan	N-E	ED	07/22/22
811-812	F236	Plan	E	ED	07/22/22
813-814	F237	Plan	N-O	ED	07/22/22
815-816	F238	Plan	O	ED	07/22/22
817-818	F239	Plan	N-O	ED	07/22/22
819-820	F240	Plan	N-O	ED	07/22/22
821-822	F241	Plan	N-E	ED	07/22/22
823-824	F242-243	Plan	N-E	ED	07/22/22
825-826	F244	Plan	N-E	ED	07/22/22
827-828	F245	Plan	N-E	ED	07/22/22
829-830	F246	Plan	N-E	ED	07/22/22
831-832	F247-248	Plan	N-O	ED	07/22/22
833-834	F249	Plan	S	ED	07/22/22
835-836	F250	Plan	S-O	ED	07/22/22
837-838	F251	Plan	N-O	ED	07/22/22
839-840	F252-253	Plan	S	ED	07/22/22
841-843	F254	Plan	S-O	ED	07/22/22
844-845	F255	Plan	S-E	ED	07/22/22
846-847	F256	Plan	N-E	ED	07/22/22
848-849	F320	Plan	N-E	ED	07/22/22
850-851	F257-258	Plan	S-O	ED	07/22/22
852-853	F259	Plan	S-E	ED	07/22/22
854-855	F260	Plan	N	ED	07/22/22

Listing photographies-Secteur 2-2022

N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
856-857	F261	Plan	N-O	ED	07/22/22
858-859	F262	Plan	N-O	ED	07/22/22
860-861	F263	Plan	S-E	ED	07/22/22
862-863	F264-265-266	Plan	O	ED	07/22/22
864-865	F267	Plan	S-O	ED	07/22/22
866-867	F268	Plan	S-E	ED	07/22/22
868-869	F269	Plan	S-E	ED	07/22/22
870-871	F270-271	Plan	N-E	ED	07/22/22
872-873	F272-273	Plan	S-O	ED	07/22/22
874-875	F274	Plan	S-O	ED	07/22/22
877-878	F275-276	Plan	N-O	ED	07/22/22
883-884	F277	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22
885-886	F278	Plan	N-E	DD,JW	07/25/22
887-888	F279	Plan	N	DD,JW	07/25/22
889-890	F280	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22
891-892	F281	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22
894-895	F282	Plan	N-O	DD,JW	07/25/22
896-897	F283	Plan	S-E	DD,JW	07/25/22
898-899	F284-285	Plan	S-E	DD,JW	07/25/22
902-903	F286	Plan	N-E	DD,JW	07/25/22
905-907	F287	Plan	N-E	DD,JW	07/25/22
908-909	F288	Plan	N-E	DD,JW	07/25/22
910-911	F289	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22
913-914	F290	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22
915-916	F291	Plan	N-O	DD,JW	07/25/22
917-918	F292	Plan	O	DD,JW	07/25/22
919-920	F293	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22
922-923	F319	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22
925-926	F295	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22
927-928	F294	Plan	N-O	DD,JW	07/25/22
929-930	F296	Plan	S-E	DD,JW	07/25/22
931-932	F297	Plan	N-E	DD,JW	07/25/22
933-934	F298	Plan	N-O	DD,JW	07/25/22
935-936	F299	Plan	N-O	DD,JW	07/25/22

Listing photographies-Secteur 2-2022						
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date	
937-938	F300	Plan	N-O	DD,JW	07/25/22	
939-940	F301	Plan	N-O	DD,JW	07/25/22	
941-942	F302-303	Plan	N-E	DD,JW	07/25/22	
943-944	F304	Plan	S	DD,JW	07/25/22	
946-948	F305	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22	
949-951	F306	Plan	S-E	DD,JW	07/25/22	
952-953	F307-308	Plan	S-E	DD,JW	07/25/22	
954-955	F310	Plan	E	DD,JW	07/25/22	
957-958	F311-312	Plan	S-E	DD,JW	07/25/22	
959-960	F313	Plan	O	DD,JW	07/25/22	
961-962	F314-315	Plan	S-E	DD,JW	07/25/22	
963-964	F318	Plan	N-O	DD,JW	07/25/22	
965-966	F309	Plan	S-O	DD,JW	07/25/22	
967-968	F321	Plan TP avant fouille	N-O	LB	07/25/22	
969	F321	Coupe avant fouille		LB	07/25/22	
970-971	F322	Plan avant fouille (coupé par la berme)	S-E	EC	07/25/22	
972-973	F322	Coupe avant fouille		EC	07/25/22	
974	F321	Coupe avant fouille		LB	07/25/22	
975-976	F317	Plan	S-E	LB	07/25/22	
979-980	F235-323-324-325	Plan du petit sondage, avant fouille	S-E	Léana	07/25/22	
981-983	F321	Plan après fouille de moitié	N-O	LB	07/25/22	
984-986	F321	Coupe après fouille de moitié		LB	07/25/22	
987-989	F231-332	Plan en cours de fouille	S	HF	07/26/22	
990-991	F231-332	Coupe		HF	07/26/22	
992	F231-332	Plan	S	HF	07/26/22	
996	F231-332	Coupe (Sans plaquette)		HF	07/26/22	
997-998	F 203, quart N-O, US 02 et 03	Plan en cours de fouille	N-O	CB	07/26/22	
999-1000	F210, quart S-E, US 03	Plan en cours de fouille, 1ere passe après fouille de l'US 03	S-E	EC	07/26/22	
1001-1002	F210, quart S-E, US 03	Coupe en cours de fouille		EC	07/26/22	

Listing photographies-Secteur 2-2022					
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
1007-1010	F235-241-243-331	Plan des différentes structures qui apparaissent dans le petit sondage, avant fouille.	N-O	JR	07/26/22
1013-1015	F231-332	Plan en cours de fouille de F231 avec 332 qui la coupe	S	HF	07/26/22
1016-1021	F231-332	Coupe (idem)		HF	07/26/22
1023-1025	F231-332	Plan (idem)	S	HF	07/26/22
1047-1048	F203, quart N-O, US 03	Plan en cours de fouille, vu sur une banquette et apparition d'un niveau de faune à environ 30 cm de profondeur (Us 03)	N-O	CB	07/27/22
1049-1050	F204	Plan après fouille (vu avec deux structures a proximité dont 206)	N-O	DD	07/27/22
1051-1052	F204	Coupe N-S	N-O	DD	07/27/22
1057-1060	F335 (F214, quart S-E)	Plan : vue sur le TP 335 dans le quart S-E de F 214	O	LP	07/27/22
1061-1062	F336, (F214, quart N-O)	Plan : vue sur TP 336 dans le quart N-O de F214	N-O	LP	07/27/22
1064-1065	F210, quart S-E, US 03	Plan : quart S-E après fouille de 210.03	S-E	EC	07/27/22
1066-1065	F210, quart S-E, US 03	Coupe O-E du quart S-E après fouille US 210.03	S	EC	07/27/22
1068-1070	F210, quart N-O	Coupe EO après fouille de US 03 (et 02en cours)	N	LB	07/27/22
1071-1072	F210, quart N-O	Coupe N-S après fouille de US 03 (02 en cours)	O	LB	07/27/22
1073-1075	F336 (F214 quart N-O)	Plan du TP 336 dans F214 du quart N-O)	N	LP	07/27/22
1076-1077	F336 (F214 quart S-E)	Coupe O-E du TP336)	S	LP	07/27/22
1078-1079	F201	Plan avant fouille F201	N-E	Angèle	07/27/22
1081-1083	F 239 quart N-E	Plan du quart après fouille de US 02, vue US 03	E	JW	07/27/22
1084-1087	F239 quart N-E	Plan du quart après fouille de US 02, détails de US 03 avec une concentration de terre crue	N-E	JW	07/27/22
1089-1091	F335 US02 (F214, quart S-E)	Coupe du TP 335 dans le quart S-E de F214	E	LP	07/27/22

Listing photographies-Secteur 2-2022					
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
1092-1094	F335 US 02 (F214, quart S-E)	Plan du TP 3354 en cours de fouille	S-E	LP	07/27/22
1095-1098	F203 quart N-O	Plan du quart en cours de fouille	N-O	CB	07/28/22
1099-1101	F203 quart N-O (F204)	Plan du quart en cours de fouille, vue large avec F204 en cours de fouille à proximité	N-O	CB	07/28/22
1102-1105	F203 quart N-O	Coupe E-O (en cours de fouille), non mouillées	N	CB	07/28/22
1106-1112	F203 quart N-O	Coupe N-S (en cours de fouille), non mouillées	O	CB	07/28/22
1113-1114	F239 quart S-O	Plan du quart en cours de fouille sur US 03 (ERREUR sur la plaquette, il s'agit de L'US 03 et non 02)	N-O	ZB	07/28/22
1115	F239 quart S-O	Détails en plan de l'US 03 avec une concentration de terre crue	N-O	ZB	07/28/22
1116-1120	F203 quart N-O	Coupe E-O en cours de fouille, mouillées	N	CB	07/28/22
1121-1128	F203 quart N-O	Coupe N-S en cours de fouille, mouillées	O	CB	07/28/22
1129-1132	F210	Plan zénithal F210, quarts N-O et S-E fouillés jusqu'à l'US 05	S-O (depuis berme)	LB	07/28/22
1133-1134	F210	Plan F210, quarts N-O et S-E fouillés jusqu'à US 05	N-O	ED	07/28/22
1135-1136	F210	Plan F210, quarts N-O et S-E fouillés jusqu'à US 05	S-E	ED	07/28/22
1137-1141	F210	Plan zénithal F210, quarts N-O et S-E fouillés jusqu'à l'US 05. Vue sur F339 non fouillé (TP) au N-E	S-O	ED	07/28/22
1142-1152		Ambiance			07/28/22
1153-1155	F210 quart N-O	Coupe EO, fouillé jusqu'à US 05	N	LB	07/28/22
1156-1160	F210 quart N-O	Coupe NS, fouillé jusqu'à US 05, plus détails des reliefs de l'US 05	O	LB	07/28/22
1161-1162	F210 quart S-E	Coupe SN, fouillé jusqu'à US 05, plus détails du TP	E	EC	07/28/22
1163-1164	F 210 quart S-E	Coupe OE, fouillé jusqu'à US 05, plus détails du TP	S	EC	07/28/22
1165-1167	F239, Quart S-O	Plan en cours de fouille sur US 03, détails de la sablière F 340	N-O	ZB	07/28/22
1168-1169		Plan en cours de fouille	S-E	LL	07/28/22

Listing photographies-Secteur 2-2022						
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date	
1170	F212	Coupe en cours de fouille	E	LL	07/28/22	
1171-1179	US 2005	Plan, nettoyage et test fouille de l'US 2005 comprenant (au moins) F 222, 220, 219, (223?)	S-O	LL	07/28/22	
1180-1186		Ambiance		ED	28-29/07/2022	
1187-1191	F235 quart NO	Coupe NS en cours de fouille	N-O	JR	07/29/22	
1196-1197	F235 quart NO	Coupe EO en cours de fouille	N-E	JR	07/29/22	
1198-1201	F340 (F239 quart S-O)	Plan après fouille de la sablière F340	O	ZB	07/29/22	
1202-1205	F236 quart N-E	Plan fin de fouille du quart	N-E	GD	07/29/22	
1206-1209	F341 et 342 (F214 quart N-O)	Plan des TP 341 et 342 avant fouille dans F214	S-E	AF	07/29/22	
1210-1211	F236 quart N-E	Coupe SE-NO	N-E	GD	07/29/22	
1212-1214	F236 quart N-E	Coupe SO-NE	S-E	GD	07/29/22	
1216-1217	F335 (F214 quart S-E)	Coupe S-N, F335 visible dans la coupe du quart de F214	S-E	LP	07/29/22	
1218-1219	F335 (F214 quart S-E)	Plan de F335 visible entre les quart S de 214	S-E	LP	07/29/22	
1220-1221	F210	Plan zénithal après fouille US 03 des quarts S-O et N-E	S-O	EC	07/29/22	
1222-1223	F212	Plan de F212 en cours de fouille	S-O	Léo	07/29/22	
1225-1226	F235 quart SE	Coupe NO-SE	S-E	Léana	07/29/22	
1228-1230	F235 quart S-E	Détails coupe NO-SE	S-E	Léana	07/29/22	
1231-1232	F235 quart S-E	Coupe ON-ES	S-O	Léana	07/29/22	
1233-1235	F235	Plan avec les quart NO et SE fouillés	N-O	Léana	07/29/22	
1236-1242	F342	Plan du TP342 1/2 fouillé, situé dans le quart NO de F214	S-O	AF	07/29/22	
1243-1244	F342	Plan du TP342 1/2 fouillé, situé dans le quart NO de F214	S-O	AF	07/29/22	
1245-1248	F328	Plan après fouille	S-O	HF	07/29/22	
1249-1252	F328	Coupe après fouille de moitié	S-O	HF	07/29/22	
1253-1255	F239	Plan de la structure en cours de fouille part quart (NE et S-O)	N-E	JW	07/29/22	
1257-1258	F239 quart NE	Plan	N-O	JW	07/29/22	
1259-1260	F239 quart NE	Coupe SE- NO	N-E	JW	07/29/22	

Listing photographies-Secteur 2-2022						
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date	
1262-1263	F239 quart NE	Coupe SO-NE	S-E	JW	07/29/22	
1264-1266	F342 (F214 quart N-O)	Plan TP342 fouillé	S-O	AF	07/29/22	
1267-1269	F335 (214 quart S-E)	Coupe du TP335 dans la coupe S-N de F214	S-E	LP	07/30/22	
1270-1272	F335 (214 quart S-E)	Plan de la moitié fouillée du TP 335	S-E	LP	07/30/22	
1273-1274	F201	Plan en cours de fouille (US03)	N-O	AV	07/30/22	
1275-1277	F341 (214 quart N-O)	Plan du TP à moitié fouillé	N-O	AF	07/30/22	
1278-1280	F341 (214 quart N-O)	Coupe du TP à moitié fouillé	N-O	AF	07/30/22	
1282-1285	F239 quart S-O	Plan du quart fouillé	N-E	JW	07/30/22	
1286-1291	F239	Plan général de la structure avec les quarts S-O et N-E fouillés	S-E (Berme E)	JW	07/30/22	
1293-1295	F239 quart S-O	Coupe NO-SE	NO	JW	07/30/22	
1297-1298	F239 quart S-O	Coupe NE-SO	NO	JW	07/30/22	
1299-1302	F341 (214 quart N-O)	Plan du TP 341 entièrement fouillé	E	AF	07/30/22	
1375-1380	F321	Coupe du TP à moitié fouillé, semble être recoupé par 210	N-O	LB	08/01/22	
1381-1383	F328-346	Plan des TP fouillé à moitié	S-O	HF	08/01/22	
1384-1386	F328-346	Coupe NO-SE des TP	S-O	HF	08/01/22	
1387-1389	F336 (F347)	Plan du TP 336 entièrement fouillé recoupé par 347	S-E	AF	08/01/22	
1390-1391	F235-238-348	Plan de 348 (gauche) et 238 (droite) avant fouille qui coupe le quart N-E en cours de fouille de 235	S-E	LB/JR	08/01/22	
1392-1393	F235-238-348	Plan de 348 (droite) et 238 (gauche) avant fouille qui coupe le quart N-E en cours de fouille de 235	N-O	LB/JR	08/01/22	
1394-1397	F235-238-348	Coupe de 238 (à gauche) et 348 (à droite) vue depuis le bord N-E de F 235. 348 coupe 235, 238 coupe 348 et 235.	N-O	LB/JR	08/01/22	
1398-1399	F 349 (F239 quart S-O)	Plan avant fouille du TP 349 qui coupe 239	S-E	J-W	08/01/22	

Listing photographies-Secteur 2-2022					
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
1400-1402	F 349 (F239 quart S-O)	Détails de la coupe NE-SO de 239, vue du TP 349 qui coupe 239	N-O	JW	08/01/22
1403-1404	F347 (336)	Plan du TP 347 fouillé de moitié, qui coupe le TP 336	N-E	AF	08/01/22
1405-1406	F347 (336)	Coupe EO du TP 347	N-E	AF	08/01/22
1407	F201	Plan de F201 en cours de fouille US 03	N-E	Angèle	08/01/22
1408-1409	F201	Coupe de F201 e cours de fouille	N-E	Angèle	08/01/22
1410-1412	F236-350-234	Plan de 350 et 234 non fouillé. 350 coupe le quart S-O de 236 fouillé et 234 coupe 350.	S-O	Laurine P	08/01/22
1413-1414	F236 quart S-O	Coupe OE de 236 quart S-O	S-O	Laurine P	08/01/22
1415-1417	F236-350-234	Plan de 350 et 234 non fouillé. 350 coupe le quart S-O de 236 fouillé et 234 coupe 350.	S-O	Laurine P	08/01/22
1418-1419	F236 quart S-O	Coupe NS de 236 quart S-O	N-O	Laurine P	08/01/22
1420-1422	F347 (336)	Plan du TP fouillé entièrement	N-E	AF	08/01/22
1423-1425	F 321,04 – 210,05	Plan du TP 321 à moitié fouillé, coupé par la structure 210. Vue de 321,04 (complètement supérieur du TP) et de 210,05 (US compacte de la fosse) dans la partie non fouillé au-delà de la coupe du TP.	N-O	EC	08/01/22
1426-1427	F210	Détails d'une petite concentration de mobilier pouvant suggérer un trou de piquet ainsi que la coupe du TP 354.	S-O	LB	08/01/22
1428-1429	F210	Détails de la coupe S-N du TP 354 dans 210	S-E	LB	08/01/22
1430-1433	F239.03 quart N-E	Plan du quart en cours de fouille et détail d'une concentration d'argile cru dans l'us 03	N-O	JW	08/01/22
1436-1438	F214 Quart S-E	Plan du quart fouillé	N-E	LP	08/01/22
1442-1443	F214 Quart S-E	Coupe NO-SE du quart S-E fouillé	N-E	LP	08/01/22
1444-1447	F214 quart N-O (341,342,336,347)	Plan du quart de 214 en cours de fouille avec les différents TP qui la coupe et qui sont à proximité	N-O	AF	08/01/22
1449-1450	F349	Coupe de F349 dans la coupe S-O de F239	?	JW	08/01/22
1455-1457	F219	Plan avant fouille	S-O	Léo ?	08/02/22
1459-1463	F238	Coupe S-N	S-E	JR	08/02/22
1464-1468	F238-348	Plan de 238 à moitié fouillé et 348 non fouillé qui est coupé par cette dernière	S-E	JR	08/02/22

Listing photographies-Secteur 2-2022						
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date	
1469-1471	F238-348	Plan de 238 à moitié fouillé et 348 non fouillé qui est coupé par cette dernière	N-O	JR	08/02/22	
1472-74	F349	Plan du TP 349 fouillé coupé par 239	N-O	JW	08/02/22	
1475-1477	F349	Coupe du TP 349 fouillé coupé par 239	N-O	JW	08/02/22	
1478	F210	Plan de la fosse en cours de fouille	E	EC	08/02/22	
1479-1480	F352 (210)	Plan du TP 352 dans la partie extérieure de la fosse 210	E	EC	08/02/22	
1481-1483	F201 (344-338)	Plan de la fosse 201 fouillé de moitié coupé par 344 et 338 non fouillé	N-E	AV	08/02/22	
1484-1487	F201	Coupe OE de la fosse 201	N-E	AV	08/02/22	
1488-1489	F203 quart S-E	Plan du quart fouillé	S-E	CB	08/02/22	
1495-						
1497,1502-1503	F203 quart S-E	Coupe OE du quart fouillé	S-E	CB	08/02/22	
1498-1501	F203 quart S-E	Coupe S-N du quart fouillé	N-O	CB	08/02/22	
1504-1513	F203-204	Plan de F203 avec les quarts S-E et N-O fouillé et 204 fouillé de moitié (O)	O	CB	08/02/22	
1514-1516	F356 (210)	Plan du TP 356 coupé par la fosse 210 (quart N-O)	O	LB	08/02/22	
1517-1519	F357 (210)	Plan du TP 357 dans la partie extérieure de la fosse 210 (Quart SO)	N-O	LB	08/02/22	
1520-1521	F335 (214 quart SE)	Plan de F335 fouillé qui coupe les quarts S de 214	S-E	LP	08/02/22	
1522-1523	F335 (214 quart SE)	Coupe de F335 fouillé qui coupe les quarts S de 214	S-E	LP	08/02/22	
1524-1527	F342 (214 quart N-O)	Coupe NE-SO des limite de la fosse 214. Vue sur le TP 342 (Fantôme, Trou de poteau et érosion du sol autour)	S-E	AF	08/02/22	
1531-1532	F358 (239)	Plan non fouillé du trou de piquet 358 dans la fosse 239	N-O	JW	08/02/22	
1532-1534	F210	Plan de détails dans la fosse 210 : pierre calcaire et céramique dans le comblement 02. On discerne un TP marqué par les morceaux de céramique	S	EC	08/02/22	
1535-1536, 1539	US 2008	Plan de la zone en carroyage, vue sur l'US 2008	S	VC	08/03/22	

Listing photographies-Secteur 2-2022					
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
1540-1542	F203-204-337	Plan de 203 fouillé en quarts opposés et 204 fouillé de moitié. Le TP 337 coupe 204 (et 203?)	N-O	CB	08/03/22
1543-1544	F214-342-347-336-351-57	Plan du quart N-E de 214 avec vue sur les TP 342-347-336 fouillés. 351 est la fosse situé au S-O du quart non fouillé et la fosse 57 (sect 1) coupe 214 sur sa partie nord.	N-E	AF	08/03/22
1546-1548	F214-57	Coupe N-S de 214 du quart N-E, vue sur 57 qui coupe 214.	O	AF	08/03/22
1549-1550	F359 (241-360-361)	Plan de 359 partiellement fouillé (moins d'un quart) recoupé par trois TP successifs (361-360-241 de droite a gauche)	S-O	LB	08/03/22
1551-1556	F359 (241-360-361)	Coupe de 359 partiellement fouillé (moins d'un quart) recoupé par trois TP successifs (361-360-241 de droite a gauche)	S-O	LB	08/03/22
1557-1558	F239-349	Plan de la fosse 239 fouillé entièrement, avec le TP 349 qui recoupe. Plus au nord vue sur le TP 240 fouillé de moitié.	S-O	JW	08/03/22
1559	F239-349	Plan de la fosse 239 fouillé entièrement, avec le TP 349 qui recoupe. Plus au nord vue sur le TP 240 fouillé de moitié.	N-E	JW	08/03/22
1560-1562	F328 (228-346-329)	Plan du TP 328 fouillé de moitié, vue sur 346 qui recoupe, 228 (N) et 329 (S) en plan à proximité	S-O	HF	08/03/22
1567-1569	F214 quart S-E	Coupe EO du quart S-E fouillé de la fosse 214.	S-O	LP	08/03/22
1570-1571	F362-345 (210)	Plan des TP fouillé de moitié dans la structure 210 (quart S-E)	S-E	LB	08/03/22
1572-1574	F362 (210)	Plan de 362 fouillé de moitié (ANNULATION)	S-E	LB	08/03/22
1575-1576	F362 (210)	Coupe de 362 fouillé de moitié (ANNULATION)	S-E	LB	08/03/22
1577-1578	F345 (210)	Plan du TP 345 fouillé de moitié	S-E	LB	08/03/22
1579-1580	F345 (210)	Coupe du TP 345 fouillé de moitié	S-E	LB	08/03/22
1581-1582	F240	Plan du TP fouillé de moitié	S	JW	08/03/22
1583-1584	F240	Coupe NO-SE du TP fouillé de moitié	S	JW	08/03/22
1585-1587	F214-57	Plan du quart N-O de la fosse 214 en cours de fouille. F57 coupe la 214	S-E	AF	08/03/22

Listing photographies-Secteur 2-2022					
N° Photos	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
1588-1589	F214-57	Coupe NO-SE du quart N-O de la fosse 214 en cours de fouille. F57 coupe la 214	N-O	AF	08/03/22
1590	F363	Plan de 363 avant fouille (coupé par la berme témoin du carroyage)	S-O	DD	08/03/22
1591-1592	F363	Coupe OE de la berme témoin du carroyage qui surplombe 363	S-O	DD	08/03/22
1593-1594	F362-345 (210)	Plan de 362 (annulé) et 345 fouillé dans le quart S-E de 210	S-E	LB	08/03/22
1595-1596	F345 (210)	Plan de 345 fouillé	S-E	LB	08/03/22
1597-1599	F240	Plan du TP 240 fouillé	S	JW	08/03/22
1600-1601	F210	Plan, détails du quart S-E avec une céramique et un objet lithique (vue sur le TP 366)	S-O	LB	08/03/22
1603-1605	F323	Coupe EO de F323 qui coupe 235	N-O	LB	08/03/22
1606-1610	F323	Plan de F323 qui coupe 235	N-O	LB	08/03/22
1611-1612	F236	Plan de la fosse 236 fouillé	N-E	LP	08/03/22
1613-1614	F236	Plan de la fosse 236 fouillé	S-E	LP	08/03/22
1615-1616	F332-233	Coupe NE-SO de 332 coupé par 233, vue sur des objets en métal en place	N-O	HF	08/03/22
1617-1620	F332-233	Plan du détails des objets en métal en place dans F332	N-O	HF	08/03/22
1621-1626	F363	Plan de 363 fouillé jusqu'à la berme témoin du carroyage	S-E	DD	08/03/22
1627-1628	F363	Coupe OE de F363 sur la berme témoin	S-E	DD	08/03/22
1629-1631	F214	Plan du quart N-O F214 fouillé	N-O	AF	08/03/22
1632-1634	F214	Coupe NO-SE quart N-O F214	N-E	AF	08/03/22
1635-1637	F214	Coupe OE quart NO 214	N-O	AF	08/03/22

Listing photographies-Secteur 3-2022					
Photos n°	Structure/US	Observations	Vue depuis le	Auteur	Date
629-632	F300	Décapage fossé		ED	07/18/22
633-646	F300	Coupe N-S	O	VC	07/18/22
647-657	F300	Coupe N-S	E	VC	07/18/22
1027-1032	F400	Profil après fouille de moitié du fossé du secteur 4		VC	07/27/22
1033-1036	F400	Coupe (idem)		VC	07/27/22
1038	F400	Plan (idem)	S	VC	07/27/22
1039-1040	F400	Plan (idem)	E	VC	07/27/22
1042-1043	F400	Plan (idem)	N	VC	07/27/22
1044-1045	F400	Plan (idem)	S	VC	07/27/22
1046	F400	Coupe		VC	07/27/22
1303-1374	F400	Prélèvement micromorpho	N-O	VC	07/30/22

Listing des relevés-Secteur 2 et 3						
N° de dessin	N° de planche	Description	Dessin	Orientation axe	Auteur(s)	Date
200	1	Berne Nord	Coupe	O-E		20/07/2022
201	2	Berne Est	Coupe	N-S		20/07/2022
202	1	Berne Sud	Coupe	E-O	E.C./D.D.	20/07/2022
203	3	Berne Sud	Coupe	E-O	L.L./A.F.	20/07/2022
204	1	Berne Ouest	Coupe	S-N	E.C./D.D.	21/07/2022
205	4 ; 17	F 210 ; 321 ; (F 345 ; 326)	Plan/Coupe	S/N-O/E	E.C./Lén.B.	26/07/2022
206	5	Sect 3, F400 coupe N-S	Coupe	S/N-N/S	A.F./J.B.	26/07/2022
207	6	Sect 3, F400 coupe O-E	Coupe	O/E-S/N	V.C.	27/07/2022
208	4	F 231	Plan/Coupe	O-E	H.F.	27/07/2022
209	7	F 204 ; 203	Plan/Coupe	N-S	D.D./C.B.	27/07/2022
210	3	F 336 ; 347	Plan/Coupe	N-S	N. M./A.F./L.P.	27/07/2022
211	3	F 335	Plan/Coupe	N-S	Lu.P.	28/07/2022
212	7	F 203	Coupe	E-O	C.B.	28/07/2022
213	8	Plan F 239 ; 340 ; 240 ; 349 ; 358 et coupe F 240	Plan/Coupe	O-E	Z.B.	28/07/2022
214	8	F 340	Coupe	O-E	Z.B.	29/07/2022
215	9	F 235 (F 348 ; 238 ; 323 ; 229 ; 226)	Plan	N/S-O/E	J.R.	29/07/2022
216	9	F 235 (F 348 ; 238 ; 323)	Coupe	NE/SO-SE/NO	J.R.	29/07/2022
217	3	F 342	Plan/Coupe	N/O-S/E	A.F.	29/07/2022
218	10	F 328	Plan/Coupe	N-E-S-O	H.F.	29/07/2022
219	8	F 236 (F 350 ; 367)	Plan	NO-SE-NE-SO	G.D./La.P.	29/07/2022
220	11	F 214 (F 335 ; 341 ; 342 ; 347 ; 336 ; 351 ; 376 , 57)	Plan	N-S	Lu.P.	30/07/2022
221	10	F 341	Plan/Coupe	N/O-S/E	A.F.	30/07/2022
222	8	F 236	Coupe	S/O-N/E	G.D.	30/07/2022
223	11	F 214 ; F 335 ; F 57	Coupe	N-S	Lu.P.	30/07/2022
224	8	F 239 ; 349	Coupe	SO/NE-SE/NO	J.W.	01/08/2022
225	11	F214	Coupe	O-E	Lu.P.	01/08/2022
226	10	F 238 ; 348 ; 359; 360 ; 361 ; 241	Plan/Coupe	S-N	J.R.	02/08/2022
227	10	F 201	Plan/Coupe	O-E	A.V.	02/08/2022
228	4	F 345	Plan/Coupe	S-N	L.B.	03/08/2022
229	9	F 323	Plan/Coupe	E-O	J.R.	03/08/2022
230	12	F 332 (F234 ; 373)	Plan/Coupe	N/E-S/O	H.F.	04/08/2022
231	13	F 363	Plan/Coupe	O-E	D.D.	04/08/2022
232	10	F 348	Plan/Coupe	S-N	J.R.	04/08/2022
233	13	F 368	Plan/Coupe	O-E	E.C.	04/08/2022
234	12	F 364	Plan/Coupe	N-S	L.L.	05/08/2022
235	14	F 227	Plan/Coupe	N/O-S/E	G.D.	05/08/2022
236	13	F 326	Plan/Coupe	O-E	L.B.	05/08/2022
237	12	F 218	Plan/Coupe	N/O-S/E	A.V.	05/08/2022
238	13	F 208	Plan/Coupe	E-O	J.R.	05/08/2022
239	15	F 200	Plan/Coupe	O-E	E.C.	06/08/2022
240	14	F 366	Plan/Coupe	S-N	L.B.	06/08/2022
241	14	F 357	Plan/Coupe	N-S	L.B.	06/08/2022
242	14	F 356	Plan/Coupe	N/O-S/E	L.B.	06/08/2022
243	14	F 352	Plan/Coupe	S-N	L.B.	06/08/2022
244	11	F 376	Plan/Coupe	E-O	A.F.	06/08/2022
245	15	F 370	Plan/Coupe	N-S	E.C.	06/08/2022
247	14	F 228	Plan/Coupe	N-S	L.L./La.P.	08/08/2022

Listing des relevés-Secteur 2 et 3						
N° de dessin	N° de planche	Description	Dessin	Orientation axe	Auteur(s)	Date
248	7	F 337	Plan/Coupe	O-E	D.D.	08/08/2022
249	16	Berme carrés côté nord et F218	Coupe	O-E	V.C./A.P.	08/08/2022
250	16	Berme carrés côté sud	Coupe	E-O	V.C./A.P.	08/08/2022
251	17	Profils F 210	Profil	S-N ; O-E	L.B.	09/08/2022
252	17	F 382	Plan/Coupe	N-S	L.B.	09/08/2022

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
borne1	853665.248	6647010.351	177.413	STA		
borne2	853660.984	6646990.561	177.073	STA		
borne3	853645.258	6646993.078	177.017	STA		
borne4	853640.91	6647003.238	177.294	STA		
1	853662.331	6647009.391	177.018	CCPE	berme nord	pts ouest
1	853726.866	6647164.314	182.461			tedt
2	853666.908	6647006.101	177.005	CCPE	berme nord & est	angle N/E
2	853729.061	6647162.904	182.425			
3	853653.809	6646987.169	177.004	CCPE	berme est	pts sud
3	853733.795	6647161.174	182.382			
4	853650.28	6646989.842	176.768	CCPE	berme sud	pts ouest
4	853730.563	6647150.881	181.954			
5	853648.459	6646991.66	176.623	CCPE	berme sud 2	pts est
5	853724.62	6647152.821	182.078			
6	853640.956	6646998.374	176.633	CCPE	berme sud 2	pts ouest
6	853731.4	6647159.919	181.535			
7	853640.876	6646998.503	176.731	CCPE	berme ouest	pts sud
7	853729.115	6647153.385	181.639			
8	853645.135	6647005.232	176.74	CCPE	berme ouest	pts nord
8	853666.877	6647006.127	177.309			
9	853645.601	6647003.058	176.581	ST	200	pts ouest
9	853662.234	6647009.354	177.268			
10	853646.107	6647002.619	176.607	ST	200	pts est
10	853662.042	6647009.091	177.171			
11	853645.426	6647002.127	176.548	ST	201	pts ouest
11	853661.27	6647009.52	177.283			
12	853646.442	6647001.313	176.545	ST	201	pts est
12	853658.544	6647005.266	177.16			
13	853645.672	6647001.371	176.533	ST	201	pts sud
13	853660.541	6647004.072	176.829			
14	853646.199	6647002.136	176.587	ST	201	pts nord
14	853661.545	6646999.115	176.809			
15	853644.817	6647000.883	176.492	ST	202	pts ouest
15	853659.044	6647000.776	176.825			
16	853645.492	6647000.385	176.493	ST	202	pts est
16	853662.3	6647002.17	176.729			Iso 20
17	853643.7	6647001.85	176.509	ST	203	pts ouest
17	853662.23	6647002.079	176.718			Iso 20
18	853644.823	6647000.955	176.49	ST	203	pts est
18	853660.5	6647002.542	176.733			Iso 21
19	853644.667	6647002.027	176.53	ST	203	pts nord
19	853660.032	6647002.756	176.716			Iso 22
20	853643.76	6647000.967	176.48	ST	203/204	jonction ouest
20	853659.852	6647003.374	176.735			Iso 23

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
21	853644.117	6647000.652	176.48	ST	203/204	jonction est
21	853660.128	6647000.394	176.661			Iso 24
22	853643.491	6647000.665	176.472	ST	204	pts ouest
22	853660.616	6646999.391	176.596			Iso 25
23	853644.071	6647000.19	176.461	ST	204	pts est
23	853656.408	6646992.892	176.497			Iso 26
24	853643.572	6647000.071	176.45	ST	204	pts sud
24	853646.348	6647003.808	176.514			Iso 27
25	853643.965	6646999.848	176.444	ST	205	pts ouest
25	853643.203	6646998.191	176.396			Iso 28
26	853644.71	6646999.218	176.452	ST	205	pts est
26	853649.394	6646995.425	176.468			Iso 29
27	853643.921	6646999.011	176.427	ST	205	pts sud
27	853666.987	6647006.118	177.116			
28	853644.702	6647000.05	176.468	ST	205	pts nord
28	853660.663	6646997.731	176.549			
29	853643.275	6647000.142	176.451	ST	206	pts est
29	853653.646	6646987.185	176.943			
30	853642.563	6646999.957	176.445	ST	206	pts sud
30	853650.264	6646989.819	176.918			
31	853643.361	6647000.814	176.471	ST	206	pts nord
31	853648.466	6646987.326	176.996			
32	853642.642	6646999.544	176.443	ST	207	pts ouest
32	853646.482	6646988.553	177.025			
33	853643.323	6646998.957	176.438	ST	207	pts est
33	853648.62	6646991.756	176.454			
34	853647.729	6647000.152	176.531	ST	208	pts ouest
34	853641	6646998.525	176.71			
35	853648.266	6646999.651	176.547	ST	208	pts est
35	853645.386	6647005.525	177.122			
36	853647.355	6646999.895	176.515	ST	208	pts sud/ouest
36	853647.16	6647004.508	177.134			
37	853648.076	6646999.349	176.514	ST	208	pts sud/est
37	853646.365	6647003.109	177.155			
38	853647.908	6647000.42	176.56	ST	208	pts nord/ouest
38	853654.027	6646997.894	176.858			
39	853648.629	6646999.831	176.545	ST	208	pts nord/est
39	853661.553	6647009.798	177.257			
40	853646.4	6646999.852	176.548	ST	209	pts ouest
40	853650.99	6646991.221	176.45			
41	853647.093	6646999.271	176.508	ST	209	pts est
41	853649.282	6646992.409	176.485			
42	853644.683	6646997.874	176.419	ST	210	pts sud/ouest
42	853648.703	6646991.573	176.451			

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
43	853645.445	6646997.005	176.429	ST	210	pts sud/est
43	853648.738	6646991.497	175.139			
44	853646.138	6646999.461	176.478	ST	210	pts nord/ouest
44	853648.478	6646991.062	175.189			
45	853646.849	6646998.877	176.492	ST	210	pts nord/est
45	853648.455	6646991.118	176.51			
46	853644.442	6646995.203	176.401	ST	211	pts ouest
46	853733.798	6647160.648	181.809			
47	853645.522	6646994.226	176.44	ST	211	pts est
47	853730.894	6647152.177	181.774			
48	853645.462	6646995.434	176.423	ST	211	pts nord
48	853729.413	6647154.649	181.245			
49	853645.94	6646995.927	176.432	ST	212	pts ouest
49	853731.249	6647159.841	181.253			
50	853646.528	6646995.439	176.44	ST	212	pts est
51	853647.283	6646997.077	176.449	ST	213	pts ouest
52	853647.671	6646996.838	176.449	ST	213	pts est
53	853648.342	6646999.113	176.491	ST	214	pts ouest
54	853650.292	6646997.816	176.521	ST	214	pts est
55	853648.502	6646998.611	176.501	ST	214	pts sud/ouest
56	853648.508	6646998.61	176.501	ST	214	pts sud
57	853648.874	6646998.13	176.492	ST	214	pts sud/est
58	853649.241	6646997.467	176.493	ST	214	pts sud/est2
59	853649.315	6646999.547	176.548	ST	214	pts nord/ouest
60	853650.232	6646998.894	176.539	ST	214	pts nord/est
61	853648.799	6646996.882	176.484	ST	215	pts ouest
62	853649.135	6646996.644	176.485	ST	215	pts est
63	853649.126	6646996.651	176.485	ST	216	pts ouest
64	853649.637	6646996.425	176.484	ST	216	pts est
65	853649.629	6646996.411	176.484	ST	217	pts ouest
66	853650.359	6646996.013	176.508	ST	217	pts est
67	853649.836	6646996.104	176.49	ST	217	pts sud
68	853650.18	6646996.472	176.507	ST	217	pts nord
69	853650.572	6646996.123	176.515	ST	217	pts nord/est2
70	853650.394	6646996.27	176.51	ST	217	pts nord/est1
71	853649.419	6646996.161	176.476	ST	218	pts ouest
72	853649.834	6646995.768	176.504	ST	218	pts est
73	853649.403	6646995.876	176.492	ST	218	pts sud
74	853649.723	6646996.167	176.484	ST	218	pts nord
75	853648.725	6646996.099	176.468	ST	219	pts ouest
76	853649.335	6646995.577	176.49	ST	219	pts est
77	853648.781	6646995.686	176.469	ST	219	pts sud
78	853649.167	6646996.15	176.485	ST	219	pts nord
79	853648.854	6646995.306	176.478	ST	220	pts ouest

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
80	853649.251	6646994.945	176.496	ST	220	pts est
81	853649.232	6646994.885	176.496	ST	221	pts ouest
82	853649.556	6646994.576	176.505	ST	221	pts est
83	853648.485	6646994.518	176.494	ST	222	pts ouest
84	853648.835	6646994.161	176.495	ST	222	pts est
85	853647.059	6646994.3	176.469	ST	223	pts ouest
86	853647.27	6646994.029	176.47	ST	223	pts est
87	853646.065	6646993.747	176.45	ST	224	pts ouest
88	853647.299	6646992.688	176.444	ST	224	pts est
89	853646.974	6646993.915	176.46	ST	224	pts nord
90	853651.234	6646995.581	176.522	ST	225	pts ouest
91	853652.493	6646994.889	176.547	ST	225	pts est
92	853651.767	6646995.091	176.532	ST	225	pts sud
93	853651.986	6646995.61	176.557	ST	225	pts nord
94	853651.269	6646994.319	176.521	ST	226	pts ouest
95	853651.636	6646994.039	176.528	ST	226	pts est
96	853651.03	6646993.004	176.504	ST	227	pts ouest
97	853651.036	6646993.009	176.504	ST	227	pts est
98	853651.416	6646992.768	176.492	ST	227	pts est
99	853651.084	6646992.208	176.484	ST	228	pts ouest
100	853651.115	6646991.731	176.475	ST	228	pts sud/ouest
101	853651.107	6646991.213	176.476	ST	228	pts sud
102	853651.633	6646991.834	176.462	ST	228	pts est
103	853651.695	6646992.668	176.472	ST	228	pts nord
104	853651.832	6646993.738	176.516	ST	229	pts ouest
105	853651.758	6646993.005	176.454	ST	229	pts sud/ouest
106	853651.938	6646992.934	176.454	ST	229	pts sud
107	853652.03	6646992.73	176.47	ST	229	pts sud/est1
108	853652.339	6646992.905	176.477	ST	229	pts sud/est2
109	853652.286	6646993.595	176.488	ST	229	pts est
110	853652.339	6646994.077	176.501	ST	229	pts nord/est
111	853652.306	6646994.658	176.528	ST	229	pts nord
112	853652.051	6646994.553	176.523	ST	229	pts nord/ouest
113	853651.021	6646989.406	176.42	ST	230	pts ouest
114	853653.168	6646987.804	176.438	ST	230	pts est
115	853651.75	6646990.755	176.462	ST	231	pts ouest
116	853652.23	6646990.37	176.45	ST	231	pts est
117	853653.402	6646989.317	176.456	ST	232	pts ouest
118	853653.691	6646989.109	176.452	ST	232	pts est
119	853652.655	6646990.414	176.446	ST	233	pts ouest
120	853653.192	6646990.109	176.467	ST	233	pts est
121	853652.721	6646989.933	176.461	ST	233	pts sud
122	853653.157	6646990.593	176.464	ST	233	pts nord
123	853652.41	6646991.09	176.468	ST	234	pts ouest

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
124	853653.016	6646990.658	176.468	ST	234	pts est
125	853652.467	6646990.628	176.449	ST	234	pts sud
126	853652.718	6646990.472	176.444	ST	234	pts sud/est
127	853652.897	6646991.224	176.473	ST	234	pts nord
128	853652.295	6646992.519	176.481	ST	235	pts ouest
129	853653.245	6646991.955	176.481	ST	235	pts est
130	853652.486	6646991.788	176.473	ST	235	pts sud
131	853653.12	6646992.767	176.496	ST	235	pts nord
132	853653.882	6646990.393	176.476	ST	236	pts ouest
133	853654.212	6646989.548	176.468	ST	236	pts sud/est
134	853654.975	6646989.201	176.433	ST	236	pts sud/est
135	853655.665	6646990.199	176.458	ST	236	pts nord/est
136	853654.727	6646990.487	176.466	ST	236	pts nord
137	853655.274	6646991.385	176.464	ST	237	pts ouest
138	853655.415	6646991.321	176.465	ST	237	pts est
139	853655.285	6646991.097	176.466	ST	237	pts sud
140	853655.481	6646991.566	176.484	ST	237	pts nord
141	853654.111	6646993.328	176.515	ST	238	pts ouest
142	853654.559	6646993.053	176.494	ST	238	pts est
143	853654.078	6646992.907	176.514	ST	238	pts sud
144	853654.464	6646993.58	176.531	ST	238	pts nord
145	853655.635	6646993.214	176.541	ST	239	pts ouest
146	853656.568	6646992.655	176.549	ST	239	pts est
147	853655.732	6646992.431	176.524	ST	239	pts sud
148	853656.408	6646993.51	176.551	ST	239	pts nord
149	853655.221	6646993.601	176.54	ST	240	pts ouest
150	853655.581	6646993.423	176.549	ST	240	pts est
151	853653.842	6646994.44	176.562	ST	241	pts ouest
152	853655.304	6646993.918	176.545	ST	241	pts est
153	853654.479	6646993.888	176.541	ST	241	pts sud
154	853654.721	6646994.408	176.568	ST	241	pts nord
155	853652.975	6646995.762	176.557	ST	242	pts ouest
156	853653.628	6646995.251	176.538	ST	242	pts est
157	853653.063	6646995.131	176.562	ST	242	pts sud
158	853653.492	6646995.914	176.558	ST	242	pts nord
159	853653.978	6646994.965	176.582	ST	243	pts est
160	853653.483	6646995.125	176.549	ST	243	pts sud/ouest
161	853653.641	6646994.886	176.572	ST	243	pts sud
162	853653.691	6646995.407	176.535	ST	243	pts nord/ouest
163	853653.862	6646995.311	176.551	ST	243	pts nord
164	853654.149	6646995.61	176.565	ST	244	pts ouest
165	853654.525	6646995.266	176.578	ST	244	pts est
166	853654.605	6646995.017	176.582	ST	245	pts ouest
167	853654.947	6646994.765	176.579	ST	245	pts est

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
168	853655.131	6646994.942	176.572	ST	246	pts ouest
169	853655.699	6646994.469	176.554	ST	246	pts est
170	853655.169	6646994.376	176.562	ST	246	pts sud
171	853655.613	6646995.151	176.56	ST	246	pts nord
172	853657.139	6646992.82	176.542	ST	247	pts ouest
173	853657.156	6646992.451	176.521	ST	247	pts sud
174	853657.445	6646992.901	176.514	ST	247	pts nord
175	853657.535	6646993.732	176.586	ST	248	pts ouest
176	853657.58	6646993.088	176.569	ST	248	pts sud
177	853657.818	6646994.186	176.579	ST	248	pts nord/ouest
178	853658.324	6646994.216	176.562	ST	248	pts nord
179	853656.304	6646994.795	176.6	ST	249	pts ouest
180	853656.519	6646994.673	176.596	ST	249	pts est
181	853655.057	6646995.587	176.629	ST	250	pts ouest
182	853655.411	6646995.412	176.625	ST	250	pts est
183	853654.112	6646997.206	176.614	ST	251	pts est
184	853653.711	6646997.044	176.621	ST	251	pts sud
185	853654.024	6646997.66	176.585	ST	251	pts nord
186	853654.5	6646996.383	176.632	ST	252	pts ouest
187	853655.143	6646996.077	176.633	ST	252	pts est
188	853655.209	6646996.373	176.634	ST	253	pts ouest
189	853655.546	6646996.139	176.623	ST	253	pts est
190	853655.942	6646996.604	176.635	ST	254	pts ouest
191	853657.025	6646995.937	176.595	ST	254	pts est
192	853656.317	6646996.086	176.622	ST	254	pts sud
193	853656.603	6646996.518	176.623	ST	254	pts nord
194	853656.542	6646995.824	176.612	ST	254	pts sud/est
195	853656.838	6646996.422	176.61	ST	254	pts nord/est
196	853655.12	6646995.397	176.612	ST	254'	pts sud/ouest
197	853656.536	6646994.674	176.598	ST	254'	pts sud/est
198	853655.802	6646996.739	176.643	ST	254'	pts nord/ouest
199	853657.264	6646995.95	176.601	ST	254'	pts nord/est
200	853657.025	6646995.367	176.605	ST	320	pts ouest
201	853657.362	6646995.117	176.598	ST	320	pts est
202	853656.885	6646995.166	176.602	ST	320	pts sud
203	853657.163	6646995.567	176.608	ST	320	pts nord
204	853657.435	6646994.94	176.601	ST	255	pts ouest
205	853657.624	6646994.696	176.6	ST	255	pts est
206	853657.397	6646994.45	176.593	ST	255	pts sud
207	853657.762	6646995.159	176.601	ST	255	pts nord
208	853658.814	6646995.425	176.518	ST	256	pts ouest
209	853658.836	6646994.976	176.536	ST	256	pts sud
210	853659.432	6646995.864	176.51	ST	256	pts nord
211	853659.117	6646995.658	176.518	ST	256	pts nord/ouest

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
212	853656.929	6646996.996	176.578	ST	257	pts ouest
213	853657.207	6646996.751	176.578	ST	257	pts est
214	853655.878	6646997.302	176.594	ST	258	pts ouest
215	853656.689	6646996.952	176.598	ST	258	pts est
216	853656.016	6646996.835	176.627	ST	258	pts sud
217	853656.568	6646997.589	176.559	ST	258	pts nord
218	853655.143	6646999.081	176.506	ST	259	pts est
219	853654.568	6646998.685	176.531	ST	259	pts sud
220	853655.282	6646999.916	176.527	ST	259	pts nord
221	853657.074	6646997.614	176.551	ST	260	pts ouest
222	853657.875	6646997.257	176.546	ST	260	pts est
223	853657.054	6646997.292	176.57	ST	260	pts sud
224	853657.857	6646997.528	176.552	ST	260	pts nord
225	853658.696	6646996.288	176.544	ST	261	pts ouest
226	853658.983	6646996.021	176.527	ST	261	pts est
227	853658.578	6646995.897	176.54	ST	261	pts sud
228	853659.078	6646996.503	176.548	ST	261	pts nord
229	853658.532	6646996.191	176.544	ST	261	pts sud/ouest
230	853658.866	6646995.839	176.528	ST	261	pts sud/est
231	853658.72	6646997.393	176.561	ST	262	pts ouest
232	853659.029	6646997.048	176.582	ST	262	pts est
233	853657.417	6646998.387	176.558	ST	263	pts sud/ouest
234	853658.284	6646997.806	176.574	ST	263	pts sud/est
235	853658.7	6646999.89	176.641	ST	263	pts nord/ouest
236	853659.195	6646999.639	176.654	ST	263	pts nord
237	853659.366	6646998.95	176.619	ST	263	pts nord/est
238	853651.707	6647011.92	177.29	ST	borne 5	
239	853657.251	6646999.455	176.585	ST	264	pts ouest
240	853657.538	6646999.143	176.578	ST	264	pts est
241	853657.249	6647000.726	176.612	ST	265	pts ouest
242	853657.994	6646999.966	176.616	ST	265	pts est
243	853656.814	6646999.995	176.6	ST	265	pts sud/ouest
244	853657.555	6646999.246	176.578	ST	265	pts sud/est
245	853657.745	6647000.774	176.655	ST	265	pts nord/ouest
246	853658.317	6647000.648	176.712	ST	265	pts nord
247	853658.605	6647000.171	176.67	ST	265	pts nord/est
248	853656.986	6647000.919	176.622	ST	266	pts ouest
249	853657.203	6647000.721	176.61	ST	266	pts est
250	853656.744	6647001.208	176.609	ST	267	pts est
251	853655.863	6647000.867	176.583	ST	267	pts sud
252	853656.618	6647002.088	176.702	ST	267	pts nord
253	853657.052	6647002.172	176.724	ST	268	pts ouest
254	853657.28	6647001.997	176.729	ST	268	pts est
255	853657.59	6647001.643	176.686	ST	269	pts ouest

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
256	853657.726	6647001.488	176.686	ST	269	pts est
257	853658.083	6647001.13	176.688	ST	270	pts ouest
258	853658.341	6647000.917	176.695	ST	270	pts est
259	853658.577	6647000.867	176.708	ST	271	pts ouest
260	853659.297	6647000.531	176.7	ST	271	pts est
261	853658.912	6647000.569	176.697	ST	271	pts sud
262	853659.056	6647000.793	176.725	ST	271	pts nord
263	853658.823	6647000.445	176.678	ST	272	pts ouest
264	853659.524	6646999.808	176.647	ST	272	pts sud/est
265	853659.725	6647000.074	176.705	ST	272	pts nord/est
266	853659.3	6647000.71	176.724	ST	273	pts sud/ouest
267	853660.043	6647000.424	176.722	ST	273	pts sud/est
268	853659.395	6647000.951	176.727	ST	273	pts nord/ouest
269	853660.266	6647000.706	176.721	ST	273	pts nord/est
270	853659.595	6646999.323	176.577	ST	274	pts ouest
271	853659.994	6646999.063	176.585	ST	274	pts est
272	853659.371	6646998.482	176.562	ST	275	pts ouest
273	853659.76	6646998.048	176.566	ST	275	pts est
274	853659.431	6646998.112	176.561	ST	275	pts sud
275	853659.73	6646998.335	176.571	ST	275	pts nord
276	853659.019	6646997.986	176.556	ST	276	pts ouest
277	853659.407	6646997.68	176.567	ST	276	pts est
278	853659.922	6646999.839	176.686	ST	277	pts ouest
279	853660.773	6646999.191	176.696	ST	277	pts est
280	853660.255	6646999.239	176.627	ST	277	pts sud
281	853660.736	6646999.708	176.715	ST	277	pts nord
282	853661.45	6646999.242	176.729	ST	278	pts ouest
283	853661.52	6646998.751	176.675	ST	278	pts sud
284	853661.925	6646999.386	176.685	ST	278	pts nord
285	853660.452	6647000.371	176.713	ST	279	pts ouest
286	853660.683	6647000.194	176.724	ST	279	pts est
287	853659.838	6647001.393	176.718	ST	280	pts sud/ouest
288	853660.707	6647000.756	176.718	ST	280	pts sud/est
289	853660.025	6647001.798	176.731	ST	280	pts nord/ouest
290	853660.071	6647001.533	176.717	ST	280	pts nord
291	853660.936	6647000.976	176.722	ST	280	pts nord/est
292	853658.879	6647002.216	176.727	ST	281	pts ouest
293	853659.332	6647001.691	176.742	ST	281	pts est
294	853658.929	6647001.817	176.723	ST	281	pts sud
295	853659.42	6647002.266	176.736	ST	281	pts nord
296	853657.611	6647002.34	176.7	ST	282	pts ouest
297	853657.914	6647002.075	176.709	ST	282	pts est
298	853657.549	6647001.954	176.702	ST	282	pts sud
299	853657.989	6647002.456	176.718	ST	282	pts nord

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
300	853658.32	6647002.679	176.707	ST	283	pts ouest
301	853658.704	6647002.398	176.726	ST	283	pts est
302	853657.921	6647002.802	176.721	ST	284	pts ouest
303	853658.105	6647002.664	176.723	ST	284	pts est
304	853657.894	6647002.546	176.708	ST	284	pts sud
305	853658.167	6647002.934	176.726	ST	284	pts nord
306	853657.76	6647003.22	176.729	ST	285	pts ouest
307	853657.922	6647003.022	176.722	ST	285	pts est
308	853658.171	6647003.732	176.756	ST	286	pts ouest
309	853658.299	6647003.672	176.746	ST	286	pts est
310	853658.359	6647003.524	176.746	ST	287	pts ouest
311	853658.867	6647003.087	176.743	ST	287	pts est
312	853658.969	6647003.277	176.746	ST	288	pts sud/ouest
313	853658.965	6647003.275	176.746	ST	288	pts sud/ouest
314	853659.73	6647002.576	176.734	ST	288	pts sud/est
315	853659.151	6647003.608	176.755	ST	288	pts nord/ouest
316	853659.961	6647002.699	176.74	ST	288	pts nord/est
317	853660.404	6647001.7	176.734	ST	289	pts ouest
318	853660.62	6647001.523	176.735	ST	289	pts est
319	853660.506	6647001.976	176.739	ST	290	pts sud/ouest
320	853661.253	6647001.318	176.741	ST	290	pts sud
321	853661.787	6647001.207	176.747	ST	290	pts sud/est
322	853660.833	6647002.371	176.749	ST	290	pts nord/ouest1
323	853661.211	6647002.269	176.753	ST	290	pts nord/ouest2
324	853661.716	6647002.326	176.755	ST	290	pts nord
325	853661.811	6647001.733	176.748	ST	290	pts nord/est1
326	853662.388	6647001.24	176.772	ST	290	pts nord/est2
327	853661.432	6647000.959	176.732	ST	291	pts ouest
328	853662.153	6646999.684	176.678	ST	291	pts sud
329	853662.864	6647000.718	176.76	ST	291	pts nord
330	853663.316	6647001.772	176.805	ST	292	pts ouest
331	853663.265	6647001.31	176.798	ST	292	pts sud
332	853663.761	6647001.908	176.811	ST	292	pts nord
333	853662.213	6647002.152	176.765	ST	293	pts ouest
334	853662.491	6647001.879	176.765	ST	293	pts est
335	853659.806	6647004.487	176.802	ST	295	pts est
336	853658.892	6647004.544	176.791	ST	295	pts sud
337	853659.42	6647005.308	176.832	ST	295	pts nord
338	853660.439	6647005.719	176.845	ST	296	pts est
339	853659.954	6647005.688	176.847	ST	296	pts sud
340	853660.253	6647006.168	176.862	ST	296	pts nord
341	853662.152	6647004.544	176.824	ST	297	pts ouest
342	853662.568	6647004.189	176.812	ST	297	pts est
343	853663.313	6647001.748	176.807	ST	298	pts ouest

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
344	853663.281	6647001.287	176.791	ST	298	pts sud
345	853663.763	6647001.902	176.811	ST	298	pts nord
346	853663.732	6647002.967	176.81	ST	299	pts ouest
347	853663.978	6647002.741	176.824	ST	299	pts est
348	853664.304	6647002.863	176.829	ST	300	pts ouest
349	853664.307	6647002.652	176.841	ST	300	pts sud
350	853664.507	6647002.882	176.82	ST	300	pts nord
351	853664.705	6647003.505	176.822	ST	301	pts ouest
352	853664.752	6647003.226	176.804	ST	301	pts sud
353	853665.01	6647003.513	176.818	ST	301	pts nord
354	853665.308	6647004.593	176.858	ST	302	pts ouest
355	853665.587	6647004.358	176.875	ST	302	pts est
356	853664.665	6647004.756	176.852	ST	303	pts ouest
357	853665.211	6647004.443	176.854	ST	303	pts est
358	853663.37	6647004.938	176.838	ST	304	pts ouest
359	853664.006	6647004.636	176.843	ST	304	pts ouest2
360	853663.858	6647004.337	176.825	ST	304	pts est
361	853662.844	6647004.509	176.83	ST	304	pts sud/ouest
362	853664.794	6647005.115	176.86	ST	304	pts nord/ouest
363	853664.862	6647004.981	176.859	ST	304	pts nord/est
364	853662.234	6647006.1	176.85	ST	305	pts ouest
365	853662.747	6647005.8	176.859	ST	305	pts est
366	853661.28	6647006.733	176.854	ST	306	pts est
367	853660.497	6647006.585	176.867	ST	306	pts sud
368	853661.172	6647007.596	176.844	ST	306	pts nord
369	853663.781	6647005.277	176.853	ST	307	pts ouest
370	853664.19	6647005.024	176.84	ST	307	pts est
371	853664.622	6647005.434	176.869	ST	308	pts ouest
372	853664.848	6647005.143	176.861	ST	308	pts est
373	853662.772	6647005.777	176.855	ST	309	pts sud/ouest
374	853664.32	6647005.277	176.847	ST	309	pts sud/est
375	853664.305	6647007.464	176.911	ST	309	pts nord/ouest
376	853665.284	6647006.16	176.895	ST	309	pts nord/est
377	853665.789	6647005.818	176.897	ST	310	pts ouest
378	853666.186	6647005.132	176.883	ST	310	pts sud
379	853666.419	6647005.478	176.908	ST	310	pts nord
380	853663.425	6647007.644	176.904	ST	311	pts ouest
381	853663.886	6647007.147	176.897	ST	311	pts est
382	853662.864	6647007.164	176.855	ST	312	pts ouest
383	853663.281	6647006.776	176.884	ST	312	pts est
384	853662.196	6647007.599	176.858	ST	313	pts ouest
385	853662.849	6647007.036	176.858	ST	313	pts est
386	853661.86	6647008.181	176.872	ST	314	pts est
387	853661.544	6647008.073	176.881	ST	314	pts sud

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
388	853661.794	6647008.543	176.879	ST	314	pts nord
389	853662.247	6647008.653	176.916	ST	315	pts est
390	853661.804	6647008.561	176.881	ST	315	pts sud
391	853662.127	6647009.181	176.974	ST	315	pts nord
392	853652.065	6646994.59	176.53	ST	316	pts ouest
393	853652.381	6646994.3	176.516	ST	316	pts est
394	853641.665	6646999.659	176.419	ST	317	pts ouest
395	853641.993	6646997.449	176.338	ST	317	pts sud
396	853642.661	6646998.508	176.421	ST	317	pts nord
397	853662.881	6647008.008	176.902	ST	318	pts ouest
398	853663.338	6647007.54	176.9	ST	318	pts est
399	853657.957	6647003.375	176.739	ST	319	pts ouest
400	853658.319	6647003.099	176.725	ST	319	pts est
401	853645.411	6646997.853	176.419	ISO	32	
402	853653.952	6646990.17	176.38	ISO	33	
403	853641.729	6646999.707	176.437	ST	317	pts long berme O
404	853642.712	6646998.54	176.448	ST	317	pts est
405	853642.022	6646997.419	176.351	ST	317	pts berme sud
406	853650.45	6646991.851	176.489	pts geophy	zone nord	pts sud/ouest
407	853653.532	6646989.567	176.455	pts geophy	zone nord	pts sud
408	853654.326	6646989.066	176.464	pts geophy	zone nord	pts sud/est
409	853665.896	6647006.618	176.972	pts geophy	zone nord	pts nord
410	853666.779	6647006.189	176.971	pts geophy	zone nord	pts nord/est
411	853662.623	6647009.04	177.023	pts geophy	zone nord	pts nord/ouest
412	853652.821	6646997.267	176.616	pts geophy	zone ouest	pts nord/est
413	853649.364	6646992.694	176.517	pts geophy	zone ouest	pts sud/est
414	853645.449	6647002.798	176.577	pts geophy	zone ouest	pts nord/ouest
415	853642.002	6646998.149	176.434	pts geophy	zone ouest	pts sud/ouest
416	853644.773	6646997.434	176.392	ST	321	pts ouest
417	853644.92	6646997.133	176.416	ST	321	pts est
418	853643.535	6646996.025	176.36	ST	322	pts est
419	853643.013	6646996.588	176.361	ST	322	pts ouest
420	853643.458	6646996.383	176.336	ST	322	pts nord
421	853652.414	6646991.424	176.465	ST	323	pts sud
422	853652.712	6646991.868	176.464	ST	323	pts nord
423	853652.661	6646991.534	176.458	ST	323/324	pts jonction
424	853652.986	6646991.272	176.447	ST	324	pts nord
425	853653.009	6646991.071	176.479	ST	324	pts est
426	853653.314	6646991.531	176.426	ST	325	pts sud
427	853653.614	6646991.96	176.451	ST	325	pts nord
428	853653.32	6646991.935	176.438	ST	325	pts ouest
429	853644.638	6646996.321	176.38	ST	326	pts ouest
430	853644.987	6646995.888	176.414	ST	326	pts est
431	853644.609	6646995.966	176.4	ST	326	pts sud

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
432	853651.586	6646990.499	176.437	ST	328	pts ouest
433	853651.898	6646990.298	176.436	ST	328	pts est
434	853651.293	6646990.221	176.443	ST	329	pts ouest
435	853651.304	6646989.873	176.432	ST	329	pts est
436	853651.186	6646990.005	176.429	ST	329	pts angle sud ouest
437	853651.404	6646990.052	176.432	ST	329	pts arc
438	853645.318	6646998.373	176.43	ST	330	pts ouest
439	853645.478	6646998.067	176.433	ST	330	pts est
440	853648.798	6646999.186	176.495	ISO	34	
441	853646.84	6646999.162	176.501	ISO	35	
442	853647.617	6646998.942	176.505	CCPE	209	
443	853643.276	6646996.359	176.602	CCPE	210	
444	853645.279	6646995.603	176.539	CCPE	211	
445	853643.625	6646997.679	176.51	CCPE	212	
447	853651.295	6646990.579	176.494	CCPE	215	
448	853652.853	6646989.827	176.497	CCPE	216	
449	853643.393	6646999.938	176.521	CCPE	214	
450	853643.452	6646999.875	176.53	CCPE	214	
451	853644.922	6647002.367	176.553	CCPE	213	
452	853648.515	6646999.506	176.577	CCPE	217	
453	853648.968	6646999.65	176.567	CCPE	218	
454	853649.124	6646997.477	176.447	CCPE	219	
455	853649.43	6646997.88	176.457	CCPE	220	
456	853643.367	6647001.931	176.589	CCPE	221	
457	853646.018	6647000.106	176.609	CCPE	222	
458	853652.616	6646991.759	176.479	ST	235	pts sud
459	853653.295	6646993.512	176.441	ST	235	pts nord
460	853653.772	6646992.492	176.457	ST	235	pts est
461	853652.704	6646992.573	176.48	ST	235	pts ouest
462	853660.418	6647004.385	176.799	ST	294	pts nord
463	853660.994	6647002.658	176.766	ST	294	pts sud
464	853660.264	6647003.313	176.757	ST	294	pts ouest
465	853661.705	6647003.891	176.807	ST	294	pts est
466	853661.326	6647005.561	176.835	ST	333	pts nord
467	853661.693	6647004.636	176.8	ST	333	pts sud
468	853661.052	6647004.921	176.814	ST	333	pts ouest
469	853661.879	6647005.428	176.823	ST	333	pts est
470	853643.575	6646995.976	176.349	ST	322	pts est
471	853642.477	6646997.054	176.35	ST	322	pts ouest
472	853643.189	6646996.745	176.372	ST	322	pts nord
473	853653.45	6646994.769	176.49	ST	331	pts est
474	853652.787	6646994.706	176.541	ST	331	pts ouest
475	853652.531	6646989.451	176.467	ST	332	pts sud
476	853652.395	6646990.053	176.398	ST	332	pts nord

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
477	853656.866	6646998.231	176.491	ST	334	pts nord
478	853656.893	6646997.741	176.503	ST	334	pts sud
479	853649.18	6646997.568	176.438	ST	335	pts sud
480	853649.37	6646997.81	176.199	ST	335	pts nord
481	853648.615	6646999.551	176.539	ST	336	pts ouest
482	853648.961	6646999.668	176.539	ST	336	pts est
483	853643.67	6647000.949	176.427	ST	337	pts nord
484	853643.73	6647000.635	176.278	ST	337	pts sud
485	853645.438	6646996.798	176.431	ST	339	pts nord
486	853645.393	6646996.43	176.432	ST	339	pts sud
487	853655.675	6646992.945	176.317	ST	340	pts nord
488	853655.735	6646992.773	176.311	ST	340	pts sud
489	853655.664	6646992.81	176.308	ST	340	pts ouest
490	853655.766	6646992.886	176.312	ST	340	pts est
491	853653.56	6646997.037	176.622	US	2005	pts nord/est
492	853651.202	6646998.382	176.601	US	2005	pts nord/ouest
493	853649.994	6646996.767	176.493	US	2005	pts ouest
494	853648.595	6646997.752	176.484	US	2005	pts ouest2
495	853646.18	6646994.241	176.44	US	2005	pts sud/ouest
496	853648.962	6646992.741	176.497	US	2005	pts sud/est
497	853650.595	6646991.72	176.508	US	2005	pts sud/est
498	853644.704	6646997.925	176.412	ISO	36	
499	853646.857	6646995.719	176.37	ISO	37	
500	853643.95	6646997.172	176.413	ISO	38	
501	853732.17	6647156.095	181.524	ST	400	pts est
502	853726.647	6647158.137	181.517	ST	400	pts ouest
503	853725.703	6647155.886	181.541	ST	400	pts sud/ouest
504	853727	6647158.243	181.468	ST	400	pts nord/ouest
505	853729.97	6647156.629	179.885	ST	400	pts central
506	853655.282	6646993.593	176.634	CCPE	223	
507	853656.631	6646992.454	176.627	CCPE	224	
508	853656.528	6646993.659	176.571	CCPE	225	
509	853655.51	6646992.143	176.569	CCPE	226	
510	853655.635	6646992.826	176.358	CCPE	227	
511	853655.738	6646992.848	176.338	CCPE	228	
512	853649.071	6646999.551	176.419	CCPE	229	
513	853649.151	6646999.31	176.458	CCPE	230	
514	853650.965	6646990.82	176.48	CCPE	231	
515	853651.877	6646990.314	176.487	CCPE	232	
516	853653.607	6646990.607	176.578	CCPE	233	
517	853653.616	6646990.597	176.531	CCPE	233	
518	853655.245	6646989.659	176.554	CCPE	234	
519	853654.174	6646989.438	176.531	CCPE	235	
520	853654.943	6646990.695	176.532	CCPE	236	

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
521	853652.214	6646993.611	176.594	CCPE	237	
522	853654	6646992.434	176.579	CCPE	238	
523	853652.332	6646991.403	176.591	CCPE	239	
524	853654.611	6646994.609	176.621	CCPE	240	
525	853662.72	6647009.11	177.011	pts geophy	zone nord	pts nord/ouest
526	853654.061	6646996.874	176.551	pts geophy	zone nord	pts sud/ouest
527	853666.776	6647006.19	176.977	pts geophy	zone nord	pts nord/est
528	853658.139	6646993.932	176.502	pts geophy	zone nord	pts sud/est
529	853662.438	6647008.656	176.938	pts geophy	zone nord	pts nord/ouest
530	853666.463	6647005.787	176.91	pts geophy	zone nord	pts nord/est
531	853644.112	6646996.636	176.239	pts geophy	zone sud	pts sud/ouest
532	853647.468	6646994.404	176.464	pts geophy	zone sud	pts sud/est
533	853645.684	6646999.12	176.453	pts geophy	zone sud	pts nord/ouest
534	853649.065	6646997.025	176.414	pts geophy	zone sud	pts nord/est
535	853731.718	6647154.905	181.705	CCPE	400	fosse
536	853732.345	6647157.19	180.574	CCPE	400	photog1
537	853731.792	6647155.486	180.525	CCPE	400	photog3
538	853731.365	6647154.217	180.626	CCPE	400	photog5
539	853732.254	6647156.956	179.916	CCPE	400	photog2
540	853731.757	6647155.515	179.727	CCPE	400	photog4
541	853731.372	6647154.345	179.902	CCPE	400	photog6
542	853731.029	6647159.977	181.511	FOS	400	
543	853727.859	6647161.075	181.544	FOS	400	
544	853729.044	6647154.369	181.281	FOS	400	
545	853725.802	6647156.324	181.293	FOS	400	
546	853648.927	6646992.671	176.527		carroyage	
547	853648.099	6646993.229	176.498		carroyage	
548	853647.277	6646993.796	176.498		carroyage	
549	853646.476	6646994.385	176.487		carroyage	
550	853645.655	6646994.957	176.464		carroyage	
551	853644.833	6646995.551	176.459		carroyage	
552	853645.977	6646997.166	176.496		carroyage	
553	853646.773	6646996.581	176.491		carroyage	
554	853647.587	6646996.018	176.495		carroyage	
555	853648.396	6646995.431	176.506		carroyage	
556	853649.223	6646994.862	176.528		carroyage	
557	853650.048	6646994.292	176.568		carroyage	
558	853649.48	6646993.486	176.527		carroyage	
559	853645.385	6646996.348	176.469		carroyage	
560	853647.119	6646998.786	176.558		carroyage	
561	853651.174	6646995.94	176.61		carroyage	
562	853650.043	6646994.283	176.569		berme	alessandro
563	853650.197	6646994.501	176.628		berme	alessandro
564	853645.51	6646997.707	176.562		berme	alessandro

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
565	853645.341	6646997.606	176.491		berme	alessandro
566	853652.117	6646996.876	176.565		2005	pendage
567	853651.324	6646997.455	176.553		2005	pendage
568	853649.851	6646996.282	176.489		2005	pendage
569	853650.773	6646995.536	176.51		2005	pendage
570	853648.856	6646995.766	176.465		2005	pendage
571	853649.407	6646994.635	176.486		2005	pendage
572	853647.391	6646994.546	176.456		2005	pendage
573	853648.006	6646993.59	176.471		2005	pendage
574	853646.646	6646995.025	176.453		2006	pendage
575	853647.249	6646995.657	176.454		2006	pendage
576	853649.417	6646998.687	176.398	CCPE	245	
577	853649.33	6646998.978	176.458	CCPE	246	
578	853649.146	6646999.729	176.595	CCPE	247	
579	853648.588	6646999.961	176.595	CCPE	248	
580	853646.212	6646996.329	176.372	carr1	2006	niv2
581	853653.811	6646987.214	176.982	LIMF		
582	853659.427	6646995.513	177.026	LIMF		
583	853664.566	6647002.726	177.221	LIMF		
584	853667.073	6647006.089	177.289	LIMF		
585	853662.367	6647009.48	177.254	LIMF		
586	853662.099	6647009.297	177.247	LIMF		
587	853661.365	6647009.642	177.262	LIMF		
588	853659.371	6647006.862	177.157	LIMF		
589	853656.842	6647003.079	177.119	LIMF		
590	853656.977	6647002.892	177.092	LIMF		
591	853653.926	6646998.066	177.092	LIMF		
592	853646.426	6647003.266	177.167	LIMF		
593	853647.117	6647004.564	177.141	LIMF		
594	853645.24	6647005.558	177.174	LIMF		
595	853640.717	6646998.453	177.115	LIMF		
596	853648.232	6646991.681	176.918	LIMF		
597	853646.169	6646988.647	177.064	LIMF		
598	853648.615	6646987.156	176.985	LIMF		
599	853650.308	6646989.675	176.933	LIMF		
600	853651.157	6646991.137	176.481	LIMF		
601	853649.065	6646992.655	176.504	LIMF		
602	853646.058	6646996.416	176.362	carr1	2006	carre1
603	853646.955	6646995.924	176.382	carr1	2006	carre2
604	853646.314	6646995.141	176.372	carr1	2006	carre7
605	853648.457	6646994.654	176.493	carr1	2005	carre4
606	853648.455	6646994.648	176.493	carr1	2005	carre10
607	853648.837	6646993.381	176.487	carr1	2005	carre5
608	853646.21	6646995.787	176.416	carr1	carre croisement	

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
609	853647.052	6646995.185	176.46	carr1	carre croisement	
610	853647.849	6646994.625	176.467	carr1	carre croisement	
611	853648.663	6646994.03	176.474	carr1	carre croisement	
612	853650.664	6646997.236	176.532	ST	219	pts ouest
613	853651.729	6646996.516	176.553	ST	219	pts est
614	853650.829	6646996.242	176.532	ST	219	pts sud
615	853651.577	6646997.46	176.573	ST	219	pts nord
616	853645.548	6647002.533	176.552	ST	338	pts nord
617	853645.601	6647002.31	176.569	ST	338	pts sud
618	853649.478	6646998.945	176.363	ST	341	pts est
619	853649.413	6646998.739	176.314	ST	341	pts ouest
620	853649.223	6646999.552	176.402	ST	342	pts nord
621	853649.151	6646999.329	176.41	ST	342	pts sud
622	853655.53	6646992.461	176.263	ST	349	pts ouest
623	853655.785	6646992.291	176.508	ST	349	pts est
624	853655.649	6646992.315	176.187	ST	349	alti inf
625	853655.713	6646992.281	176.502	ST	349	alti sup
626	853654.65	6646990.094	175.885	ST	236	alti inf
627	853654.657	6646989.7	176.477	ST	236	alti sup
628	853653.359	6646990	176.437	ST	350	pts sud
629	853653.6	6646990.637	176.468	ST	350	pts nord
630	853654.154	6646992.515	176.483	ST	348	pts sud
631	853653.776	6646993.328	176.455	ST	348	pts nord
632	853651.126	6646990.901	176.467	ST	346	pts est
633	853650.796	6646990.47	176.463	ST	346	pts ouest
634	853649.07	6646999.94	176.542	ST	347	pts nord
635	853648.811	6646999.727	176.398	ST	347	pts sud
636	853648.486	6646998.671	176.497	ST	351	pts ouest
637	853648.907	6646999.433	176.409	ST	351	pts est
638	853645.456	6647001.56	176.496	ST	344	pts nord
639	853645.668	6647001.077	176.451	ST	344	pts sud
640	853644.936	6646997.008	176.267	ST	352	pts ouest
641	853644.985	6646996.898	176.255	ST	352	pts est
642	853644.45	6646996.54	176.32	ST	345	pts sud
643	853644.375	6646996.625	176.293	ST	345	pts nord
644	853655.948	6646993.462	176.22	ISO	41	
645	853648.371	6646999.398	176.562	CCPE	241	
646	853650.605	6646997.616	176.561	CCPE	242	
647	853650.134	6646999.316	176.583	CCPE	243	
648	853648.516	6646997.141	176.572	CCPE	244	
649	853653.993	6646992.454	176.617	CCPE	249	
650	853654.321	6646995.06	176.647	CCPE	250	
651	853644.006	6646997.387	176.185	ST	353	pts est
652	853643.852	6646997.487	176.218	ST	353	pts ouest

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
653	853643.903	6646996.67	176.177	ST	354	pts nord
654	853643.805	6646996.581	176.205	ST	354	pts sud
655	853644.43	6646997.048	176.254	ST	355	pts sud
656	853644.564	6646997.136	176.242	ST	355	pts nord
657	853645.903	6647002.186	176.132	ST	201	alti inf
658	853645.862	6647002.425	176.576	ST	201	alti sup
659	853652.761	6646991.913	175.852	ST	235	alti inf
660	853652.456	6646991.772	176.471	ST	235	alti sup
661	853649.078	6646998.135	176.165	ST	335	alti inf
662	853648.958	6646998.332	176.501	ST	335	alti sup
663	853649.481	6646998.203	176.023	ST	214	alti inf
664	853650.053	6646998.278	176.538	ST	214	alti sup
665	853644.364	6647001.66	175.912	ST	203	alti inf
666	853644.63	6647001.639	176.54	ST	203	alti sup
667	853649.433	6646994.296	176.467	carr1	2008	carre5
668	853648.954	6646993.427	176.459	carr1	2008	carre10
669	853647.284	6646994.41	176.439	carr1	2008	carre8
670	853648.077	6646994.022	176.49	carr1	2005	carre9
671	853655.853	6646992.518	176.191	ST	358	alti sup
672	853644.102	6646997.815	176.419	ST	356	pts ouest
673	853644.377	6646997.741	176.422	ST	356	pts est
674	853643.316	6646996.79	176.249	ST	357	pts ouest
675	853643.413	6646996.535	176.261	ST	357	pts est
676	853643.562	6646996.78	176.148	ST	357	pts nord
677	853649.602	6646999.045	176.231	ISO	42	
678	853647.708	6646995.295	176.439	carr1	2008	carre3
679	853648.533	6646994.734	176.459	carr1	2008	carre4
680	853649.321	6646994.193	176.453	carr1	2008	carre5
681	853647.164	6646994.506	176.434	carr1	2008	carre8
682	853648.001	6646993.948	176.458	carr1	2008	carre9
683	853648.81	6646993.389	176.449	carr1	2008	carre10
684	853643.752	6646996.329	176.356	CCPE	253	
685	853644.565	6646996.608	176.363	CCPE	254	
686	853643.9	6646996.334	176.217	ST	362	alti inf
687	853644.472	6646996.544	176.249	ST	345	alti inf
688	853649.403	6646995.093	176.498	carr2	emprise	
689	853648.557	6646995.649	176.47	carr2	emprise	
690	853647.723	6646996.197	176.463	carr2	emprise	
691	853646.913	6646996.768	176.456	carr2	emprise	
692	853646.064	6646997.302	176.449	carr2	emprise	
693	853646.549	6646997.985	176.495	carr2	emprise	
694	853647.347	6646997.399	176.455	carr2	emprise	
695	853648.166	6646996.835	176.467	carr2	emprise	
696	853648.981	6646996.277	176.478	carr2	emprise	

ANNEXE 6 - LISTING DES POINTS TOPOGRAPHIQUES (2022)

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
697	853649.791	6646995.699	176.49	carr2	emprise	
698	853650.628	6646995.101	176.561	carr2	emprise	
699	853651.203	6646995.946	176.545	carr2	emprise	
700	853650.37	6646996.507	176.518	carr2	emprise	
701	853649.55	6646997.083	176.491	carr2	emprise	
702	853648.738	6646997.633	176.529	carr2	emprise	
703	853647.922	6646998.208	176.501	carr2	emprise	
704	853647.125	6646998.795	176.571	carr2	emprise	
705	853650.021	6646995.062	176.493	carr2	2005	carre11
706	853649.142	6646995.642	176.479	carr2	2005	carre12
707	853648.279	6646996.245	176.452	carr2	2005	carre13
708	853647.506	6646996.784	176.446	carr2	2005	carre14
709	853646.689	6646997.357	176.456	carr2	2005	carre15
710	853650.473	6646995.796	176.505	carr2	2005	carre16
711	853649.62	6646996.38	176.469	carr2	2005	carre17
712	853648.818	6646996.95	176.489	carr2	2005	carre18
713	853648.01	6646997.491	176.471	carr2	2005	carre19
714	853647.162	6646998.087	176.478	carr2	2005	carre20
715	853644.572	6647001.319	175.909	ISO	43	
717	853643.921	6647001.39	176.283	ISO	44	
718	853643.902	6647001.541	176.208	ISO	45	
719	853652.967	6646992.331	176.64	CCPE	255	
720	853652.064	6646991.547	176.639	CCPE	256	
721	853649.974	6646995.117	176.475	carr2	2008	carre11
722	853649.175	6646995.683	176.439	carr2	2008	carre12
723	853647.127	6646998.652	176.485	carr2	2006	carre20
724	853648.641	6646995.907	176.375	ISO	46	
725	853647.316	6646996.21	176.51	CCPE	259	
726	853648.059	6646995.7	176.508	CCPE	260	
727	853652.942	6646990.054	176.43	CCPE	257	
728	853652.258	6646989.173	176.437	CCPE	258	
729	853645.268	6646997.138	176.369	CCPE	261	
730	853644.961	6646997.562	176.367	CCPE	262	
731	853647.918	6646994.996	176.44	CCPE	264	
732	853648.221	6646995.409	176.441	CCPE	263	
733	853650.018	6646995.115	176.43	carr2	2009	carre11
734	853649.229	6646995.645	176.408	carr2	2009	carre12
735	853648.409	6646996.213	176.365	carr2	2009	carre13
736	853650.5	6646995.805	176.43	carr2	2009	carre16
737	853649.679	6646996.361	176.441	carr2	2009	carre17
738	853648.757	6646996.671	176.384	carr2	2009	carre18
739	853652.117	6646989.637	176.362	ptsphotogram	1	
740	853652.592	6646989.944	176.233	ptsphotogram	2	
741	853653.001	6646989.979	176.41	ptsphotogram	3	

Listing des points topographiques-2022						
ID	X	Y	Z	Référence	Structure	Situation
742	853652.919	6646989.383	176.425	ptsphotogram	4	
743	853652.455	6646989.134	176.321	ptsphotogram	5	
744	853652.414	6646989.461	176.281	ptsphotogram	6	
745	853653.794	6646991.462	176.453	ISO	48	
746	853649.382	6646994.684	176.416	CCPE	271	272
747	853649.681	6646994.485	176.409	CCPE	272	
748	853649.506	6646994.544	176.296	ST	2009/carre 5	alti inf
749	853649.477	6646994.418	176.391	ST	2009/carre 5	alti sup
750	853648.582	6647000.148	176.363	ISO	49	
751	853655.064	6646994.361	176.644	CCPE	265	
752	853651.317	6646992.492	176.596	CCPE	268	
753	853651.144	6646993.513	176.597	CCPE	267	
754	853644.613	6646996.492	176.461	CCPE	269	
755	853645.051	6646995.878	176.486	CCPE	270	
756	853643.356	6646996.773	176.239	ISO	47	bloc 1
757	853643.458	6646997.25	176.15	ISO	47	bloc 2
758	853643.221	6646996.83	176.194	ISO	47	bloc 3
759	853643.22	6646997.121	176.135	ISO	47	bloc 4
760	853648.883	6646999.822	176.661	CCPE	274	
761	853647.743	6647000.5	176.671	CCPE	273	
berme est	853653.79	6646987.155	176.991	CCPE		
berme nord	853662.316	6647009.393	177.002	CCPE		
berme nord & est	853666.886	6647006.079	177.001	CCPE		
berme sud	853653.819	6646987.312	176.766	CCPE		
berme sud2	853650.278	6646989.825	176.764	CCPE		

Listing des prélèvements secteurs 2 et 3

N° PRE	STR	US	Description (Volume, nbr sceaux/sacs)	Nature du prélèvement	Date	Commentaire	Priorité
21	400	400,04	1 seau	Carpologie	22-juil.	Milieu de couche	
22	400	400,04	2 seau	Carpologie	22-juil.	Base de couche	
23	400	400,04	1 sachet	Datation C14	22-juil.	Milieu de couche	
24	400	400,04	2 sachet	Datation C14	22-juil.	Base de couche	
25	236	236,02	1 seau	Carpologie Battiture	25-juil.	Une battiture	
26	210	210,03	1 seau	Carpologie Battiture	26-juil.	Comblement central	
27	236	236,03	1 seau	Carpologie Battiture	26-juil.	Sud-Ouest de la fosse	
28	235	235,02	1 seau	Carpologie Battiture	26-juil.		
29	239	239,04	1 seau	Carpologie Battiture	28-juil.	Quart Nord-Est	
30	201	201,03	1 seau	Carpologie Battiture	30-juil.	Dans US 400.05	
31	400	400,05	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé dans US 400.05	
32	400	400.05/04	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé interface US 400.05/400.04	
33	400	400.03/04	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé interface 400.03/04	
34	400	400,03	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé US 400.03 supérieure	
35	400	400,03	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé US 400.03 inférieure	
36	400	400.03/02	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé US 400.03 fond	*
37	400	400.03/02	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé interface US 400.03/02	*
38	400	400,02	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé US 400.02 supérieure -> fragmente en prelevement	*
39	400	400,02	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé US 400.02 inférieure	*
40	400	400.02/3002	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé interface 400.02/3002	*
41	400	400,02	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé 400.02 milieu	*
42	400	400,02	1 Bloc	Micromorpho	30-juil.	fossé 400.02 angle Nord	*
43	400	400,02	1 Bloc (10x15x6)	Micromorpho	31-juil.	fossé US 400.02 comme PR 38 / prelevement double	*
44	235	235,02	1 Bloc	Micromorpho	1-août		
45	235	2007 + 235.02	1 Bloc	Micromorpho	1-août		*
46	328	328.02/03	1 Bloc	Micromorpho	1-août		

Listing des prélèvements secteurs 2 et 3

N° PRE	STR	US	Description (Volume, nbr sceaux/sacs)	Nature du prélèvement	Date	Commentaire	Priorité
47	328	328.03/2007 328.02	1 Bloc	Micromorpho	1-août		*
48	328	/03/2007	1 Bloc	Micromorpho	1-août		*
49	Carre 1 niveau 2	US 2006?	1 Bloc	Carpologie Battiture	1-août		
50	239		1 Bloc	Micromorpho	1-août		
51	239		1 Bloc	Micromorpho	1-août		
52	239		1 Bloc	Micromorpho	1-août		
53	239		1 Bloc	Micromorpho	1-août		
54	239	239,02	1 Bloc	Phytolithes	1-août		
55	239	239,02	1 Bloc	Phytolithes	1-août		
56	239	239,03	1 Bloc	Phytolithes	1-août		
57	239	239,04	1 Bloc	Phytolithes	1-août		
58	239	239,04	1 Bloc	Phytolithes	1-août		
59	239	239,04	1 Bloc	Phytolithes	1-août		
60	239	239,04	1 Bloc	Phytolithes	1-août		
61	239	239,04	1 Bloc	Phytolithes	1-août		
62	Carre 2 niveau 2	2006?	1 Bloc	Carpologie Battiture	1-août		
63	239	239,02	1 Bloc	Paléoparasitologie	1-août		
64	239	239,03	1 Bloc	Paléoparasitologie	1-août		
65	239	239,03	1 Bloc	Paléoparasitologie	1-août		
66	239	239,03	1 Bloc	Paléoparasitologie	1-août		
67	239	239,03	1 Bloc	Paléoparasitologie	1-août		
68	Carre 7 niveau 2	2006?	1 Bloc	Carpologie Battiture	1-août		
69	210	210,02	Charbon	Anthracoologie	2-août		
70	236	236,02	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août		*
71	236	236,02/03	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août		*
72	236	236,03/04	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août		*

Listing des prélèvements secteurs 2 et 3

N° PRE	STR	US	Description (Volume, nbr sceaux/sacs)	Nature du prélèvement	Date	Commentaire	Priorité
73	236	236,04	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août		*
74	236	236,04/06	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août		*
75	236	2007/04	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août		*
76	236	2003	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août		
77	236	2003	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août		
78	Sondage e geol	2002/2003	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août	Loc secteur 2	
79	(log 2)	2003/2007	Bloc micromorpho	Mircromorpho	2-août	Loc secteur 2	
80	203	203,03	1/2 seau	Carpologie Battiture	3-août	Couche noire	
81	332	332,02	1 seau	Carpologie	4-août	Terre autour du mobilier du dépôt	
82	332	332,02	1 seau	Carpologie	4-août	Terre autour du mobilier du dépôt	
83	228	228,02	Sac de 5L	Battiture	5-août		
84	Carre 11	2005/2009		Mircromorpho			*
85	Carre 12 9	2005/2008/200		Mircromorpho	8-août		
86	Carre 14	2005/2008		Mircromorpho	8-août		*
87	Carre 15	2005/2006		Mircromorpho	8-août		
88	Après carre 15	2006/2004		Mircromorpho	8-août		*
89	Après carre 15 9	2004/2008/200		Mircromorpho	8-août		*

Listing Isolation-Secteur 2-2022				
n°iso	Structures	US	Matériau	Remarques
20		2002/3	Li	mouture
21		2002/3	Li	mouture
22		2002/3	Li	mouture
23		2002/3	Li	mouture
24		2002/3	Cp	scorie
25		2002/3	Li	mouture
26		2002/3	M	alliage cuivreux
27		2002/3	Cp	scorie
28		2002/3	Cp	scorie
29		2002/3	M	tôle bronze
30		2003	M	morceau fer
31			M	nnulé
32	327	327.02	M	tige bouletée bronze (str?)
33	236	236.02	C	balle fronde
34	214	214.02	C	balle fronde
35	Entre 210/209		M	anneau bronze
36	Entre 210/327		M	fragment lame
37	212	212.02	M	tige alliage cuivreux en cours martelage
38	210	210.03	M	lame (fragment)
39	201	201.03	C	fusaïole
40	201	201.03	M	tige alliage cuivreux
41	239	239.04	M	arc fibule
42	214	214.02	C	balle fronde
43	203	203.03/2007	M	arc fibule fin Ha/début LT (interface 203.03/2007)
44	203	203.03	M	alliage cuivreux
45	203	203.03	Li	fragment meule
46	Carré 13		M	fibule sous 2008
47	210	210.02	Au	bloc argile blanche
48	325	325.02	Li	fragment bracelet
49	208	208.02	C	fragment céram (anse?)- Néolithique ?

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	AMP		1	1004	Céramique		1			
2021	1	C	245	1	1004	Céramique	4	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col déversé
2021	1	C	249	1	1004	Céramique	10	2	2	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	C	250	1	1004	Céramique	4	1	1	Céramique	Gobelet arrondi
2021	1	C	251	1	1004	Céramique	4	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique
2021	1	C	246	1	1004	Céramique	280	14		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	247	1	1004	Céramique	48	1	1	Céramique	Bord
2021	1	C	247	1	1004	Céramique	8	1	1	Céramique	Panse
2021	1	C	248	1	1004	Céramique	526	37		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	252	1	1004	Céramique	8	1	1	Céramique	Jatte, écuelle
2021	1	C	253	1	1004	Céramique	12	1	1	Céramique	Bord aplati, abimé
2021	1	F	F-043853-4	1	1004	Faune	262	41		Faune	
2021	1	M	043853-12	1	1004	Fer	24,4	4	1	Poignée ou cerclage?	Pièce composée d'une bande de tôle terminée aux deux extrémités d'une partie trapézoïdale perforée pour la fixation sur un support. Le profil est arrondi. Poignée ou cerclage ?
2021	1	LI	043853-21	1	1004	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-157	1	1004	Lithique	240	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-158	1	1004	Lithique	20	1		débris	
2021	1	LI	043853-159	1	1004	Lithique	80	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-160	1	1004	Lithique	30	1		débris	
2021	1	CP	043853-4	1	1004	Scorie/Paroi de four	570	5	4	Scorie	1 fragment de paroi de four avec de la scorie, 1 culot indéterminé
2021	1	MC		1	1004	Terre à bâtir	345				
2021	1	C	043853-1	1	1004	Terre cuite	17,1	1	1	Dévidoir	Fragment de cylindre muni d'une perforation qui le traverse longitudinalement et qui s'évase légèrement vers son extrémité non conservée ; fragment probable de dévidoir.
2021	1	C	043853-2	1	1004	Terre cuite	110,9	1	1	Peson	Fragment de peson massif de forme tronconique, perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension. Seule la partie proximale est ici conservée.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	AMP		2	1005	Céramique		6		Céramique	Amphore
2021	1	C	187	2	1005	Céramique	28	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique basse
2021	1	C	187	2	1005	Céramique	40	2	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	187	2	1005	Céramique	86	2	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	187	2	1005	Céramique	62	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col droit
2021	1	C	187	2	1005	Céramique	10	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col droit
2021	1	C	187	2	1005	Céramique	8	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement-ressaut
2021	1	C	281	2	1005	Céramique	116	4	1	Céramique	Ecuelle à épaulement-ressaut
2021	1	C	191	2	1005	Céramique		2	1	Céramique	Jatte à bords droits, encoché
2021	1	C	191	2	1005	Céramique	154	2	2	Céramique	Lot jatte à bords rentrants
2021	1	C	188	2	1005	Céramique	30	2		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	189	2	1005	Céramique	18	1		Céramique	Fragment panse
2021	1	C	190	2	1005	Céramique	2	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement, bord déversé
2021	1	C	191	2	1005	Céramique		1	1	Céramique	Bord
2021	1	C	191	2	1005	Céramique		5	1	Céramique	pot à ressaut
2021	1	C	191	2	1005	Céramique		2	1	Céramique	Ecuelle biconique
2021	1	C	192	2	1005	Céramique	742	99		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	192	2	1005	Céramique	200	4		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	193	2	1005	Céramique	32	4	1	Céramique	Ind
2021	1	C	193	2	1005	Céramique		3	2	Céramique	Ind
2021	1	C	194	2	1005	Céramique	196	8		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	194	2	1005	Céramique	180	10		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	195	2	1005	Céramique	994	82		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	195	2	1005	Céramique		21		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-10	2	1005	Faune	808	205		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-13	2	1005	Fer	18,4	2	1	Couteau	Pièce composée d'une lame de section triangulaire (rectangle?) dont le dos est rectiligne et le tranchant rectiligne avec juste un arrondi léger vers la pointe manquante. A l'autre extrémité, la lame s'affine brusquement pour le départ de la soie de section elliptique qui devait se terminer en pointe. Juste à cette jonction, on perçoit une possible bandelette de tôle entourant la pièce : reste d'un petit étui ou fourreau ? Des traces de bois attestent d'un manche sur la soie désormais disparu.
2021	1	M	043853-14	2	1005	Fer	6,7	1	1	Pince à épiler en cours de façonnage	Pièce composée d'une bande de tôle repliée en U à son extrémité proximale et se prolongeant par une tige de section en D. Pince à épiler en cours de façonnage ?
2021	1	M	043853-14	2	1005	Fer	4,2	1	1	Chute de barrette	Pièce composée d'une tige de section en D à triangulaire dont l'une des faces est scorifiée. L'extrémité distale un peu large possède une trace d'attachement : chute de barrette.
2021	1	M	043853-15	2	1005	Fer	3,6	1	0	Couteau : pointe	Extrémité épointée de lame de couteau de section triangulaire dont le départ du dos semble rectiligne. Le tranchant forme un départ d'arc de cercle. Lié à de la découpe ?
2021	1	M	043853-15	2	1005	Fer	11,6	1	1	Clou : tête	Fragment de clou composé d'une tige de section rectangulaire et d'une tête losangique.
2021	1	LI	043853-34	2	1005	Lithique	550	2		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-48	2	1005	Lithique	50	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-84	2	1005	Lithique	5050	1		meule	
2021	1	LI	043853-142	2	1005	Lithique	230	1		percuteur	
2021	1	LI	043853-143	2	1005	Lithique	50	1		débris	
2021	1	LI	043853-144	2	1005	Lithique	90	1		débris	
2021	1	LI	043853-145	2	1005	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-146	2	1005	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-147	2	1005	Lithique	30	1		débris	
2021	1	CP	043853-5	2	1005	Scorie/Paroi de four	680	33	3	Scorie	Culots, fragments de scories, nombreux fragments de four

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	MC		2	1005	Terre à bâtir	170				
2021	1	M	043853-65	3	1006	Alliages cuivreux	2,1	1	1	Anneau	Fragment d'anneau de section en D à elliptique muni d'une trace d'usure bien marquée à l'intérieur de son jonc. D'après ses dimensions, plutôt lié à de la parure ou des éléments de toilette.
2021	1	M	043853-66	3	1006	Alliages cuivreux	0,5	3	1	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section circulaire épointée à ovulaire.
2021	1	AMP		3	1006	Céramique		5			
2021	1	C	114	3	1006	Céramique	180	8	1	Céramique	Ecuelle carénée col développé
2021	1	C	115	3	1006	Céramique	200	10	1	Céramique	Ecuelle à épaulement-ressaut
2021	1	C	117	3	1006	Céramique	60	2	1	Céramique	Jatte à bord droit profond
2021	1	C	119	3	1006	Céramique	94	2	1	Céramique	Jatte à bord droit bas
2021	1	C	120	3	1006	Céramique	20	2	0	Céramique	Lot de panses
2021	1	C	121	3	1006	Céramique	26	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, lèvres déversés
2021	1	C	122	3	1006	Céramique	4	1	0	Céramique	Fond annulaire
2021	1	C	123	3	1006	Céramique	38	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse rectiligne
2021	1	C	124	3	1006	Céramique	28	2	1	Céramique	Coupe tronconique profonde
2021	1	C	125	3	1006	Céramique	46	3	3	Céramique	Jatte à bord droit bas
2021	1	C	126	3	1006	Céramique	136	12	12	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	127	3	1006	Céramique	20	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	127	3	1006	Céramique	20	1	1	Céramique	Ecuelle/ bouteille ?
2021	1	C	128	3	1006	Céramique	10	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement médian, col droit
2021	1	C	129	3	1006	Céramique	18	2	2	Céramique	Ecuelle carénée col développé
2021	1	C	153	3	1006	Céramique	14	1	1	Céramique	Coupe
2021	1	C	154	3	1006	Céramique	10	1	1	Céramique	Coupe
2021	1	C	152	3	1006	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle
2021	1	C	148	3	1006	Céramique	8	1		Céramique	Pied creux
2021	1	C	149	3	1006	Céramique	28	1	1	Céramique	Bord, coupe tronconique
2021	1	C	150	3	1006	Céramique	160	5		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	150	3	1006	Céramique		4		Céramique	Lot de fonds

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	151	3	1006	Céramique	72	12	12	Céramique	Jattes
2021	1	C	152	3	1006	Céramique	20	2		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	152	3	1006	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	242	3	1006	Céramique	446	22		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	242	3	1006	Céramique		2		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	242	3	1006	Céramique		4	4	Céramique	Lot de panses
2021	1	C	243	3	1006	Céramique	1288	132		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	244	3	1006	Céramique	1738	148		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	244	3	1006	Céramique		5		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-13	3	1006	Faune	680	110		Faune	
2021	1	F	F-043853-14	3	1006	Faune	1010	202		Faune	
2021	1	F	F-043853-15	3	1006	Faune	694	91		Faune	
2021	1	F	F-043853-16	3	1006	Faune	250	54		Faune	
2021	1	F	F-043853-17	3	1006	Faune	500	81		Faune	
2021	1	F	F-043853-19	3	1006	Faune	564	84		Faune	
2021	1	F	F-043853-23	3	1006	Faune	72	11		Faune	
2021	1	M	043853-16	3	1006	Fer	3,8	1	1	Clou : tête	Fragment de clou composé d'une tête ovulaire et du départ d'une tige de section carrée.
2021	1	LI	043853-13	3	1006	Lithique	20	1		débris	
2021	1	LI	043853-14	3	1006	Lithique	30	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-18	3	1006	Lithique	80	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-38	3	1006	Lithique	370	1		débris	
2021	1	LI	043853-54	3	1006	Lithique	200	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-55	3	1006	Lithique	50	1		débris	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	LI	043853-56	3	1006	Lithique	270	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-57	3	1006	Lithique	60	1		débris	
2021	1	LI	043853-58	3	1006	Lithique	180	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-123	3	1006	Lithique	10	1		écl	
2021	1	LI	043853-177	3	1006	Lithique	60	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-182	3	1006	Lithique	0	1		écl	
2021	1	CP	043853-6	3	1006	Scorie/Paroi de four	3190	31	15	Scorie	Culots, fragments de scories, fragments de paroi de four
2021	1	MC		3	1006	Terre à bâtir	35				
2021	1	C	043853-3	3	1006	Terre cuite	36,0	1	1	Peson	Fragment de peson dont l'intérieur est creux indiquant une fabrication en deux pièces accolées ensemble. Il est perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension. Seule la partie proximale est ici conservée.
2021	1	C	043853-3	3	1006	Terre cuite	6,9	5	1	Peson	Fragments probable de pesons.
2021	1	C	144	3	1090	Céramique	24	1	1	Céramique	Bouteille
2021	1	C	144	3	1090	Céramique	24	1	1	Céramique	Jatte à carène
2021	1	C	145	3	1090	Céramique	164	13		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	146	3	1090	Céramique	10	1	1	Céramique	Jatte
2021	1	C	147	3	1090	Céramique	228	23	1	Céramique	Lot de panses, bord et fonds
2021	1	C	147	3	1090	Céramique		1	1	Céramique	Anse
2021	1	F	F-043853-18	3	1090	Faune	230	23		Faune	
2021	1	F	F-043853-21	3	1090	Faune	36	3		Faune	
2021	1	F	F-043853-22	3	1090	Faune	150	31		Faune	
2021	1	M	043853-19	3	1090	Fer	20,8	1	1	Clou à tête incurvé	Clou composé d'une tête avec une tôle au profil incurvée dans laquelle une tige a été placée au centre pour sa fixation, formant comme une gouttière. Rappelle les « rivets de serpe » pour fixer un manche d'outil.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-20	3	1090	Fer	7,6	1	1	Soie de barrette	Fragment de tige affinée à l'une de ses extrémités de section en D, prolongée d'une partie de section aplatie déformée dont l'extrémité distale est aplatie. Son profil indique qu'elle est déformée. Soie de barrette d'après ses dimensions.
2021	1	CP	043853-7	3	1090	Scorie/Paroi de four	90	5	1	Scorie	1 culot, 1 scorie, 3 parois
2021	1	C	043853-4	3	1090	Terre cuite	15,9	1	0	Peson	Fragment de peson dont l'intérieur est creux indiquant une fabrication en deux pièces accolées ensemble. Seule la partie distale est ici conservée.
2021	1	C	282	3	1109	Céramique	10	1	1	Céramique	Jatte bords rentrants
2021	1	C	282	3	1109	Céramique	10	1	1	Céramique	Bol tronconique
2021	1	C	282	3	1109	Céramique	10	1	1	Céramique	Bol hémisphérique
2021	1	C	282	3	1109	Céramique	354	19		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	282	3	1109	Céramique	392	7		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-12	3	1109	Faune	348	28		Faune	
2021	1	F	F-043853-20	3	1109	Faune	220	12		Faune	
2021	1	M	043853-17	3	1109	Fer	65,9	1	1	Couteau	Fragment de couteau composé d'une lame de section triangulaire dont le dos est droit et le tranchant incurvé. La pointe est manquante (MET 15?). Elle se prolonge d'un long manche de section rectangulaire aplatie destiné à accueillir des plaquettes fixées par au moins deux rivets présents au départ et à l'extrémité du manche.
2021	1	M	043853-18	3	1109	Fer	17,6	3	0	Couteau	Fragment de lame de couteau de section triangulaire au dos droit et tranchant légèrement incurvé. Suite du couteau MET 17.
2021	1	LI	043853-59	3	1109	Lithique	90	2		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-60	3	1109	Lithique	40	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-61	3	1109	Lithique	60	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-62	3	1109	Lithique	10	1		écl	
2021	1	CP	043853-8	3	1109	Scorie/Paroi de four	160	1	1	Scorie	1 culot
2021	1	C	043853-18	3	1109	Terre cuite	8,7	1	1	Balle de fronde	Fragment de balle de fronde.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	116	3	1006/1090	Céramique	58	6	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col droit
2021	1	C	118	3	1006/1109	Céramique	216	4	1	Céramique	Ecuelle carénée col développé
2021	1	AMP		4	1007	Céramique		10			
2021	1	C	16	4	1007	Céramique	110	2	1	Céramique	Jatte à bord droit bas
2021	1	C	16	4	1007	Céramique	30	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	49	4	1007	Céramique	14	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	49	4	1007	Céramique	10	1		Céramique	Ecuelle à épaulement?
2021	1	C	49	4	1007	Céramique	16	1	1	Céramique	Bouteille biconique
2021	1	C	17	4	1007	Céramique	10	1	1	Céramique	Jatte à profil arrondi
2021	1	C	18	4	1007	Céramique	32	1		Céramique	Fond à pied creux
2021	1	C	18	4	1007	Céramique	14	1		Céramique	Fond aplati
2021	1	C	17	4	1007	Céramique	70	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique
2021	1	C	15	4	1007	Céramique		1		Céramique	Element résiduel
2021	1	C	17	4	1007	Céramique		2	2	Céramique	Coupe tronconique, bords aplatis
2021	1	C	17	4	1007	Céramique		2	2	Céramique	Fragments bords très fins/petits
2021	1	C	17	4	1007	Céramique		1	1	Céramique	Jatte bords droits
2021	1	C	17	4	1007	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle/ bouteille ? Epaulement haut
2021	1	C	17	4	1007	Céramique		2	1	Céramique	Ecuelle/ bouteille ? Epaulement haut
2021	1	C	17	4	1007	Céramique		1	1	Céramique	Jatte/écuelle ?
2021	1	C	17	4	1007	Céramique		1	1	Céramique	Bord aplati
2021	1	C	17	4	1007	Céramique		1		Céramique	Fragment de panse
2021	1	C	17	4	1007	Céramique	4	1		Céramique	Fond annulaire
2021	1	C	19	4	1007	Céramique	792	68		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	19	4	1007	Céramique	214	10		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	20	4	1007	Céramique	738	48		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	24	4	1007	Céramique	560	18	1	Céramique	Jatte à bords rentrants/droits (?)
2021	1	F	F-043853-11	4	1007	Faune	234	59		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	LI	043853-90	4	1007	Lithique	440	1		outil indéterminé	
2021	1	LI	043853-161	4	1007	Lithique	80	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-162	4	1007	Lithique	0	1		écl	
2021	1	CP	043853-9	4	1007	Scorie/Paroi de four	80	15		Scorie	Fragments de parois et scories SAS et SGD
2021	1	MC		4	1007	Terre à bâtir	240				
2021	1	C	25	4	1110	Céramique	1548	59	1	Céramique	Bouteille à épaulement
2021	1	C	21	4	1110	Céramique	22	1	1	Céramique	Coupe tronconique, bords aplatis
2021	1	C	21	4	1110	Céramique		1	1	Céramique	Fragmnt bord
2021	1	C	21	4	1110	Céramique		3	3	Céramique	Jattes ind
2021	1	C	22	4	1110	Céramique	50	5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	23	4	1110	Céramique	88	12		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-3	4	1110	Faune	20	9		Faune	
2021	1	LI	043853-174	4	1110	Lithique	0	1		débris	
2021	1	LI	043853-178	4	1110	Lithique	10	1		débris	
2021	1	M	043853-69	5	1012	Alliages cuivreux	0,2	1	1	Aiguille ?	Fragment de tige très fine de section ovulaire et épointée à l'une de ses extrémités. A l'autre fragmentée, elle est aplatie : départ du chas de l'aiguille ? Travail de couture fin.
2021	1	M	043853-67	5	1012	Alliages cuivreux	0,7	1	1	Rivet	Fragment de rivet composé d'une tête aplatie circulaire prolongée du départ de la tige de section circulaire. Sa taille correspond probablement à un élément de vêtement ?
2021	1	M	043853-68	5	1012	Alliages cuivreux	0,4	1	1	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section circulaire épointée bien rectiligne.
2021	1	M	043853-70	5	1012	Alliages cuivreux	0,7	1	1	Chute	Fragment de tige de section circulaire munie d'une trace de découpe. Chute. A subi le feu.
2021	1	AMP		5	1012	Céramique		4			
2021	1	C	29	5	1012	Céramique	8	1		Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	30	5	1012	Céramique	40	2		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	30	5	1012	Céramique		1	1	Céramique	Bord à lèvres impressionné

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	33	5	1012	Céramique	54	1	1	Céramique	Pot elliptique
2021	1	C	38	5	1012	Céramique	96	1	1	Céramique	Jatte à bord droit profond
2021	1	C	35	5	1012	Céramique	26	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	35	5	1012	Céramique	12	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	35	5	1012	Céramique	16	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement-ressaut
2021	1	C	51	5	1012	Céramique	96	4	1	Céramique	Coupe hémisphérique basse
2021	1	C	36	5	1012	Céramique	26	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	36	5	1012	Céramique	2	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	52	5	1012	Céramique	4	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique ind
2021	1	C	36	5	1012	Céramique	62	7	7	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	C	36	5	1012	Céramique	38	4	4	Céramique	Jatte à bords droits
2021	1	C	34	5	1012	Céramique		1	1	Céramique	Coupe hémisphérique, bord impressioné
2021	1	C	26	5	1012	Céramique	2430	228		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	26	5	1012	Céramique		60		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	26	5	1012	Céramique		4		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	27	5	1012	Céramique	2022	146		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	28	5	1012	Céramique	202	5		Céramique	Lot de fonds plats
2021	1	C	26	5	1012	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	31	5	1012	Céramique	16	1		Céramique	Panse
2021	1	C	32	5	1012	Céramique	278	13		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	34	5	1012	Céramique	40	2	2	Céramique	Jatte à bords droits, lèvres arrondie
2021	1	C	36	5	1012	Céramique	24	3	3	Céramique	Coupe hémisphérique
2021	1	C	36	5	1012	Céramique	42	7	7	Céramique	Lot de bords
2021	1	C	36	5	1012	Céramique	4	2	2	Céramique	Ind
2021	1	C	37	5	1012	Céramique	4	1		Céramique	Panse
2021	1	F	F-043853-5	5	1012	Faune	472	102		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-25	5	1012	Fer	29,8	2	1	Chute de barre	Pièce composée d'une soie épointée de section carrée qui s'élargit et s'épaissit en section rectangulaire et se termine à son extrémité par une section en D. Cette dernière pourrait être découpée ? Une légère torsion est présente à la moitié de sa longueur. Chute de barre
2021	1	M	043853-26	5	1012	Fer	1,2	1	1	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section ovulaire et épointé.
2021	1	M	043853-27	5	1012	Fer	3,3	2	1	Chute de barrette ?	Pièce composée d'une tige affinée à l'une de ses extrémités formant ainsi une soie, prolongée par une partie à peine plus large et aplatie de section elliptique. Son profil est déformé : chute de barrette ?
2021	1	M	043853-28	5	1012	Fer	2,5	1	1	Clou décoratif	Petit clou composé d'une tête aplatie de forme circulaire prolongée d'une tige épointée courte et de section carrée, courbe.
2021	1	M	043853-29	5	1012	Fer	9,9	2	1	Rasoir ?	Fragment de lame de section triangulaire rectangle dont le dos est droit et le tranchant légèrement incurvé sur l'extrémité distale. La pointe est manquante. Elle se prolonge soie d'emmanchement de section rectangulaire aplatie : rasoir ?
2021	1	LI	043853-17	5	1012	Lithique	150	3		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-22	5	1012	Lithique	30	1		débris	
2021	1	LI	043853-36	5	1012	Lithique	50	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-37	5	1012	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-113	5	1012	Lithique	10	1		écl	
2021	1	LI	043853-155	5	1012	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-168	5	1012	Lithique	10	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-171	5	1012	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-176	5	1012	Lithique	10	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-184	5	1012	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-185	5	1012	Lithique	10	1		débris	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	IO	043853-1	5	1012	Os	73,1	1	1	Manche d'outil	Pièce d'os (métatarse de boeuf) dont l'une des extrémités a été aménagée pour permettre l'emmanchement d'un outil. Cet aménagement est un creusement de forme quadrangulaire profond d'au moins 30 mm et large de 16 à 20 mm. L'autre extrémité n'est pas conservée.
2021	1	CP	043853-10	5	1012	Scorie/Paroi de four	6052	130	12	Scorie	Fragments de parois, scorées, probable culot fragmenté
2021	1	MC		5	1012	Terre à bâtir	1500				
2021	1	C	043853-17	5	1012	Terre cuite	86,9	1	1	Peson	Fragment probable de peson : angle distale de la pièce ?
2021	1	M	043853-71	5	1091	Alliages cuivreux	1,2	1	1	Bracelet	Fragment de jonc de bracelet simple de section circulaire.
2021	1	C	49	5	1091	Céramique	6	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique basse
2021	1	C	44	5	1091	Céramique	62	2	1	Céramique	Coupe hémisphérique basse
2021	1	C	44	5	1091	Céramique	2	1	1	Céramique	Jatte à bord droit bas
2021	1	C	41	5	1091	Céramique	28	2		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	42	5	1091	Céramique	258	19		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	42	5	1091	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	43	5	1091	Céramique	398	19		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	43	5	1091	Céramique		13		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	46	5	1091	Céramique	94	13		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	48	5	1091	Céramique	118	9		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-2	5	1091	Faune	78	20		Faune	
2021	1	M	043853-21	5	1091	Fer	24,1	1	1	Soie de barre	Pièce composée d'une tige épointée de section quadrangulaire qui se prolonge par une partie plus épaisse de section en D fragmentée. L'extrémité épointée est repliée formant ainsi un oeillet : soie de barre repliée.
2021	1	M	043853-22	5	1091	Fer	11,5	1	1	Vaisselle : attache d'anse ?	Pièce composée d'une tôle de forme foliacée marquée par une nervure centrale longitudinale et un profil incurvé. Deux rivets permettaient sa fixation sur le support : l'un de tête circulaire, l'autre rectangulaire ? Attache d'anse de vaisselle ?
2021	1	M	043853-23	5	1091	Fer	1,5	1	0	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section ovulaire : liée à MET 24.
2021	1	LI	043853-39	5	1091	Lithique	30	1		écl	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	LI	043853-40	5	1091	Lithique	90	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-41	5	1091	Lithique	500	1		molette	
2021	1	LI	043853-42	5	1091	Lithique	60	1		écl	
2021	1	LI	043853-106	5	1091	Lithique	20	1		écl	
2021	1	LI	043853-107	5	1091	Lithique	20	1		débris	
2021	1	LI	043853-108	5	1091	Lithique	30	1		débris	
2021	1	CP	043853-11	5	1091	Scorie/Paroi de four	1250	41	3	Scorie	Fragments de parois, scories, probable culot fragmenté
2021	1	C	50	5	1093	Céramique	24	1		Céramique	Fond à pied creux droit
2021	1	C	39	5	1093	Céramique	38	4	3	Céramique	Coupe hémisphérique basse
2021	1	C	40	5	1093	Céramique	22	3	3	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	M	043853-24	5	1093	Fer	3,4	1	1	Fibule F	Fragment de fibule composée d'un arc simple de section quasi triangulaire prolongé d'un ressort (6+6 spires) dont la corde est manquante. L'ardillon n'est conservé que sur son départ. Il manque le pied et le porte-ardillon : type F.
2021	1	LI	043853-212	5	1093	Lithique	10	1		débris	
2021	1	CP	043853-12	5	1093	Scorie/Paroi de four	90	7		Scorie	Fragments de parois et scories
2021	1	C	45	5	1091/1012	Céramique	214	6		Céramique	Bouteille à épaulement bas, fragment panse : encolure
2021	1	AMP		6	1014	Céramique		1			
2021	1	C	275	6	1014	Céramique		1	1	Céramique	Coupe hémisphérique
2021	1	C	269	6	1014	Céramique	58	5	5	Céramique	lot de bords ind
2021	1	C	270	6	1014	Céramique	190	7		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	271	6	1014	Céramique	16	2		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	272	6	1014	Céramique	474	37		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	272	6	1014	Céramique	4	1		Céramique	Fragment panse
2021	1	C	274	6	1014	Céramique	228	12		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	275	6	1014	Céramique	82	8		Céramique	Lot de panses

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	F	F-043853-24	6	1014	Faune	2226	306		Faune		
2021	1	M	043853-30	6	1014	Fer	19,7	1	1	Chute de barre	Fragment de barre de section quadrangulaire à trapézoïdale dont l'extrémité distale semble découpée en biseau. L'autre extrémité est épointée et repliée sur le reste de la soie. Chute de barre à soie.	
2021	1	M	043853-31	6	1014	Fer	10,9	1	1	Chute	Pièce composée d'une rondelle de forme circulaire prolongée d'un départ d'une bande de tôle découpée à son extrémité. Chute.	
2021	1	M	043853-31	6	1014	Fer	21,1	1	1	Chute de barre	Fragment de barre de section trapézoïdale avec traces d'arrachement .	
2021	1	LI	043853-53	6	1014	Lithique	20	1		débris		
2021	1	LI	043853-110	6	1014	Lithique	0	1		écl		
2021	1	LI	043853-165	6	1014	Lithique	10	1		débris		
2021	1	CP	043853-13	6	1014	Scorie/Paroi de four	350	26	4	Scorie	Fragment de paroi, fragments de scories SAS et 1 scorie informe SFR ; le culot mixte est SFR et SDG ; 1 culot SFR comportant une scorie SGD	
2021	1	MC		6	1014	Terre à bâtir	5					
2021	1	C	043853-5	6	1014	Terre cuite	6,1	1	0	Peson	Fragment probable de peson : angle distale de la pièce ?	
2021	1	F	F-043853-25	6	1095	Faune	546	73		Faune		
2021	1	F	F-043853-26	6	1095	Faune	728	49		Faune		
2021	1	F	F-043853-27	6	1095	Faune	314	49		Faune		
2021	1	F	F-043853-29	6	1095	Faune	612	59		Faune		
2021	1	LI	043853-06	6	1095	Lithique	430	1		molette		
2021	1	LI	043853-63	6	1095	Lithique	940	1		molette		
2021	1	LI	043853-64	6	1095	Lithique	890	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-172	6	1095	Lithique	10	1		débris		
2021	1	CP	043853-14	6	1095	Scorie/Paroi de four	310	3	2	Scorie	1 culot avec 2 appui et un reste de paroi ; 1 fragment de scorie	
2021	1	C	140	6	1014/1095	Céramique	92	2	1	Céramique	Pot elliptique	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	140	6	1014/1095	Céramique	84	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	133	6	1014/1095	Céramique	4	1		Céramique	Encolure de bouteille/gobelet ?
2021	1	C	273	6	1014/1095	Céramique	60	4	4	Céramique	Lot jattes bords rentrants
2021	1	C	269	6	1014/1095	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	AMP		7	1016	Céramique		3			
2021	1	C	167	7	1016	Céramique	118	1	1	Céramique	Bouteille à épaulement bas
2021	1	C	168	7	1016	Céramique	2	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	169	7	1016	Céramique	8	1	1	Céramique	Couep arrondi à mari
2021	1	C	185	7	1016	Céramique	16	2	2	Céramique	Coupe
2021	1	C	184	7	1016	Céramique	88	22		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	185	7	1016	Céramique		3	3	Céramique	Coupe/Jatte ind
2021	1	C	186	7	1016	Céramique	54	6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	186	7	1016	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	F	F-043853-7	7	1016	Faune	220	17		Faune	
2021	1	LI	043853-26	7	1016	Lithique	10	1		p à main	
2021	1	LI	043853-104	7	1016	Lithique	130	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	MC		7	1016	Terre à bâtir	10				
2021	1	AMP		8	1018	Céramique		4			
2021	1	C	141	8	1018	Céramique	124	7	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	135	8	1018	Céramique	74	1	1	Céramique	Jatte à carène
2021	1	C	142	8	1018	Céramique	142	4		Céramique	Bouteille à épaulement
2021	1	C	134	8	1018	Céramique	124	4	1	Céramique	Jatte à ressaut
2021	1	C	143	8	1018	Céramique	36	3	1	Céramique	Jatte à bord rentrant profonde
2021	1	C	143	8	1018	Céramique	74	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	136	8	1018	Céramique	6	1		Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col déversé, bord manquant
2021	1	C	136	8	1018	Céramique	6	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col déversé

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	C	277	8	1018	Céramique	72	9	4	Céramique	Lot de jatte bords rentrants	
2021	1	C	47	8	1018	Céramique		6		Céramique	Résidualité néolithique, 2 préhensions	
2021	1	C	276	8	1018	Céramique	192	4		Céramique	Lot de fonds	
2021	1	C	276	8	1018	Céramique		4		Céramique	Lot de fonds	
2021	1	C	278	8	1018	Céramique	28	3	2	Céramique	Lot de bords	
2021	1	C	278	8	1018	Céramique		1	1	Céramique	Encolure, écuelle, pot, ind	
2021	1	C	278	8	1018	Céramique		1	1	Céramique	Coupe	
2021	1	C	278	8	1018	Céramique		1	1	Céramique	Jatte	
2021	1	C	279	8	1018	Céramique	808	77		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	279	8	1018	Céramique		5		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	279	8	1018	Céramique		25		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	279	8	1018	Céramique		5		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	280	8	1018	Céramique	968	41		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	280	8	1018	Céramique		4		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	280	8	1018	Céramique		18		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	280	8	1018	Céramique		2		Céramique	Lot de panses	
2021	1	F	F-043853-28	8	1018	Faune	2566	567		Faune		
2021	1	M	043853-32	8	1018	Fer	2,9	1	1	Fibule F	Fragment de fibule composée d'un arc simple de section en D prolongé d'un ressort (4+4 spires) à corde interne. L'ardillon n'est conservé que sur son départ. Il manque le pied et le porte-ardillon : type F.	
2021	1	LI	043853-30	8	1018	Lithique	80	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-117	8	1018	Lithique	1020	3		molette		
2021	1	LI	043853-118	8	1018	Lithique	20	1		écl		
2021	1	LI	043853-130	8	1018	Lithique	30	1		débris		
2021	1	LI	043853-201	8	1018	Lithique	50	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-202	8	1018	Lithique	60	1		débris		

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	LI	043853-203	8	1018	Lithique	10	1		débris		
2021	1	CP	043853-15	8	1018	Scorie/Paroi de four	200	16	2	Scorie	Culots, 1 fragment de culot SGD ; fragments de scories majorité SAS et fragments de parois	
2021	1	MC		8	1018	Terre à bâtir	161					
2021	1	C	043853-6	8	1018	Terre cuite	30,0	1	1	Person	Fragment de peson : angle distale de la pièce aux bords externes arrondis.	
2021	1	C	159	9	1020	Céramique	4	12		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	160	9	1020	Céramique	4	1	1	Céramique	Bord triangulaire	
2021	1	C	161	9	1020	Céramique	4	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement	
2021	1	LI	043853-204	9	1020	Lithique	30	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	C	157	10	1018	Céramique	266	10		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	157	10	1018	Céramique		2		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	157	10	1018	Céramique		7		Céramique	Fond à bourelet + lot panses	
2021	1	C	157	10	1018	Céramique		1	1	Céramique	Jatte bords rentrants	
2021	1	C	157	10	1018	Céramique		1	1	Céramique	fragment bord	
2021	1	LI	043853-173	10	1018	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	AMP		10	1022	Céramique		4				
2021	1	C	171	10	1022	Céramique	6	1	1	Céramique	Gobelet profil arrondi, lèvres en bourelet déversé	
2021	1	C	172	10	1022	Céramique	4	1		Céramique	Epaulement	
2021	1	C	173	10	1022	Céramique	32	6		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	174	10	1022	Céramique	8	1	1	Céramique	Encolure forme basse ind	
2021	1	C	175	10	1022	Céramique	2	1	1	Céramique	Encolure forme basse ind	
2021	1	C	176	10	1022	Céramique	14	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement	
2021	1	C	177	10	1022	Céramique	18	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement	
2021	1	C	178	10	1022	Céramique	60	7	1	Céramique	Pot à épaulement court	
2021	1	C	179	10	1022	Céramique	10	1	1	Céramique	Petit pot elliptique, lèvres rapportées vers intérieur	
2021	1	C	180	10	1022	Céramique	12	1		Céramique	Panse	
2021	1	C	181	10	1022	Céramique	10	1		Céramique	Panse	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	183	10	1022	Céramique	24	2	2	Céramique	Jatte à bord rentrant basse rectiligne
2021	1	C	183	10	1022	Céramique	40	2	2	Céramique	Coupe tronconique basse, bords aplatis et biseaux
2021	1	C	183	10	1022	Céramique	24	1	1	Céramique	Coupe tronconique profonde
2021	1	C	170	10	1022	Céramique	48	4	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	170	10	1022	Céramique	40	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	170	10	1022	Céramique	40	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	170	10	1022	Céramique	18	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	162	10	1022	Céramique	132	2	1	Céramique	Jatte bords rentrants
2021	1	C	162	10	1022	Céramique		10	6	Céramique	Jatte bords rentrants
2021	1	C	158	10	1022	Céramique	1306	139		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	164	10	1022	Céramique	4	1		Céramique	Panse
2021	1	C	165	10	1022	Céramique	164	3		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	165	10	1022	Céramique		5		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	166	10	1022	Céramique	446	49		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	254	10	1022	Céramique	64	1		Céramique	Panse à cordon; bouteille/jarre ind
2021	1	C	254	10	1022	Céramique		4	4	Céramique	Jatte/écuelle ind
2021	1	C	254	10	1022	Céramique		1	1	Céramique	Bord légèrement déversé, encollure, ind
2021	1	C	254	10	1022	Céramique		8	8	Céramique	Coupe/jatte ind
2021	1	C	255	10	1022	Céramique		1	1	Céramique	Coupe hémisphérique
2021	1	C	255	10	1022	Céramique		1	1	Céramique	Bord
2021	1	F	F-043853-31	10	1022	Faune	378	79		Faune	
2021	1	F	F-043853-32	10	1022	Faune	154	35		Faune	
2021	1	F	F-043853-39	10	1022	Faune	690	114		Faune	
2021	1	F	F-043853-41	10	1022	Faune	567	73		Faune	
2021	1	F	F-043853-42	10	1022	Faune	1180	292		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-33	10	1022	Fer	5,0	1	1	Soie de barrette	Pièce composée d'une tige épointée de section quadrangulaire qui se prolonge par une partie plus épaisse de section rectangulaire découpée. Des traces d'enfoncement sur la soie correspondent à celles laissées par la pince. Soie de barrette.
2021	1	M	043853-34	10	1022	Fer	9,5	1	1	Ferrure	Fragment d'une bande de tôle dont l'extrémité conservée est arrondie et perforée pour sa fixation. Une tête de rivet est encore présente sur l'avant. Petite ferrure de meuble ?
2021	1	M	043853-35	10	1022	Fer	6,2	1	1	Chute de barrette	Petite barre de section rectangulaire dont une partie semble divisée dans le sens de la longueur : en cours de soudure ?
2021	1	M	043853-36	10	1022	Fer	2,9	1	1	Clou en cours de mise en forme ?	Pièce composée d'une tête ovale et d'une tige de section carrée dont l'extrémité est découpée : en cours de mise en forme ?
2021	1	LI	043853-215	10	1022	Lithique	71,0	1	1	Outil : polissoir ?	Fragment de forme triangulaire : polissoir.
2021	1	LI	043853-49	10	1022	Lithique	270	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-50	10	1022	Lithique	10	1		écl	
2021	1	LI	043853-51	10	1022	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-169	10	1022	Lithique	110	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-183	10	1022	Lithique	10	1		débris	
2021	1	CP	043853-16	10	1022	Scorie/Paroi de four	770	34	5	Scorie	Culots dont 1 mixte de SGD et SFR ; 3 fragments de culot SGD ; fragments de scories dont 2 SGD coulées ; fragments de parois
2021	1	MC		10	1022	Terre à bâtir	125				
2021	1	F	F-043853-36	10	1087	Faune	4	1		Faune	
2021	1	F	F-043853-37	10	1088	Faune	30	5		Faune	
2021	1	C	155	10	1089	Céramique	16	1		Céramique	Panse
		CP	043853-17	10	1089	Scorie/Paroi de four	170	1	1	Scorie	1 culot SFR avec 3 bords d'appuis
2021	1	C	156	10	1100	Céramique	78	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique basse
2021	1	C	156	10	1100	Céramique	22	1	1	Céramique	Coupe tronconique basse

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	C	156	10	1100	Céramique	6	1	1	Céramique	Jatte bords rentrants	
2021	1	C	156	10	1100	Céramique	134	13		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	156	10	1100	Céramique	314	16		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	156	10	1100	Céramique	102	3		Céramique	Fond plat	
2021	1	C	156	10	1100	Céramique	14	1		Céramique	Ecuelle sinieuse	
2021	1	C	156	10	1100	Céramique	30	2	1	Céramique	Coupe hémisphérique, lèvres aplaties	
2021	1	F	F-043853-30	10	1100	Faune	1272	144		Faune		
2021	1	F	F-043853-35	10	1100	Faune	328	51		Faune		
2021	1	CP	043853-18	10	1100	Scorie/Paroi de four	210	10	1	Scorie	Culot, fragments de scories SGD, 1 fragment de culot SGD ; 1 fragment de paroi	
2021	1	C	163	10	1022/1088	Céramique	158	5	1	Céramique	Bouteille/jarre ?	
2021	1	C	182	10	1022/1100	Céramique	446	9	1	Céramique	Coupe hémisphérique ind, bords aplatis et à encoches	
2021	1	CP	043853-19	13	1028	Scorie/Paroi de four	30	2		Scorie	Au moins 1 fragment de culot SGD	
2021	1	C	139	13	1109	Céramique	24	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse	
2021	1	C	139	13	1109	Céramique	62	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement médian, col droit	
2021	1	C	261	13	1109	Céramique	46	3		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	262	13	1109	Céramique	160	16		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	263	13	1109	Céramique	30	1	1	Céramique	Bouteille	
2021	1	F	F-043853-34	13	1109	Faune	130	14		Faune		
2021	1	LI	043853-27	13	1109	Lithique	40	1		lisseur		
2021	1	F	F-043853-38	14	1030	Faune	6	2		Faune		
2021	1	CP	043853-20	14	1030	Scorie/Paroi de four	10	1		Scorie	1 fragment de scorie	
2021	1	C	65	15	1032	Céramique	12	3		Céramique	Lot de panses	
2021	1	CP	043853-21	15	1032	Scorie/Paroi de four	10	1		Scorie	1 fragment de culot SGD	
2021	1	AMP		16	1142	Céramique		1				

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	68	16	1142	Céramique	8	1	1	Céramique	Jatte à bords droits
2021	1	C	68	16	1142	Céramique	56	10		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	68	16	1142	Céramique	40	7		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-33	16	1142	Faune	14	5		Faune	
2021	1	LI	043853-24	16	1142	Lithique	3	1		écl	
2021	1	M	043853-72	17	1036	Alliages cuivreux	0,3	1	1	Tige	Fragment de tige de section en D aplatie dont une extrémité droite est conservée : indéterminé.
2021	1	AMP		17	1036	Céramique		3			
2021	1	C	137	17	1036	Céramique	42	2	1	Céramique	Jatte à carène médiane
2021	1	C	137	17	1036	Céramique	20	1	1	Céramique	Jattes carénées
2021	1	C	137	17	1036	Céramique	36	2	1	Céramique	Ecuelle carénée col développé
2021	1	C	130	17	1036	Céramique	64	5	5	Céramique	Jatte à bord droit bas
2021	1	C	131	17	1036	Céramique	12	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique ind, bords aplatis
2021	1	C	138	17	1036	Céramique	56	3		Céramique	Fond à pied creux droit
2021	1	C	255	17	1036	Céramique		2	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	255	17	1036	Céramique	64	2		Céramique	Encolure de gobelet ?
2021	1	C	255	17	1036	Céramique		8		Céramique	Lot de panses et bord
2021	1	C	256	17	1036	Céramique	58	5	5	Céramique	Fragments bords
2021	1	C	256	17	1036	Céramique		1	1	Céramique	fragment bord
2021	1	C	257	17	1036	Céramique	148	9		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	258	17	1036	Céramique	308	9		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	259	17	1036	Céramique	1074	80		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	259	17	1036	Céramique	/	1		Céramique	Panse
2021	1	C	260	17	1036	Céramique	1002	70		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	260	17	1036	Céramique		1		Céramique	Fragment panse
2021	1	F	F-043853-40	17	1036	Faune	2400	318		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-37	17	1036	Fer	43,4	1	1	Ciseau	Pièce composée d'une tête épaisse et aplatie de forme rectangulaire prolongée d'un plat de section rectangulaire terminé d'une extrémité affinée en biseau : tranchant légèrement arrondi ? Qui est désormais fragmenté : ciseau pour le métal.
2021	1	M	043853-37	17	1036	Fer	13,8	1	1	Ciselet	Pièce composée d'une tige de section rectangulaire dont l'une des extrémités est affinée en biseau peu large, formant un petit tranchant. L'autre extrémité manquante semble s'affiner en pointe : soie de l'outil ? Ciselet.
2021	1	M	043853-38	17	1036	Fer	19,0	1	1	Ciseau	Pièce composée d'une barre de section rectangulaire terminée d'une tête de forme trapézoïdale épaisse. L'autre extrémité manque mais la morphologie rappelle un ciseau pour le travail du métal.
2021	1	M	043853-39	17	1036	Fer	15,7	2	2	Chute de barre	Fragments de chutes de barre de section rectangulaire à trapézoïdale avec traces de découpe et facetage.
2021	1	M	043853-39	17	1036	Fer	8,6	1	1	Soie de barrette	Fragment de tige affinée à l'une de ses extrémités de section en D, prolongée d'une partie de section rectangulaire aplatie. Son profil indique qu'elle est déformée. Soie de barrette d'après ses dimensions.
2021	1	M	043853-39	17	1036	Fer	12,4	1	1	Chute de barre ?	Fragment de barre de section rectangulaire aplatie dont l'une des extrémités est de section en D. L'objet est incurvé et semble en cours de soudure car un morceau ressort de la barre ?
2021	1	M	043853-39	17	1036	Fer	23,6	1	1	Chute hémisphérique ?	Pièce massive de forme hémisphérique pleine : chute ? Score ? Parallèle avec plusieurs pièces de Bragny II.
2021	1	LI	043853-28	17	1036	Lithique	40	1		lissoir	
2021	1	LI	043853-45	17	1036	Lithique	60	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-46	17	1036	Lithique	370	1		débris	
2021	1	LI	043853-112	17	1036	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-125	17	1036	Lithique	150	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-126	17	1036	Lithique	200	2		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-214	17	1036	Lithique	30	1		lissoir	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	CP	043853-22	17	1036	Scorie/Paroi de four	540	28	5	Scorie	Culots dont 1 mixte composée de SFR et d'une surpasseur SAS ; fragment de paroi ; fragments de scories en majorité SGD et SAS ; 3 fragments de culots, 2 SFR et 1 SAS	
2021	1	MC		17	1036	Terre à bâtir	90					
2021	1	C	71	18	1038	Céramique	24	1		Céramique	Panse	
2021	1	C	70	18	1038	Céramique	138	6		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	70	18	1038	Céramique		2		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	70	18	1038	Céramique		2		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	70	18	1038	Céramique		5		Céramique	Lot de panses	
2021	1	LI	043853-200	18	1038	Lithique	450	1		p à plage		
2021	1	C	69	19	1042	Céramique	32	4		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	69	19	1042	Céramique	106	16		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	69	19	1042	Céramique	26	2		Céramique	Lot de fonds	
2021	1	F	F-043853-49	19	1042	Faune	16	5		Faune		
2021	1	CP	043853-23	19	1042	Scorie/Paroi de four	10	2		Scorie	Fragments de scories SGD	
2021	1	MC		19	1042	Terre à bâtir	15					
2021	1	LI	043853-65	19	1062	Lithique	1250	1		meule		
2021	1	LI	043853-66	19	1062	Lithique	400	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-67	19	1062	Lithique	180	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-68	19	1062	Lithique	160	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-69	19	1062	Lithique	170	1		débris		
2021	1	LI	043853-70	19	1062	Lithique	130	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-71	19	1062	Lithique	70	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-72	19	1062	Lithique	70	1		débris		
2021	1	LI	043853-73	19	1062	Lithique	60	1		débris		

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	LI	043853-74	19	1062	Lithique	40	1		débris	
2021	1	LI	043853-75	19	1062	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-76	19	1062	Lithique	40	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-77	19	1062	Lithique	170	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-78	19	1062	Lithique	240	1		débris	
2021	1	LI	043853-79	19	1062	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-80	19	1062	Lithique	10	1		écl	
2021	1	LI	043853-81	19	1062	Lithique	30	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-82	19	1062	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-83	19	1062	Lithique	130	1		débris	
2021	1	C	88	20	1044	Céramique	22	2	1	Céramique	Jatte à bords droits
2021	1	C	58	20	1044	Céramique	414	17		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	58	20	1044	Céramique		2		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	58	20	1044	Céramique		1	1	Céramique	Pot à profil tronco-elliptique, bords aplatis
2021	1	C	58	20	1044	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	C	58	20	1044	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	C	58	20	1044	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement médian, bord à marli
2021	1	C	88	20	1044	Céramique	50	2		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	88	20	1044	Céramique	46	5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	88	20	1044	Céramique	132	11		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	88	20	1044	Céramique	18	1	1	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	F	F-043853-55	20	1044	Faune	62	20		Faune	
2021	1	M	043853-40	20	1044	Fer	2,6	1	1	Chute de tige	Fragment de tige de section rectangulaire comportant plusieurs traces d'enfoncement et une trace découpée à chaque extrémité. L'une d'elles est d'ailleurs aplatie et élargie.
2021	1	M	043853-40	20	1044	Fer	1,5	1	1	Rivet : tête	Tête de rivet de forme triangulaire pleine avec le départ de la tige de section circulaire.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	LI	043853-149	20	1044	Lithique	460	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-150	20	1044	Lithique	100	1		débris		
2021	1	LI	043853-151	20	1044	Lithique	70	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	MC		20	1044	Terre à bâtir	35					
2021	1	C	64	21	1046	Céramique	24	7		Céramique	Lot de panses	
2021	1	F	F-043853-47	21	1046	Faune	4	1		Faune		
2021	1	AMP		23	1050	Céramique		2				
2021	1	C	81	23	1050	Céramique	62	2	2	Céramique	Lot de bords	
2021	1	C	80	23	1050	Céramique	482	9		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	80	23	1050	Céramique		37		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	80	23	1050	Céramique		1		Céramique	Panse	
2021	1	C	80	23	1050	Céramique		1		Céramique	Panse	
2021	1	C	81	23	1050	Céramique	96	3		Céramique	Lot de fonds	
2021	1	C	81	23	1050	Céramique	14	1		Céramique	Fond à ombilic	
2021	1	F	F-043853-44	23	1050	Faune	28	12		Faune		
2021	1	LI	043853-179	23	1050	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-180	23	1050	Lithique	50	1		débris		
2021	1	LI	043853-181	23	1050	Lithique	40	1		débris		
2021	1	CP	043853-24	23	1050	Scorie/Paroi de four	70	10		Scorie	1 scorie informe SFR, 1 fragment de coulée SGD, fragments de parois	
2021	1	C	67	24	1052	Céramique	4	1		Céramique	Bord	
2021	1	C	283	24	1052	Céramique	8	2		Céramique	Lot de panses	
2021	1	F	F-043853-84	24	1052	Faune	8	2		Faune		
2021	1	M	043853-41	24	1052	Fer	7,2	1	1	Tige	Fragment de tige de section en D et triangulaire.	
2021	1	CP	043853-25	24	1052	Scorie/Paroi de four	90	11		Scorie	Fragments de scories, fragments de parois	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	MC		25	1054	Terre à bâtir	10				
2021	1	M	043853-73	26	1056	Alliages cuivreux	0,9	1	1	Reste de coulée	Reste de coulée à la surface grumeleuse, de petite dimension : liée à la métallurgie du bronze.
2021	1	C	59	26	1056	Céramique	26	6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	59	26	1056	Céramique	4	1		Céramique	Panse
2021	1	C	98	26	1056	Céramique	36	7		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	98	26	1056	Céramique	18	2		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	98	26	1056	Céramique	20	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique, bord arrondi
2021	1	F	F-043853-54	26	1056	Faune	8	3		Faune	
2021	1	M	043853-42	26	1056	Fer	6,0	1	1	Chute de barrette	Fragment de barrette de section rectangulaire dont une extrémité est de section en D. Des traces d'enfoncement sont présentes sur ces bords.
2021	1	M	043853-42	26	1056	Fer	4,9	1	1	Chute de tôle	Fragment d'une bande de tôle repliée sur elle-même. Scorifiée, elle rappelle les fragments de ressort de lame de force présents sur le secteur de BR. II.
2021	1	LI	043853-186	26	1056	Lithique	20	2		débris	
2021	1	LI	043853-187	26	1056	Lithique	0	1		débris	
2021	1	CP	043853-26	26	1056	Scorie/Paroi de four	70	11	1	Scorie	Scories informes SFR et SGD, et fragments ; 1 fragment de paroi
2021	1	LI	043853-87	26	1124	Lithique	7610	3		p brute	
2021	1	C	72	27	1058	Céramique	214	16		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	72	27	1058	Céramique		2		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	72	27	1058	Céramique		1	1	Céramique	Bord triangulaire
2021	1	C	72	27	1058	Céramique		1		Céramique	Fond
2021	1	C	72	27	1058	Céramique		1		Céramique	Fond annulaire ?
2021	1	C	72	27	1058	Céramique		1	1	Céramique	Boutelle
2021	1	C	90	27	1058	Céramique	192	1	1	Céramique	Jatte à bords droits
2021	1	C	90	27	1058	Céramique		3		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	90	27	1058	Céramique		9		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	72	27	1058	Céramique		1	1	Céramique	Coupe hémisphérique

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	F	F-043853-50	27	1058	Faune	92	11		Faune	
2021	1	LI	043853-105	27	1058	Lithique	130	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	MC		27	1058	Terre à bâtir	35				
2021	1	AMP		28	1060	Céramique		1			
2021	1	C	66	28	1060	Céramique	68	6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	66	28	1060	Céramique		1	1	Céramique	Bord triangulaire
2021	1	F	F-043853-76	28	1060	Faune	28	4		Faune	
2021	1	CP	043853-27	28	1060	Scorie/Paroi de four	20	1	1	Scorie	1 culot SGD
2021	1	M	043853-74	29	1062	Alliages cuivreux	1,7	2	1	Pendeloque-panier	Fragment de pendeloque-panier conservé à moitié composé d'une panse au fond triangulaire, rehaussé d'une rebord ourlé et du départ d'une anse manquante. Une perforation est aussi présente pour sa suspension au milieu de la panse du panier juste au niveau du ressaut. Variante B, originaire de Golasecca.
2021	1	M	043853-75	29	1062	Alliages cuivreux	0,4	1	1	Canal et cône de coulée	Pièce composée d'une courte tige qui se prolonge par une partie en forme de pastille découpée à son extrémité. Elle semble brute de coulée : canal et cône de coulée ?
2021	1	AMP		29	1062	Céramique		54			
2021	1	C	201	29	1062	Céramique	20	1	1	Céramique	Jatte bords rentrants, lèvres déversées
2021	1	C	202	29	1062	Céramique	48	2	1	Céramique	Ecuelle à épaulement médian, col droit
2021	1	C	233	29	1062	Céramique	144	3	2	Céramique	Jatte à bord rentrant basse rectiligne
2021	1	C	234	29	1062	Céramique	274	12	1	Céramique	Jatte à bord rentrant profonde
2021	1	C	235	29	1062	Céramique	26	1	1	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	236	29	1062	Céramique	70	2	2	Céramique	Jatte à bord rentrant basse
2021	1	C	237	29	1062	Céramique	80	1	1	Céramique	Jatte à profil arrondi
2021	1	C	204	29	1062	Céramique	56	4	1	Céramique	Coupe hémisphérique basse, bord légèrement aplati
2021	1	C	205	29	1062	Céramique	20	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique profonde
2021	1	C	206	29	1062	Céramique	14	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique profonde
2021	1	C	230	29	1062	Céramique	148	5	1	Céramique	Coupe tronconique profonde

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	231	29	1062	Céramique	63	1	1	Céramique	Coupe tronconique profonde
2021	1	C	213	29	1062	Céramique	54	2	1	Céramique	Jatte à bord droit bas
2021	1	C	214	29	1062	Céramique	26	1	1	Céramique	Jatte à bords droits
2021	1	C	218	29	1062	Céramique	24	1	1	Céramique	Jatte à carène médiane, bord déversé
2021	1	C	219	29	1062	Céramique	12	1	1	Céramique	Ecuelle sinieuse, bord aplati
2021	1	C	219	29	1062	Céramique	20	1	1	Céramique	Ecuelle sinieuse
2021	1	C	220	29	1062	Céramique	18	2	2	Céramique	Ecuelle carénée col développé
2021	1	C	221	29	1062	Céramique	18	3	2	Céramique	Encolure forme basse ind
2021	1	C	222	29	1062	Céramique	10	1		Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	224	29	1062	Céramique	56	3	3	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	196	29	1062	Céramique	2270	68	1	Céramique	Bouteille à épaulement
2021	1	C	197	29	1062	Céramique	1204	38		Céramique	Épaulement de jarre sinieuse à cordon
2021	1	C	200	29	1062	Céramique	4	1		Céramique	Fragment fond annulaire
2021	1	C	212	29	1062	Céramique	50	4	4	Céramique	Jatte à bords droits
2021	1	C	226	29	1062	Céramique	18	2		Céramique	Fragment pied creux?
2021	1	C	207	29	1062	Céramique	82	3	3	Céramique	Lot coupes hémisphériques
2021	1	C	208	29	1062	Céramique	2842	146		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	208	29	1062	Céramique		100		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	209	29	1062	Céramique	1516	99		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	209	29	1062	Céramique		5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	210	29	1062	Céramique	978	45		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	210	29	1062	Céramique		5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	211	29	1062	Céramique	16	2		Céramique	Lot panses, colombins
2021	1	C	215	29	1062	Céramique	254	11		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	216	29	1062	Céramique	298	10		Céramique	Lot de fonds plats
2021	1	C	217	29	1062	Céramique	138	4		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	223	29	1062	Céramique	38	5	4	Céramique	Ecuelle/gobelet ?
2021	1	C	225	29	1062	Céramique	44	2	1	Céramique	Bouteille (?) à épaulement

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	C	227	29	1062	Céramique	90	14	7	Céramique	Lot petits bords jattes ind	
2021	1	C	228	29	1062	Céramique	1096	31		Céramique	Fragment jarre biconique	
2021	1	C	232	29	1062	Céramique	100	3	3	Céramique	Lot coupes tronconiques, bords aplatis	
2021	1	C	232	29	1062	Céramique		6	5	Céramique	Lots coupes tronconiques, bords arrondis	
2021	1	C	238	29	1062	Céramique	246	10	10	Céramique	Lot Jatte à bords rentrants	
2021	1	C	238	29	1062	Céramique		1	1	Céramique	Lot Jatte à bords rentrants	
2021	1	C	207	29	1062	Céramique		2	1	Céramique	Coupe hémisphérique à encoches	
2021	1	C	203	29	1062	Céramique	104	5		Céramique	Pot à épaulement court	
2021	1	C	199	29	1062	Céramique	56	2		Céramique	Lot panse et fond	
2021	1	C	199	29	1062	Céramique	30	1		Céramique	Bouteille, fragment d'épaulement ?	
2021	1	C	199	29	1062	Céramique	52	1		Céramique	Pot à profil ovoïde	
2021	1	C	199	29	1062	Céramique	10	1	1	Céramique	Pot à épaulement court	
2021	1	C	199	29	1062	Céramique	176	3	1	Céramique	Pot à épaulement court	
2021	1	C	199	29	1062	Céramique	36	1	1	Céramique	Bouteille à épaulement, encolure, lèvres aplaties	
2021	1	C	199	29	1062	Céramique	18	1		Céramique	Fragment d'épaulement	
2021	1	F	F-043853-87	29	1062	Faune	1460	363		Faune		
2021	1	M	043853-43	29	1062	Fer	25,8	2	1	Couteau	Fragment de lame de couteau de section triangulaire au dos et tranchant droits. Il se prolonge par une tôle rectangulaire de même largeur qui constitue la partie emmanchée à plaquettes qui devait disposer d'un système de rivetage.	
2021	1	M	043853-43	29	1062	Fer	1,8	1	1	Fibule F	Fragment de fibule composée d'un arc simple de section en D prolongé d'une partie du porte-ardillon. Il manque le pied et l'ardillon : type F.	
2021	1	M	043853-44	29	1062	Fer	14,4	2	1	Serpette	Pièce composée d'une soie de section rectangulaire aplatie légèrement courbe qui se prolonge par un fragment de lame de section triangulaire au dos incurvé à son extrémité : serpette.	
2021	1	M	043853-44	29	1062	Fer	3,8	1	1	Tige époincée	Fragment de tige époincée de section carrée.	
2021	1	LI	043853-01	29	1062	Lithique	190,00	1		molette		
2021	1	LI	043853-02	29	1062	Lithique	60,00	1		outil mouture indéterminé		

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	LI	043853-03	29	1062	Lithique	100,00	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-04	29	1062	Lithique	940	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-05	29	1062	Lithique	220	1		molette	
2021	1	LI	043853-127	29	1062	Lithique	80	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-128	29	1062	Lithique	210	1		p à main	
2021	1	LI	043853-131	29	1062	Lithique	30	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-132	29	1062	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-133	29	1062	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-1	29	1062	Matière organique fossile	11,0	1	1	Bracelet	Fragment de bracelet de section circulaire simple.
2021	1	CP	043853-28	29	1062	Scorie/Paroi de four	200	11	2	Scorie	Culots, parois de fours et fragments de scories ; fragment de culot SGD
2021	1	MC		29	1062	Terre à bâtir	8000				
2021	1	C	043853-8	29	1062	Terre cuite	8,9	1	1	Fusatole	Fusaïole de forme discoïde à paroi arrondie, perforée sur toute sa hauteur. Type Ib3.
2021	1	C	043853-7	29	1062	Terre cuite	420,0	2	1	Peson	Fragments de peson massif de forme tronconique, perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension.
2021	1	C	043853-19	29	1062	Terre cuite	366,0	1	1	Peson	Peson massif de forme tronconique, perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension.
2021	1	C	043853-16	29	1062	Terre cuite	49,5	1	1	Peson	Fragment probable de peson : angle distale de la pièce ?
2021	1	C	229	29	1207	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement médian
2021	1	C	229	29	1207	Céramique	300	15		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	229	29	1207	Céramique		5		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-53	29	1207	Faune	20	5		Faune	
2021	1	C	239	29	1062/1064	Céramique	790	39	1	Céramique	Pot à épaulement
2021	1	F	F-043853-80	30	1064	Faune	26	2		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-76	31	1066	Alliages cuivreux	0,5	1	1	Bille de coulée	Fragment de bille de coulée de forme ovale et de section en D.
2021	1	M	043853-77	31	1066	Alliages cuivreux	0,2	1	1	Rivet	Fragment de rivet composé d'une tête aplatie circulaire prolongée du départ de la tige de section circulaire. Sa taille correspond probablement à un élément de vêtement ?
2021	1	AMP		31	1066	Céramique		11			
2021	1	F	F-043853-75	31	1066	Faune	104	12		Faune	
2021	1	F	F-043853-82	31	1066	Faune	44	11		Faune	
2021	1	M	043853-51	31	1066	Fer	16,5	1	1	Crochet de suspension	Pièce composée d'une tige époincée rectiligne de section rectangulaire qui se prolonge par une partie repliée en U époincée également à son extrémité : crochet de suspension.
2021	1	LI	043853-166	31	1066	Lithique	10	1		écl	
2021	1	LI	043853-167	31	1066	Lithique	0	1		écl	
2021	1	LI	043853-2	31	1066	Matière organique fossile	8,9	1	1	Bracelet	Fragment de bracelet de section en D simple dont la face interne dispose de nombreuses traces d'outil (lignes obliques) liées à son ébauchage.
2021	1	CP	043853-29	31	1066	Scorie/Paroi de four	40	1	1	Scorie	Fragment de culot SGD avec appui
2021	1	MC		31	1066	Terre à bâtir	3600				
2021	1	C	043853-9	31	1066	Terre cuite	6,6	1	1	Fusaïole	Fusaïole de forme tronconique carénée à paroi rectiligne, perforée sur toute sa hauteur. Type IIC3.
2021	1	C	8	31	1108	Céramique	42	2	1	Céramique	Coupe tronconique basse, bord aplati/triangulaire
2021	1	C	9	31	1108	Céramique	352	1		Céramique	Fond plat à bourrelet débordant
2021	1	C	9	31	1108	Céramique		22	1	Céramique	Lot de panses
2021	1	C	10	31	1108	Céramique	14	1	1	Céramique	Pot à ressaut ?
2021	1	C	9	31	1108	Céramique		1		Céramique	Pied creux ?
2021	1	F	F-043853-45	31	1108	Faune	8	3		Faune	
2021	1	LI	043853-29	31	1108	Lithique	40	1		lissoir	
2021	1	CP	043853-30	31	1108	Scorie/Paroi de four	50	1		Scorie	Fragment de paroi carbonisé

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	C	043853-10	31	1108	Terre cuite	9,2	1	1	Fusatole	Fusatole de forme tronconique carénée à paroi rectiligne, perforée sur toute sa hauteur. Type IIC2.	
2021	1	C	043853-11	31	1108	Terre cuite	6,1	1	1	Fusatole	Fusatole de forme hémisphérique perforée sur toute sa hauteur. Type IIB1.	
2021	1	C	11	31	1111	Céramique	74	9		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	11	31	1111	Céramique		1		Céramique	Fond annulaire	
2021	1	F	F-043853-74	31	1111	Faune	8	2		Faune		
2021	1	C	5	31	1066/1067	Céramique	20	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique, bord droit	
2021	1	C	6	31	1066/1067	Céramique	142	3	1	Céramique	Coupe hémisphérique basse, lèvre aplatie (encoche?)	
2021	1	C	7	31	1066/1067	Céramique	346	6	1	Céramique	Jatte à bord rentrant profonde	
2021	1	C	5	31	1066/1067	Céramique	48	3	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col déversé	
2021	1	C	5	31	1066/1067	Céramique	4	1	1	Céramique	Bord déversé arrondi	
2021	1	C	1	31	1066/1067	Céramique	248	7		Céramique	Lot de fonds	
2021	1	C	2	31	1066/1067	Céramique	24	4	4	Céramique	Lot de bords	
2021	1	C	3	31	1066/1067	Céramique	424	45		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	4	31	1066/1067	Céramique	252	15		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	14	32	1068	Céramique	192	13		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	14	32	1068	Céramique		2		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	14	32	1068	Céramique		2		Céramique	Lot de fonds	
2021	1	F	F-043853-63	32	1068	Faune	52	6		Faune		
2021	1	LI	043853-156	32	1068	Lithique	0	1		écl		
2021	1	C	92	33	1070	Céramique	26	1		Céramique	Panse	
2021	1	MC		33	1070	Terre à bâtir	5					
2021	1	C	108	36	1076	Céramique	20	2		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	108	36	1076	Céramique		2		Céramique	Lot de panses	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	F	F-043853-52	36	1076	Faune	6	2		Faune	
2021	1	LI	043853-111	36	1076	Lithique	0	1		écl	
2021	1	C	63	37	1078	Céramique	46	8		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	63	37	1078	Céramique	24	1		Céramique	Panse
2021	1	C	63	37	1078	Céramique	16	1		Céramique	Panse
2021	1	F	F-043853-51	37	1078	Faune	66	16		Faune	
2021	1	LI	043853-25	37	1078	Lithique	3	1		écl	
2021	1	CP	043853-31	37	1078	Scorie/Paroi de four	40	3		Scorie	1 fragment de paroi, 1 fragment de scorie SGD et 1 scorie SFR
2021	1	C	62	38	1080	Céramique	30	3		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	62	38	1080	Céramique		2		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-56	38	1080	Faune	24	2		Faune	
2021	1	M	043853-52	38	1080	Fer	8,0	1	1	Clou : tête	Fragment de clou : tête de forme rectangulaire avec un possible départ de la tige.
2021	1	C	113	39	1082	Céramique	28	1	1	Céramique	Jatte à bords droits, lèvres plate
2021	1	C	113	39	1082	Céramique	70	5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	113	39	1082	Céramique	48	2		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-43	39	1082	Faune	36	5		Faune	
2021	1	LI	043853-115	39	1082	Lithique	10	1		p à plage	
2021	1	LI	043853-116	39	1082	Lithique	60	1		débris	
2021	1	CP	043853-32	39	1082	Scorie/Paroi de four	20	3		Scorie	Fragments de scories SAS et SFR
2021	1	C	85	41	1096	Céramique	48	3		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	85	41	1096	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement, bord aplati
2021	1	C	85	41	1096	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	132	42	1098	Céramique	12	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	264	42	1098	Céramique	40	2		Céramique	Lot de fonds

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	C	265	42	1098	Céramique	122	2		Céramique	Lot de fonds	
2021	1	C	266	42	1098	Céramique	432	30		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	266	42	1098	Céramique		1		Céramique	Panse	
2021	1	C	267	42	1098	Céramique	424	48		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	268	42	1098	Céramique	52	2	2	Céramique	Jatte bords droits	
2021	1	C	268	42	1098	Céramique		2	2	Céramique	Jatte bords rentrants	
2021	1	C	268	42	1098	Céramique		1	1	Céramique	Jatte bords droits et cordon	
2021	1	F	F-043853-60	42	1098	Faune	170	13		Faune		
2021	1	F	F-043853-81	42	1098	Faune	316	38		Faune		
2021	1	M	043853-53	42	1098	Fer	2,0	2	1	Préforme de fibule ?	Pièce composée d'une tige fine de section quadrangulaire dont l'une des extrémités se termine par une excroissance circulaire et de section en D : préforme de fibule à timbale ?	
2021	1	LI	043853-94	42	1098	Lithique	690	1		p à main		
2021	1	LI	043853-95	42	1098	Lithique	60	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-96	42	1098	Lithique	30	1		débris		
2021	1	CP	043853-33	42	1098	Scorie/Paroi de four	160	15	1	Scorie	Fragments de parois, fragments de scories SAS, SFR et SGD	
2021	1	MC		42	1098	Terre à bâtir	76,5					
2021	1	C	241	43	1003	Céramique	42	4		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	241	43	1003	Céramique	14	2		Céramique	Lot de panses	
2021	1	CP	043853-34	43	1003	Scorie/Paroi de four	40	1		Scorie	1 fragment de scorie SGD	
2021	1	C	93	43	1103	Céramique	22	1	1	Céramique	Bord arrondi	
2021	1	C	93	43	1103	Céramique		4		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	240	45	1106	Céramique		2	2	Céramique	Jatte à bords rentrants	
2021	1	C	101	45	1106	Céramique	142	10		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	101	45	1106	Céramique	10	1	1	Céramique	Coupe hémisphérique, bords aplatis	
2021	1	C	101	45	1106	Céramique	10	1	1	Céramique	Ecuelle carénée (?), bord aplati	
2021	1	C	101	45	1106	Céramique	20	1	1	Céramique	Bouteille à profil sinueux, bord triangulaire	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	101	45	1106	Céramique	6	1	1	Céramique	Coupe tronconique, bords aplatis
2021	1	C	240	45	1106	Céramique	142	6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	240	45	1106	Céramique		4		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	240	45	1106	Céramique		1	1	Céramique	Bord arrondi
2021	1	F	F-043853-72	45	1106	Faune	20	4		Faune	
2021	1	M	043853-47	45	1106	Fer	35,5	2	2	Chute de barre	Fragments de barres de section quadrangulaire à trapézoïdale avec des traces de déformations. Chutes de barre.
2021	1	M	043853-54	45	1106	Fer	7,3	1	1	Chute de barre	Fragment de barre de section en D. L'une des extrémités est épointée. Son profil est déformé. Chute de barre à sole.
2021	1	LI	043853-09	45	1106	Lithique	3860	1		enclume	
2021	1	LI	043853-163	45	1106	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-164	45	1106	Lithique	20	1		débris	
2021	1	LI	043853-175	45	1106	Lithique	550	1		débris	
2021	1	CP	043853-35	45	1106	Scorie/Paroi de four	420	29	3	Scorie	1 culot mixte SAS et SGD ; fragments de parois, fragments de scories principalement SGD, scories informes SFR
2021	1	MC		45	1106	Terre à bâtir	8,7				
2021	1	C	043853-12	45	1106	Terre cuite	282,8	3	1	Peson	Fragments de peson massif de forme tronconique, perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension.
2021	1	C	105	46	1137	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	C	104	46	1137	Céramique	76	5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	105	46	1137	Céramique	220	20		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	105	46	1137	Céramique		11		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	105	46	1137	Céramique		1	1	Céramique	Bord arrondi
2021	1	C	105	46	1137	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	106	46	1141	Céramique	24	2	1	Céramique	Pot à profil ovoïde
2021	1	C	91	46	1141	Céramique	38	3		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-61	46	1141	Faune	70	14		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	LI	043853-35	46	1141	Lithique	20	1		débris		
2021	1	LI	043853-88	46	1141	Lithique	390	1		molette		
2021	1	CP	043853-37	46	1141	Scorie/Paroi de four	50	2		Scorie	Fragments de parois	
2021	1	C	043853-14	46	1141	Terre crue	1 120,0	1	1	Terre pour artisanat ?	Fragments de terre crue de couleur grise à blanche : destinés à une production d'objets en terre cuite, céramique ou pour le travail du métal ?	
2021	1	AMP		46	1217	Céramique		1				
2021	1	F	F-043853-83	46	1217	Faune	50	28		Faune		
2021	1	M	043853-55	46	1217	Fer	1,7	1	0	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section circulaire épointée à ovulaire.	
2021	1	CP	043853-36	46	1217	Scorie/Paroi de four	130	20		Scorie	Fragments de parois : fragments de scories dont 1 comportant trace de sol et trace de paroi composé SGD et SFR	
2021	1	MC		46	1217	Terre à bâtir	37,4					
2021	1	C	043853-13	46	1217	Terre crue	67,5	3	1	Terre pour artisanat ?	Fragments de terre crue de couleur grise à blanche : destinés à une production d'objets en terre cuite, céramique ou pour le travail du métal ?	
2021	1	C	89	47	1112	Céramique	34	1		Céramique	Fond	
2021	1	C	89	47	1112	Céramique	22	4		Céramique	Lot de panses	
2021	1	F	F-043853-64	47	1112	Faune	6	1		Faune		
2021	1	CP	043853-38	47	1112	Scorie/Paroi de four	10	1		Scorie	Fragment de scorie SFR	
2021	1	M	043853-78	48	1014	Alliages cuivreux	2,4	3	3	Reste de coulée	Trois restes de coulée à la surface grumeleuse, de petite dimension : liée à la métallurgie du bronze.	
2021	1	C	111	48	1114	Céramique	130	6		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	111	48	1114	Céramique		15		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	112	48	1114	Céramique	12	1		Céramique	Panse	
2021	1	F	F-043853-85	48	1114	Faune	66	23		Faune		
2021	1	CP	043853-39	48	1114	Scorie/Paroi de four	20	3		Scorie	Fragments de scories	
2021	1	C	100	49	1116	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à bords droits	
2021	1	C	100	49	1116	Céramique	80	12		Céramique	Lot de panses	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	100	49	1116	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	100	49	1116	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à carène
2021	1	C	100	49	1116	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	100	49	1116	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	C	109	49	1116	Céramique	28	2		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-59	49	1116	Faune	38	10		Faune	
2021	1	M	043853-56	49	1116	Fer	6,5	2	1	Fibule en cours de façonnage ?	Pièce composée d'une soie de section en D qui s'élargit en son centre pour former un losange partiellement creusé et qui à son autre extrémité repart en tige de section circulaire : façonnage d'un arc de fibule ?
2021	1	M	043853-57	49	1116	Fer	4,8	1	1	Chute de barrette	Pièce composée d'une soie de section en D qui s'élargit légèrement formant une section rectangulaire. On note un début de creusement de la barrette en son centre (comme pour MET 56 ?) et de grosses déformations dans son profil : chute de barrette en cours de façonnage.
2021	1	M	043853-58	49	1116	Fer	6,5	2	2	Chute de barrette	Pièces composées d'une soie de section en D qui s'élargit légèrement formant une section rectangulaire aplatie. On note un début de creusement de la barrette en son centre (comme pour MET 56 ?) et des déformations dans son profil : chute de barrette en cours de façonnage.
2021	1	M	043853-59	49	1116	Fer	20,9	2	2	Chute de barre	Fragments de barres de section quadrangulaire à trapézoïdale ou de section en D avec des traces de déformations. Chutes de barre.
2021	1	M	043853-59	49	1116	Fer	33,3	1	1	Masse hémisphérique	Pièce massive de forme hémisphérique pleine de section triangulaire dont l'un des bords a été coupé et arraché : chute de matière première.
2021	1	LI	043853-15	49	1116	Lithique	20	1		débris	
2021	1	LI	043853-16	49	1116	Lithique	0	2		débris	
2021	1	LI	043853-109	49	1116	Lithique	0	1		débris	
2021	1	CP	043853-40	49	1116	Scorie/Paroi de four	440	59	2	Scorie	Culots ; fragments de parois dont 2 avec une petite inclusion d'alliage cuivreux ; fragments de scories
2021	1	MC		49	1116	Terre à bâtir	15				
2021	1	F	F-043853-73	50	1118	Faune	4	2		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	AMP		51	1121	Céramique		1				
2021	1	C	110	51	1121	Céramique	8	1		Céramique	Panse	
2021	1	C	110	51	1121	Céramique	14	7		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	110	51	1121	Céramique	6	1		Céramique	Lot de panses	
2021	1	F	F-043853-62	51	1121	Faune	72	12		Faune		
2021	1	LI	043853-148	51	1121	Lithique	40	1		débris		
2021	1	C	107	54	1129	Céramique	40	4		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	73	55	1131	Céramique	12	2		Céramique	Lot de fonds	
2021	1	F	F-043853-78	56	1133	Faune	26	3		Faune		
2021	1	CP	043853-41	56	1133	Scorie/Paroi de four	10	1		Scorie	Fragment de scorie SFR	
2021	1	M	043853-60	57	1035	Fer	20,4	1	1	Gouge ou emporte-pièce	Pièce composée d'une tige de section circulaire épaisse dont il manque l'extrémité proximale. Elle est prolongée par une extrémité en forme de goutte d'eau creuse permettant de creuser le bois ou percer le cuir. Extrémité de gouge ou d'emporte-pièce.	
2021	1	MC		57	1035	Terre à bâtir	50					
2021	1	C	95	57	1135	Céramique	12	1		Céramique	Panse	
2021	1	C	95	57	1135	Céramique	12	1		Céramique	Panse	
2021	1	C	96	57	1135	Céramique	528	13		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	96	57	1135	Céramique		10		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	96	57	1135	Céramique		9		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	96	57	1135	Céramique		1		Céramique	Boutelle à épaulement, fragment panse : encolure	
2021	1	C	97	57	1135	Céramique	46	1		Céramique	Fond	
2021	1	C	97	57	1135	Céramique		1		Céramique	Panse	
2021	1	C	97	57	1135	Céramique		1		Céramique	Panse	
2021	1	C	97	57	1135	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à profil sinueux	
2021	1	C	97	57	1135	Céramique		2	2	Céramique	Jatte à bords droits	
2021	1	C	97	57	1135	Céramique		1	1	Céramique	Coupe hémisphérique	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	F	F-043853-65	57	1135	Faune	750	81		Faune	
2021	1	LI	043853-119	57	1135	Lithique	50	1		débris	
2021	1	LI	043853-120	57	1135	Lithique	20	1		débris	
2021	1	LI	043853-121	57	1135	Lithique	20	1		débris	
2021	1	LI	043853-122	57	1135	Lithique	50	1		débris	
2021	1	CP	043853-42	57	1135	Scorie/Paroi de four	180	10	2	Scorie	Culots ; 1 fragment de culot SGD ; fragments de parois ; fragments de scories SGD
2021	1	AMP		57		Céramique		4			
2021	1	C	77	58	1140	Céramique	142	10		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	77	58	1140	Céramique		6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	77	58	1140	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	77	58	1140	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à bord droit et triangulaire
2021	1	F	F-043853-79	58	1140	Faune	10	7		Faune	
2021	1	CP	043853-43	58	1140	Scorie/Paroi de four	80	6		Scorie	Fragments de scories dont 1 comporte traces d'oxydes de cuivres (?) ; 1 fragment de paroi
2021	1	AMP		59	1144	Céramique		2			
2021	1	C	84	59	1144	Céramique	170	17		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	84	59	1144	Céramique		6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	84	59	1144	Céramique		1	1	Céramique	Bord triangulaire
2021	1	C	84	59	1144	Céramique		2	2	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, bord triangulaire
2021	1	C	84	59	1144	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle/ bouteille ? Epaulement haut, bord aplati
2021	1	C	84	59	1144	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à bord droit et triangulaire
2021	1	F	F-043853-77	59	1144	Faune	310	42		Faune	
2021	1	M	043853-45	59	1144	Fer	21,8	2	2	Chute	Fragments de chutes de profil hémisphérique avec traces de déformations et aspect scorifié.
2021	1	M	043853-61	59	1144	Fer	1,1	1	1	Anneau ?	Fragment d'une bande tôle formant un arc de cercle ; anneau ouvert ?
2021	1	LI	043853-23	59	1144	Lithique	90	1		débris	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	CP	043853-44	59	1144	Scorie/Paroi de four	20	3		Scorie	Fragments de parois et 1 fragment de scorie SAS
2021	1	MC		59	1144	Terre à bâtir	70				
2021	1	C	76	59	1146	Céramique	32	7		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	76	59	1146	Céramique	6	3		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	76	59	1146	Céramique	6	1	1	Céramique	Coupe, bord triangulaire
2021	1	C	82	59	1146	Céramique	138	6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	82	59	1146	Céramique		1	1	Céramique	Boutelle, bord triangulaire
2021	1	F	F-043853-58	59	1146	Faune	550	41		Faune	
2021	1	M	043853-46	59	1146	Fer	12,1	1	1	Chute de barre	Fragment de barre de section quadrangulaire à trapézoïdale dont une extrémité comporte une trace de découpé en biseau. Chute de barre.
2021	1	M	043853-46	59	1146	Fer	2,1	2	1	Chute ?	Fragment de plat de section rectangulaire aplatie dont les bords ont été repliés vers l'intérieur sur une extrémité. A l'autre, un départ de section en D épaisse. Chute.
2021	1	M	043853-46	59	1146	Fer	9,8	1	1	Anneau ?	Fragment de tige de section losangique formant un arc de cercle : fragment d'anneau.
2021	1	LI	043853-43	59	1146	Lithique	60	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	CP	043853-45	59	1146	Scorie/Paroi de four	90	3	1	Scorie	Fragments de scories et 1 culot SGD comportant une scorie SFR
2021	1	C	75	61	1137	Céramique	22	5		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-57	61	1137	Faune	18	1		Faune	
2021	1	M	043853-48	61	1137	Fer	2,5	1	1	Soie de barrette	Fragment de tige affinée à l'une de ses extrémités, prolongée d'une partie de section rectangulaire à losangique. Soie de barrette d'après ses dimensions.
2021	1	LI	043853-44	61	1137	Lithique	10	1		débris	
2021	1	CP	043853-46	61	1137	Scorie/Paroi de four	10	1		Scorie	Scorie SAS
2021	1	C	043853-15	61	1137	Terre crue	53,0	3	1	Terre pour artisanat ?	Fragments de terre crue de couleur grise à blanche : destinés à une production d'objets en terre cuite, céramique ou pour le travail du métal ?
2021	1	C	86	63	1157	Céramique	6	3		Céramique	Lot de panses

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-79	64	1176	Alliages cuivreux	0,7	1	1	Tige en cours de façonnage	Tige de section rectangulaire avec des traces de facettage sur toute sa surface. L'une des extrémités est en cours d'épointage. L'autre en cours d'aplatissement. Elle est déformée au deux tiers de sa longueur : objet en cours de façonnage.
2021	1	C	102	64	1176	Céramique	50	6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	102	64	1176	Céramique	106	20		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	102	64	1176	Céramique	4	1	1	Céramique	Coupe, bord aplati
2021	1	C	102	64	1176	Céramique	2	1		Céramique	1/2 fusaiote biconique
2021	1	C	102	64	1176	Céramique	74	2	2	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	F	F-043853-71	64	1176	Faune	98	13		Faune	
2021	1	LI	043853-85	64	1176	Lithique	1700	1		molette	
2021	1	LI	043853-86	64	1176	Lithique	1700	1		meule	
2021	1	LI	043853-97	64	1176	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-98	64	1176	Lithique	150	2		débris	
2021	1	LI	043853-99	64	1176	Lithique	10	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-100	64	1176	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	CP	043853-47	64	1176	Scorie/Paroi de four	220	19	2	Scorie	Culots dont 1 SAS et SGD ; fragments de scories et de parois
2021	1	MC		64	1176	Terre à bâtir	15				
2021	1	C	79	66	1153	Céramique	44	1		Céramique	Panse
2021	1	C	79	66	1153	Céramique	24	1		Céramique	Panse
2021	1	C	79	66	1153	Céramique	26	1		Céramique	Panse
2021	1	C	79	66	1153	Céramique	60	4		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-70	66	1153	Faune	88	8		Faune	
2021	1	CP	043853-48	66	1153	Scorie/Paroi de four	20	3		Scorie	Fragments de parois et 1 scorie SAS
2021	1	LI	043853-11	67	1155	Lithique	5230	2		molette	
2021	1	C	87	68	1161	Céramique	86	4		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	87	68	1161	Céramique		3		Céramique	Lot de panses

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	F	F-043853-46	68	1161	Faune	4	1		Faune	
2021	1	C	51	69	1163	Céramique	2	1		Céramique	Panse
2021	1	C	103	69	1163	Céramique	154	5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	103	69	1163	Céramique		5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	103	69	1163	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, bord arrondi
2021	1	C	103	69	1163	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, bord arrondi
2021	1	LI	043853-12	69	1163	Lithique	10	1		débris	
2021	1	C	83	70	1159	Céramique	22	5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	83	70	1159	Céramique	38	7		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	83	70	1159	Céramique	8	1	1	Céramique	Bouteille à épaulement
2021	1	C	83	70	1159	Céramique	2	1	1	Céramique	Bord
2021	1	F	F-043853-67	70	1159	Faune	4	1		Faune	
2021	1	CP	043853-49	70	1159	Scorie/Paroi de four	10	1		Scorie	1 scorie SFR
2021	1	C	78	71	1665	Céramique	72	4		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	78	71	1665	Céramique	8	2	2	Céramique	Lot de bords
2021	1	C	78	71	1665	Céramique	10	1	1	Céramique	Coupe/bol tronconique?
2021	1	C	78	71	1665	Céramique	6	1	1	Céramique	Coupe tronconique, bord triangulaire
2021	1	F	F-043853-69	71	1665	Faune	34	7		Faune	
2021	1	C	74	73	1062	Céramique	26	4		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	53	74	1067	Céramique	2	1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement
2021	1	C	52	74	1067	Céramique	26	3		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	54	74	1067	Céramique	14	1	1	Céramique	Jatte bords rentrants
2021	1	F	F-043853-86	74	1067	Faune	98	10		Faune	
2021	1	LI	043853-07	74	1067	Lithique	684	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-08	74	1067	Lithique	50	1		outil mouture indéterminé	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	LI	043853-10	74	1067	Lithique	580	1		écl	
2021	1	C	99	75	1169	Céramique	160	8		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	99	75	1169	Céramique		3		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	99	75	1169	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	M	043853-49	75	1169	Fer	15,5	1	1	Poinçon	Pièce complète composée d'une tige quadrangulaire dont la section est parfois déformée par des impacts et torsion. L'une des extrémités s'affine en pointe de section en D à elliptique. L'autre extrémités a été aplatie et repliée : outil de type poinçon.
2021	1	C	55	77	1178	Céramique	80	10		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	55	77	1178	Céramique	4	1	1	Céramique	Jatte bords droits
2021	1	M	043853-50	77	1178	Fer	2,0	1	1	Clou : tête ?	Fragment de clou : tête de forme conique massive et facettée avec un possible départ de la tige.
2021	1	C	50	78	1186	Céramique	102	5		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	50	78	1186	Céramique		3		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	50	78	1186	Céramique		2		Céramique	Lot de fonds
2021	1	F	F-043853-68	78	1186	Faune	8	1		Faune	
2021	1	C	56	79	1182	Céramique	84	2		Céramique	Lot de panses
2021	1	F	F-043853-48	79	1182	Faune	58	7		Faune	
2021	1	LI	043853-47	79	1182	Lithique	10	1		écl	
2021	1	C	94	81	1186	Céramique	32	3		Céramique	Lot de panses
2021	1	M	043853-80	83	1190	Alliages cuivreux	0,1	1	1	Fibule : ressort	Fragment de ressort composé de 4 spires encore enroulées et une partie déroulée et déformée : lié à un ressort de tradition hallstattienne.
2021	1	AMP		83	1190	Céramique		1			
2021	1	C	60	83	1190	Céramique	660	11		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	60	83	1190	Céramique		7		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	60	83	1190	Céramique		25		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	60	83	1190	Céramique		7		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	60	83	1190	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	60	83	1190	Céramique		1		Céramique	Fond

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	60	83	1190	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	60	83	1190	Céramique		1	1	Céramique	Bord aplati
2021	1	C	60	83	1190	Céramique		4	2	Céramique	Jatte à bords rentrants
2021	1	C	198	83	1190	Céramique	1412	82	1	Céramique	Pot à épaulement arrondi
2021	1	C	61	83	1190	Céramique	54	2		Céramique	Panse
2021	1	F	F-043853-66	83	1190	Faune	104	31		Faune	
2021	1	LI	043853-129	83	1190	Lithique	30	1		p à main	
2021	1	CP	043853-50	83	1190	Scorie/Paroi de four	60	0		Scorie	Parois de fours avec de la scorie
2021	1	C	12	32/31	1003	Céramique	40	3		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	13	32/31	1003	Céramique	140	1	1	Céramique	Ind, bord quasi détruit
2021	1	C	13	32/31	1003	Céramique		1	1	Céramique	Ind, bord avec lèvres aplaties, impressions
2021	1	C	13	32/31	1003	Céramique		1	1	Céramique	ind
2021	1	C	13	32/31	1003	Céramique		2		Céramique	Bouteille
2021	1	C	13	32/31	1003	Céramique		1	1	Céramique	Fragment bord, lèvres aplati/triangulaire
2021	1	C	13	32/31	1003	Céramique		3	3	Céramique	Jattes bords rentrants
2021	1	AMP		Décapage	1000	Céramique		1			
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		2		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		2		Céramique	Lot de fonds
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		2		Céramique	Epaulement
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		6	5	Céramique	Bords jattes ind
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		4	4	Céramique	Bords verticaux, écuelle/jatte ind
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		1		Céramique	Pied creux et court
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		41		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		65		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		1	1	Céramique	Ecuelle à épaulement haut, bords déversés

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		5		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique		1		Céramique	Anse	
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique	630	30		Céramique	Lot fragment	
2021	1	C	/	Décapage	1000	Céramique	400	6		Céramique	Lot fragment	
2021	1	LI	043853-152	Décapage	1000	Lithique	80	4		outil mouture indéterminé		
2021	1	LI	043853-153	Décapage	1000	Lithique	40	1		débris		
2021	1	LI	043853-154	Décapage	1000	Lithique	40	1		débris		
2021	1	CP	043853-51	Décapage	1000	Scorie/Paroi de four	40	1		Scorie	Fragment de scorie SGD	
2021	1	C	/	Décapage	1001	Céramique		25		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	/	Décapage	1001	Céramique		28		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	/	Décapage	1001	Céramique		6	5	Céramique	Jatte	
2021	1	C	/	Décapage	1001	Céramique		1		Céramique	Fragment fond	
2021	1	F	F-043853-8	Décapage	1001	Faune	718	98		Faune		
2021	1	M	043853-1	Décapage	1001	Fer	29,9	1	1	Chute de barre	Pièce composée d'une tige de section rectangulaire dont l'une des extrémités est affinée et de section en D quasi circulaire. L'autre extrémité plus large et épaisse dispose d'une section en D également. Son profil est déformé et l'extrémité pourrait avoir été découpée. Un aplatissement est aussi visible vers l'extrémité la plus fine. Chute de barre.	
2021	1	M	043853-1	Décapage	1001	Fer	16,2	1	1	Chute de Tôle	Tôle épaisse de forme losangique dont une extrémité est repliée. Son aspect de surface est non lisse, voir boursoufflé : lié à l'artisanat du métal ? Chute de tôle ?	
2021	1	M	043853-2	Décapage	1001	Fer	71,9	1	1	Ciseau ou ciselet ?	Tige épaisse de section rectangulaire dont une extrémité s'affine en biseau. L'autre extrémité forme une tête aplatie de forme rectangulaire. Son profil indique qu'il est désormais déformé : possible ciseau ou ciselet ?	
2021	1	M	043853-3	Décapage	1001	Fer	0,6	1	1	Clou décoratif	Petit clou composé d'une tête aplatie de forme circulaire prolongée d'une tige épointée, de section carrée.	
2021	1	LI	043853-89	Décapage	1001	Lithique	20	1		p brute		
2021	1	LI	043853-114	Décapage	1001	Lithique	0	1		écl		

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	LI	043853-124	Décapage	1001	Lithique	1660	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-213	Décapage	1001	Lithique	100	1		débris	
2021	1	CP	043853-1	Décapage	1001	Scorie/Paroi de four	920	28	7	Scorie	Majorité de SGD en NR, paroi de four
2021	1	M	043853-62		1002	Alliages cuivreux	12,2	1	1	Reste de coulée	Reste de coulée de forme hémisphérique et d'aspect grumeleux. Sa forme pourrait correspondre à un fond de creuset.
2021	1	C	/		1002	Céramique		115		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/		1002	Céramique		110		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/		1002	Céramique		2		Céramique	Lot de panses, faïence
2021	1	C	/		1002	Céramique		10		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/		1002	Céramique	1250	40		Céramique	Fragment TCA
2021	1	C	/		1002	Céramique		3		Céramique	Fragments panses
2021	1	C	/		1002	Céramique		1		Céramique	Fragment panse
2021	1	C	/		1002	Céramique		10	8	Céramique	Jatte
2021	1	C	/		1002	Céramique		1	1	Céramique	Jatte tronconique
2021	1	C	/		1002	Céramique		1	1	Céramique	Jatte à carène médiane
2021	1	C	/		1002	Céramique		6	5	Céramique	Jatte/écuelle, bords verticaux
2021	1	C	/		1002	Céramique		1	1	Céramique	Bouteille/écuelle?, bord concave développé
2021	1	C	/		1002	Céramique		2		Céramique	Fond
2021	1	C	/		1002	Céramique		2	2	Céramique	Jatte/pot profil simple
2021	1	C	/		1002	Céramique		2	2	Céramique	Jatte/pot profil verticaux, légèrement déversés
2021	1	C	/		1002	Céramique		6		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/		1002	Céramique		1		Céramique	Panse
2021	1	C	/		1002	Céramique		2	2	Céramique	Lot de bords
2021	1	C	/		1002	Céramique		1		Céramique	Gobelé à encolure déversée
2021	1	AMP			1002	Céramique		4			
2021	1	F	F-043853-9		1002	Faune	328	80		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-4		1002	Fer	3,0	1	1	Attache	Fragment d'une bande de tôle de section rectangulaire aplatie dont une extrémité semble rectangulaire rivetée ? Prolongée par une partie formant un profil incurvé. La seconde extrémité est manquante : petite attache ?
2021	1	M	043853-4		1002	Fer	7,6	1	1	Pince à épiler en cours de façonnage ?	Fragment d'une bande tôle formant un ressort en demi-cercle partiellement conservé, prolongé par une tige ou tôle qui s'épaissit vers l'extrémité distale cassée également : pince à épiler en cours de façonnage ?
2021	1	M	043853-5		1002	Fer	5,6	1	1	Chute de tige	Fragment de tige probablement rectangulaire recouverte de nombreuses battitures lamellaires : chute.
2021	1	M	043853-6		1002	Fer	12,8	1	1	Chute de barre	Tige dont l'une des extrémités est de section demi-trapézoïdale se prolongeant par une partie de section rectangulaire aplatie plus large et dont les bords semblent avoir été rabattus. L'extrémité semble arrondie et possiblement découpée. Chute de barre.
2021	1	M	043853-6		1002	Fer	17,6	1	1	Chute de barre	Fragment de plat de section rectangulaire à trapézoïdal muni d'un écrasement à la moitié de sa longueur. Il se prolonge par une extrémité qui s'affine et qui semble divisée en deux tenons déformés : en cours de soudure ou compactage ? Chute
2021	1	M	043853-6		1002	Fer	17,1	1	1	Chute de barre	Fragment de plat de section rectangulaire dont une extrémité est légèrement moins large et de section en D avec une trace de découpe en biseau. Chute de barre.
2021	1	M	043853-7		1002	Fer	12,7	1	1	Chute	Pièce composée d'un plat de section rectangulaire dont l'une des extrémités cassées est de section en D. L'autre extrémité est légèrement arrondi et de section en D : chute.
2021	1	M	043853-7		1002	Fer	13,1	1	1	Chute trapézoïdale	Fragment de chute de forme trapézoïdale dont l'épaisseur varie. Elle est découpée sur ses extrémités
2021	1	M	043853-7		1002	Fer	8,1	1	1	Chute de barre	Fragment de chute de forme trapézoïdale de section rectangulaire dont l'extrémité la moins large dispose d'une trace en biseau et d'enfoncement typique des chutes.
2021	1	LI	043853-188		1002	Lithique	70	1		débris	
2021	1	LI	043853-189		1002	Lithique	10	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-190		1002	Lithique	60	1		débris	
2021	1	LI	043853-191		1002	Lithique	30	1		débris	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2021	1	LI	043853-192		1002	Lithique	100	1		débris		
2021	1	LI	043853-193		1002	Lithique	60	1		débris		
2021	1	LI	043853-194		1002	Lithique	10	1		débris		
2021	1	LI	043853-195		1002	Lithique	10	1		débris		
2021	1	LI	043853-196		1002	Lithique	10	1		débris		
2021	1	LI	043853-197		1002	Lithique	40	1		écl		
2021	1	LI	043853-198		1002	Lithique	0	1		écl		
2021	1	LI	043853-199		1002	Lithique	10	1		écl		
2021	1	LI	043853-205		1002	Lithique	0	1		écl		
2021	1	LI	043853-206		1002	Lithique	10	1		débris		
2021	1	LI	043853-207		1002	Lithique	10	1		débris		
2021	1	LI	043853-208		1002	Lithique	30	1		débris		
2021	1	LI	043853-209		1002	Lithique	20	1		débris		
2021	1	LI	043853-210		1002	Lithique	10	1		débris		
2021	1	LI	043853-211		1002	Lithique	170	1		outil mouture indéterminé		
2021	1	CP	043853-2		1002	Scorie/Paroi de four	900	32	10	Scorie	Paroi de four, culots, fragments de scories et 1 scorie informe SGD	
2021	1	M	043853-63		1003	Alliages cuivreux	0,4	1	1	Rivet	Fragment de rivet composé d'une tête aplatie circulaire prolongée du départ de la tige de section circulaire. Sa taille correspond probablement à un élément de vêtement ?	
2021	1	M	043853-64		1003	Alliages cuivreux	3,4	2	2	Reste de coulée	Deux restes de coulée à la surface grumeleuse, de petite dimension : liée à la métallurgie du bronze.	
2021	1	C	/		1003	Céramique		117		Céramique	Lot de panses	
2021	1	C	/		1003	Céramique		8		Céramique	Lot de panses	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	C	/		1003	Céramique		110		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/		1003	Céramique		7		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/		1003	Céramique		1		Céramique	Panse, importée ?
2021	1	C	/		1003	Céramique		4		Céramique	Fond plat
2021	1	C	/		1003	Céramique		11	9	Céramique	Jatte, lot de bords
2021	1	C	/		1003	Céramique		1	1	Céramique	Jatte, lot de bords
2021	1	C	/		1003	Céramique		4		Céramique	Lot de panses
2021	1	C	/		1003	Céramique		1		Céramique	Fond plat
2021	1	C	/		1003	Céramique		5	5	Céramique	Pot/jatte ? Lot de bords verticaux
2021	1	C	/		1003	Céramique		1	1	Céramique	Pot ovoïde, bord aplati
2021	1	C	/		1003	Céramique			1	Céramique	Jatte bord sinueux
2021	1	C	/		1003	Céramique	420	20		Céramique	Lot fragment
2021	1	C	/		1003	Céramique		1	1	Céramique	Gobelet,
2021	1	AMP			1003	Céramique		5			
2021	1	F	F-043853-6		1003	Faune	370	66		Faune	
2021	1	M	043853-9		1003	Fer	6,6	1	1	Clou : tête ?	Fragment de clou : tête de forme ovale massive et facettée avec un possible départ de la tige.
2021	1	M	043853-10		1003	Fer	3,7	1	1	Pince à épiler ou applique ?	Bande de tôle dont l'extrémité distale est à peine plus large et légèrement incurvée. Les bords longitudinaux sont rehaussés d'un léger ressaut : bras de pince à épiler ou applique ?
2021	1	M	043853-11		1003	Fer	9,1	1	1	Barrette	Pièce composée d'une tige de section rectangulaire munie de nombreuses déformations : aplatissements, torsion. L'extrémité conservée est biseauté et arrondie. D'après ses dimensions, il s'agit d'une barrette.
2021	1	LI	043853-19		1003	Lithique	40	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-20		1003	Lithique	10	1		débris	
2021	1	LI	043853-31		1003	Lithique	60	1		débris	
2021	1	LI	043853-32		1003	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-33		1003	Lithique	30	1		débris	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	LI	043853-52		1003	Lithique	30	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-91		1003	Lithique	50	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-92		1003	Lithique	140	2		débris	
2021	1	LI	043853-93		1003	Lithique	130	1		débris	
2021	1	LI	043853-101		1003	Lithique	110	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-102		1003	Lithique	120	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-103		1003	Lithique	60	1		écl	
2021	1	LI	043853-134		1003	Lithique	10	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-135		1003	Lithique	20	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-136		1003	Lithique	50	1		débris	
2021	1	LI	043853-137		1003	Lithique	30	1		outil indéterminé	
2021	1	LI	043853-138		1003	Lithique	0	1		écl	
2021	1	LI	043853-139		1003	Lithique	80	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-140		1003	Lithique	60	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-141		1003	Lithique	70	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	LI	043853-170		1003	Lithique	50	1		outil mouture indéterminé	
2021	1	CP	043853-3		1003	Scorie/Paroi de four	950	35	7	Scorie	Paroi de four, culots dont 1 SGD comportant un événement, fragments de scories
2021	1	MC			1003	Terre à bâtir	54				
2021	1	F	F-043853-1		1105	Faune	12,2	2		Faune	
2021	1	M	043853-8		1002/1003	Fer	3,1	1	1	Soie de barrette	Fragment de tige épointée à l'une de ses extrémités prolongée d'une partie de section aplatie déformée dont l'extrémité distale est de section en D. Soie de barrette d'après ses dimensions.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 1											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2021	1	M	043853-8		1002/10 03	Fer	6,6	1	1	Clou décoratif	Clou à tête aplatie triangulaire ou losangique avec une tige de section rectangulaire épointée et courte.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	47	3		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	22	3		Céramique	Lot de bords arrondis
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	6	1		Céramique	Ecuelle à épaulement haut et col déversé
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	53	2		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	102	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	236	27		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	194	9		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	3	1		Céramique	Panse
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	10	1		Céramique	Panse
2022	2	C	59	57	57.02	Céramique	22	4		Céramique	Lot de panses dont un élément typologique
2022	2	F		57	57.02	Faune	341	65		Faune	
2022	2	LI	308	57	57.02	Lithique	7	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	M	044045-1	57	57.02	Fer	6,1	1	1	Anneau ?	Fragment de tige épointée et de section quadrangulaire qui semble former un arrondi : anneau de 20 mm ?
2022	2	AMP		200	200.02	Céramique	210	9			
2022	2	C	1	200	200.02	Céramique	46	6		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	2	200	200.03	Céramique	36	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	2	200	200.03	Céramique	38	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	72	200	200.03	Scorie/Paroi de four	32	1		Scorie	1 fragment de paroi rechapé.
2022	2	F		200	200.03	Faune	15	3		Faune	
2022	2	LI	388	200	200.03	Lithique	74	1		percuteur	grès et conglomérat
2022	2	C	3	201	201.02	Céramique	125	18		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	3	201	201.02	Céramique	25	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	3	201	201.02	Céramique	13	1		Céramique	Fond
2022	2	C	3	201	201.02	Céramique	5	2		Céramique	Lot de bords
2022	2	C	3	201	201.02	Céramique	9	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	3	201	201.02	Céramique	15	1		Céramique	Jatte à bord droit, bord triangulaire

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	044045-1	201	201.03	Céramique	8,6	1	1	Fusaïole	Fusaïole complète de forme conique de type II d3.
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	175	14		Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col court
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	57	9		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	10	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	53	9		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	3	1		Céramique	Panse
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	79	9		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	106	10		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	14	4		Céramique	Lot de bords
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	5	1		Céramique	Ecuelle ?
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	7	1		Céramique	Coupe tronconique, bord aplati
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	11	1		Céramique	Fond à pied creux droit
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	11	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	4	201	201.03	Céramique	7	1		Céramique	Bord
2022	2	CP	70	201	201.02	Scorie/Paroi de four	109	3	1	Scorie	1 culot multiple (1er SFR, 2e SGD). 1 fragment de paroi. 1 fragment de scorie coulée SGD.
2022	2	CP	69	201	201.03	Scorie/Paroi de four	40	6	1	Scorie	1 petit culot SFR. 2 fragments de scorie SGD. 1 fragment de scorie SFR. 1 scorie informe SAS. 1 fragment de paroi.
2022	2	F		201	201.02	Faune	109	46		Faune	
2022	2	F		201	201.03	Faune	307	105		Faune	
2022	2	LI	280	201	201.02	Lithique	8	1		débris	granite
2022	2	LI	281	201	201.02	Lithique	14	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	282	201	201.02	Lithique	39	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	337	201	201.03	Lithique	31	1		p brute	calcaire
2022	2	LI	338	201	201.03	Lithique	21	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	339	201	201.03	Lithique	5	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	340	201	201.03	Lithique	8	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	341	201	201.03	Lithique	25	1		débris	grès et conglomérat

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	LI	342	201	201.03	Lithique	27	3		débris	granite
2022	2	LI	343	201	201.03	Lithique	29	3		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	344	201	201.03	Lithique	96	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	M	044045-2	201	201.03	Alliages cuivreux	0,1	2	1	Tôle	Fragment de tôle minuscule.
2022	2	M	044045-3	201	201.03	Alliages cuivreux	0,6	2	1	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-4	201	201.03	Fer	1,7	1	1	Fibule : ardillon	Fragment de tige époincée de section circulaire : probable ardillon.
2022	2	MC		201	201.03	Terre	81	14		Terre à bâtir	
2022	2	C	5	202	202.02	Céramique	26	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	5	202	202.02	Céramique	72	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	5	202	202.02	Céramique	6	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	71	202	202.02	Scorie/Paroi de four	38	2	0	Scorie	1 fragment de scorie SGD, 1 scorie informe SFR potentiellement avec du métal.
2022	2	AMP		203	203.03	Céramique	67	5			
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique		1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	304	7		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	68	6		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	16	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	328	38		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	2	1		Céramique	Coupe tronconique/hémisphérique, bord aplati
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	34	2		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	8	2		Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col droit, bord arrondi ou aplati
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	6	1		Céramique	Ecuelle à épaulement ?
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	34	1		Céramique	Pot à profil tronco-elliptique
2022	2	C	6	203	203.03	Céramique	82	2		Céramique	Bouteille à épaulement

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	CP	67	203	203.03	Scorie/Paroi de four	440	21	2	Scorie	1 petit culot SFR pouvant contenir du métal et 1 fragment de culot SGD. 3 scories informes SFR. 6 fragments de parois. 8 fragments de scories SGD (dont un mixte SFR/SGD). 2 fragments de scorie SFR (peut-être de culots).
2022	2	F		203	203.02	Faune	38	5		Faune	
2022	2	F		203	203.03	Faune	562	129		Faune	
2022	2	LI	266	203	203.03	Lithique	109	1		molette	grès et conglomérat
2022	2	LI	297	203	203.03	Lithique	13	1		débris	granite
2022	2	LI	298	203	203.03	Lithique	9	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	299	203	203.03	Lithique	7	1		débris	granite
2022	2	LI	300	203	203.03	Lithique	24	1		molette	grès et conglomérat
2022	2	LI	301	203	203.03	Lithique	34	2		outil mouture indéterminé	granite
2022	2	M	044045-5	203	203.03	Alliages cuivreux	1,4	2	1	Agrafe de réparation de vaisselle	Tôle rectangulaire repliée sur elle-même et de section en T pour former une agrafe de réparation de récipient.
2022	2	M	044045-6	203	203.03	Alliages cuivreux	0,8	1	1	Crochet de chaussure	Pièce composée d'une tige de section circulaire terminée d'un oeillet déformé et par une autre extrémité bouletée : crochet de chaussure.
2022	2	M	044045-7	203	203.03	Fer	32,4	3	3	Chutes	Fragments de tiges plus ou moins massives : probables chutes liées à la métallurgie du fer.
2022	2	M	044045-8	203	203.03	Alliages cuivreux	0,2	1	1	Bille de coulée	Bille de coulée.
2022	2	M	044045-9	203	203.03	Fer	1,3	1	1	Chute de tige	Fragment de tige de section rectangulaire dont le profil est déformé : petite chute.
2022	2	M	044045-10	203	203.03	Fer	1,8	1	1	Fibule : arc	Fragment d'arc de section rectangulaire aplatie munie d'un décor de lignes incisées longitudinalement. Il manque le reste de la fibule de type F.
2022	2	C	7	204	204.02	Céramique	18	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	7	204	204.02	Céramique	34	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	7	204	204.02	Céramique	4	1		Céramique	Ecuelle/Gobelet ?
2022	2	CP	68	204	204.02	Scorie/Paroi de four	19	3	0	Scorie	1 scorie informe SFR ; 1 fragment de scorie SGD ; 1 fragment de paroi.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	F		204	204.02	Faune	8	5		Faune	
2022	2	F		206	206.02	Faune	4	14		Faune	
2022	2	C	8	208	208.02	Céramique	28	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	8	208	208.02	Céramique	42	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	8	208	208.02	Céramique	8	1		Céramique	Coupe hémisphérique profonde, bord aplati
2022	2	C	8	208	208.02	Céramique	14	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	9	208	208.02	Céramique	78	1		Céramique	Panse, élément de préhension néolithique
2022	2	CP	73	208	208.02	Scories/Paroi de four	60	4	1	Scorie	1 culot SAS. 2 scories informes SFR et 1 SGD.
2022	2	F		208	208.02	Faune	105	14		Faune	
2022	2	M	044045-11	208	208.02	Fer	4,4	1	1	Alène	Fragment de tige de section rectangulaire dont le profil est déformé et dont l'une des extrémités est épointée pour former une soie. L'autre extrémité est renforcée de section carrée : alène.
2022	2	M	044045-12	208	208.02	Alliages cuivreux	0,3	1	1	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	MC		208	208.02	Terre	40	3		Terre à bâtir	
2022	2	AMP		210	210.02	Céramique	48	2			
2022	2	AMP		210	210.02	Céramique	39	4			
2022	2	C	11	210	210.02	Céramique	136	8		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	11	210	210.02	Céramique	20	1		Céramique	Panse
2022	2	C	11	210	210.02	Céramique	4	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	11	210	210.02	Céramique	26	1		Céramique	Panse
2022	2	C	11	210	210.02	Céramique	38	1		Céramique	Panse
2022	2	C	12	210	210.02	Céramique	5	1		Céramique	Panse, épaulement
2022	2	C	12	210	210.02	Céramique	65	9		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	12	210	210.02	Céramique	84	10		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	12	210	210.02	Céramique	58	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	12	210	210.02	Céramique	30	2		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	12	210	210.02	Céramique	18	2		Céramique	Pot ?

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	12	210	210.02	Céramique	24	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord biseauté
2022	2	C	13	210	210.02	Céramique				Céramique	Panse ?
2022	2	C	13	210	210.02	Céramique	30	5		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	13	210	210.02	Céramique	6	1		Céramique	Panse
2022	2	C	14	210	210.02	Céramique	21	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	14	210	210.02	Céramique	36	5		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	14	210	210.02	Céramique	82	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	14	210	210.02	Céramique	96	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	14	210	210.02	Céramique	2	1		Céramique	Bord jatte triangulaire
2022	2	C	15	210	210.03	Céramique	41	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	16	210	210.03	Céramique	9	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	16	210	210.03	Céramique	12	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	17	210	210.03	Céramique	8	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	17	210	210.03	Céramique	81	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	20	210	210.03	Céramique	14	1		Céramique	Panse
2022	2	C	18	210	210.04	Céramique	77	4		Céramique	Lot de panses et éclats thermiques
2022	2	C	19	210	210.04	Céramique	198	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	19	210	210.04	Céramique	47	1		Céramique	Fond à pied creux droit
2022	2	C	18	210	210.05	Céramique	20	1		Céramique	Jatte
2022	2	CP	74	210	210.02	Scorie/Paroi de four	667	68	3	Scorie	Q N-E : 3 culots SAS, 13 fragments de parois, 3 scories informes SAS et 4 SFR, 6 fragments de scories SFR, 18 SGD et 21 SAS. (Chute de métal mis a part)
2022	2	CP	75	210	210.02	Scorie/Paroi de four	222	18	2	Scorie	Q S-O : 1 culot SFR, 1 SGD avec une surepaisseur SAS, 2 fragments de parois, 1 scorie informe SAS, 1 fragment de scorie SFR et 12 fragments de SGD.
2022	2	CP	76	210	210.02	Scorie/Paroi de four	500	31	3	Scorie	Q N-O : 1 culot SAS, 2 culot SGD dont 1 avec surepaisseur SAS, 8 fragments de parois, 3 scories informes SFR, 2 SAS et 2 SGD, 4 fragments de scories SAS, 9 SGD.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	CP	77	210	210.02	Scorie/Paroi de four	950	76	3	Scorie	Q S-E : 1 culot SFR, 2 culot à priori SGD (concrétion), 18 fragments de parois, 15 scories informe SFR, 4 SGD, 6 SAS, 14 fragments SGD, 16 SAS.
2022	2	CP	78	210	210.03	Scorie/Paroi de four	170	19	0	Scorie	Q N-O : 3 fragments de parois, 2 scories informes SAS, 3 fragments de scories SFR, 9 SGD, 2 SAS.
2022	2	CP	79	210	210.03	Scorie/Paroi de four	50	10	0	Scorie	Q N-E : 2 fragments de paroi, 3 fragments de scories SGD, 5 SFR.
2022	2	CP	80	210	210.03	Scorie/Paroi de four	214	15	1	Scorie	Q S-E : 1 culot SGD avec surepasseur SAS et paroi associée, 1 fragment de paroi, 1 scorie informe SGD, 3 SFR, 1 SAS, 2 fragment de scorie SGD, 4 SAS
2022	2	CP	81	210	210.03	Scorie/Paroi de four	358	13	2	Scorie	Q S-O : 1 culot à priori SFR (concrétion), 1 SGD, 4 fragments de scories SGD, 5 SAS, 2 fragments de paroi
2022	2	F		210	210.02	Faune	456	30		Faune	
2022	2	F		210	210.02	Faune	46	11		Faune	
2022	2	F		210	210.02	Faune	22	8		Faune	
2022	2	F		210	210.02	Faune	69	7		Faune	
2022	2	F		210	210.02	Faune	41	4		Faune	
2022	2	F		210	210.02	Faune	9	4		Faune	
2022	2	F		210	210.02	Faune	54	11		Faune	
2022	2	F		210	210.02	Faune	13	6		Faune	
2022	2	F		210	210.02	Faune	8	4		Faune	
2022	2	F		210	210.03	Faune	25	4		Faune	
2022	2	F		210	210.03	Faune	225	25		Faune	
2022	2	F		210	210.03	Faune	19	14		Faune	
2022	2	F		210	210.04	Faune	130	5		Faune	
2022	2	LI	269	210	210.02	Lithique	207	3		écl	grès et conglomérat
2022	2	LI	360	210	210.02	Lithique	4	1		écl	autre
2022	2	LI	361	210	210.02	Lithique	9	1		écl	autre
2022	2	LI	362	210	210.02	Lithique	4	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	316	210	210.02	Lithique	62	1		écl	granite

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	LI	387	210	210.02	Lithique	39	1		outil indéterminé	
2022	2	LI	293	210	210.02	Lithique	1	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	333	210	210.02	Lithique	216	7		écl	grès et conglomérat
2022	2	LI	353	210	210.02	Lithique	3,8	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	275	210	210.03	Lithique	95	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	276	210	210.03	Lithique	219	1		percuteur	grès et conglomérat
2022	2	LI	287	210	210.03	Lithique	3	1		écl	autre
2022	2	LI	288	210	210.03	Lithique	17	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	289	210	210.03	Lithique	26	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	M	044045-14	210	210.02	Alliages cuivreux	5,2	1	1	Reste de coulée	Reste de coulée dont la morphologie indique qu'il a été versé dans un récipient allongé (lingotière?)
2022	2	M	044045-15	210	210.02	Fer	10,2	2	2	Chute et lame	Un fragment de chutes de section rectangulaire avec de probables traces de découpe et déformation et un fragment de lame de section triangulaire.
2022	2	M	044045-16	210	210.02	Fer	11,6	2	2	Chute	Deux fragments de chutes de section rectangulaire avec de probables traces de découpe et déformation. Scorifiées.
2022	2	M	044045-13	210	210.03	Fer	19,7	1	1	Couteau	Fragment de lame de section triangulaire dont le dos est rectiligne prolongé d'un plat destiné à accueillir les plaquettes du manche. Il manque l'autre extrémité.
2022	2	M	044045-17	210	210.03	Fer	29,0	2	2	Chute	Deux fragments de chutes de section rectangulaire avec de probables traces de découpe et déformation. L'une dispose d'un petit tenon.
2022	2	MC		210	210.02	Terre	33	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	MC		210	210.02	Terre	2	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	MC		210	210.02	Terre	18	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	MC		210	210.03	Terre	6	2		Terre à bâtir	
2022	2	MC		210	210.04	Terre	113	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	CP	83	212	212.02	Scorie/Paroi de four	313	7	1	Scorie	1 fragment de culot SGD. 3 fragments de scories SAS, 3 SGD. (FAIT ANNULE)
2022	2	F		212	212.02	Faune	271	52		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	LI	283	212	212.02	Lithique	2	1		débris	granite
2022	2	LI	284	212	212.02	Lithique	37	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	MC		212	212.02	Terre	35	7		Terre à bâtir	
2022	2	AMP		214	214.02	Céramique	39	3			
2022	2	C	044045-4	214	214.02	Céramique	10,4	1	1	Balle de fronde	Fragment de balle de fronde de forme biconique, qui semble avoir été découpée de façon nette.
2022	2	C	044045-5	214	214.02	Céramique	11,6	1	1	Moule	Fragment de moule formant un boudin de section en D avec une face interne très noire/grise et une face externe orangée. Aucune empreinte n'est conservée.
2022	2	C	044045-3	214	214.02	Céramique	14,8	1	1	Fusaiole	Fusaiole complète de forme discoïde à paroi arrondie de type I b2.
2022	2	C	21	214	214.02	Céramique	73	11		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	73	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	8	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	4	1		Céramique	Panse
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	80	15		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	10			Céramique	Fond plat
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	15	2		Céramique	Écuille à épaulement haut, col droit, bord aplati
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	11	2		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	4	1		Céramique	Coupe hémisphérique, bord aplati
2022	2	C	22	214	214.02	Céramique	8	1		Céramique	Jatte à ressaut haut
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	1013	146		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	345	29		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	7	2		Céramique	Bord arrondi
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	12	3		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	6	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord triangulaire
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	7	1		Céramique	Écuille carénée, col court, bord triangulaire
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	11	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	38	3		Céramique	Lot de fonds plats

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	27	1		Céramique	Panse
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	8	2		Céramique	Panse
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	4	1		Céramique	Fragment fond annulaire
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	10	1		Céramique	Panse
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	55	6		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	8	1		Céramique	Panse
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	64	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	27	5		Céramique	Lot de bords arrondis
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	11	1		Céramique	Ecuelle à épaulement médian, col droit, bord arrondi
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	20	2		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	17	1		Céramique	Gobelet a profil sinueux, bord aplati
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	30	2		Céramique	Fond annulaire bouteille
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	13	1		Céramique	Ecuelle à épaulement, bord aplati
2022	2	C	23	214	214.02	Céramique	101	3		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	24	214	214.03	Céramique	177	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	24	214	214.03	Céramique	11	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	160	8		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	4	1		Céramique	Panse
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	112	14		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	38	1		Céramique	Panse, épaulement
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	48	4		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	46	2		Céramique	Lot de panse et bord arrondi
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	2	1		Céramique	Ecuelle à épaulement, bord aplati
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	10	2		Céramique	Lot de bords arrondis
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	11	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	25	214	214.03	Céramique	9	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord biseauté
2022	2	C	26	214	214.03	Céramique	290	13		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	26	214	214.03	Céramique	88	1		Céramique	Pot, bord arrondi

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	26	214	214.03	Céramique	29	1		Céramique	Panse
2022	2	C	26	214	214.03	Céramique	6	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	27	214	214.03	Céramique	23	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	28	214	214.04	Céramique	5	1		Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col droit, bord arrondi
2022	2	C	28	214	214.04	Céramique	6	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	28	214	214.04	Céramique	19	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	28	214	214.04	Céramique	85	10		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	28	214	214.04	Céramique	60	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	29	214	214.04	Céramique	140	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	29	214	214.04	Céramique	22	2		Céramique	Bord, production chalonnaise
2022	2	C	29	214	214.04	Céramique	60	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	29	214	214.04	Céramique	3	1		Céramique	Fond annulaire ?
2022	2	C	29	214	214.04	Céramique	3	2		Céramique	Bord aplati
2022	2	C	29	214	214.04	Céramique	254	24		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	84	214	214.02	Scorie/Paroi de four	304	18	2	Scorie	Q-N-O : 1 culot SGD et 1 culot indéterminé (concrétion) avec de la paroi associée. 4 fragments de scories SAS, 4 SFR, 8 SGD
2022	2	CP	85	214	214.02	Scorie/Paroi de four	125	4	1	Scorie	Q-S-E : 1 culot indéterminé (concrétion). 1 fragment de scorie SFR et 2 indéterminée
2022	2	CP	86	214	214.03	Scorie/Paroi de four	529	4	1	Scorie	Q-S-E : 1 culot indéterminé (concrétion). 1 fragment de paroi. 1 fragment de scorie SGD et 1 indéterminée
2022	2	CP	87	214	214.03	Scorie/Paroi de four	10	3		Scorie	Q-N-E : 2 fragments de parois et 1 fragment de scorie SAS.
2022	2	CP	88	214	214.04	Scorie/Paroi de four	114	4		Scorie	1 fragment de scorie SGD , 3 de SAS
2022	2	F		214	214.02	Faune	1247	186		Faune	
2022	2	F		214	214.02	Faune	66	19		Faune	
2022	2	F		214	214.02	Faune	292	46		Faune	
2022	2	F		214	214.03	Faune	355	30		Faune	
2022	2	F		214	214.03	Faune	7	2		Faune	
2022	2	F		214	214.03	Faune	19	6		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2022	2	F		214	214.04	Faune	258	38		Faune		
2022	2	F		214	214.04	Faune	151	32		Faune		
2022	2	LI	264	214	214.02	Lithique	61	1		molette	grès et conglomérat	
2022	2	LI	277	214	214.02	Lithique	24	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	278	214	214.02	Lithique	33	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	365	214	214.02	Lithique	25	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	295	214	214.02	Lithique	3	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	296	214	214.02	Lithique	16	2		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	345	214	214.02	Lithique	24	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	346	214	214.02	Lithique	36	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	347	214	214.02	Lithique	18	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	348	214	214.02	Lithique	45	1		débris	granite	
2022	2	LI	349	214	214.02	Lithique	79	2		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	350	214	214.02	Lithique	86	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	351	214	214.02	Lithique	95	3		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat	
2022	2	LI	352	214	214.02	Lithique	36	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat	
2022	2	LI	279	214	214.03	Lithique	46	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	364	214	214.03	Lithique	13	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	314	214	214.04	Lithique	9	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	370	214	214.04	Lithique	27	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat	
2022	2	LI	363	214	214.04	Lithique	26	1		débris	granite	
2022	2	M	044045-18	214	214.02	Fer	2,2	1	1	Chute	Chute de tige bien carrée avec une trace de découpe à l'une de ses extrémités.	
2022	2	M	044045-19	214	214.02	Fer	6,2	1	1	Chute de barre	Fragment de barre de section rectangulaire en D dont une extrémité semble aplatie et comporte la trace de la pince. L'autre extrémité est découpée.	
2022	2	M	044045-20	214	214.02	Alliages cuivreux	6,7	2	2	Déchet de coulée	Deux fragments de déchets de déchets de coulée dont un tré fin.	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	M	044045-21	214	214.02	Fer	4,8	1	1	Chute	Fragment de tige de section rectangulaire dont le profil est déformé : petite chute.
2022	2	M	044045-22	214	214.02	Fer	5,3	1	1	Ciselet	Fragment d'outil composé d'une douille fragmentée, prolongée d'un plat de section rectangulaire qui s'affine légèrement à son extrémité formant un tranchant large et légèrement creusé : pour le travail de la tôle (ciselet).
2022	2	M	044045-23	214	214.03	Fer	5,7	2	1	Fibule en cours de fabrication	Fragment de tige qui semble incisée longitudinalement pour former l'ébauche d'un porte-ardillon prolongé d'une extrémité plus massive de section en D : fibule en cours de fabrication.
2022	2	MC		214	214.02	Terre	20	3		Terre à bâtir	
2022	2	MC		214	214.02	Terre	229	19		Terre à bâtir	
2022	2	MC		214	214.03	Terre	44	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	LI	372	216	216.02	Lithique	6	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	373	216	216.02	Lithique	57	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	C	30	218	218.02	Céramique	41	9		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	32	219	219.02	Céramique	35	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	32	219	219.02	Céramique	76	13		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	32	219	219.02	Céramique	5	1		Céramique	Panse. Forme segmentée, col déversé.
2022	2	CP	89	219	219.02	Scorie/Paroi de four	700		3	Scorie	3 culots SFR (dont 1 avec beaucoup de concrétion). 3 fragments SGD, 1 SAS.
2022	2	F		219	219.02	Faune	420	45		Faune	
2022	2	LI	325	219	219.02	Lithique	128	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	326	219	219.02	Lithique	58	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	327	219	219.02	Lithique	54	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	C	33	226	226.02	Céramique	11	1		Céramique	Panse
2022	2	C	33	226	226.02	Céramique	35	6		Céramique	Pot sinueux, bord impressionné
2022	2	M	044045-24	226	226.02	Alliages cuivreux	0,7	1	1	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	C	34	227	227.02	Céramique	12	3		Céramique	Lot de panses

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	F		227	227.02	Faune	4	1		Faune	
2022	2	LI	382	227	227.02	Lithique	95	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	383	227	227.02	Lithique	98	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	MC		227	227.02	Terre	77	5		Terre à bâtir	
2022	2	C	044045-2	228	228.02	Céramique	5,4	1	1	Fusaiole	Fragment de fusaiole de forme tronconique carénée à paroi rectiligne de type II C2.
2022	2	C	35	228	228.02	Céramique	3	1		Céramique	Ecuelle ?
2022	2	C	35	228	228.02	Céramique	2	1		Céramique	Panse
2022	2	C	35	228	228.02	Céramique	14	1		Céramique	Coupe hémisphérique, bord aplati
2022	2	F		228	228.02	Faune	148	78		Faune	
2022	2	MC		228	228.02	Terre	14	4		Terre à bâtir	
2022	2	C	37	229	229.02	Céramique	3	1		Céramique	Bord arrondi
2022	2	C	37	229	229.02	Céramique	32	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	92	229	229.02	Scorie/Paroi de four	53	1	1	Scorie	Nettoyage : 1 culot SFR
2022	2	CP	91	229	229.02	Scorie/Paroi de four	4	1		Scorie	1 fragment de scorie " de bronze"
2022	2	F		229	229.02	Faune	19	1		Faune	
2022	2	M	044045-25	229	229.02	Fer	6,5	1	1	Chute ?	Pièce de forme triangulaire de section rectangulaire aplatie : chute ? Scorifié
2022	2	C	38	231	231.02	Céramique	55	15		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	38	231	231.02	Céramique	38	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	93	231	231.02	Scorie/Paroi de four	2	1		Scorie	1 fragment de scorie SFR
2022	2	F		231	231.02	Faune	<1	1		Faune	
2022	2	LI	369	231	231.02	Lithique	11	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	AMP		235	235.02	Céramique	157	7			
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	10	1		Céramique	Cruche ? Panse
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	162	15		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	512	73		Céramique	Lot de panses, éclats thermiques
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	15	1		Céramique	Panse

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	15	1		Céramique	Panse
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	7	1		Céramique	Panse
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	242	4		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique		1		Céramique	Fond à ombilic
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	20	6		Céramique	Lot de bords arrondis ou aplatis
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	63	1		Céramique	Bouteille à épaulement haut, bord arrondi, encolure
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	17	1		Céramique	Pot à profil tronco-elliptique
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	23	1		Céramique	Ecuille à épaulement haut, col droit, bord arrondi
2022	2	C	39	235	235.02	Céramique	54	2		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord biseauté
2022	2	CP	94	235	235.02	Scorie/Paroi de four	78	2	1	Scorie	Q-N-O : 1 culot SFR et 1 fragment de SGD
2022	2	CP	95	235	235.02	Scorie/Paroi de four	29	4		Scorie	Q-S-E : 2 fragments de parois. 1 fragment de scorie SAS et 1 SGD
2022	2	CP	96	235	235.02	Scorie/Paroi de four	45	5		Scorie	3 fragments de parois. 1 fragment de scorie SGD et 1 SAS
2022	2	F		235	235.02	Faune	74	14		Faune	
2022	2	F		235	235.02	Faune	141	55		Faune	
2022	2	LI	285	235	235.02	Lithique	7	1		débris	granite
2022	2	LI	273	235	235.02	Lithique	1	1		écl	autre
2022	2	LI	274	235	235.02	Lithique	5	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	286	235	235.02	Lithique	11	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	302	235	235.02	Lithique	1	1		écl	autre
2022	2	LI	319	235	235.02	Lithique	14	2		écl	autre
2022	2	LI	324	235	235.02	Lithique	18	2		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	332	235	235.02	Lithique	681	1		molette	grès et conglomérat
2022	2	M	044045-26	235	235.02	Alliages cuivreux	1,7	3	1	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-27	235	235.02	Fer	0,9	2	1	Fibule : ardilion et axe de ressort	Fragment d'ardillon époineté et d'axe de ressort.
2022	2	M	044045-28	235	235.02	Fer	5,3	1	1	Clou	Clou composé d'une tête circulaire et tige époinetée de section rectangulaire.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	M	044045-29	235	235.02	Alliages cuivreux	3,2	1	1	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-29	235	235.02	Alliages cuivreux	0,3	1	1	Tige en cours de façonnage	Tige très fine de section rectangulaire en cours de façonnage.
2022	2	MC		235	235.02	Terre	58	15		Terre à bâtir	
2022	2	AMP		236	236.02	Céramique	3	1	1		
2022	2	C	044045-6	236	236.02	Céramique	9,5	1	1	Dévidoir	Fragment d'extrémité de dévidoir composé d'un boudin perforée de tout son long fragmenté à l'une de ses extrémités.
2022	2	C	044045-8	236	236.02	Céramique	12,7	1	1	Balle de fronde	Balle de fronde de forme biconique.
2022	2	C	044045-7	236	236.02	Céramique	12,2	2	2	Fusaiole	Fragment de fusaiole de forme tronconique carénée à paroi rectiligne de type II C3.
2022	2	C	40	236	236.02	Céramique	81	17		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	40	236	236.02	Céramique	98	14		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	40	236	236.02	Céramique	16	1		Céramique	Fond plat, traces assemblages
2022	2	C	40	236	236.02	Céramique	5	1		Céramique	Fond annulaire ?
2022	2	C	40	236	236.02	Céramique	12	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord triangulaire
2022	2	C	40	236	236.02	Céramique	83	3		Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col droit, bord aplati
2022	2	C	40	236	236.02	Céramique	4	1		Céramique	Bord triangulaire
2022	2	C	40	236	236.02	Céramique	8	1		Céramique	Jatte à carène-ressaut haut
2022	2	C	41	236	236.02	Céramique	201	12		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	41	236	236.02	Céramique	198	34		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	41	236	236.02	Céramique	1	1		Céramique	Panse
2022	2	C	41	236	236.02	Céramique	63	2		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	41	236	236.02	Céramique	100	1		Céramique	Fond plat, traces assemblages
2022	2	C	41	236	236.02	Céramique	7	2		Céramique	Lot de bords arrondis ou aplatis
2022	2	C	42	236	236.03	Céramique	67	8		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	42	236	236.03	Céramique	23	2		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	43	236	236.04	Céramique	12	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	44	236	236.06	Céramique	34	6		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	44	236	236.06	Céramique	6	1		Céramique	Bord arrondi

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2022	2	C	45	236	236.07	Céramique	2	1		Céramique	Panse	
2022	2	C	45	236	236.07	Céramique	26	1		Céramique	Panse	
2022	2	CP	97	236	236.02	Scorie/Paroi de four	121	6		Scorie	Q N-O : 1 fragment de scorie SGD, 5 de SAS	
2022	2	CP	98	236	236.02	Scorie/Paroi de four	26	4		Scorie	Q N-E : 1 fragment de paroi, 2 fragments de scorie SFR et 1 SGD.	
2022	2	CP	99	236	236.02	Scorie/Paroi de four	68	2		Scorie	Q S-O : 2 fragments de parois dont 1 avec de la scorie associée.	
2022	2	F		236	236.02	Faune	441	87		Faune		
2022	2	F		236	236.02	Faune	296	66		Faune		
2022	2	F		236	236.03	Faune	31	17		Faune		
2022	2	F		236	236.03	Faune	23	10		Faune		
2022	2	F		236	236.05	Faune	Moins de 1	1		Faune		
2022	2	F		236	236.06	Faune	10	2		Faune		
2022	2	LI	254	236	236.02	Lithique	129	1		débris	granite	
2022	2	LI	267	236	236.02	Lithique	49	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	268	236	236.02	Lithique	56	2		écl	grès et conglomérat	
2022	2	LI	334	236	236.02	Lithique	9	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	335	236	236.02	Lithique	6	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	336	236	236.02	Lithique	396	7		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI		236	236.02	Lithique	1	1		p brute	autre	
2022	2	LI	328	236	236.02	Lithique	1	1		écl	autre	
2022	2	LI	329	236	236.02	Lithique	44	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	330	236	236.02	Lithique	126	1		p brute	grès et conglomérat	
2022	2	LI	331	236	236.02	Lithique	494	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat	
2022	2	LI	310	236	236.03	Lithique	37	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	262	236	236.04	Lithique	46	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	263	236	236.06	Lithique	16	1		p brute	autre roche métamorphique	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2022	2	M	044045-30	236	236.02	Fer	16,4	4	1	Chute de barre	Fragment de barre de section en D dont le profil est déformé et disposant d'une soie terminale épointée.	
2022	2	M	044045-31	236	236.03	Alliages cuivreux	0,1	1	1	Bille de coulée	Bille de coulée.	
2022	2	M	044045-32	236	236.03	Fer	29,3	1	1	Tôle	Fragment de tôle de forme trapézoïdale avec une partie repliée : attache d'anse ?	
2022	2	MC		236	236.02	Terre	12	2		Terre à bâtir		
2022	2	MC		236	236.02	Terre	72	15		Terre à bâtir		
2022	2	MC		236	236.04	Terre	2	1	1	Terre à bâtir		
2022	2	MC		236	236.05	Terre	4	2		Terre à bâtir		
2022	2	MC		236	236.06	Terre	4	1	1	Terre à bâtir		
2022	2	MC		236	236.06	Terre	9	3		Terre à bâtir		
2022	2	C	46	238	238.02	Céramique	38	5		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	49	239	239.02	Céramique	26	9		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	49	239	239.02	Céramique	36	3		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	49	239	239.02	Céramique	6	2		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	50	239	239.02	Céramique	20	2		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	51	239	239.02	Céramique	32	5		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	51	239	239.02	Céramique	20	3		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	51	239	239.02	Céramique	17	1		Céramique	Fond plat	
2022	2	C	47	239	239.03	Céramique	42	7		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	47	239	239.03	Céramique	3	1		Céramique	Panse	
2022	2	C	52	239	239.03	Céramique	30	2		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	53	239	239.03	Céramique	20	5		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	53	239	239.03	Céramique	53	6		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	53	239	239.03	Céramique	2	1		Céramique	Bord arrondi	
2022	2	C	54	239	239.03	Céramique	23	1		Céramique	Fond plat	
2022	2	C	54	239	239.03	Céramique	96	4		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	54	239	239.03	Céramique	27	5		Céramique	Lot de panses	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	54	239	239.03	Céramique	11	1		Céramique	Panse
2022	2	C	044045-9	239	239.04	Céramique	7.3	1	1	Balle de fronde	Balle de fronde de forme biconique très usée.
2022	2	C	55	239	239.04	Céramique	3	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	55	239	239.04	Céramique	2	2		Céramique	Jatte? Bord arrondi
2022	2	C	55	239	239.04	Céramique	41	15		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	56	239	239.04	Céramique	4	1		Céramique	Coupe hémisphérique, bord arrondi
2022	2	C	56	239	239.04	Céramique	11	1		Céramique	Bord aplati et impressionné
2022	2	C	56	239	239.04	Céramique	6	1		Céramique	Bord plat
2022	2	C	56	239	239.04	Céramique	3	1		Céramique	Panse
2022	2	C	56	239	239.04	Céramique	8	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	57	239	239.04	Céramique	18	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	58	239	239.04	Céramique	5	1		Céramique	Panse, épaulement
2022	2	C	58	239	239.04	Céramique	25	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	58	239	239.04	Céramique	16	1		Céramique	Panse
2022	2	C	58	239	239.04	Céramique	75	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	100	239	239.02	Scorie/Paroi de four	5	1		Scorie	1 scorie informe SFR
2022	2	CP	101	239	239.03	Scorie/Paroi de four	6	2		Scorie	1 scorie informe SAS. 1 fragment de scorie SGD
2022	2	CP	103	239	239.04	Scorie/Paroi de four	33	1		Scorie	fragment de scorie SFR
2022	2	F		239	239.02	Faune	8	1		Faune	
2022	2	F		239	239.02	Faune	23	7		Faune	
2022	2	F		239	239.02	Faune	10	10		Faune	
2022	2	F		239	239.03	Faune	9	5		Faune	
2022	2	F		239	239.03	Faune	4	2		Faune	
2022	2	F		239	239.03	Faune	11	4		Faune	
2022	2	F		239	239.04	Faune	16	5		Faune	
2022	2	F		239	239.04	Faune	16	9		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	F		239	239.04	Faune	42	9		Faune	
2022	2	F		239	239.04	Faune	48	26		Faune	
2022	2	F		239	239.04	Faune	21	1		Faune	
2022	2	LI	270	239	239.02	Lithique	8	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	271	239	239.02	Lithique	3	1		écl	grès et conglomérat
2022	2	LI	272	239	239.02	Lithique	61	1		écl	grès et conglomérat
2022	2	LI	305	239	239.04	Lithique	1	1		écl	autre
2022	2	LI	306	239	239.04	Lithique	44	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	M	044045-35	239	239.02	Alliages cuivreux	0,4	5	1	Scorie/bille	Petits fragments de scorie et billes de coulée
2022	2	M	044045-34	239	239.03	Alliages cuivreux	0,2	2	1	Tige	Fragment de tige de section circulaire.
2022	2	M	044045-33	239	239.04	Fer	5,2	1	1	Ferrure	Fragment de ruban de tôle avec une extrémité arrondie fixée par rivetage : ferrure ou petite poignée.
2022	2	M	044045-36	239	239.04	Alliages cuivreux	3,6	3	2	Tige brute de coulée et scorie	Petite tige de section en D brute de coulée associée à quelques fragments de scorie.
2022	2	M	044045-37	239	239.04	Alliages cuivreux	1,3	1	1	Fibule : arc	Fragment d'arc de fibule filiforme de section circulaire. Il manque tout le reste de la fibule. Type F ?
2022	2	M	044045-38	239	239.04	Alliages cuivreux	0,4	3	1	Scorie/bille	Petits fragments de scorie et billes de coulée
2022	2	M	044045-39	239	239.04	Fer	5,9	1	1	Chute de barre	Fragment de barre de section en D dont le profil est déformé.
2022	2	MC		239	239.02	Terre	3	2		Terre à bâtir	
2022	2	MC		239	239.03	Terre	24	2		Terre à bâtir	
2022	2	MC		239	239.03	Terre	26	5		Terre à bâtir	
2022	2	C	48	240	240.02	Céramique	41	6		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	104	240	240.02	Scorie/Paroi de four	12	1		Scorie	1 scorie "de bronze"
2022	2	F		240	240.02	Faune	3	1		Faune	
2022	2	M	044045-40	240	240.02	Alliages cuivreux	0,2	1	1	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	F		244	244.02	Faune	9	3		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	CP	105	321	321.02	Scorie/Paroi de four	12	2		Scorie	2 fragments de scories SGD
2022	2	F		321	321.02	Faune	39	9		Faune	
2022	2	MC		321	321.02	Terre	22	3		Terre à bâtir	
2022	2	AMP		323	323.02	Céramique	76	6			
2022	2	C	60	323	323.02	Céramique	10	1		Céramique	Panse
2022	2	F		323	323.02	Faune	9	6		Faune	
2022	2	C	61	325	325.02	Céramique	2	1		Céramique	Panse, antique/importation??
2022	2	C	61	325	325.02	Céramique	2	1		Céramique	Panse
2022	2	LI	044045-1	325	325.02	Matière organique fossile	1,9	1	1	Bracelet	Fragment de bracelet au jonc de section en D, avec des traces de découpe à l'intérieur de celui-ci, liées à sa fabrication.
2022	2	C	62	326	326.02	Céramique	35	11		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	62	326	326.02	Céramique	5	1		Céramique	Ecuille à épaulement bas, bord triangulaire
2022	2	CP	106	326	326.02	Scorie/Paroi de four	218	19	1	Scorie	1 culot SFR. 5 fragments de parois. 7 fragments de scories SGD, 6 SFR.
2022	2	F		326	326.02	Faune	18	10		Faune	
2022	2	MC		326	326.02	Terre	22	6		Terre à bâtir	
2022	2	C	63	327	327.02	Céramique	2	1		Céramique	Panse
2022	2	C	63	327	327.02	Céramique	11	1		Céramique	Panse
2022	2	C	64	328	238.02	Céramique	60	17		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	64	328	238.02	Céramique	200	6		Céramique	Coupe tronco-cylindrique profonde (convexe?)
2022	2	F		328	328.02	Faune	10	2		Faune	
2022	2	LI	261	328	328.02	Lithique	6	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	M	044045-41	328	328.02	Fer	7,1	1	1	Outil ou chute : soie	Fragment de tige de section rectangulaire dont le profil est déformé et dont l'une des extrémités est épointée pour former une soie : outil ou chute de barre ?
2022	2	C	65	332	332.02	Céramique	66	8		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	65	332	332.02	Céramique	11	1		Céramique	Jatte à bord droit, bord arrondi
2022	2	C	65	332	332.02	Céramique	21	2		Céramique	Lot de bords aplatis

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	CP	107	332	332.02	Scorie/Paroi de four	28	1		Scorie	1 fragment de scorie SGD comprenant de la paroi.
2022	2	F		332	332.02	Faune	7	1		Faune	
2022	2	M	044045-42	332	332.02	Alliages cuivreux	15,7	1	1	Lingot	Fragment de lingot relativement massif dont une partie de la surface est granuleuse alors que l'autre est bien plane. Il est muni de plusieurs traces de découpe.
2022	2	M	044045-43	332	332.02	Alliages cuivreux	21,6	1	1	Matrice	Barre aplatie de section rectangulaire bien façonnée qui se termine à chaque extrémité par un petit tenon de forme rectangulaire destiné à sa fixation sur le billot. Sur la face avers, trois tailles de cupules sont présentes : diam : 2 mm (13 cupules), 3 mm (13 cupules) et 7 mm (7 cupules). Outil pour le travail et l'ajout de décor sur de la tôle fine (alliages cuivreux et/ou or).
2022	2	M	044045-44	332	332.02	Alliages cuivreux	12,2	1	1	Matrice	Barre aplatie de section rectangulaire bien façonnée qui se termine à chaque extrémité par un petit tenon de forme rectangulaire destiné à sa fixation sur le billot. Sur la face avers, deux tailles de cupules sont présentes : diam : 2 mm (28 cupules) et 7 mm (5 cupules). Concernant l'organisation des petites cupules, elles forment une ligne simple de 10 éléments et 3 lignes où les cupules sont placées en quinconce. Sur le revers, on aperçoit aussi ce type cupules (au moins 15) dont l'organisation semble plus aléatoire (ratés?). Outil pour le travail et l'ajout de décor sur de la tôle fine (alliages cuivreux et/ou or).
2022	2	AMP		335	335.02	Céramique	6	2			
2022	2	C	66	335	335.02	Céramique	81	13		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	66	335	335.02	Céramique	13	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	66	335	335.02	Céramique	4	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	66	335	335.02	Céramique	9	1		Céramique	Départ de anse, élément de préhension?
2022	2	C	66	335	335.02	Céramique	93	1		Céramique	Panse
2022	2	C	66	335	335.02	Céramique	37	2		Céramique	Pot à profil tronco-elliptique
2022	2	C	66	335	335.02	Céramique	27	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	66	335	335.02	Céramique	6	1		Céramique	Jatte à bord droit, bord aplati

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2022	2	F		335	335.02	Faune	224	20		Faune		
2022	2	F		335	335.02	Faune	159	18		Faune		
2022	2	LI	294	335	335.02	Lithique	1	1		p brute	calcaire	
2022	2	M	044045-48	335	335.05	Alliages cuivreux	0,1	1	0	Fibule : corde	Fragment de tige de section circulaire dont la forme rappelle une corde de fibule.	
2022	2	MC		335	335.02	Terre	19	1	1	Terre à bâtir		
2022	2	C	67	336	336.02	Céramique	8	2		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	67	336	336.02	Céramique	7	1		Céramique	Panse	
2022	2	CP	108	336	336.02	Scorie/Paroi de four	20	4		Scorie	4 fragments de parois et 1 fragment de scorie SGD	
2022	2	C	68	337	337.02	Céramique	9	1		Céramique	Panse	
2022	2	CP	109	337	337.02	Scorie/Paroi de four	19	4		Scorie	2 fragments de scories SGD. 2 fragments de parois.	
2022	2	F		337	337.02	Faune	10	1		Faune		
2022	2	C	69	339	2006	Céramique	68	9		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	69	339	2006	Céramique	18	1		Céramique	Jatte à bord droit, bord arrondi	
2022	2	CP	146	339	2006	Scorie/Paroi de four	268	15	1	Scorie	1 fragment de culot SFR. 6 fragments de scories SGD, 3 SFR. 5 fragments de parois.	
2022	2	F		340	340.03	Faune	4	2		Faune		
2022	2	C	70	341	341.02	Céramique	17	7		Céramique	Lot de panses	
2022	2	C	70	341	341.02	Céramique	22	3		Céramique	Lot de panses	
2022	2	F		341	341.02	Faune	318	41		Faune		
2022	2	MC		341	341.02	Terre	34	3		Terre à bâtir		
2022	2	C	71	345	345.02	Céramique	9	2		Céramique	Lot de fonds plats	
2022	2	LI	311	345	345.02	Lithique	125	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat	
2022	2	C	72	347	347.02	Céramique	27	6		Céramique	Lot de panses	
2022	2	CP	110	347	347.02	Scorie/Paroi de four	100	10		Scorie	4 fragments de parois dont 1 comprenant de la scorie et 6 fragment de scorie SGD	
2022	2	F		347	347.02	Faune	10	2		Faune		
2022	2	LI	290	347	347.02	Lithique	9	1		débris	grès et conglomérat	
2022	2	LI	291	347	347.02	Lithique	28	1		débris	grès et conglomérat	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	73	349	349.02	Céramique	8	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	73	349	349.02	Céramique	23	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	111	349	349.02	Scorie/Paroi de four	5	1		Scorie	1 scorie de "bronze"
2022	2	C	74	352	352.02	Céramique	59	5		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	74	352	352.02	Céramique	34	1		Céramique	Panse, épaulement
2022	2	C	74	352	352.02	Céramique	68	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	74	352	352.02	Céramique	65	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	75	356	356.02	Céramique	114	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	75	356	356.02	Céramique	125	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	75	356	356.02	Céramique	41	1		Céramique	Panse
2022	2	LI	378	356	356.02	Lithique	38	2		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	379	356	356.02	Lithique	27	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	380	356	356.02	Lithique	1	1		écl	grès et conglomérat
2022	2	F		357	357.02	Faune	22	7		Faune	
2022	2	C	76	359	359.02	Céramique	47	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	76	359	359.02	Céramique	289	29		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	76	359	359.02	Céramique	8	1		Céramique	Jatte
2022	2	C	76	359	359.02	Céramique	4	1		Céramique	Bord arrondi, encolure gobelet
2022	2	C	76	359	359.02	Céramique	2	1		Céramique	Panse
2022	2	C	76	359	359.02	Céramique	4	1		Céramique	Panse
2022	2	C	76	359	359.02	Céramique	2	1		Céramique	Panse
2022	2	C	76	359	359.02	Céramique	73	4		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	CP	112	359	359.02	Scorie/Paroi de four	111	3	1	Scorie	1 fragment de culot SGD/SFR. 1 scorie informe SFR. 1 fragment de scorie SFR.
2022	2	F		359	359.02	Faune	100	21		Faune	
2022	2	F		359	359.02	Faune	90	14		Faune	
2022	2	LI	354	359	359.02	Lithique	7	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	LI	355	359	359.02	Lithique	302	1		percuteur	grès et conglomérat
2022	2	LI	309	359	359.02	Lithique	16	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	321	359	359.02	Lithique	354	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	M	044045-45	359	359.02	Fer	3,5	1	1	Fibule en cours de fabrication	Fragment de tige de section circulaire qui se prolonge par un porte-ardillon en cours d'ébauchage et se termine d'une extrémité avec un petit bourrelet (futur pied). Une battiture globale est encore collée vers l'extrémité distale de la tige : fibule en cours de fabrication.
2022	2	C	77	363	363.02 ?	Céramique	14	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	113	363	363.02	Scorie/Paroi de four	8	1		Scorie	1 fragment de paroi rechapé.
2022	2	F		363	363.02	Faune	12	5		Faune	
2022	2	C	78	370	370.02	Céramique	12	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	78	370	370.02	Céramique	1	1		Céramique	Panse
2022	2	MC		370	370.02	Terre	4	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	C	79	371	371.02	Céramique	32	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	F		371	371.02	Faune	51	5		Faune	
2022	2	AMP		374	374.02	Céramique	5	1	1		
2022	2	C	80	376	376.02	Céramique	4	1		Céramique	Ecuelle à bord rond
2022	2	C	80	376	376.02	Céramique	12	1		Céramique	Panse
2022	2	C	80	376	376.02	Céramique	98	12		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	80	376	376.02	Céramique	794	20		Céramique	Lot de panses
2022	2	CP	114	376	376.02	Scorie/Paroi de four	21	5		Scorie	3 fragments de parois. 1 fragment de scorie SGD et 1 SFR
2022	2	F		376	376.02	Faune	90	37		Faune	
2022	2	LI	366	376	376.02	Lithique	1	1		écl	autre
2022	2	M	044045-46	376	376.02	Alliages cuivreux	0,3	1	1	Bille de coulée	Bille de coulée.
2022	2	MC		376	376.02	Terre	22	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	C	81	382	382.02	Céramique	344	5		Céramique	Lot de panses et bord aplati

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	81	382	382.02	Céramique	159	8		Céramique	Lot de panses
2022	2	M	044045-47	382	382.02	Alliages cuivreux	3,7	1	1	Rivet : tige ou parure annulaire	Fragment de tige de section ovulaire : rivet ou parure ?
2022	2	AMP		Décapage	2001	Céramique	345	9			
2022	2	AMP		Décapage	2001	Céramique	72	2			
2022	2	AMP		Décapage	2001	Céramique					
2022	2	C	114	Décapage	2001	Céramique	10	1		Céramique	Ecuelle à épaulement haut, col droit, bord arrondi
2022	2	C	114	Décapage	2001	Céramique	35	2		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	114	Décapage	2001	Céramique	92	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	115	Décapage	2001	Céramique	37	1		Céramique	Fond annulaire
2022	2	C	115	Décapage	2001	Céramique	24	1		Céramique	Panse
2022	2	C	115	Décapage	2001	Céramique	5	1		Céramique	Bord arrondi
2022	2	C	115	Décapage	2001	Céramique	38	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	115	Décapage	2001	Céramique	141	21		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	116	Décapage	2001	Céramique	205	23		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	116	Décapage	2001	Céramique	32	2		Céramique	Lot de panses, épaulement
2022	2	C	116	Décapage	2001	Céramique	3	1		Céramique	Jatte à bord droit
2022	2	C	116	Décapage	2001	Céramique	12	2		Céramique	Coupe ind
2022	2	C	116	Décapage	2001	Céramique	64	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	118	Décapage	2001	Céramique	126	3		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	2	C	118	Décapage	2001	Céramique	102	4		Céramique	Lot de fonds plats
2022	2	C	118	Décapage	2001	Céramique	6	2		Céramique	Lot de bords arrondis
2022	2	C	118	Décapage	2001	Céramique	452	35		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	118	Décapage	2001	Céramique		2		Céramique	Lot de fonds
2022	2	C	117	Décapage	2001	Céramique	88	13		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	112	Décapage	2001	Céramique	6	1		Céramique	Panse
2022	2	C	113	Décapage	2001	Céramique	17	2		Céramique	Lot de panses

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	CP	115	Décapage	2001	Scorie/Paroi de four	629	21	6	Scorie	Décapage : 6 fragments de culots, 3 SFR, 3 SGD. 3 fragments de parois. 9 fragments de scories SGD, 3 SFR.
2022	2	CP	116	Décapage	2001	Scorie/Paroi de four	284	3	2	Scorie	Décapage berme N-O (sect 1): 3 fragments de culots SFR (dont 2 qui recolle)
2022	2	CP	117	Décapage	2001	Scorie/Paroi de four	513	7	3	Scorie	Décapage berme N-O: 1 culot SGD, 1 culot multiple SGD et 1 fragment de culot SGD. 3 fragment de parois dont 1 avec de la scorie associée. 1 fragment de scorie SGD.
2022	2	CP	155	Décapage	2001	Scorie/Paroi de four	42	4		Scorie	Décapage : 3 fragments de scories SFR et 1 fragment de paroi.
2022	2	F		Décapage	2001	Faune	31	8		Faune	
2022	2	F		Décapage	2001	Faune	144	22		Faune	
2022	2	F		Décapage	2001	Faune	32	10		Faune	
2022	2	F		Décapage	2001	Faune	10	2		Faune	
2022	2	F		Décapage	2001	Faune	59	13		Faune	
2022	2	F		Décapage	2001	Faune	18	3		Faune	
2022	2	F		Décapage	2001	Faune	3	2		Faune	
2022	2	LI	248	Décapage	2001	Lithique	151	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	253	Décapage	2001	Lithique	25	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	220	Décapage	2001	Lithique	445	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	220	Décapage	2001	Lithique				percuteur	grès et conglomérat
2022	2	LI	221	Décapage	2001	Lithique	426	1		molette	grès et conglomérat
2022	2	LI	224	Décapage	2001	Lithique	214	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	225	Décapage	2001	Lithique	175	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	225	Décapage	2001	Lithique				percuteur	grès et conglomérat
2022	2	LI	223	Décapage	2001	Lithique	177	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	223	Décapage	2001	Lithique				percuteur	grès et conglomérat
2022	2	LI	292	Décapage	2001	Lithique	21	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	292	Décapage	2001	Lithique				percuteur	grès et conglomérat

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	LI	229	Décapage	2001	Lithique	173	2		écl	grès et conglomérat
2022	2	LI	230	Décapage	2001	Lithique		1		outil mouture indéterminé	
2022	2	LI	230	Décapage	2001	Lithique	322	1		percuteur	grès et conglomérat
2022	2	LI	231	Décapage	2001	Lithique	356	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	232	Décapage	2001	Lithique	14	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	233	Décapage	2001	Lithique	31	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	234	Décapage	2001	Lithique	2	1		débris	autre
2022	2	LI	235	Décapage	2001	Lithique	8	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	236	Décapage	2001	Lithique	5	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	237	Décapage	2001	Lithique	6	2		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	238	Décapage	2001	Lithique	68	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	239	Décapage	2001	Lithique	79	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	256	Décapage	2001	Lithique	6	1		écl	grès et conglomérat
2022	2	LI	257	Décapage	2001	Lithique	2	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	258	Décapage	2001	Lithique	34	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	259	Décapage	2001	Lithique	352	1		percuteur	granite
2022	2	LI	260	Décapage	2001	Lithique	39	1		mortier	grès et conglomérat
2022	2	LI	265	Décapage	2001	Lithique	19	1		écl	autre
2022	2	LI		Décapage	2001	Lithique	3	1		p brute	calcaire
2022	2	LI		Décapage	2001	Lithique	47	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI		Décapage	2001	Lithique	82	1		p brute	autre
2022	2	LI		Décapage	2001	Lithique	25	1		p brute	autre
2022	2	LI		Décapage	2001	Lithique	11	1		p brute	autre
2022	2	M	044045-49	Décapage	2001	Fer	5,0	1	1	Tige	Fragment de tige de section quadrangulaire.
2022	2	M	044045-50	Décapage	2001	Fer	3,6	1	1	Chute de barre	Fragment de barre de section rectangulaire en D dont une extrémité semble aplatie et découpée.
2022	2	M	044045-51	Décapage	2001	Alliages cuivreux	25,3	3	3	Score	Score de bronze.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	M	044045-52	Décapage	2001	Alliages cuivreux	7,5	2	2	Lingot	Deux petits fragments de lingots de section quadrangulaire disposant de traces de découpe à leur extrémité.
2022	2	M	044045-53	Décapage	2001	Fer	35,2	4	4	Chute	Lots de chutes de tiges ou petites barres avec soie et traces de découpe.
2022	2	M	044045-54	Décapage	2001	Fer	21,8	1	1	Couteau	Fragment de lame de section triangulaire dont le dos est rectiligne et terminé en pointe émoussée.
2022	2	M	044045-55	Décapage	2001	Fer	6,7	2	2	Tige	Fragment de tige de section quadrangulaire.
2022	2	M	044045-56	Décapage	2001	Alliages cuivreux	1,3	1	1	Tôle	Fragment de tôle.
2022	2	M	044045-56	Décapage	2001	Fer	4,9	2	2	Tige	Fragment de tige de section quadrangulaire.
2022	2	M	044045-57	Décapage	2001	Alliages cuivreux	0,8	2	1	Tôle	Fragment de tôle.
2022	2	M	044045-58	Décapage	2001	Alliages cuivreux	6,2	1	1	Barre	Petite barre de section rectangulaire déformée à plusieurs reprises : en cours de travail.
2022	2	M	044045-59	Décapage	2001	Alliages cuivreux	0,5	1	1	Anneau	Petit anneau de section aplatie et fermé dont le diamètre rappelle les éléments de parure ou de toilette.
2022	2	M	044045-60	Décapage	2001	Fer	16,6	1	1	Rasoir	Fragment de lame de section triangulaire dont le dos est incurvé : rasoir.
2022	2	MC		Décapage	2001	Terre	117	5		Terre à bâtir	
2022	2	CP	60		2002-2003	Scorie/Paroi de four	502	1	1	Scorie	Un culot SFR double, un appui, indice de conservation 100 % ; ISO 27 (Décapage)
2022	2	CP	61		2002-2003	Scorie/Paroi de four	592	1	1	Scorie	Un culot SFR multiple (3), 2 appuis dont avec une zone attachée. Quelques gouttelettes SGD entre le 1er et le 2e culot. Indice conservation:90 % ; ISO 28 (Décapage)
2022	2	CP	62		2002-2003	Scorie/Paroi de four	429	1	1	Scorie	Un culot SFR, un appui, indice de conservation 100 % ; ISO 24 (décapage)
2022	2	M	044045-71		2003	Alliages cuivreux	0,8	1	1	Bille de coulée	Bille de coulée.
2022	2	C	119		2003	Céramique	6	1		Céramique	Panse
2022	2	F			2003	Faune	23	3		Faune	
2022	2	LI			2003	Lithique	15	1		p brute	autre
2022	2	CP	154		2003	Scorie/Paroi de four	88	1	1	Scorie	Nettoyage depuis la berme nord : 1 fragment de culot SFR.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	CP	118		2004	Scorie/Paroi de four	157	12	1	Scorie	1 culot SFR. 1 fragment de paroi. 6 fragments de scories SFR, 3 SAS. 1 scorie informe SFR.
2022	2	M	044045-64		2005	Alliages cuivreux	0,1	1	1	Fibule : corde	Fragment de fil très fin de section rectangulaire aplatie : corde ?
2022	2	M	044045-67		2005	Alliages cuivreux	1,5	1	1	Chute de tige	Tige en cours de martelage avec des traces d'impact et de découpe.
2022	2	AMP			2005	Céramique	5	1			
2022	2	AMP			2005	Céramique	14	1	1		
2022	2	AMP			2005	Céramique	23	1	1		
2022	2	AMP			2005	Céramique	13	2			
2022	2	AMP			2005	Céramique	28	1	1		
2022	2	AMP			2005	Céramique	7	1	1		
2022	2	C	36		2005	Céramique	14	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	83		2005	Céramique	2	1		Céramique	Bord arrondi
2022	2	C	83		2005	Céramique	56	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	86		2005	Céramique	36	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	87		2005	Céramique	26	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	90		2005	Céramique	10	2		Céramique	ecuelle sinieuse, bord biseauté
2022	2	C	90		2005	Céramique	13	1		Céramique	Bord impressionné
2022	2	C	90		2005	Céramique	76	14		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	92		2005	Céramique	101	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	92		2005	Céramique	2	1		Céramique	Bord arrondi
2022	2	C	94		2005	Céramique	4	1		Céramique	Coupe hémisphérique, bord aplati
2022	2	C	94		2005	Céramique	4	2		Céramique	Lot de bords arrondis
2022	2	C	94		2005	Céramique	11	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	96		2005	Céramique	12	1		Céramique	Coupe hémisphérique, bord aplati
2022	2	C	96		2005	Céramique	57	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	97		2005	Céramique	46	9		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	98		2005	Céramique	2	1		Céramique	Ecuelle à épaulement haut, bord arrondi

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	C	98		2005	Céramique	147	23		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	99		2005	Céramique	5	1		Céramique	Jatte à bord droit, bord aplati
2022	2	C	99		2005	Céramique	7	1		Céramique	Panse
2022	2	C	99		2005	Céramique	58	12		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	100		2005	Céramique	44	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	102		2005	Céramique	6	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	102		2005	Céramique	50	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	103		2005	Céramique	18	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	103		2005	Céramique	33	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	105		2005	Céramique	5	1		Céramique	Jatte à bord droit, bord aplati
2022	2	C	105		2005	Céramique	56	7		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	108		2005	Céramique	41	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	109		2005	Céramique	68	11		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	110		2005	Céramique	29	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	110		2005	Céramique	7	1		Céramique	Bord arrondi
2022	2	C	120		2005	Céramique	14	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	121		2005	Céramique	69	12		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	122		2005	Céramique	2	1		Céramique	Pied ?
2022	2	C	122		2005	Céramique	3	1		Céramique	Bord arrondi
2022	2	C	122		2005	Céramique	12	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	122		2005	Céramique	76	11		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	122		2005	Céramique	74	10		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	122		2005	Céramique	2	1		Céramique	Bord aplati
2022	2	F			2005	Faune	3	1		Faune	
2022	2	F			2005	Faune	85	12		Faune	
2022	2	F			2005	Faune	172	34		Faune	
2022	2	F			2005	Faune	6	1		Faune	
2022	2	F			2005	Faune	32	9		Faune	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2												
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description	
2022	2	F			2005	Faune	31	13		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	24	3		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	22	5		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	28	4		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	68	12		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	69	7		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	83	8		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	141	37		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	202	29		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	45	9		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	50	7		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	125	27		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	31	6		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	126	12		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	34	11		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	37	6		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	482	56		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	216	55		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	72	13		Faune		
2022	2	F			2005	Faune	33	6		Faune		
2022	2	M	044045-63		2005	Fer	4,6	1	1	Chute	Fragment de tige de section losangique avec une sole et une probable trace de découpe : chute.	
2022	2	M	044045-65		2005	Fer	0,6	1	0	Fibule : ardillon	Petit fragment d'ardillon de section circulaire.	
2022	2	M	044045-66		2005	Fer	3,3	1	1	Fibule : ardillon en cours de fabrication ?	Fragment de tige de section rectangulaire marquée par un ressaut rectangulaire à son extrémité : ardillon en cours de mise en forme ?	
2022	2	LI	356		2005	Lithique	3	1		p brute		
2022	2	LI	357		2005	Lithique	25	1		percuteur	grès et conglomérat	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	LI	358		2005	Lithique	141	1		percuteur	grès et conglomérat
2022	2	LI	359		2005	Lithique	151	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	367		2005	Lithique	4	1		écl	autre
2022	2	LI	315		2005	Lithique	33	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	320		2005	Lithique	46	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	307		2005	Lithique	4	1		débris	granite
2022	2	LI	312		2005	Lithique	17	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	322		2005	Lithique	99	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	LI	323		2005	Lithique	51	1		lisseur	grès et conglomérat
2022	2	LI	313		2005	Lithique	19	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	317		2005	Lithique	69	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	318		2005	Lithique	37	1		outil mouture indéterminé	granite
2022	2	LI	377		2005	Lithique	85	1		p brute	grès et conglomérat
2022	2	CP	119		2005	Scorie/Paroi de four	28	2		Scorie	Sur berme entre carré 12 et 4 : 2 fragments de parois dont 1 scorifié.
2022	2	CP	120		2005	Scorie/Paroi de four	99	3	1	Scorie	Carré 13 : 1 fragment de culot SFR, 2 fragment de scorie SFR.
2022	2	CP	121		2005	Scorie/Paroi de four	119	3	1	Scorie	Décapage : 1 culot SFR, 1 fragment de scorie SGD et 1 fragment de paroi.
2022	2	CP	122		2005	Scorie/Paroi de four	9	1		Scorie	Carré 18 : 1 fragment de paroi
2022	2	CP	123		2005	Scorie/Paroi de four	367	10	1	Scorie	1 culot SFR, 2 fragment de paroi, 2 fragments de scorie SFR et 3 SGD dont 1 coulé, 2 scorie informe SFR
2022	2	CP	125		2005	Scorie/Paroi de four	238	8		Scorie	Carré 4 niveau 1 : 3 scories informes SFR dont 1 contenant du métal, 4 fragments de scories SGD, 1 fragment de paroi
2022	2	CP	126		2005	Scorie/Paroi de four	172	3	1	Scorie	Carré 2 niveau 2 : 1 fragment de culot SFR, 1 fragment de scorie SGD, 1 fragment de paroi
2022	2	CP	127		2005	Scorie/Paroi de four	165	1	1	Scorie	Carré 7 niveau 1 : 1 culot SFR
2022	2	CP	129		2005	Scorie/Paroi de four	134	4	2	Scorie	Carré 6 : 1 fragment de culot SFR, 1 fragment de culot SGD, 1 fragment de scorie SFR, 1 SGD

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	CP	130		2005	Scorie/Paroi de four	380	13	1	Scorie	Carré 9 niveau 1 : 1 fragment de culot SGD. 2 fragments de scories SFR, 5 SGD. 5 fragments de parois.
2022	2	CP	132		2005	Scorie/Paroi de four	53	3		Scorie	Carré 2 niveau 1 : 2 scories informes SGD; 1 SFR.
2022	2	CP	133		2005	Scorie/Paroi de four	47	5		Scorie	Carré 12 : 2 fragments de parois. 2 fragments de scories SAS, 1 SGD.
2022	2	CP	134		2005	Scorie/Paroi de four	75	1	1	Scorie	Carré 11: 1 fragment de culot SFR
2022	2	CP	138		2005	Scorie/Paroi de four	16	2		Scorie	Carré 2 : 1 fragment de scorie SFR et 1 fragment de paroi.
2022	2	CP	139		2005	Scorie/Paroi de four	247	5		Scorie	Carré 1 niveau 2 : 4 fragments de scories SGD. 1 scorie informe indéterminée (concrétion) mais contenant du métal.
2022	2	CP	140		2005	Scorie/Paroi de four	44	7		Scorie	Carré 7 niveau 2 : 5 fragments de parois. 2 fragments de scories SGD
2022	2	CP	141		2005	Scorie/Paroi de four	400	11	2	Scorie	Carré 8 niveau 1 : 2 culots indéterminés (concrétions). 2 fragments de parois. 2 scories informes SGD et 4 indéterminée. 1 fragment de scories SGD
2022	2	MC			2005	Terre	12	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	MC			2005	Terre	8	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	MC			2005	Terre	9	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	MC			2005	Terre	24	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	MC			2005	Terre	10	2		Terre à bâtir	
2022	2	MC			2005	Terre	7	4		Terre à bâtir	
2022	2	MC			2005	Terre	11	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	AMP			2005-2006	Céramique	28	1	1		
2022	2	C	89		2005-2006	Céramique	100	12		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	89		2005-2006	Céramique	11	1		Céramique	Bord aplati
2022	2	C	10		2005-2006	Céramique	106	19		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	10		2005-2006	Céramique	6	1		Céramique	Jatte

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	F			2005-2006	Faune	146	28		Faune	
2022	2	LI	303		2005-2006	Lithique	4	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	304		2005-2006	Lithique	6	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	CP	136		2005-2006	Scorie/Paroi de four	80	9		Scorie	Carré 3 niveau 1 : 3 fragments de parois. 2 fragments de scories SFR, 1 SGD, 1 SAS. 1 scorie informe SFR et 1 indéterminée.
2022	2	C	93		2005-2008	Céramique	48	10		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	93		2005-2008	Céramique	43	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	106		2005-2008	Céramique	30	5		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	106		2005-2008	Céramique	3	2		Céramique	Bord aplati
2022	2	F			2005-2008	Faune	18	8		Faune	
2022	2	CP	124		2005-2008	Scorie/Paroi de four	44	10		Scorie	Carré 14 : 10 fragments de scories SAS
2022	2	CP	135		2005-2008	Scorie/Paroi de four	66	3		Scorie	Carré 4 : 1 fragment de scorie SGD, 1 SFR. 1 scorie informe indéterminée.
2022	2	MC			2005-2008	Terre	3	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	M	044045-62		2006	Alliages cuivreux	0,6	1	1	Tige brute de coulée	Fragment de tige de section en D brute de coulée.
2022	2	M	044045-68		2006	Alliages cuivreux	0,1	1	1	Rivet	Petit rivet à tête aplatie ovalaire et tige de section circulaire.
2022	2	C	82		2006	Céramique	5	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	95		2006	Céramique	8	1		Céramique	Jatte, bord arrondi
2022	2	C	95		2006	Céramique	61	5		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	111		2006	Céramique	11	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	123		2006	Céramique	70	11		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	123		2006	Céramique	44	1		Céramique	Panse
2022	2	C	123		2006	Céramique	28	4		Céramique	Lot de fond plat et panse
2022	2	C	124		2006	Céramique	16	5		Céramique	Lot de panses

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	F			2006	Faune	36	14		Faune	
2022	2	F			2006	Faune	66	16		Faune	
2022	2	F			2006	Faune	58	12		Faune	
2022	2	F			2006	Faune	19	12		Faune	
2022	2	F			2006	Faune	4	2		Faune	
2022	2	F			2006	Faune	11	6		Faune	
2022	2	F			2006	Faune	35	6		Faune	
2022	2	M	044045-69		2006	Fer	2,4	1	1	Anneau	Fragment d'anneau ouvert dont les deux extrémités sont affinées. Il est de section circulaire. Il est déformé.
2022	2	M	044045-70		2006	Fer	1,1	2	1	Tige	Fragment de tige de section quadrangulaire.
2022	2	LI	381		2006	Lithique	73	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	384		2006	Lithique	78	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	LI	385		2006	Lithique	6	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	386		2006	Lithique	82	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	CP	82		2006	Scorie/Paroi de four	30	3		Scorie	1er nettoyage. 1 scorie informe SFR, 2 SGD
2022	2	CP	142		2006	Scorie/Paroi de four	14	4		Scorie	A proximité de F210 : 2 fragments de parois. 1 fragment de scorie SGD, 1 SFR.
2022	2	CP	143		2006	Scorie/Paroi de four	153	6	1	Scorie	Carré 19 niveau inférieur : 1 fragment de culot SGD, 2 fragments de scories SAS et 2 indéterminé
2022	2	CP	144		2006	Scorie/Paroi de four	190	5	1	Scorie	Carré 1 niveau 2 : 1 culot SFR. 3 fragments de scories SGD et 1 SFR
2022	2	CP	147		2006	Scorie/Paroi de four	167	10		Scorie	Carré 6 niveau 1 : 1 scorie informe indéterminée (concrétions). 4 fragments de scories SFR, 3 SGD, 2 fragments de parois.
2022	2	CP	148		2006	Scorie/Paroi de four	341	22	1	Scorie	1 culot SFR. 6 fragments de parois dont 2 avec de la scorie associée. 12 fragments de scories SFR. 3 scories informes SFR.
2022	2	CP	149		2006	Scorie/Paroi de four	181	18		Scorie	Carré 2 : 4 fragments de parois. 7 fragments de scories SGD, 4 SFR, 2 SAS. 1 scorie informe indéterminée.
2022	2	MC			2006	Terre	30	3		Terre à bâtir	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	MC			2006	Terre	29	1	1	Terre à bâtir	
2022	2	MC			2006	Terre	7	3		Terre à bâtir	
2022	2	MC			2006	Terre	4	2		Terre à bâtir	
2022	2	M	044045-61		2008	Alliages cuivreux	6.2	2	1	Fibule	Fibule muni d'un arc de section en D, avec des espaces vides pour accueillir du corail (motif composé d'une incision longitudinale et deux incisions transversales placées de part et d'autre de la grande incision). Elle se prolonge par un porte-ardillon de section en J d'où débute un pied relevé de forme carré. Lui aussi dispose d'une incision en forme de croix de Saint-André. Le ressort est rajouté à part inclus sur une petite perforation à l'extrémité de l'arc. Il dispose de 4+4 spires à corde interne passant par-dessus l'arc. Type F2G1.
2022	2	M	044045-72		2008	Alliages cuivreux	1,1	1	1	Aiguille	Aiguille munie d'un fût de section circulaire et épointée à son extrémité distale. A son autre extrémité, un chas de forme elliptique percé dans la tige. Pour la couture.
2022	2	C	85		2008	Céramique	5	1		Céramique	Bord arrondi
2022	2	C	85		2008	Céramique	16	2		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	88		2008	Céramique	55	5		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	88		2008	Céramique	24	1		Céramique	Panse
2022	2	C	88		2008	Céramique	11	1		Céramique	Ecuelle biconique ?
2022	2	C	91		2008	Céramique	15	1		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	91		2008	Céramique	7	2		Céramique	Lot de bords arrondis
2022	2	C	91		2008	Céramique	3	1		Céramique	Encolure de gobelet
2022	2	C	101		2008	Céramique	20	4		Céramique	Lot de panses
2022	2	F			2008	Faune	22	2		Faune	
2022	2	F			2008	Faune	45	8		Faune	
2022	2	F			2008	Faune	45	8		Faune	
2022	2	F			2008	Faune	33	5		Faune	
2022	2	F			2008	Faune	4	1		Faune	
2022	2	LJ	371		2008	Lithique	14	1		débris	grès et conglomérat

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 2											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	2	LI	374		2008	Lithique	14	1		débris	granite
2022	2	LI	375		2008	Lithique	17	1		débris	grès et conglomérat
2022	2	LI	376		2008	Lithique	65	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	CP	150		2008	Scorie/Paroi de four	24	2		Scorie	Carré 19 : 2 fragments de scories SGD
2022	2	CP	151		2008	Scorie/Paroi de four	105	7		Scorie	Carré 3 : 2 scories informe SFR dont 1 comprenant du métal. 2 fragments de scories SGD, 4 SAS.
2022	2	MC			2008	Terre	9	3		Terre à bâtir	
2022	2	C	31		2009	Céramique	19	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	84		2009	Céramique	6	1		Céramique	Fond plat
2022	2	C	84		2009	Céramique	13	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	125		2009	Céramique	16	1		Céramique	Bord ?
2022	2	C	125		2009	Céramique	30	10		Céramique	Lot de panses
2022	2	C	125		2009	Céramique	29	1		Céramique	Panse
2022	2	C	107		2009	Céramique	3	1		Céramique	Panse
2022	2	C	104		2009	Céramique	3	1		Céramique	Fond
2022	2	C	104		2009	Céramique	19	3		Céramique	Lot de panses
2022	2	F			2009	Faune	13	2		Faune	
2022	2	F			2009	Faune	16	8		Faune	
2022	2	F			2009	Faune	18	2		Faune	
2022	2	F			2009	Faune	4	3		Faune	
2022	2	LI	368		2009	Lithique	23	1		outil mouture indéterminé	grès et conglomérat
2022	2	CP	153		2009	Scorie/Paroi de four	7	2		Scorie	Carré 16 : 2 fragments de parois

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 3											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	3	C	126	400	400.02	Céramique	5	1		Céramique	Jatte, bord arrondi
2022	3	C	126	400	400.02	Céramique	15	4		Céramique	Lot de panses
2022	3	C	126	400	400.02	Céramique	71	11		Céramique	Lot de panses
2022	3	C	127	400	400.02	Céramique	11	1		Céramique	Panse
2022	3	C	128	400	400.02	Céramique	5	1		Céramique	Jatte à bord rentrant, bord arrondi
2022	3	C	128	400	400.02	Céramique	2	1		Céramique	Bord aplati
2022	3	C	128	400	400.02	Céramique	15	3		Céramique	Lot de panses
2022	3	CP	63	400	400.02	Scorie/Paroi de four	335	6	3	Scorie	Une scorie de bronze, un fragment de scorie SGD, une scorie informe SGD, 3 culots dont un indéterminé dû aux concrétions. 1 culot SGD sans appui conservé à 100 %. 1 culot SGD avec un appui conservé à 90 %
2022	3	MC		400	400.02	Terre	78	10		Terre à bâtir	
2022	3	AMP		400	400.03	Céramique	21	3		Céramique	Amphore
2022	3	C	129	400	400.03	Céramique	17	1		Céramique	Panse
2022	3	C	129	400	400.03	Céramique	6	1		Céramique	Bord arrondi
2022	3	C	129	400	400.03	Céramique	2	1		Céramique	Bord aplati et impressionné
2022	3	C	129	400	400.03	Céramique	74	21		Céramique	Lot de panses
2022	3	LI	240	400	400.03	Lithique	8	1		écl	
2022	3	LI	241	400	400.03	Lithique	1	1		écl	
2022	3	LI	247	400	400.03	Lithique	3	1		écl	fragment
2022	3	LI	255	400	400.03	Lithique	31	1		débris	
2022	3	LI		400	400.03	Lithique	14	3		p brute	
2022	3	LI		400	400.03	Lithique	6	1		p brute	
2022	3	CP	64	400	400.03	Scorie/Paroi de four	337	8	4	Scorie	1 culot SGD peu dense, fragmenté en trois, un appui. 1 culot a priori SFR (Concrétions), 1 appui, conservé à 100 %. 1 petit culot SGD sans appui avec une surface d'arrachement, conservé à 90 %. 1 petit culot SAS, avec un appui et conservé à 100 %. Un petit fragment de paroi scorifié. Une scorie informe SFR.

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 3											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	3	MC		400	400.03	Terre	7	1	1	Terre à bâtir	
2022	3	AMP		400	400.04	Céramique	60	5		Céramique	
2022	3	C	130	400	400.04	Céramique	80	15		Céramique	Lot de panses
2022	3	C	130	400	400.04	Céramique	5	1		Céramique	Coupe hémisphérique, bord triangulaire
2022	3	C	130	400	400.04	Céramique	44	1		Céramique	Fond plat
2022	3	LI	249	400	400.04	Lithique	1	1		écl	fragment
2022	3	LI	250	400	400.04	Lithique	1	1		écl	fragment
2022	3	LI	251	400	400.04	Lithique	1	1		écl	fragment
2022	3	LI	252	400	400.04	Lithique	71	1		écl	entier
2022	3	LI		400	400.04	Lithique	24	1		p brute	
2022	3	LI		400	400.04	Lithique	49	1		p brute	
2022	3	LI		400	400.04	Lithique	4	1		p brute	
2022	3	CP	65	400	400.04	Scorie/Paroi de four	70	1	1	Scorie	1 culot à priori SGD (Concrétions), avec un appui, conservation indéterminé.
2022	3	C	131	400	400.05	Céramique	141	27		Céramique	Lot de panses
2022	3	C	131	400	400.05	Céramique	3	1		Céramique	Bord arrondi
2022	3	C	131	400	400.05	Céramique	9	1		Céramique	Jatte à bord droit, bord triangulaire
2022	3	C	131	400	400.05	Céramique	43	1		Céramique	Bouteille à épaulement haut, bord arrondi
2022	3	C	131	400	400.05	Céramique	48	3		Céramique	Lot de fonds plats
2022	3	C	131	400	400.05	Céramique	23	1		Céramique	Panse
2022	3	LI	226	400	400.05	Lithique	105	1		outil mouture indéterminé	bord
2022	3	LI	227	400	400.05	Lithique	5	1		débris	
2022	3	LI	228	400	400.05	Lithique	152	1		débris	
2022	3	LI	228	400	400.05	Lithique				percuteur	entier
2022	3	LI	242	400	400.05	Lithique	1	1		écl	
2022	3	LI	243	400	400.05	Lithique	4	1		écl	
2022	3	LI	244	400	400.05	Lithique	1	1		écl	

Pré-inventaire du mobilier-Secteur 3											
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Type objet	Description
2022	3	LI	245	400	400.05	Lithique	1	1		écl	
2022	3	LI	246	400	400.05	Lithique	92	1		molette	bord
2022	3	LI		400	400.05	Lithique	3	1		p brute	
2022	3	LI		400	400.05	Lithique	35	1		p brute	
2022	3	LI		400	400.05	Lithique	28	1		p brute	
2022	3	LI		400	400.05	Lithique	18	2		p brute	
2022	3	CP	66	400	400.05	Scorie/Paroi de four	330	5	1	Scorie	1 culot indéterminé. 2 fragments de culots, 1 SGD avec un appui et une trace de paroi, l'autre SFR. 1 fragment de parois. Une scorie informe SGD à l'apparence coulée.
2022	3	AMP		Décapage	3001	Céramique	352	6			
2022	3	LI	222	Décapage	3001	Lithique		1		débris	
2022	3	C	132	Décapage	3001	Céramique	19	1		Céramique	Fond plat
2022	3	C	132	Décapage	3001	Céramique	13	4		Céramique	Lot de panses
2022	3	C	133	Décapage	3001	Céramique	3	1		Céramique	Fond plat
2022	3	C	133	Décapage	3001	Céramique	3	1		Céramique	Bord arrondi
2022	3	C	133	Décapage	3001	Céramique	32	6		Céramique	Lot de panses

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2021	1	C	043853-1	1	1004		Terre cuite	17,1	1	1	L cons : 32 ; diam ext : 22 à 27 ; diam perfo : 6 à 6,5	Textile	Dévidoir	Fragment de cylindre muni d'une perforation qui le traverse longitudinalement et qui s'évase légèrement vers son extrémité non conservée : fragment probable de dévidoir.
2021	1	C	043853-10	31	1108		Terre cuite	9,2	1	1	Diam : 26 ; diam int : 8 ; ht : 13	Textile	Fusaiole	Fusaiole de forme tronconique carénée à paroi rectiligne, perforée sur toute sa hauteur. Type IIC2.
2021	1	C	043853-11	31	1108		Terre cuite	6,1	1	1	Diam : 22 ; diam int : 4 ; ht : 12	Textile	Fusaiole	Fusaiole de forme hémisphérique perforée sur toute sa hauteur. Type IIB1.
2021	1	C	043853-12	45	1106		Terre cuite	282,8	3	1	L cons : 115 ; l : 32 à 60 ; ép : 55 ; diam perfo : 10	Textile	Peson	Fragments de peson massif de forme tronconique, perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension.
2021	1	C	043853-13	46	1137		Terre crue	67,5	3	1	_	Divers-production	Terre pour artisanat ?	Fragments de terre crue de couleur grise à blanche : destinés à une production d'objets en terre cuite, céramique ou pour le travail du métal ?
2021	1	C	043853-14	46	1141		Terre crue	1 120,0	1	1	_	Divers-production	Terre pour artisanat ?	Fragments de terre crue de couleur grise à blanche : destinés à une production d'objets en terre cuite, céramique ou pour le travail du métal ?
2021	1	C	043853-15	61	1137		Terre crue	53,0	3	1	_	Divers-production	Terre pour artisanat ?	Fragments de terre crue de couleur grise à blanche : destinés à une production d'objets en terre cuite, céramique ou pour le travail du métal ?
2021	1	C	043853-16	29	1062		Terre cuite	49,5	1	1	L cons : 45 ; l : 30 ; ép : 35	Textile	Peson	Fragment probable de peson : angle distale de la pièce ?
2021	1	C	043853-17	5	1012		Terre cuite	86,9	1	1	L cons : 45 ; l : 30 ; ép : 35	Textile	Peson	Fragment probable de peson : angle distale de la pièce ?
2021	1	C	043853-18	3	1109		Terre cuite	8,7	1	1	L cons : 25 ; l : 20	Guerre-prédation	Balle de fronde	Fragment de balle de fronde.
2021	1	C	043853-19	29	1062		Terre cuite	366,0	1	1	L : 118 ; l : 29 à 78 ; ép : 32 à 53 ; diam perfo : 12	Textile	Peson	Peson massif de forme tronconique, perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension.
2021	1	C	043853-2	1	1004		Terre cuite	110,9	1	1	L cons : 74 ; l : 41 à 56 ; ép : 25 ; diam perfo : 21	Textile	Peson	Fragment de peson massif de forme tronconique, perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension. Seule la partie proximale est ici conservée.
2021	1	C	043853-3	3	1006		Terre cuite	36,0	1	1	L cons : 43 ; l : 8 à 47 ; ép : 18 à 20 ; diam perfo : 22	Textile	Peson	Fragment de peson dont l'intérieur est creux indiquant une fabrication en deux pièces accolées ensemble. Il est perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension. Seule la partie proximale est ici conservée.
2021	1	C	043853-3	3	1006		Terre cuite	6,9	5	1	_	Textile	Peson	Fragments probable de pesons.
2021	1	C	043853-4	3	1090		Terre cuite	15,9	1	0	L cons : 50 ; ép : 5 à 8	Textile	Peson	Fragment de peson dont l'intérieur est creux indiquant une fabrication en deux pièces accolées ensemble. Seule la partie distale est ici conservée.
2021	1	C	043853-5	6	1014		Terre cuite	6,1	1	0	L cons : 34 ; ép : 8	Textile	Peson	Fragment probable de peson : angle distale de la pièce ?
2021	1	C	043853-6	8	1018		Terre cuite	30,0	1	1	L cons : 32 ; ép : 30	Textile	Peson	Fragment de peson : angle distale de la pièce aux bords externes arrondis.
2021	1	C	043853-7	29	1062		Terre cuite	420,0	2	1	L cons : 125 ; l : 41 à 66 ; ép : 54 à 62 ; diam perfo : 15	Textile	Peson	Fragments de peson massif de forme tronconique, perforé dans sa partie supérieure pour sa suspension.
2021	1	C	043853-8	29	1062		Terre cuite	8,9	1	1	Diam : 22 ; diam int : 4 ; ht : 17	Textile	Fusaiole	Fusaiole de forme discoïde à paroi arrondie, perforée sur toute sa hauteur. Type IIB3.
2021	1	C	043853-9	31	1066		Terre cuite	6,6	1	1	Diam : 22 ; diam int : 8 ; ht : 16	Textile	Fusaiole	Fusaiole de forme tronconique carénée à paroi rectiligne, perforée sur toute sa hauteur. Type IIC3.

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOSSILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2021	1	IO	043853-1	5	1012		Os	73,1	1	1	L cons : 128 ; l : 24 à 31 ; ép : 26 à 28 ; diam int max : 16 à 20	Divers-production	Manche d'outil	Pièce d'os (métatarse de boeuf) dont l'une des extrémités à été aménagée pour permettre l'emmanchement d'un outil. Cet aménagement est un creusement de forme quadrangulaire profond d'au moins 30 mm et large de 16 à 20 mm. L'autre extrémité n'est pas conservée.
2021	1	LI	043853-1	29	1062		Matière organique fossile	11,0	1	1	L cons : 85 ; ép : 11 ; diam éval : 70	Parure-Vêtement	Bracelet	Fragment de bracelet de section circulaire simple.
2021	1	LI	043853-2	31	1066		Matière organique fossile	8,9	1	1	L cons : 69 ; l : 11 ; ép : 8 ; diam éval : 60	Parure-Vêtement	Bracelet	Fragment de bracelet de section en D simple dont la face interne dispose de nombreuses traces d'outil (lignes obliques) liées à son ébauchage.
2021	1	LI	043853-215	10	1022		Pierre	71,0	1	1	L cons : 55 ; l : 20 à 35	Divers-production	Outil : polissoir ?	Fragment de forme triangulaire : polissoir.
2021	1	M	043853-1	Décapage	1001		Fer	29,9	1	1	L : 86 ; l : 4 à 12 ; ép : 5 à 12	Artisanat du métal	Chute de barre	Pièce composée d'une tige de section rectangulaire dont l'une des extrémités est affinée et de section en D quasi circulaire. L'autre extrémité plus large et épaisse dispose d'une section en D également. Son profil est déformé et l'extrémité pourrait avoir été découpée. Un aplatissement est aussi visible vers l'extrémité la plus fine. Chute de barre.
2021	1	M	043853-1	Décapage	1001		Fer	16,2	1	1	L : 31 ; l : 6 à 31 ; ép : 5 à 15	Artisanat du métal	Chute de Tôle	Tôle épaisse de forme losangique dont une extrémité est repliée. Son aspect de surface est non lisse, voir boursoufflé : lié à l'artisanat du métal ? Chute de tôle ?
2021	1	M	043853-10		1003		Fer	3,7	1	1	L cons : 34 ; l : 5 à 7 ; ép : 1 à 3	Soin du corps ou divers-polyvalent	Pince à épiler ou applique ?	Bande de tôle dont l'extrémité distale est à peine plus large et légèrement incurvée. Les bords longitudinaux sont renhaussés d'un léger ressaut : bras de pince à épiler ou applique ?
2021	1	M	043853-11		1003		Fer	9,1	1	1	L cons : 59 ; l : 8 à 9 ; ép : 3 à 7	Artisanat du métal	Barrette	Pièce composée d'une tige de section rectangulaire munie de nombreuses déformations : aplatissements, torsion. L'extrémité conservée est biseauté et arrondie. D'après ses dimensions, il s'agit d'une barrette.
2021	1	M	043853-12	1	1004		Fer	24,4	4	1	L cons : 114 ; l : 12 à 23 ; ép : 4	Divers-polyvalent	Poignée ou cerclage ?	Pièce composée d'une bande de tôle terminée aux deux extrémités d'une partie trapézoïdale perforée pour la fixation sur un support. Le profil est arrondi. Poignée ou cerclage ?
2021	1	M	043853-13	2	1005		Fer	18,4	2	1	L cons : 120 ; l : 6 à 19 ; ép : 3 à 5	Activités culinaires	Couteau	Pièce composée d'une lame de section triangulaire (rectangle?) dont le dos est rectiligne et le tranchant rectiligne avec juste un arrondi léger vers la pointe manquante. A l'autre extrémité, la lame s'affine brusquement pour le départ de la soie de section elliptique qui devait se terminer en pointe. Juste à cette jonction, on perçoit une possible bandelette de tôle entourant la pièce : reste d'un petit étui ou fourreau ? Des traces de bois attestent d'un manche sur la soie désormais disparu.
2021	1	M	043853-14	2	1005		Fer	6,7	1	1	L cons : 37 ; l : 9 à 19 ; ép : 3 à 4	Artisanat du métal	Pince à épiler en cours de façonnage	Pièce composée d'une bande de tôle repliée en U à son extrémité proximale et se prolongeant par une tige de section en D. Pince à épiler en cours de façonnage ?
2021	1	M	043853-14	2	1005		Fer	4,2	1	1	L : 31 ; l : 7 à 11 ; ép : 4 à 6	Artisanat du métal	Chute de barrette	Pièce composée d'une tige de section en D à triangulaire dont l'une des faces est scannée. L'extrémité distale un peu large possède une trace d'arrachement : chute de barrette.
2021	1	M	043853-15	2	1005		Fer	3,6	1	0	L cons : 26 ; l : 3 à 16 ; ép : 2 à 4	Activités culinaires	Couteau : pointe	Extrémité époincée de lame de couteau de section triangulaire dont le départ du dos semble rectiligne. Le tranchant forme un départ d'arc de cercle. Lié à de la découpe ?

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOSSILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2021	1	M	043853-15	2	1005		Fer	11,6	1	1	L cons : 23 ; tige : 11X9	Divers-polyvalent	Clou : tête	Fragment de clou composé d'une tige de section rectangulaire et d'une tête losangique.
2021	1	M	043853-16	3	1006		Fer	3,8	1	1	L cons : 22; tige : 9X9	Divers-polyvalent	Clou : tête	Fragment de clou composé d'une tête ovulaire et du départ d'une tige de section carrée.
2021	1	M	043853-17	3	1109		Fer	65,9	1	1	L cons : 26 ; l : 3 à 16 ; ép : 2 à 4	Activités culinaires	Couteau	Fragment de couteau composé d'une lame de section triangulaire dont le dos est droit et le tranchant incurvé. La pointe est manquante (MET 157). Elle se prolonge d'un long manche de section rectangulaire aplatie destiné à accueillir des plaquettes fixées par au moins deux rivets présents au départ et à l'extrémité du manche.
2021	1	M	043853-18	3	1109		Fer	17,6	3	0	L cons : 85; l : 9 à 21; ép : 1 à 4	Activités culinaires	Couteau	Fragment de lame de couteau de section triangulaire au dos droit et tranchant légèrement incurvé. Suite du couteau MET 17.
2021	1	M	043853-19	3	1090		Fer	20,8	1	1	L cons : 32 ; l tôle : 26 ; ép tôle : 2 ; tige : 7X7	Divers-production	Clou à tête incurvé	Clou composé d'une tête avec une tôle au profil incurvée dans laquelle une tige a été placée au centre pour sa fixation, formant comme une gouttière. Rappelle les « rivets de serpe » pour fixer un manche d'outil.
2021	1	M	043853-2	Décapage	1001		Fer	71,9	1	1	L : 117 ; l : 8 à 15 ; ép : 3 à 13	Artisanat du métal	Ciseau ou ciseaulet ?	Tige épaisse de section rectangulaire dont une extrémité s'affine en biseau. L'autre extrémité forme une tête aplatie de forme rectangulaire. Son profil indique qu'il est désormais déformé ; possible ciseau ou ciseaulet ?
2021	1	M	043853-20	3	1090		Fer	7,6	1	1	L cons : 44 ; l : 4 à 8 ; ép : 2 à 6	Artisanat du métal	Soie de barrette	Fragment de tige affinée à l'une de ses extrémités de section en D, prolongée d'une partie de section aplatie déformée dont l'extrémité distale est aplatie. Son profil indique qu'elle est déformée. Soie de barrette d'après ses dimensions.
2021	1	M	043853-21	5	1091		Fer	24,1	1	1	L cons : 37 ; l : 8 à 17 ; ép : 7 à 14	Artisanat du métal	Soie de barre	Pièce composée d'une tige épointée de section quadrangulaire qui se prolonge par une partie plus épaisse de section en D fragmentée. L'extrémité épointée est repliée formant ainsi un oeillet ; soie de barre repliée.
2021	1	M	043853-22	5	1091		Fer	11,5	1	1	L cons : 55 ; l : 8 à 16 ; ép : 2 à 4	Activités culinaires	Vaisselle : attache d'anse ?	Pièce composée d'une tôle de forme foliacée marquée par une nervure centrale longitudinale et un profil incurvé. Deux rivets permettraient sa fixation sur le support : l'un de tête circulaire, l'autre rectangulaire ? Attache d'anse de vaisselle ?
2021	1	M	043853-23	5	1091		Fer	1,5	1	0	L cons : 28 ; ép : 4	Parure-Vêtement	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section ovulaire : liée à MET 24.
2021	1	M	043853-24	5	1093		Fer	3,4	1	1	L cons : 27 ; l ressort : 27 ; l arc : 4 à 6 ; ép : 3 à 8	Parure-Vêtement	Fibule F	Fragment de fibule composée d'un arc simple de section quasi triangulaire prolongé d'un ressort (6+6 spires) dont la corde est manquante. L'ardillon n'est conservé que sur son départ. Il manque le pied et le porte-ardillon : type F.
2021	1	M	043853-25	5	1012		Fer	29,8	2	1	L cons : 130 ; l : 5 à 12 ; ép : 4 à 10	Artisanat du métal	Chute de barre	Pièce composée d'une soie épointée de section carrée qui s'élargit et s'épaissit en section rectangulaire et se termine à son extrémité par une section en D. Cette dernière pourrait être découpée ? Une légère torsion est présente à la moitié de sa longueur. Chute de barre
2021	1	M	043853-26	5	1012		Fer	1,2	1	1	L cons : 31 ; ép : 1,5 à 4	Parure-Vêtement	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section ovulaire et épointé.
2021	1	M	043853-27	5	1012		Fer	3,3	2	1	L cons : 49 ; l : 4 à 5 ; ép : 2 à 3	Artisanat du métal	Chute de barrette ?	Pièce composée d'une tige affinée à l'une de ses extrémités formant ainsi une soie, prolongée par une partie à peine plus large et aplatie de section elliptique. Son profil est déformé : chute de barrette ?

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2021	1	M	043853-28	5	1012		Fer	2,5	1	1	L : 15 ; tête : 15 ; tige : 5X5	Divers-polyvalent	Clou décoratif	Petit clou composé d'une tête aplatie de forme circulaire prolongée d'une tige époincée courte et de section carrée, courbée.
2021	1	M	043853-29	5	1012		Fer	9,9	2	1	L cons : 63 ; l : 8 à 18 ; ép : 2 à 4	Soin du corps	Rasoir ?	Fragment de lame de section triangulaire rectangle dont le dos est droit et le tranchant légèrement incurvé sur l'extrémité distale. La pointe est manquante. Elle se prolonge soit d'emmanchement de section rectangulaire aplatie : rasoir ?
2021	1	M	043853-3	Décapage	1001		Fer	0,6	1	1	L : 11 ; l : 6 ; ép : 1 à 5 ; diam tête : 9	Divers-polyvalent	Clou décoratif	Petit clou composé d'une tête aplatie de forme circulaire prolongée d'une tige époincée, de section carrée.
2021	1	M	043853-30	6	1014		Fer	19,7	1	1	L cons : 76 ; l : 3 à 18 ; ép : 2 à 16	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de barre de section quadrangulaire à trapézoïdale dont l'extrémité distale semble découpée en biseau. L'autre extrémité est époincée et repliée sur le reste de la soie. Chute de barre à soie.
2021	1	M	043853-31	6	1014		Fer	10,9	1	1	L cons : 26 ; diam : 26 ; ép : 3 à 10	Artisanat du métal	Chute	Pièce composée d'une rondelle de forme circulaire prolongée d'un départ d'une bande de tôle découpée à son extrémité. Chute.
2021	1	M	043853-31	6	1014		Fer	21,1	1	1	L cons : 28 ; l : 13 à 23 ; ép : 8 à 14	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de barre de section trapézoïdale avec traces d'arrachement.
2021	1	M	043853-32	8	1018		Fer	2,9	1	1	L cons : 28 ; l ressort : 20 ; l arc : 4 à 6 ; ép : 3 à 8	Parure-Vêtement	Fibule F	Fragment de fibule composée d'un arc simple de section en D prolongé d'un ressort (4+4 spires) à corde interne. L'ardillon n'est conservé que sur son départ. Il manque le pied et le porte-ardillon : type F.
2021	1	M	043853-33	10	1022		Fer	5,0	1	1	L cons : 33 ; l : 4 à 11 ; ép : 2 à 7	Artisanat du métal	Soie de barrette	Pièce composée d'une tige époincée de section quadrangulaire qui se prolonge par une partie plus épaisse de section rectangulaire découpée. Des traces d'enfoncement sur la soie correspondent à celles laissées par la pince. Soie de barrette.
2021	1	M	043853-34	10	1022		Fer	9,5	1	1	L cons : 47 ; l : 18 à 23 ; ép : 3 à 7	Divers-polyvalent	Ferrure	Fragment d'une bande de tôle dont l'extrémité conservée est arrondie et perforée pour sa fixation. Une tête de rivet est encore présente sur l'avant. Petite ferrure de meuble ?
2021	1	M	043853-35	10	1022		Fer	6,2	1	1	L cons : 38 ; l : 7 à 10 ; ép : 5 à 7	Artisanat du métal	Chute de barrette	Petite barre de section rectangulaire dont une partie semble divisée dans le sens de la longueur : en cours de soudure ?
2021	1	M	043853-36	10	1022		Fer	2,9	1	1	L cons : 17 ; l : 5 à 10 ; ép : 5 à 7	Artisanat du métal	Clou en cours de mise en forme ?	Pièce composée d'une tête ovulaire et d'une tige de section carrée dont l'extrémité est découpée : en cours de mise en forme ?
2021	1	M	043853-37	17	1036		Fer	43,4	1	1	L : 64 ; l : 5 à 20 ; ép : 8 à 12 ; tête : 20X22	Artisanat du métal	Ciseau	Pièce composée d'une tête épaisse et aplatie de forme rectangulaire prolongée d'un plat de section rectangulaire terminé d'une extrémité affinée en biseau : tranchant légèrement arrondi ? Qui est désormais fragmenté : ciseau pour le métal.
2021	1	M	043853-37	17	1036		Fer	13,8	1	1	L cons : 64 ; l : 3 à 8 ; ép : 2 à 9	Artisanat du métal	Ciselet	Pièce composée d'une tige de section rectangulaire dont l'une des extrémités est affinée en biseau peu large, formant un petit tranchant. L'autre extrémité manquante semble s'affiner en pointe : soie de l'outil ? Ciselet.
2021	1	M	043853-38	17	1036		Fer	19,0	1	1	L cons : 64 ; l : 7 à 13 ; ép : 5 à 10	Artisanat du métal	Ciseau	Pièce composée d'une barre de section rectangulaire terminée d'une tête de forme trapézoïdale épaisse. L'autre extrémité manque mais la morphologie rappelle un ciseau pour le travail du métal.
2021	1	M	043853-39	17	1036		Fer	15,7	2	2	L cons : 22 et 24 ; l : 7 à 13 ; ép : 6 à 13	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragments de chutes de barre de section rectangulaire à trapézoïdale avec traces de découpe et facetage.

**ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-
SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE**

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2021	1	M	043853-39	17	1036		Fer	8,6	1	1	L cons : 39 ; l : 7 à 12 ; ép : 7	Artisanat du métal	Soie de barrette	Fragment de tige affinée à l'une de ses extrémités de section en D, prolongée d'une partie de section rectangulaire aplatie. Son profil indique qu'elle est déformée. Soie de barrette d'après ses dimensions.
2021	1	M	043853-39	17	1036		Fer	12,4	1	1	L cons : 34 ; l : 5 à 14 ; ép : 2 à 6	Artisanat du métal	Chute de barre ?	Fragment de barre de section rectangulaire aplatie dont l'une des extrémités est de section en D. L'objet est incurvé et semble en cours de soudure car un morceau ressort de la barre ?
2021	1	M	043853-39	17	1036		Fer	23,6	1	1	L cons : 34 ; ép : 24	Artisanat du métal	Chute hémisphérique ?	Pièce massive de forme hémisphérique pleine : chute ? Scorie ? Parallèle avec plusieurs pièces de Bragny II.
2021	1	M	043853-4		1002		Fer	3,0	1	1	L cons : 22 ; l : 8 à 11 ; ép : 2 à 4	Divers-polyvalent	Attache	Fragment d'une bande de tôle de section rectangulaire aplatie dont une extrémité semble rectangulaire rivetée ? Prolongée par une partie formant un profil incurvé. La seconde extrémité est manquante : petite attache ?
2021	1	M	043853-4		1002		Fer	7,6	1	1	L cons : 38 ; l : 11 à 12 ; ép : 2 à 8	Artisanat du métal	Pince à épiler en cours de façonnage	Fragment d'une bande tôle formant un ressort en demi-cercle partiellement conservé, prolongé par une tige ou tôle qui s'épaissit vers l'extrémité distale cassée également : pince à épiler en cours de façonnage ?
2021	1	M	043853-40	20	1044		Fer	2,6	1	1	L cons : 31 ; l : 4 à 7 ; ép : 2 à 4	Artisanat du métal		Fragment de tige de section rectangulaire comportant plusieurs traces d'enfoncement et une trace découpée à chaque extrémité. L'une d'elles est d'ailleurs aplatie et élargie.
2021	1	M	043853-41	24	1052		Fer	1,5	1	1	Diam : 12 ; ép : 9	Divers-polyvalent	Rivet : tête	Tête de rivet de forme triangulaire pleine avec le départ de la tige de section circulaire.
2021	1	M	043853-41	24	1052		Fer	7,2	1	1	L cons : 21 ; l : 7 à 11 ; ép : 10	Indéterminé	Tige	Fragment de tige de section en D et triangulaire.
2021	1	M	043853-42	26	1056		Fer	6,0	1	1	L cons : 28 ; l : 10 à 11 ; ép : 6 à 8	Artisanat du métal	Chute de barrette	Fragment de barrette de section rectangulaire dont une extrémité est de section en D. Des traces d'enfoncement sont présentes sur ces bords.
2021	1	M	043853-42	26	1056		Fer	4,9	1	1	L cons : 20 ; l : 15 à 20 ; ép : 4 à 9	Artisanat du métal	Chute de tôle	Fragment d'une bande de tôle repliée sur elle-même. Scorifiée, elle rappelle les fragments de ressort de lame de force présents sur le secteur de BR. II.
2021	1	M	043853-43	29	1062		Fer	25,8	2	1	L cons : 82 ; l : 21 à 30 ; ép : 2 à 4	Activités culinaires	Couteau	Fragment de lame de couteau de section triangulaire au dos et tranchant droits. Il se prolonge par une tôle rectangulaire de même largeur qui constitue la partie emmanchée à plaquettes qui devait disposer d'un système de rivetage.
2021	1	M	043853-43	29	1062		Fer	1,8	1	1	L cons : 28 ; l arc : 3 à 8 ; ép : 1,5 à 4	Parure-Vêtement	Fibule F	Fragment de fibule composée d'un arc simple de section en D prolongé d'une partie du porte-ardillon. Il manque le pied et l'ardillon : type F.
2021	1	M	043853-44	29	1062		Fer	14,4	2	1	L cons : 66 ; l : 4 à 17 ; ép : 3 à 5	Divers-production	Serpette	Pièce composée d'une soie de section rectangulaire aplatie légèrement courbe qui se prolonge par un fragment de lame de section triangulaire au dos incurvé à son extrémité : serpette.
2021	1	M	043853-44	29	1062		Fer	3,8	1	1	L cons : 39 ; ép : 2 à 6	Indéterminé	Tige époincée	Fragment de tige époincée de section carrée.
2021	1	M	043853-45	59	1144		Fer	21,8	2	2	L cons : 25 et 27 ; l : 9 à 22 ; ép : 16	Artisanat du métal	Chute	Fragments de chutes de profil hémisphérique avec traces de déformations et aspect scorifié.
2021	1	M	043853-46	59	1146		Fer	12,1	1	1	L cons : 30 ; l : 15 à 22 ; ép : 4 à 8	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de barre de section quadrangulaire à trapézoïdale dont une extrémité comporte une trace de découpé en biseau. Chute de barre.

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-SILE, EN TERRE CUITTE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2021	1	M	043853-46	59	1146		Fer	21,1	2	1	L cons : 30 ; l : 22 ; ép : 12 à 17	Artisanat du métal	Chute ?	Fragment de plat de section rectangulaire aplatie dont les bords ont été repliés vers l'intérieur sur une extrémité. A l'autre, un départ de section en D épaisse. Chute.
2021	1	M	043853-46	59	1146		Fer	9,8	1	1	L cons : 37 ; l : 11 ; ép : 8 à 11 ; diam : 24	Divers-polyvalent	Anneau ?	Fragment de tige de section losangique formant un arc de cercle : fragment d'anneau.
2021	1	M	043853-47	45	1106		Fer	35,5	2	2	L cons : 30 et 31 ; l : 16 à 18 ; ép : 12 à 18	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragments de barres de section quadrangulaire à trapézoïdale avec des traces de déformations. Chutes de barre.
2021	1	M	043853-48	61	1137		Fer	2,5	1	1	L cons : 37 ; l : 3 à 7 ; ép : 2 à 5	Artisanat du métal	Soie de barrette	Fragment de tige affinée à l'une de ses extrémités, prolongée d'une partie de section rectangulaire à losangique. Soie de barrette d'après ses dimensions.
2021	1	M	043853-49	75	1169		Fer	15,5	1	1	L : 86 ; l : 6 à 8 ; ép : 4 à 7	Travail du cuir	Poinçon	Pièce complète composée d'une tige quadrangulaire dont la section est parfois déformée par des impacts et torsion. L'une des extrémités s'affine en pointe de section en D à elliptique. L'autre extrémités a été aplatie et repliée : outil de type poinçon.
2021	1	M	043853-5		1002		Fer	5,6	1	1	L cons : 35 ; l : 9 à 11 ; ép : 5 à 7	Artisanat du métal	Chute de tige	Fragment de tige probablement rectangulaire recouverte de nombreuses battitures lamellaires : chute.
2021	1	M	043853-50	77	1178		Fer	2,0	1	1	L cons : 9 ; diam : 14 ; ép : 8	Divers-polyvalent	Clou : tête ?	Fragment de clou : tête de forme conique massive et facettée avec un possible départ de la tige.
2021	1	M	043853-51	31	1066		Fer	16,5	1	1	L : 60 ; l : 2 à 8 ; ép : 2 à 9	Divers-polyvalent	Crochet de suspension	Pièce composée d'une tige épointée rectiligne de section rectangulaire qui se prolonge par une partie repliée en U épointée également à son extrémité : crochet de suspension.
2021	1	M	043853-52	38	1080		Fer	8,0	1	1	L cons : 14 ; l : 21X17 ; ép : 2 à 8	Divers-polyvalent	Clou : tête	Fragment de clou : tête de forme rectangulaire avec un possible départ de la tige.
2021	1	M	043853-53	42	1098		Fer	2,0	2	1	L cons : 33 ; l : 2 à 8 ; ép : 3 à 5	Artisanat du métal	Préforme de fibule ?	Pièce composée d'une tige fine de section quadrangulaire dont l'une des extrémités se termine par une excroissance circulaire et de section en D : préforme de fibule à limbale ?
2021	1	M	043853-54	45	1106		Fer	7,3	1	1	L cons : 33 ; l : 6 à 16 ; ép : 4 à 11	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de barre de section en D. L'une des extrémités est épointée. Son profil est déformé. Chute de barre à soie.
2021	1	M	043853-55	46	1137		Fer	1,7	1	0	L cons : 32 ; ép : 4	Parure-Vêtement	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section circulaire épointée à ovalaire.
2021	1	M	043853-56	49	1116		Fer	6,5	2	1	L cons : 60 ; l : 5 à 11 ; ép : 2 à 9	Artisanat du métal	Fibule en cours de façonnage ?	Pièce composée d'une soie de section en D qui s'élargit en son centre pour former un losange partiellement creusé et qui à son autre extrémité repart en tige de section circulaire : façonnage d'un arc de fibule ?
2021	1	M	043853-57	49	1116		Fer	4,8	1	1	L cons : 40 ; l : 6 à 12 ; ép : 2 à 8	Artisanat du métal	Chute de barrette	Pièce composée d'une soie de section en D qui s'élargit légèrement formant une section rectangulaire. On note un début de creusement de la barrette en son centre (comme pour MET 56 ?) et de grosses déformations dans son profil : chute de barrette en cours de façonnage.
2021	1	M	043853-58	49	1116		Fer	6,5	2	2	L cons : 30 et 44 ; l : 5 à 9 ; ép : 3 à 4	Artisanat du métal	Chute de barrette	Pièces composées d'une soie de section en D qui s'élargit légèrement formant une section rectangulaire aplatie. On note un début de creusement de la barrette en son centre (comme pour MET 56 ?) et des déformations dans son profil : chute de barrette en cours de façonnage.
2021	1	M	043853-59	49	1116		Fer	20,9	2	2	L cons : 18 et 28 ; l : 6 à 19 ; ép : 8 à 12	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragments de barres de section quadrangulaire à trapézoïdale ou de section en D avec des traces de déformations. Chutes de barre.

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-
SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2021	1	M	043853-59	49	1116		Fer	33,3	1	1	L cons : 34 ; l : 24 ; ép : 7 à 20	Artisanat du métal	Masse hémisphérique	Pièce massive de forme hémisphérique pleine de section triangulaire dont l'un des bords a été coupé et attaché : chute de matière première.
2021	1	M	043853-6		1002		Fer	12,8	1	1	L cons : 45 ; l : 11 à 14 ; ép : 3 à 6	Artisanat du métal	Chute de barre	Tige dont l'une des extrémités est de section demi-trapézoïdale se prolongeant par une partie de section rectangulaire aplatie plus large et dont les bords semblent avoir été rabattus. L'extrémité semble arrondie et possiblement découpée. Chute de barre.
2021	1	M	043853-6		1002		Fer	17,6	1	1	L cons : 34 ; l : 5 à 20 ; ép : 9 à 10	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de plat de section rectangulaire à trapézoïdal muni d'un élargissement à la moitié de sa longueur. Il se prolonge par une extrémité qui s'affine et qui semble divisée en deux tenons déformés : en cours de soudure ou compactage ? Chute
2021	1	M	043853-6		1002		Fer	17,1	1	1	L : 46 ; l : 9 à 11 ; ép : 5 à 8	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de plat de section rectangulaire dont une extrémité est légèrement moins large et de section en D avec une trace de découpe en biseau. Chute de barre.
2021	1	M	043853-60	57	1035		Fer	20,4	1	1	L cons : 62 ; l : 12 à 14 ; ép : 3 à 12	Travail du bois ou du cuir	Gouge ou emporte-pièce	Pièce composée d'une tige de section circulaire épaisse dont il manque l'extrémité proximale. Elle est prolongée par une extrémité en forme de goutte d'eau creuse permettant de creuser le bois ou percer le cuir. Extrémité de gouge ou d'emporte-pièce.
2021	1	M	043853-61	59	1144		Fer	1,1	1	1	L cons : 17 ; l : 8 ; ép : 4 ; diam : 11	Divers-polyvalent	Anneau ?	Fragment d'une bande tôle formant un arc de cercle : anneau ouvert ?
2021	1	M	043853-62		1002		Alliages cuivreux	12,2	1	1	L : 21 ; ép : 16	Artisanat du métal	Reste de coulée	Reste de coulée de forme hémisphérique et d'aspect grumeleux. Sa forme pourrait correspondre à un fond de creuset.
2021	1	M	043853-63		1003		Alliages cuivreux	0,4	1	1	L cons : 6 ; ép tige : 4 ; tête : 6	Parure-Vêtement ?	Rivet	Fragment de rivet composé d'une tête aplatie circulaire prolongée du départ de la tige de section circulaire. Sa taille correspond probablement à un élément de vêtement ?
2021	1	M	043853-64		1003		Alliages cuivreux	3,4	2	2	_	Artisanat du métal	Reste de coulée	Deux restes de coulée à la surface grumeleuse, de petite dimension : liée à la métallurgie du bronze.
2021	1	M	043853-65	3	1006		Alliages cuivreux	2,1	1	1	Diam : 10 ; l : 3 à 4 ; ép : 2 à 4	Divers-polyvalent	Anneau	Fragment d'anneau de section en D à elliptique muni d'une trace d'usure bien marquée à l'intérieur de son jonc. D'après ses dimensions, plutôt lié à de la parure ou des éléments de toilette.
2021	1	M	043853-66	3	1006		Alliages cuivreux	0,5	3	1	L cons : 44 ; ép : 2 à 3	Parure-Vêtement	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section circulaire épointée à ovulaire.
2021	1	M	043853-67	5	1012		Alliages cuivreux	0,7	1	1	L cons : 6 ; ép tige : 5 ; tête : 8	Parure-Vêtement ?	Rivet	Fragment de rivet composé d'une tête aplatie circulaire prolongée du départ de la tige de section circulaire. Sa taille correspond probablement à un élément de vêtement ?
2021	1	M	043853-68	5	1012		Alliages cuivreux	0,4	1	1	L cons : 37 ; ép : 1 à 3	Parure-Vêtement	Fibule : ardillon	Fragment d'ardillon de fibule de section circulaire épointée bien rectiligne.
2021	1	M	043853-69	5	1012		Alliages cuivreux	0,2	1	1	L cons : 37 ; ép : 1 à 2	Textile	Aiguille ?	Fragment de tige très fine de section ovulaire et épointée à l'une de ses extrémités. A l'autre fragmentée, elle est aplatie : départ du chas de l'aiguille ? Travail de couture fin.
2021	1	M	043853-7		1002		Fer	12,7	1	1	L cons : 33 ; l : 9 à 15 ; ép : 5 à 6	Artisanat du métal	Chute	Pièce composée d'un plat de section rectangulaire dont l'une des extrémités cassées est de section en D. L'autre extrémité est légèrement arrondi et de section en D : chute.
2021	1	M	043853-7		1002		Fer	13,1	1	1	L cons : 26 ; l : 7 à 14 ; ép : 4 à 7	Artisanat du métal	Chute trapézoïdale	Fragment de chute de forme trapézoïdale dont l'épaisseur varie. Elle est découpée sur ses extrémités

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-
SILE EN TERRE Cuite EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2021	1	M	043853-7		1002		Fer	8,1	1	1	L cons : 29 ; l : 8 à 13 ; ép : 7 à 8	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de chute de forme trapézoïdale de section rectangulaire dont l'extrémité la moins large dispose d'une trace en biseau et d'enfoncement typique des chutes.
2021	1	M	043853-70	5	1012		Alliages cuivreux	0,7	1	1	L cons : 9 ; ép : 3 à 6	Artisanat du métal	Chute	Fragment de tige de section circulaire munie d'une trace de découpe. Chute. A subi le feu.
2021	1	M	043853-71	5	1091		Alliages cuivreux	1,2	1	1	L cons : 33 ; ép : 3 ; diam égal : 80	Parure-Vêtement	Bracelet	Fragment de jonc de bracelet simple de section circulaire.
2021	1	M	043853-72	17	1036		Alliages cuivreux	0,3	1	1	L cons : 12 ; l : 3 à 4 ; ép : 3	Indéterminé	Tige	Fragment de tige de section en D aplatie dont une extrémité droite est conservée : indéterminé.
2021	1	M	043853-73	26	1056		Alliages cuivreux	0,9	1	1	L cons : 12 ; l : 6 ; ép : 4	Artisanat du métal	Reste de coulée	Reste de coulée à la surface grumeleuse, de petite dimension : liée à la métallurgie du bronze.
2021	1	M	043853-74	29	1062		Alliages cuivreux	1,7	2	1	L cons : 24 ; diam : 10 ; ép : 1 à 2,5	Parure-Vêtement	Pendeloque-panier	Fragment de pendeloque-panier conservé à moitié composé d'une panse au fond triangulaire, rehaussé d'une rebord ourlé et du départ d'une anse manquante. Une perforation est aussi présente pour sa suspension au milieu de la panse du panier juste au niveau du ressaut. Variante B, originale de Golasecca.
2021	1	M	043853-75	29	1062		Alliages cuivreux	0,4	1	1	L cons : 11 ; ép : 1 à 2	Artisanat du métal	Canal et cône de coulée	Pièce composée d'une courte tige qui se prolonge par une partie en forme de pastille découpée à son extrémité. Elle semble brute de coulée : canal et cône de coulée ?
2021	1	M	043853-76	31	1066		Alliages cuivreux	0,5	1	1	Diam : 8 ; ép : 5	Artisanat du métal	Bille de coulée	Fragment de bille de coulée de forme ovulaire et de section en D.
2021	1	M	043853-77	31	1066		Alliages cuivreux	0,2	1	1	L cons : 7 ; ép : 1 à 2	Parure-Vêtement ?	Rivet	Fragment de rivet composé d'une tête aplatie circulaire prolongée du départ de la tige de section circulaire. Sa taille correspond probablement à un élément de vêtement ?
2021	1	M	043853-78	48	1014		Alliages cuivreux	2,4	3	3	L : 8 à 16 ; ép : 4 à 8	Artisanat du métal	Reste de coulée	Trois restes de coulée à la surface grumeleuse, de petite dimension : liée à la métallurgie du bronze.
2021	1	M	043853-79	64	1176		Alliages cuivreux	0,7	1	1	L : 38 ; l : 1 à 4 ; ép : 1,5 à 2	Artisanat du métal	Tige en cours de façonnage	Tige de section rectangulaire avec des traces de facetage sur toute sa surface. L'une des extrémités est en cours d'épointage. L'autre en cours d'aplatissement. Elle est déformée au deux tiers de sa longueur : objet en cours de façonnage.
2021	1	M	043853-8		1002/1003		Fer	3,1	1	1	L : 33 ; l : 2 à 6 ; ép : 2 à 5	Artisanat du métal	Soie de barrette	Fragment de tige épointée à l'une de ses extrémités prolongée d'une partie de section aplatie déformée dont l'extrémité distale est de section en D. Soie de barrette d'après ses dimensions.
2021	1	M	043853-8		1002/1003		Fer	6,6	1	1	L : 22 ; tige : 8X10	Divers-polyvalent	Clou décoratif	Clou à tête aplatie triangulaire ou losangique avec une tige de section rectangulaire épointée et courte.
2021	1	M	043853-80	83	1190		Alliages cuivreux	0,1	1	1	L cons : 9 ; l : 4 ; ép : 1 à 2	Parure-vêtement	Fibule : ressort	Fragment de ressort composé de 4 spires encore enroulées et une partie déroulée et déformée : lié à un ressort de tradition hallstattienne.
2021	1	M	043853-9		1003		Fer	6,6	1	1	L : 18 ; l : 10 ; ép : 4	Divers-polyvalent	Clou : tête ?	Fragment de clou : tête de forme ovulaire massive et facetée avec un possible départ de la tige.
2022	2	C	044045-1	201	201.03	39	Terre cuite	8,6	1	1	Haut : 15 ; diam : 12 à 22	Textile	Fusatole	Fusatole complète de forme conique de type II c3.
2022	2	C	044045-2	228	228.02		Terre cuite	5,4	1	1	Haut : 16 ; diam max : 25	Textile	Fusatole	Fragment de fusatole de forme tronconique carénée à paroi rectiligne de type II C2.
2022	2	C	044045-3	214	214.02		Terre cuite	14,8	1	1	Haut : 18 ; diam : 25	Textile	Fusatole	Fusatole complète de forme discoïde à paroi arrondie de type I b2.

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-
SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2022	2	C	044045-4	214	214.02	34	Terre cuite	10,4	1	1	L cons : 28 ; ép : 10 à 15	Guerre-prédation	Balle de fronde	Fragment de balle de fronde de forme biconique, qui semble avoir été découpée de façon nette.
2022	2	C	044045-5	214	214.02		Terre cuite	11,6	1	1	L cons : 35 ; l : 24 ; ép : 10	Artisanat du métal	Moule	Fragment de moule formant un boudin de section en D avec une face interne très noire/grise et une face externe orangée. Aucune empreinte n'est conservée.
2022	2	C	044045-6	236	236.02	6	Terre cuite	9,5	1	1	L cons : 30 ; diam : 14 ; diam perfo : 2	Textile	Dévidoir	Fragment d'extrémité de dévidoir composé d'un boudin perforée de tout son long fragmenté à l'une de ses extrémités.
2022	2	C	044045-7	236	236.02		Terre cuite	12,2	2	2	Haut : 19 ; diam : 25	Textile	Fusatole	Fragment de fusairole de forme tronconique carénée à paroi rectiligne de type II C3.
2022	2	C	044045-8	236	236.02	33	Terre cuite	12,7	1	1	L : 29 ; ép : 14 à 21	Guerre-prédation	Balle de fronde	Balle de fronde de forme biconique.
2022	2	C	044045-9	239	239.04		Terre cuite	7,3	1	1	L : 26 ; ép : 8 à 20	Guerre-prédation	Balle de fronde	Balle de fronde de forme biconique très usée.
2022	2	LI	044045-1	325	325.02		Matière organique fossile	1,9	1	1	Diam éval : 40 ; L cons : 30 ; l : 5 ; ép : 5	Parure-vêtement	Bracelet	Fragment de bracelet au jonc de section en D, avec des traces de découpe à l'intérieur de celui-ci, liées à sa fabrication.
2022	2	M	044045-1	57	57.02		Fer	6,1	1	1	L cons : 22 ; ép : 8 à 10	Divers-polyvalent	Anneau ?	Fragment de tige époincée et de section quadrangulaire qui semble former un arrondi ; anneau de 20 mm ?
2022	2	M	044045-10	203	203.03	43	Fer	1,8	1	1	L cons : 23 ; l : 4 ; ép : 2 à 3	Parure-vêtement	Fibule : arc	Fragment d'arc de section rectangulaire aplatie munie d'un décor de lignes incisées longitudinalement. Il manque le reste de la fibule de type F.
2022	2	M	044045-11	208	208.02		Fer	4,4	1	1	L cons : 42 ; l : 1 à 7 ; ép : 2 à 7	Travail du cuir	Alène	Fragment de tige de section rectangulaire dont le profil est déformé et dont l'une des extrémités est époincée pour former une sole. L'autre extrémité est renforcée de section carrée ; alène.
2022	2	M	044045-12	208	208.02		Alliages cuivreux	0,3	1	1	L cons : 8	Artisanat du métal	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-13	210	210.03	38	Fer	19,7	1	1	L cons : 73 ; l : 10 à 24 ; ép : 1 à 4	Activités culinaires	Couteau	Fragment de lame de section triangulaire dont le dos est rectiligne prolongé d'un plat destiné à accueillir les plaquettes du manche. Il manque l'autre extrémité.
2022	2	M	044045-14	210	210.02		Alliages cuivreux	5,2	1	1	L : 22 ; l : 14 ; ép : 1,5 à 3	Artisanat du métal	Reste de coulée	Reste de coulée dont la morphologie indique qu'il a été versé dans un récipient allongé (lingotière?)
2022	2	M	044045-15	210	210.02		Fer	10,2	2	2	L cons : 22 ; l : 20 ; ép : 8	Artisanat du métal	Chute et lame	Un fragment de chutes de section rectangulaire avec de probables traces de découpe et déformation et un fragment de lame de section triangulaire.
2022	2	M	044045-16	210	210.02		Fer	11,6	2	2	L cons : 22 ; l : 20 ; ép : 9	Artisanat du métal	Chute	Deux fragments de chutes de section rectangulaire avec de probables traces de découpe et déformation. Scorifiées.
2022	2	M	044045-17	210	210.03		Fer	29,0	2	2	L cons : 35 ; l : 20 ; ép : 13	Artisanat du métal	Chute	Deux fragments de chutes de section rectangulaire avec de probables traces de découpe et déformation. L'une dispose d'un petit tenon.
2022	2	M	044045-18	214	214.02		Fer	2,2	1	1	L : 35 ; ép : 2 à 5	Artisanat du métal	Chute	Chute de tige bien carrée avec une trace de découpe à l'une de ses extrémités.
2022	2	M	044045-19	214	214.02		Fer	6,2	1	1	L : 27 ; l : 6 à 11 ; ép : 2 à 6	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de barre de section rectangulaire en D dont une extrémité semble aplatie et comporte la trace de la pince. L'autre extrémité est découpée.
2022	2	M	044045-2	201	201.03		Alliages cuivreux	0,1	2	1	L cons : 3	Indéterminé	Tôle	Fragment de tôle minuscule.
2022	2	M	044045-20	214	214.02		Alliages cuivreux	6,7	2	2	L : 25 ; l : 12 ; ép : 3	Artisanat du métal	Déchet de coulée	Deux fragments de déchets de coulée de coulée dont un très fin.

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2022	2	M	044045-21	214	214.02		Fer	4,8	1	1	L : 27 ; l : 9 ; ép : 7 à 9	Artisanat du métal	Chute	Fragment de tige de section rectangulaire dont le profil est déformé : petite chute.
2022	2	M	044045-22	214	214.02		Fer	5,3	1	1	L cons : 29 ; l : 12 à 14 ; diam douille : 5 ; ép : 6 à 11	Artisanat du métal	Ciselet	Fragment d'outil composé d'une douille fragmentée, prolongée d'un plat de section rectangulaire qui s'affine légèrement à son extrémité formant un tranchant large et légèrement creusé : pour le travail de la tôle (ciselet).
2022	2	M	044045-23	214	214.03		Fer	5,7	2	1	L cons : 32 ; l : 5 à 10 ; ép : 10	Artisanat du métal	Fibule en cours de fabrication	Fragment de tige qui semble incisée longitudinalement pour former l'ébauche d'un porte-ardillon prolongé d'une extrémité plus massive de section en D : fibule en cours de fabrication.
2022	2	M	044045-24	226	226.02		Alliages cuivreux	0,7	1	1	L cons : 12	Artisanat du métal	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-25	229	229.02		Fer	6,5	1	1	L cons : 21 ; l : 9 à 18 ; ép : 8	Artisanat du métal	Chute ?	Pièce de forme triangulaire de section rectangulaire aplatie : chute ? Scorifié
2022	2	M	044045-26	235	235.02		Alliages cuivreux	1,7	3	1	L cons : 12	Artisanat du métal	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-27	235	235.02		Fer	0,9	2	1	L cons : 20 ; ép : 1 à 3		Fibule : ardillon et axe de ressort	Fragment d'ardillon époiné et d'axe de ressort.
2022	2	M	044045-28	235	235.02		Fer	5,3	1	1	L : 43 ; tige : 7X11 ; diam tête : 12	Divers-polyvalent	Clou	Clou composé d'une tête circulaire et tige époinée de section rectangulaire.
2022	2	M	044045-29	235	235.02		Alliages cuivreux	3,2	1	1	L cons : 14	Artisanat du métal	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-29	235	235.02		Alliages cuivreux	0,3	1	1	L cons : 26 ; ép : 2	Artisanat du métal	Tige en cours de façonnage	Tige très fine de section rectangulaire en cours de façonnage.
2022	2	M	044045-3	201	201.03		Alliages cuivreux	0,6	2	1	L cons : 8	Artisanat du métal	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-30	236	236.02		Fer	16,4	4	1	L cons : 70 ; l : 3 à 15	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de barre de section en D dont le profil est déformé et disposant d'une soie terminale époinée.
2022	2	M	044045-31	236	236.03		Alliages cuivreux	0,1	1	1	—	Artisanat du métal	Bille de coulée	Bille de coulée.
2022	2	M	044045-32	236	236.03		Fer	29,3	1	1	L cons : 43 ; l : 21 à 46 ; ép : 8	Divers-polyvalent	Tôle	Fragment de tôle de forme trapézoïdale avec une partie repliée : attache d'anse ?
2022	2	M	044045-33	239	239.04		Fer	5,2	1	1	L cons : 25 ; l : 18 ; ép : 3 à 9	Divers-polyvalent	Ferrure	Fragment de ruban de tôle avec une extrémité arrondie fixée par rivetage : ferrure ou petite poignée.
2022	2	M	044045-34	239	239.03		Alliages cuivreux	0,2	2	1	—	Indéterminé	Tige	Fragment de tige de section circulaire.
2022	2	M	044045-35	239	239.02		Alliages cuivreux	0,4	5	1	—	Artisanat du métal	Scorie/bille	Petits fragments de scorie et billes de coulée
2022	2	M	044045-36	239	239.04		Alliages cuivreux	3,6	3	2	L : 38 ; l : 1 à 2 ; ép : 1 à 3	Artisanat du métal	Tige brute de coulée et scorie	Petite tige de section en D brute de coulée associée à quelques fragments de scorie.
2022	2	M	044045-37	239	239.04	41	Alliages cuivreux	1,3	1	1	L cons : 29 ; l : 2 à 3	Parure-vêtement	Fibule : arc	Fragment d'arc de fibule filiforme de section circulaire. Il manque tout le reste de la fibule. Type F ?
2022	2	M	044045-38	239	239.04		Alliages cuivreux	0,4	3	1	—	Artisanat du métal	Scorie/bille	Petits fragments de scorie et billes de coulée
2022	2	M	044045-39	239	239.04		Fer	5,9	1	1	L cons : 31 ; l : 11 ; ép : 9 à 11	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de barre de section en D dont le profil est déformé.

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-
SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2022	2	M	044045-4	201	201.03	40	Fer	1,7	1	1	L cons : 41 ; ép : 1 à 3	Parure-vêtement	Fibule : ardillon	Fragment de tige époincée de section circulaire : probable ardillon.
2022	2	M	044045-40	240	240.02		Alliages cuivreux	0,2	1	1	-	Artisanat du métal	Scorie	Fragment de scorie de bronze.
2022	2	M	044045-41	328	328.02		Fer	7,1	1	1	L cons : 35 ; l : 3 à 11 ; ép : 3 à 14	Artisanat du métal	Outil ou chute : sole	Fragment de tige de section rectangulaire dont le profil est déformé et dont l'une des extrémités est époincée pour former une sole : outil ou chute de barre ?
2022	2	M	044045-42	332	332.02		Alliages cuivreux	15,7	1	1	L cons : 28 ; l : 20 ; ép : 9	Artisanat du métal	Lingot	Fragment de lingot relativement massif dont une partie de la surface est granuleuse alors que l'autre est bien plane. Il est muni de plusieurs traces de découpe.
2022	2	M	044045-43	332	332.02		Alliages cuivreux	21,6	1	1	L : 155 ; l : 2 à 6 ; ép : 2,5	Artisanat du métal	Matrice	Barre aplatie de section rectangulaire bien façonnée qui se termine à chaque extrémité par un petit tenon de forme rectangulaire destiné à sa fixation sur le billot. Sur la face avers, deux tailles de cupules sont présentes : diam : 2 mm (28 cupules) et 7 mm (5 cupules). Concernant l'organisation des petites cupules, elles forment une ligne simple de 10 éléments et 3 lignes où les cupules sont placées en quinconce. Sur le revers, on aperçoit aussi ce type cupules (au moins 15) dont l'organisation semble plus aléatoire (ratés?). Outil pour le travail et l'ajout de décor sur de la tôle fine (alliages cuivreux et/ou or).
2022	2	M	044045-44	332	332.02		Alliages cuivreux	12,2	1	1	L : 145 ; l : 2 à 8 ; ép : 2	Artisanat du métal	Matrice	Fragment de tige de section circulaire qui se prolonge par un porte-ardillon en cours d'ébauchage et se termine d'une extrémité avec un petit bourrelet (futur pied). Une battiture globale est encore collée vers l'extrémité distale de la tige : fibule en cours de fabrication.
2022	2	M	044045-45	359	359.02		Fer	3,5	1	1	L cons : 57 ; ép : 3 à 5	Artisanat du métal	Fibule en cours de fabrication	
2022	2	M	044045-46	376	376.02		Alliages cuivreux	0,3	1	1	-	Artisanat du métal	Bille de coulée	Bille de coulée.
2022	2	M	044045-47	382	382.02		Alliages cuivreux	3,7	1	1	L cons : 19 ; ép : 7	Divers-polyvalent	Rivet : tige ou parure annulaire	
2022	2	M	044045-48	335	335.05		Alliages cuivreux	0,1	1	0	L cons : 15 ; ép : 1 à 2	Parure-vêtement	Fibule : corde	Fragment de tige de section ovulaire : rivet ou parure ?
2022	2	M	044045-49	Décapage	2001		Fer	5,0	1	1	L cons : 22 ; l : 7 ; ép : 6 à 11	Indéterminé	Tige	Fragment de tige de section quadrangulaire.
2022	2	M	044045-5	203	203.03	44	Alliages cuivreux	1,4	2	1	L : 21 ; l : 9 ; ép : 5	Activités culinaires	Agrafe de réparation de vaisselle	Tôle rectangulaire repliée sur elle-même et de section en T pour former une agrafe de réparation de récipient.
2022	2	M	044045-50	Décapage	2001		Fer	3,6	1	1	L cons : 40 ; l : 5 à 8 ; ép : 3 à 9	Artisanat du métal	Chute de barre	Fragment de barre de section rectangulaire en D dont une extrémité semble aplatie et découpée.
2022	2	M	044045-51	Décapage	2001		Alliages cuivreux	25,3	3	3	-	Artisanat du métal	Scorie	Scorie de bronze.
2022	2	M	044045-52	Décapage	2001		Alliages cuivreux	7,5	2	2	L : 19 et 22 ; l : 11 et 13 ; ép : 7 et 6	Artisanat du métal	Lingot	Deux petits fragments de lingots de section quadrangulaire disposant de traces de découpe à leur extrémité.

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2022	2	M	044045-53	Décapage	2001		Fer	35,2	4	4	-	Artisanat du métal	Chute	Lots de chutes de tiges ou petites barres avec soie et traces de découpe.
2022	2	M	044045-54	Décapage	2001		Fer	21,8	1	1	L cons : 83 ; l : 5 à 24 ; ép : 6	Activités culinaires	Couteau	Fragment de lame de section triangulaire dont le dos est rectiligne et terminé en pointe émoussée.
2022	2	M	044045-55	Décapage	2001		Fer	6,7	2	2	L cons : 25 à 35	Indéterminé	Tige	Fragment de tige de section quadrangulaire.
2022	2	M	044045-56	Décapage	2001	26	Alliages cuivreux	1,3	1	1	L : 25	Indéterminé	Tôle	Fragment de tôle.
2022	2	M	044045-56	Décapage	2001	26	Fer	4,9	2	2	L cons : 24 à 33	Indéterminé	Tige	Fragment de tige de section quadrangulaire.
2022	2	M	044045-57	Décapage	2001		Alliages cuivreux	0,8	2	1	L cons : 22 ; ép : 1	Indéterminé	Tôle	Fragment de tôle.
2022	2	M	044045-58	Décapage	2001	32	Alliages cuivreux	6,2	1	1	L cons : 53 ; l : 5 à 7 ; ép : 2 à 5	Artisanat du métal	Barre	Petite barre de section rectangulaire déformée à plusieurs reprises : en cours de travail.
2022	2	M	044045-59	Décapage	2001	35	Alliages cuivreux	0,5	1	1	Diam : 5 ; ép : 3	Parure-vêtement ou soin du corps	Anneau	Petit anneau de section aplatie et fermé dont le diamètre rappelle les éléments de parure ou de toilette.
2022	2	M	044045-6	203	203.03		Alliages cuivreux	0,8	1	1	L : 29 ; diam oeillet : 6 ; ép : 1 à 2	Parure-vêtement	Crochet de chaussure	Pièce composée d'une tige de section circulaire terminée d'un oeillet déformé et par une autre extrémité bouletée : crochet de chaussure.
2022	2	M	044045-60	Décapage	2001	36	Fer	16,6	1	1	L cons : 57 ; l : 17 à 22 ; ép : 4 à 7	Soin du corps	Rasoir	Fragment de lame de section triangulaire dont le dos est incurvé : rasoir.
2022	2	M	044045-61		2008	46	Alliages cuivreux	6,2	2	1	L : 35 ; l arc : 2 à 5 ; l ressort : 14 ; l : 2 à 5 ; ép : 2 à 4	Parure-vêtement	Fibule	Fibule muni d'un arc de section en D, avec des espaces vides pour accueillir du corail (motif composé d'une incision longitudinale et deux incisions transversales placées de part et d'autre de la grande incision). Elle se prolonge par un porte-arillon de section en J d'où débute un pied relevé de forme carré. Lui aussi dispose d'une incision en forme de croix de Saint-André. Le ressort est rajouté à part inclus sur une petite perforation à l'extrémité de l'arc. Il dispose de 4-4 spires à corde interne passant par-dessus l'arc. Type F2G1.
2022	2	M	044045-62		2006		Alliages cuivreux	0,6	1	1	L : 33 ; l : 2 à 3 ; ép : 2	Artisanat du métal	Tige brute de coulée	Fragment de tige de section en D brute de coulée.
2022	2	M	044045-63		2005		Fer	4,6	1	1	L : 33 ; l : 6 à 9 ; ép : 5 à 7	Artisanat du métal	Chute	Fragment de tige de section losangique avec une soie et une probable trace de découpe : chute.
2022	2	M	044045-64		2005		Alliages cuivreux	0,1	1	1	L cons : 20 ; l : 1 ; ép : 0,5	Parure-vêtement	Fibule : corde	Fragment de fil très fin de section rectangulaire aplatie : corde ?
2022	2	M	044045-65		2005		Fer	0,6	1	0	L cons : 14 ; ép : 4	Parure-vêtement	Fibule : arillon	Petit fragment d'arillon de section circulaire.
2022	2	M	044045-66		2005		Fer	3,3	1	1	L cons : 31 ; l : 2 à 10 ; ép : 6 à 10	Artisanat du métal	Fibule : arillon en cours de fabrication ?	Fragment de tige de section rectangulaire marquée par un ressaut rectangulaire à son extrémité : arillon en cours de mise en forme ?
2022	2	M	044045-67		2005		Alliages cuivreux	1,5	1	1	L cons : 50 ; l : 2 à 4 ; ép : 1 à 2	Artisanat du métal	Chute de tige	Tige en cours de martelage avec des traces d'impact et de découpe.
2022	2	M	044045-68		2006		Alliages cuivreux	0,1	1	1	L cons : 3 ; tête : 3	Divers-polyvalent	Rivet	Petit rivet à tête aplatie ovulaire et tige de section circulaire.
2022	2	M	044045-69		2006		Fer	2,4	1	1	Diam : 18X10 ; ép : 3	Divers-polyvalent	Anneau	Fragment d'anneau ouvert dont les deux extrémités sont affinées. Il est de section circulaire. Il est déformé.
2022	2	M	044045-7	203	203.03		Fer	32,4	3	3	L cons : 60 ; ép : 10	Artisanat du métal	Chutes	Fragments de tiges plus ou moins massives : probables chutes liées à la métallurgie du fer.

ANNEXE 12 - INVENTAIRE DU MOBILIER MÉTALLIQUE, DES OBJETS EN MATIÈRE ORGANIQUE FOS-SILE, EN TERRE CUITE, EN MATIÈRE DURE ANIMALE

Listing du mobilier métallique, en céramique, en os et en matière organique fossile														
Année	Secteur	Code Matière	n° inventaire	Structure	US	Iso	Matériau	Masse (g)	NR	NMI	Dimensions (en mm)	Catégorie fonctionnelle	Type	Description
2022	2	M	044045-70		2006		Fer	1,1	2	1	L cons : 22	Indéterminé	Tige	Fragment de tige de section quadrangulaire.
2022	2	M	044045-71		2003		Alliages cuivreux	0,8	1	1	Diam : 6	Artisanat du métal	Bille de coulée	Bille de coulée.
2022	2	M	044045-72		2008-2003		Alliages cuivreux	1,1	1	1	L : 70 ; l : 1 à 3 ; ép : 1	Textile	Aiguille	Aiguille munie d'un fût de section circulaire et épointée à son extrémité distale. A son autre extrémité, un chas de forme elliptique percé dans la tige. Pour la couture.
2022	2	M	044045-8	203	203.03		Alliages cuivreux	0,2	1	1	Diam : 3 ; ép : 2	Artisanat du métal	Bille de coulée	Bille de coulée.
2022	2	M	044045-9	203	203.03		Fer	1,3	1	1	L cons : 25 ; l : 4 à 6 ; ép : 2	Artisanat du métal	Chute de tige	Fragment de tige de section rectangulaire dont le profil est déformé : petite chute.

Pré-inventaire des scories-Secteur 1, 2, et 3-2021/2022														
Année	Secteur	Structure	US	n°Lot	Matériau	Masse (g)	Indice de taille (mm)	NR	NMI	SAS	SFR	SGD	Mixte	Description
2021	1		1000/1001	1	Scorie/Paroi de four	920	<60	28	7	1	1	5	1	Majorité de SGD en NR, paroi de four
2021	1		1002	2	Scorie/Paroi de four	900	<80	32	10	1	3	6		Paroi de four, culots, fragments de scories et 1 scorie informe SGD
2021	1		1003	3	Scorie/Paroi de four	950	<70	35	7	3	3	4		Paroi de four, culots dont 1 SGD comportant un événement, fragments de scories
2021	1	1	1004	4	Scorie/Paroi de four	570	<70	5	4			3		1 fragment de paroi de four avec de la scorie, 1 culot indéterminé
2021	1	2	1005	5	Scorie/Paroi de four	680	<90	33	3	1	1	1		Culots, fragments de scories, nombreux fragments de four
2021	1	3	1006	6	Scorie/Paroi de four	3190	<110	31	15	14	14	1	1	Culots, fragments de scories, fragments de paroi de four
2021	1	3	1090	7	Scorie/Paroi de four	90	<40	5	1	1	1			1 culot, 1 scorie, 3 parois
2021	1	3	1109	8	Scorie/Paroi de four	160	<70	1	1			1		1 culot
2021	1	4	1007	9	Scorie/Paroi de four	80		15						Fragments de parois et scories SAS et SGD
2021	1	5	1012	10	Scorie/Paroi de four	6052	<155	130	12	1	6	5		Fragments de parois, scories, probable culot fragmenté
2021	1	5	1091	11	Scorie/Paroi de four	1250	<90	41	3			3		Fragments de parois, scories, probable culot fragmenté
2021	1	5	1093	12	Scorie/Paroi de four	90	<50	7						Fragments de parois et scories
2021	1	6	1014	13	Scorie/Paroi de four	350	<60	26	4	1	2		1	Fragment de paroi, fragments de scories SAS et 1 scorie informe SFR ; le culot mixte est SFR et SDG ; 1 culot SFR comportant une scorie SGD
2021	1	6	1095	14	Scorie/Paroi de four	310	<70	3	2		2			1 culot avec 2 appui et un reste de paroi ; 1 fragment de scorie
2021	1	8	1018	15	Scorie/Paroi de four	200	<40	16	2		2			Culots, 1 fragment de culot SGD ; fragments de scories majorité SAS et fragments de parois
2021	1	10	1022	16	Scorie/Paroi de four	770	<100	34	5	3	3	1	1	Culots dont 1 mixte de SGD et SFR ; 3 fragments de culot SGD ; fragments de scories dont 2 SGD coulées ; fragments de parois
2021		10	1089	17	Scorie/Paroi de four	170	<60	1	1		1			1 culot SFR avec 3 bords d'appuis
2021	1	10	1100	18	Scorie/Paroi de four	210	<50	10	1			1		Culot, fragments de scories SGD, 1 fragment de culot SGD ; 1 fragment de paroi
2021	1	13	1028	19	Scorie/Paroi de four	30	<40	2						Au moins 1 fragment de culot SGD
2021	1	14	1030	20	Scorie/Paroi de four	10	<30	1						1 fragment de scorie
2021	1	15	1032	21	Scorie/Paroi de four	10	<30	1						1 fragment de culot SGD
2021	1	17	1036	22	Scorie/Paroi de four	540	<70	28	5	3	3	1	1	Culots dont 1 mixte composée de SFR et d'une surpasseuse SAS ; fragment de paroi ; fragments de scories en majorité SGD et SAS ; 3 fragments de culots, 2 SFR et 1 SAS
2021	1	19	1042	23	Scorie/Paroi de four	10	<20	2						Fragments de scories SGD
2021	1	23	1050	24	Scorie/Paroi de four	70	<40	10						1 scorie informe SFR, 1 fragment de coulée SGD, fragments de parois
2021	1	24	1052	25	Scorie/Paroi de four	90	<40	11						Fragments de scories, fragments de parois

Pré-inventaire des scories-Secteur 1, 2, et 3-2021/2022

Année	Secteur	Structure	US	n°Lot	Matériau	Masse (g)	Indice de taille (mm)	NR	NMI	SAS	SFR	SGD	Mixte	Description
2021	1	26	1056	26	Scorie/Paroi de four	70	<30	11	1	1	1			Scories informes SFR et SGD, et fragments ; 1 fragment de paroi
2021	1	28	1060	27	Scorie/Paroi de four	20	<30	1	1			1		1 culot SGD
2021	1	29	1062	28	Scorie/Paroi de four	200	<60	11	2	1	1			Culots, parois de fours et fragments de scories ; fragment de culot SGD
2021	1	31	1066	29	Scorie/Paroi de four	40	<60	1	1			1		Fragment de culot SGD avec appui
2021	1	31	1108	30	Scorie/Paroi de four	50	<50	1						Fragment de paroi carbonisé
2021	1	37	1078	31	Scorie/Paroi de four	40	<30	3						1 fragment de paroi, 1 fragment de scorie SGD et 1 scorie SFR
2021	1	39	1082	32	Scorie/Paroi de four	20	<30	3						Fragments de scories SAS et SFR
2021	1	42	1098	33	Scorie/Paroi de four	160	<50	15	1	1	1			Fragments de parois, fragments de scories SAS, SFR et SGD
2021	1	43	1003	34	Scorie/Paroi de four	40	<60	1						1 fragment de scorie SGD
2021	1	45	1106	35	Scorie/Paroi de four	420	<60	29	3		2	1		1 culot mixte SAS et SGD ; fragments de parois, fragments de scories principalement SGD, scories informes SFR
2021	1	46	1137	36	Scorie/Paroi de four	130	<50	20						Fragments de parois ; fragments de scories dont 1 comportant trace de sol et trace de paroi composé SGD et SFR
2021	1	46	1141	37	Scorie/Paroi de four	50	<60	2						Fragments de parois
2021	1	47	1112	38	Scorie/Paroi de four	10	<30	1						Fragment de scorie SFR
2021	1	48	1114	39	Scorie/Paroi de four	20	<40	3						Fragments de scories
2021	1	49	1116	40	Scorie/Paroi de four	440	<80	59	2	1		1		Culots ; fragments de parois dont 2 avec une petite inclusion d'alliage cuivreux ; fragments de scories
2021	1	56	1133	41	Scorie/Paroi de four	10	<30	1						Fragment de scorie SFR
2021	1	57	1135	42	Scorie/Paroi de four	180	<60	10	2			2		Culots ; 1 fragment de culot SGD ; fragments de parois ; fragments de scories SGD
2021	1	58	1140	43	Scorie/Paroi de four	80	<60	6						Fragments de scories dont 1 comporte traces d'oxydes de cuivres (?) ; 1 fragment de paroi
2021	1	59	1144	44	Scorie/Paroi de four	20	<40	3						Fragments de parois et 1 fragment de scorie SAS
2021	1	59	1146	45	Scorie/Paroi de four	90	<60	3	1			1		Fragments de scories et 1 culot SGD comportant une scorie SFR
2021	1	61	1137	46	Scorie/Paroi de four	10	<20	1						Scorie SAS
2021	1	64	1176	47	Scorie/Paroi de four	220	<60	19	2			1	1	Culots dont 1 SAS et SGD ; fragments de scories et de parois
2021	1	66	1153	48	Scorie/Paroi de four	20	<30	3						Fragments de parois et 1 scorie SAS
2021	1	70	1159	49	Scorie/Paroi de four	10	<20	1			1			1 scorie SFR
2021	1	83	1190	50	Scorie/Paroi de four	60	<60	0						Parois de fours avec de la scorie
2021	1	HS		51	Scorie/Paroi de four	40	<30	1				1		Fragment de scorie SGD
2022	2	ISO 27 (Décapage)	2002/3	60	Scorie/Paroi de four	502	90	1	1		1			Un culot SFR double, un appui, indice de conservation 100 %

Pré-inventaire des scories-Secteur 1, 2, et 3-2021/2022

Année	Secteur	Structure	US	n°Lot	Matériau	Masse (g)	Indice de taille (mm)	NR	NMI	SAS	SFR	SGD	Mixte	Description
2022	2	ISO 28 (Décapage)	2002/3	61	Scorie/Paroi de four	592	95	1	1	1	1	1		Un culot SFR multiple (3), 2 appuis dont avec une zone arrachée. Quelques gouttelettes SGD entre le 1er et le 2e culot. Indice conservation:90 %
2022	2	ISO 24 (décapage)	2002/3	62	Scorie/Paroi de four	429	90	1	1	1	1	1		Un culot SFR, un appui, indice de conservation 100 %
2022	2	203	3	67	Scorie/Paroi de four	440	<60	21	2	2	1	1	1	1 petit culot SFR pouvant contenir du métal et 1 fragment de culot SGD. 3 scories informes SFR. 6 fragments de parois. 8 fragments de scories SGD (dont un mixte SFR/SGD). 2 fragments de scorie SFR (peut-être de culots).
2022	2	204	2	68	Scorie/Paroi de four	19	<30	3	0					1 scorie informe SFR ; 1 fragment de scorie SGD ; 1 fragment de paroi.
2022	2	201	3	69	Scorie/Paroi de four	40	<50	6	1	1	1	1		1 petit culot SFR. 2 fragments de scorie SGD. 1 fragment de scorie SFR. 1 scorie informe SAS. 1 fragment de paroi.
2022	2	201	2	70	Scorie/Paroi de four	109	<60	3	1			1	1	1 culot multiple (1er SFR, 2e SGD). 1 fragment de paroi. 1 fragment de scorie coulée SGD.
2022	2	202	2	71	Scorie/Paroi de four	38	<30	2	0					1 fragment de scorie SGD. 1 scorie informe SFR potentiellement avec du métal.
2022	2	200	3	72	Scorie/Paroi de four	32	40	1						1 fragment de paroi rechapé.
2022	2	208	2	73	Scorie/Paroi de four	60	<70	4	1					1 culot SAS. 2 scories informes SFR et 1 SGD.
2022	2	210	2	74	Scorie/Paroi de four	667	<60	68	3	3				Q N-E : 3 culots SAS. 13 fragments de parois. 3 scories informes SAS et 4 SFR. 6 fragments de scories SFR, 18 SGD et 21 SAS. (Chute de métal mis a part)
2022	2	210	2	75	Scorie/Paroi de four	222	<50	18	2		1	1		Q S-O : 1 culot SFR, 1 SGD avec une surépaisseur SAS. 2 fragments de parois. 1 scorie informe SAS. 1 fragment de scorie SFR et 12 fragments de SGD.
2022	2	210	2	76	Scorie/Paroi de four	500	<50	31	3	1		2		Q N-O : 1 culot SAS, 2 culot SGD dont 1 avec surépaisseur SAS. 8 fragments de parois. 3 scories informes SFR, 2 SAS et 2 SGD. 4 fragments de scories SAS, 9 SGD.
2022	2	210	2	77	Scorie/Paroi de four	950	<50	76	3		1	2		Q S-E : 1 culot SFR, 2 culot à priori SGD (concrétion). 18 fragments de parois. 15 scories informe SFR, 4 SGD, 6 SAS. 14 fragments SGD, 16 SAS.
2022	2	210	3	78	Scorie/Paroi de four	170	<30	19	0					Q N-O : 3 fragments de parois. 2 scories informes SAS. 3 fragments de scories SFR, 9 SGD, 2 SAS.
2022	2	210	3	79	Scorie/Paroi de four	50	<30	10	0					Q N-E : 2 fragments de paroi. 3 fragments de scories SGD, 5 SFR.
2022	2	210	3	80	Scorie/Paroi de four	214	<70	15	1			1		Q S-E : 1 culot SGD avec surépaisseur SAS et paroi associée. 1 fragment de paroi. 1 scorie informe SGD, 3 SFR, 1 SAS. 2 fragment de scorie SGD, 4 SAS
2022	2	210	3	81	Scorie/Paroi de four	358	<80	13	2		1	1		Q S-O : 1 culot à priori SFR (concrétion), 1 SGD. 4 fragments de scories SGD, 5 SAS. 2 fragments de paroi
2022	2	210	2006	82	Scorie/Paroi de four	30	<30	3						1er nettoyage. 1 scorie informe SFR, 2 SGD
2022	2	212	2	83	Scorie/Paroi de four	313	<80	7	1			1		1 fragment de culot SGD. 3 fragments de scories SAS, 3 SGD. (FAIT ANNULÉ)
2022	2	214	2	84	Scorie/Paroi de four	304	<60	18	2			1		Q N-O : 1 culot SGD et 1 culot indéterminé (concrétion) avec de la paroi associée. 4 fragments de scories SAS, 4 SFR, 8 SGD

Pré-inventaire des scories-Secteur 1, 2, et 3-2021/2022

Année	Secteur	Structure	US	n°Lot	Matériau	Masse (g)	Indice de taille (mm)	NR	NMI	SAS	SFR	SGD	Mixte	Description
2022	2	214	2	85	Scorie/Paroi de four	125	<60	4	1					Q S-E : 1 culot indéterminé (concrétion). 1 fragment de scorie SFR et 2 indéterminée
2022	2	214	3	86	Scorie/Paroi de four	529	<100	4	1					Q S-E : 1 culot indéterminé (concrétion). 1 fragment de paroi. 1 fragment de scorie SGD et 1 indéterminée
2022	2	214	3	87	Scorie/Paroi de four	10	<30	3						Q N-E : 2 fragments de parois et 1 fragment de scorie SAS.
2022	2	214	4	88	Scorie/Paroi de four	114	<50	4						1 fragment de scorie SGD, 3 de SAS
2022	2	219	2	89	Scorie/Paroi de four	700	<80		3	3				3 culots SFR (dont 1 avec beaucoup de concrétion). 3 fragments SGD, 1 SAS.
2022	2	229?	?	91	Scorie/Paroi de four	4	14	1						1 fragment de scorie "de bronze"
2022	2	229	2	92	Scorie/Paroi de four	53	46	1	1	1				Nettoyage : 1 culot SFR
2022	2	231	2	93	Scorie/Paroi de four	2	20	1						1 fragment de scorie SFR
2022	2	235	2	94	Scorie/Paroi de four	78	<40	2	1	1				Q N-O : 1 culot SFR et 1 fragment de SGD
2022	2	235	2	95	Scorie/Paroi de four	29	<30	4						Q S-E : 2 fragments de parois. 1 fragment de scorie SAS et 1 SGD
2022	2	235	2	96	Scorie/Paroi de four	45	<40	5						3 fragments de parois. 1 fragment de scorie SGD et 1 SAS
2022	2	236	2	97	Scorie/Paroi de four	121	<40	6						Q N-O : 1 fragment de scorie SGD, 5 de SAS
2022	2	236	2	98	Scorie/Paroi de four	26	<40	4						Q N-E : 1 fragment de paroi. 2 fragments de scorie SFR et 1 SGD.
2022	2	236	2	99	Scorie/Paroi de four	68	<50	2						Q S-O : 2 fragments de parois dont 1 avec de la scorie associée.
2022	2	239	2	100	Scorie/Paroi de four	5	22	1						1 scorie informe SFR
2022	2	239	3	101	Scorie/Paroi de four	6	<20	2						1 scorie informe SAS. 1 fragment de scorie SGD
2022	2	239	4	103	Scorie/Paroi de four	33	<40	1						fragment de scorie SFR
2022	2	240	2	104	Scorie/Paroi de four	12	30	1						1 scorie "de bronze"
2022	2	321	2	105	Scorie/Paroi de four	12	<30	2						2 fragments de scories SGD
2022	2	326	2	106	Scorie/Paroi de four	218	<60	19	1	1				1 culot SFR. 5 fragments de parois. 7 fragments de scories SGD, 6 SFR.
2022	2	332	2	107	Scorie/Paroi de four	28	33	1						1 fragment de scorie SGD comprenant de la paroi.
2022	2	336	2	108	Scorie/Paroi de four	20	<30	4						4 fragments de parois et 1 fragment de scorie SGD
2022	2	337	2	109	Scorie/Paroi de four	19	<30	4						2 fragments de scories SGD. 2 fragments de parois.
2022	2	347	2	110	Scorie/Paroi de four	100	<50	10						4 fragments de parois dont 1 comprenant de la scorie et 6 fragment de scorie SGD
2022	2	349	2	111	Scorie/Paroi de four	5	20	1						1 scorie de "bronze"
2022	2	359	2	112	Scorie/Paroi de four	111	<50	3	1				1	1 fragment de culot SGD/SFR. 1 scorie informe SFR. 1 fragment de scorie SFR.
2022	2	363	2	113	Scorie/Paroi de four	8	<30	1						1 fragment de paroi rechapé.
2022	2	376	2	114	Scorie/Paroi de four	21	<30	5						3 fragments de parois. 1 fragment de scorie SGD et 1 SFR
2022	2		2001	115	Scorie/Paroi de four	629	<60	21	6	3	3			Décapage : 6 fragments de culots, 3 SFR, 3 SGD. 3 fragments de parois. 9 fragments de scories SGD, 3 SFR.

Pré-inventaire des scories-Secteur 1, 2, et 3-2021/2022

Année	Secteur	Structure	US	n°Lot	Matériau	Masse (g)	Indice de taille (mm)	NR	NMI	SAS	SFR	SGD	Mixte	Description
2022	2		2001	116	Scorie/Paroi de four	284	<80	3	2		2			Décapage berme N-O (sect 1): 3 fragments de culots SFR (dont 2 qui recolle)
2022	2		2001	117	Scorie/Paroi de four	513	<70	7	3			3		Décapage berme N-O: 1 culot SGD, 1 culot multiple SGD et 1 fragment de culot SGD. 3 fragment de parois dont 1 avec de la scorie associée. 1 fragment de scorie SGD.
2022	2		2004	118	Scorie/Paroi de four	157	<50	12	1		1			1 culot SFR. 1 fragment de paroi. 6 fragments de scories SFR, 3 SAS. 1 scorie informe SFR.
2022	2		2005	119	Scorie/Paroi de four	28	<40	2						Sur berme entre carré 12 et 4 : 2 fragments de parois dont 1 scoriifié.
2022	2		2005	120	Scorie/Paroi de four	99	<40	3	1		1			Carré 13 : 1 fragment de culot SFR, 2 fragment de scorie SFR.
2022	2		2005	121	Scorie/Paroi de four	119	<80	3	1		1			Décapage : 1 culot SFR. 1 fragment de scorie SGD et 1 fragment de paroi.
2022	2		2005	122	Scorie/Paroi de four	9	30	1						Carré 18 : 1 fragment de paroi
2022	2		2005	123	Scorie/Paroi de four	367	<80	10	1		1			1 culot SFR. 2 fragment de paroi. 2 fragments de scorie SFR et 3 SGD dont 1 coulé. 2 scorie informe SFR
2022	2		2005/2008	124	Scorie/Paroi de four	44	<20	10						Carré 14 : 10 fragments de scories SAS
2022	2		2005	125	Scorie/Paroi de four	238	<60	8						Carré 4 niveau 1 : 3 scories informes SFR dont 1 contenant du métal. 4 fragments de scories SGD. 1 fragment de paroi
2022	2		2005	126	Scorie/Paroi de four	172	<70	3	1		1			Carré 2 niveau 2 : 1 fragment de culot SFR, 1 fragment de scorie SGD. 1 fragment de paroi
2022	2		2005	127	Scorie/Paroi de four	165	74	1	1		1			Carré 7 niveau 1 : 1 culot SFR
2022	2		2005	129	Scorie/Paroi de four	134	<50	4	2		1	1		Carré 6 : 1 fragment de culot SFR, 1 fragment de culot SGD. 1 fragment de scorie SFR, 1 SGD
2022	2		2005	130	Scorie/Paroi de four	380	<70	13	1			1		Carré 9 niveau 1 : 1 fragment de culot SGD. 2 fragments de scories SFR, 5 SGD. 5 fragments de parois.
2022	2		2005	132	Scorie/Paroi de four	53	<40	3						Carré 2 niveau 1 : 2 scories informes SGD; 1 SFR.
2022	2		2005	133	Scorie/Paroi de four	47	<30	5						Carré 12 : 2 fragments de parois. 2 fragments de scories SAS, 1 SGD.
2022	2		2005	134	Scorie/Paroi de four	75	51	1	1		1			Carré 11 : 1 fragment de culot SFR
2022	2		2005/2008	135	Scorie/Paroi de four	66	<40	3						Carré 4 : 1 fragment de scorie SGD, 1 SFR. 1 scorie informe indéterminée.
2022	2		2006/2005	136	Scorie/Paroi de four	80	<30	9						Carré 3 niveau 1 : 3 fragments de parois. 2 fragments de scories SFR, 1 SGD, 1 SAS. 1 scorie informe SFR et 1 indéterminée.
2022	2		2005	138	Scorie/Paroi de four	16	<30	2						Carré 2 : 1 fragment de scorie SFR et 1 fragment de paroi.
2022	2		2005	139	Scorie/Paroi de four	247	<80	5						Carré 1 niveau 2 : 4 fragments de scories SGD. 1 scorie informe indéterminée (concrétion) mais contenant du métal.
2022	2		2005	140	Scorie/Paroi de four	44	<30	7						Carré 7 niveau 2 : 5 fragments de parois. 2 fragments de scories SGD
2022	2		2005	141	Scorie/Paroi de four	400	<60	11	2					Carré 8 niveau 1 : 2 culots indéterminés (concrétions). 2 fragments de parois. 2 scories informes SGD et 4 indéterminée. 1 fragment de scories SGD
2022	2		2006	142	Scorie/Paroi de four	14	<20	4						A proximité de F210 : 2 fragments de parois. 1 fragment de scorie SGD, 1 SFR.

Pré-inventaire des scories-Secteur 1, 2, et 3-2021/2022														
Année	Secteur	Structure	US	n°Lot	Matériau	Masse (g)	Indice de taille (mm)	NR	NMI	SAS	SFR	SGD	Mixte	Description
2022	2		2006	143	Scorie/Paroi de four	153	<50	6	1			1		Carré 19 niveau inférieur : 1 fragment de culot SGD, 2 fragments de scories SAS et 2 indéterminé
2022	2		2006	144	Scorie/Paroi de four	190	<90	5	1		1			Carré 1 niveau 2 : 1 culot SFR, 3 fragments de scories SGD et 1 SFR
2022	2	339	2006	146	Scorie/Paroi de four	268	<60	15	1		1			1 fragment de culot SFR, 6 fragments de scories SGD, 3 SFR, 5 fragments de parois.
2022	2		2006	147	Scorie/Paroi de four	167	<40	10						Carré 6 niveau 1 : 1 scorie informe indéterminée (concrétions), 4 fragments de scories SFR, 3 SGD, 2 fragments de parois.
2022	2		2006	148	Scorie/Paroi de four	341	<70	22	1		1			1 culot SFR, 6 fragments de parois dont 2 avec de la scorie associée, 12 fragments de scories SFR, 3 scories informes SFR.
2022	2		2006	149	Scorie/Paroi de four	181	<40	18						Carré 2 : 4 fragments de parois, 7 fragments de scories SGD, 4 SFR, 2 SAS, 1 scorie informe indéterminée.
2022	2		2008	150	Scorie/Paroi de four	24	<30	2						Carré 19 : 2 fragments de scories SGD
2022	2		2008	151	Scorie/Paroi de four	105	<40	7						Carré 3 : 2 scories informe SFR dont 1 comprenant du métal, 2 fragments de scories SGD, 4 SAS.
2022	2		2009	153	Scorie/Paroi de four	7	<20	2						Carré 16 : 2 fragments de parois
2022	2		2003	154	Scorie/Paroi de four	88	55	1	1		1			Nettoyage depuis la berme nord : 1 fragment de culot SFR.
2022	2		2001	155	Scorie/Paroi de four	42	<40	4						Décapage : 3 fragments de scories SFR et 1 fragment de paroi.
2022	3	400	2	63	Scorie/Paroi de four	335	<60	6	3			2		Une scorie de bronze, un fragment de scorie SGD, une scorie informe SGD, 3 culots dont un indéterminé dû aux concrétions, 1 culot SGD sans appui conservé à 100 %, 1 culot SGD avec un appui conservé à 90 %
2022	3	400	3	64	Scorie/Paroi de four	337	<60	8	4	1	1	2		1 culot SGD peu dense, fragmenté en trois, un appui, 1 culot a priori SFR (Concrétions), 1 appui, conservé à 100 %, 1 petit culot SGD sans appui avec une surface d'arrachement, conservé à 90 %, 1 petit culot SAS, avec un appui et conservé à 100 %. Un petit fragment de paroi scoriifié. Une scorie informe SFR.
2022	3	400	4	65	Scorie/Paroi de four	70	36	1	1			1		1 culot a priori SGD (Concrétions), avec un appui, conservation indéterminée.
2022	3	400	5	66	Scorie/Paroi de four	330	61	5	1					1 culot indéterminé, 2 fragments de culots, 1 SGD avec un appui et une trace de paroi, l'autre SFR, 1 fragment de parois. Une scorie informe SGD à l'apparence coulée.

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
HS	248	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,151	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Nettoyage depuis Berme Nord	253	débris		1	0,025	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et rosés	non
Sect 2	220	débris		1	0,445	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2	220	percuteur	entier			grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	oui
Sect 2	221	molette	fragment	1	0,426	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	oui
Sect 2	224	outil mouture indéterminé	extrémité	1	0,214	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	oui
Sect 2	225	débris		1	0,175	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2	225	percuteur	entier			grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	oui
Sect 2	223	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,18	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2	223	percuteur	entier			grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	oui
Sect 2 décapage	292	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,021	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 décapage	292	percuteur	entier			grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	oui
Sect 2 St 200 US	388	percuteur		1	0,074	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen à quartz blancs, gris et rosés, cortex rouge	oui
Sect 2 St 201 US	280	débris		1	0,008	granite	granite blanc	grossier blanc à micas blancs et noirs	non
Sect 2 St 201 US	281	débris		1	0,014	grès et conglomérat	grès siliceux	moyen blanc à inclusions de quartz et micas	non
Sect 2 St 201 US	282	débris		1	0,039	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et rosés	non
Sect 2 St 201 US	337	p brute		1	0,031	calcaire	galet	fin gris rosé	non
Sect 2 St 201 US	338	p brute		1	0,021	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen blanc avec inclusions de veine de quartz brunes	non
Sect 2 St 201 US	339	débris		1	0,005	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths rosés et micas blancs	non
Sect 2 St 201 US	340	débris		1	0,008	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 201 US	341	débris		1	0,025	grès et conglomérat	grès siliceux	moyen à grains siliceux bruns	non

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 2 St 201 US 3	342	débris		3	0,027	granite	leucogranite	grossier à nombreux blancs, gris et noirs	non
Sect 2 St 201 US 3	343	débris		3	0,029	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à inclusions centimétriques de feldspaths blancs, quartz blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 201 US 3	344	débris		1	0,096	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux feldspaths blancs, quartz blancs et micas noirs	non
Sect 2 St 203 US 3	266	molette	bord	1	0,109	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à petits feldspaths blancs et inclusions centimétriques de lithoclastes	oui
Sect 2 St 203 US 3	297	débris		1	0,013	granite	leucogranite	grossier rose à nombreux micas blancs et gris	non
Sect 2 St 203 US 3	298	p brute		1	0,009	grès et conglomérat			non
Sect 2 St 203 US 3	299	débris		1	0,007	granite	leucogranite	grossier rosé à nombreux micas blancs, gris et noirs	non
Sect 2 St 203 US 3	300	molette	bord	1	0,024	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à petits feldsaphs blancs dans matrice rosé	oui
Sect 2 St 203 US 3	301	outil mouture indéterminé	bord	2	0,034	granite	leucogranite	grossier gris (effet de la chauffe), s'arénise	oui
Sect 2 St 210 2	353	outil mouture indéterminé	fragment	1	3,8	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 210 US 2	269	écl		3	0,207	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen à micas blancs	non
Sect 2 St 210 US 2	360	écl		1	0,004	autre	silix		non
Sect 2 St 210 US 2	361	écl		1	0,0009	autre	silix		non
Sect 2 St 210 US 2	362	débris		1	0,004	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs et noirs	non
Sect 2 St 210 US 2 quart sud-est	316	écl		1	0,062	granite	leucogranite	moyen gris	non
Sect 2 St 210 US 2 quart sud-est	387	outil indéterminé		1	0,039				non
Sect 2 St 210 US 2 quart sud-ouest	293	p brute		1	0,001	grès et conglomérat	grès fin	fin à petits micas blancs et quartz	non
Sect 2 St 210 US 2 quart sud-ouest	333	écl		7	0,216	grès et conglomérat	grès quartzitique	fin blanc	non
Sect 2 St 210 US 3	275	débris		1	0,095	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 210 US 3	276	percuteur	entier	1	0,219	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux feldspaths blancs	oui

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 2 St 210 US 3	287	écl		1	0,003	autre	silix		non
Sect 2 St 210 US 3	288	p brute		1	0,017	grès et conglomérat	grès fin	blanc	non
Sect 2 St 210 US 3	289	débris		1	0,026	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à rares petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 212 US 2	283	débris		1	0,02	granite	granite blanc	grossier à nombreux micas blancs et noirs	non
Sect 2 St 212 US 2	284	p brute		1	0,037	grès et conglomérat	grès siliceux	fin brun	non
Sect 2 St 214 US 2	264	molette	bord	1	0,061	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	oui
Sect 2 St 214 US 2	277	débris		1	0,024	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à rares feldspaths et micas blancs, ferrugineux	non
Sect 2 St 214 US 2	278	débris		1	0,033	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 214 US 2	365	p brute		1	0,025	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à petits feldspaths blancs et rosés et nombreux micas blancs	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	295	débris		1	0,03	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à quelques petits feldspaths blancs et micas blancs pris dans une matrice légèrement ferrugineuse	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	296	débris		2	0,016	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs pris dans une matrice légèrement ferrugineuse	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	345	p brute		1	0,024	grès et conglomérat	grès siliceux	moyen gris brun	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	346	p brute		1	0,036	grès et conglomérat	grès siliceux	moyen brun violacé	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	347	débris		1	0,018	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à petits feldspaths et rosés	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	348	débris		1	0,045	granite	leucogranite	grossier rosé clair	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	349	débris		2	0,079	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux feldspaths blancs et inclusions de micas blancs centimétriques	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	350	débris		1	0,086	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths rosés et blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	351	outil mouture indéterminé	fragment	3	0,095	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 214 US 2 quart nord-ouest	352	outil mouture indéterminé	bord	1	0,036	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 St 214 US 3	279	p brute		1	0,046	grès et conglomérat	grès fin	gris rosé	non

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 2 St 214 US 3 quart sud-ouest	364	débris		1	0,013	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux feldspaths blancs et rosés	non
Sect 2 St 214 US 4	314	p brute		1	0,009	grès et conglomérat	grès micacé	moyen à nombreux petits micas blancs	non
Sect 2 St 214 US 4	370	outil mouture indéterminé	bord	1	0,027	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 214 US 4 quart sud-ouest	363	débris		1	0,026	granite	leucogranite	moyen rosé clair à micas blancs et noirs	non
Sect 2 St 216 US 2	372	débris		1	0,006	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 St 216 US 2	373	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,057	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs dans une matrice oxydée	non
Sect 2 St 219 US 2	325	p brute		1	0,128	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen blanc type galet	non
Sect 2 St 219 US 2	326	débris		1	0,058	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à rares petits feldspaths blancs dans une matrice brune	non
Sect 2 St 219 US 2	327	outil mouture indéterminé	bord	1	0,054	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 227 US 2	382	p brute		1	0,095	grès et conglomérat	grès micacé	moyen à nombreux petits micas blancs	non
Sect 2 St 227 US 2	383	débris		1	0,098	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 231 US 2	369	débris		1	0,011	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 St 235 2	285	débris		1	0,007	granite	leucogranite	moyen rosé orangé	non
Sect 2 St 235 US 2	273	écl		1	0,001	autre	silix		non
Sect 2 St 235 US 2	274	outil mouture indéterminé	bord	1	0,05	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths rosés	non
Sect 2 St 235 US 2	286	débris		1	0,011	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths rosés	non
Sect 2 St 235 US 2	302	écl		1	0,001	autre	silix	crème	non
Sect 2 St 235 US 2	319	écl		2	0,014	autre	silix		non
Sect 2 St 235 US 2	324	p brute		2	0,018	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen à nombreux quartz rosés et quelques micas blancs	non
Sect 2 St 235 US 2	332	molette	bord	1	0,681	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	oui
Sect 2 St 236 US 2	254	débris		1	0,129	granite	leucogranite	moyen rosé clair	non

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 2 St 236 US 2	267	p brute		1	0,049	grès et conglomérat	grès siliceux	moyen à micas blancs	non
Sect 2 St 236 US 2	268	écl		2	0,056	grès et conglomérat	grès siliceux	moyen à micas blancs	non
Sect 2 St 236 US 2	334	p brute		1	0,009	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen brun	non
Sect 2 St 236 US 2	335	p brute		1	0,006	grès et conglomérat	grès siliceux	grossier sombre	non
Sect 2 St 236 US 2	336	p brute		7	0,396	grès et conglomérat	grès micacé	moyen à nombreux micas blancs, gris et noirs	non
Sect 2 St 236 US 2		p brute		1	0,001	autre	galet		
Sect 2 St 236 US 2 quart nord-ouest	328	écl		1	0,001	autre	silix		non
Sect 2 St 236 US 2 quart nord-ouest	329	débris		1	0,044	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen à nombreux quartz dans une matrice siliceuse	non
Sect 2 St 236 US 2 quart nord-ouest	330	p brute		1	0,126	grès et conglomérat	grès siliceux	moyen à inclusions centimétriques de quartz	non
Sect 2 St 236 US 3	331	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,494	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 St 236 US 4	310	débris		1	0,037	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 236 US 6	262	débris		1	0,046	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 St 239 US 2	263	p brute		1	0,016	autre roche métamorphique		fin à veine de quartz	non
Sect 2 St 239 US 2	270	débris		1	0,008	grès et conglomérat	grès micacé	grossier à nombreux petits micas blancs	non
Sect 2 St 239 US 2	271	écl		1	0,003	grès et conglomérat	grès siliceux	fin brun orangé	non
Sect 2 St 239 US 2	272	écl		1	0,061	grès et conglomérat	grès micacé	fin noir	non
Sect 2 St 239 US 4 quart sud	305	écl		1	0,001	autre	silix	blanc gris	non
Sect 2 St 239 US 4 quart sud	306	p brute		1	0,044	grès et conglomérat	grès quartzitique	fin rosé	non
Sect 2 St 328 US 2	261	débris		1	0,006	grès et conglomérat	grès micacé	grossier à nombreux micas blancs et noirs	non
Sect 2 St 335 US 2	294	p brute		1	0,001	calcaire	fin		non
Sect 2 St 339 US 2006	381	outil mouture indéterminé	bord	1	0,073	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 2 St 345 US 2	311	outil mouture indéterminé	bord	1	0,125	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 St 347 US 2	290	débris		1	0,009	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs dans matrice brune	non
Sect 2 St 347 US 2	291	débris		1	0,028	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen à nombreux quartz blancs dans matrice beige rosé	non
Sect 2 St 356 US 2	378	outil mouture indéterminé	fragment	2	0,038	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à petits feldspaths blancs et nombreux petits micas blancs	non
Sect 2 St 356 US 2	379	débris		1	0,027	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs dans une matrice	non
Sect 2 St 356 US 2	380	écl		1	0,01	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen blanc	non
Sect 2 St 359	354	outil mouture indéterminé	bord	1	0,07	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à petits feldspaths blancs et rosés et micas blancs	non
Sect 2 St 359	355	percuteur		1	0,302	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux feldspaths blancs et rosés dans une matrice blanche oxydée	oui
Sect 2 St 359 US 2	309	débris		1	0,016	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 St 359 US 2	321	p brute		1	0,354	grès et conglomérat	grès quartzitique	fin gris	non
Sect 2 St 376 US 2	366	écl		1	0,001	autre	siliceux		non
Sect 2 St 57	308	débris		1	0,007	grès et conglomérat	grès quartzitique	grossier à nombreux quartz blancs et gris	non
Sect 2 US 2001	229	écl		2	0,173	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 US 2001	230	outil mouture indéterminé	fragment	1			a		
Sect 2 US 2001	230	percuteur		1	0,322	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et inclusions centimétriques de quartz et lithoclastes	oui
Sect 2 US 2001	231	p brute		1	0,356	grès et conglomérat	grès siliceux	moyen rouge	non
Sect 2 US 2001	232	débris		1	0,014	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à feldspaths blancs	non
Sect 2 US 2001	233	débris		1	0,031	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux feldspaths rosés	non
Sect 2 US 2001	234	débris		1	0,02	autre	siliceux		non
Sect 2 US 2001	235	p brute		1	0,008	grès et conglomérat	grès micacé	grossier à nombreux petits micas blancs	non
Sect 2 US 2001	236	p brute		1	0,05	grès et conglomérat	grès micacé	fin à nombreux petits micas blancs	non
Sect 2 US 2001	237	débris		2	0,06	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 2 US 2001	238	débris		1	0,068	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 US 2001	239	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,079	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 US 2001	256	écl		1	0,06	grès et conglomérat	grès siliceux	fin rosé rouge	non
Sect 2 US 2001	257	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,02	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à feldspaths rosés	non
Sect 2 US 2001	258	débris		1	0,034	grès et conglomérat	grès micacé	moyen à nombreux petits micas blancs et silice rouge	non
Sect 2 US 2001	259	percuteur		1	0,352	granite	leucogranite	grossier rose	non
Sect 2 US 2001	260	mortier		1	0,039	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux feldspaths blancs et roses	non
Sect 2 US 2001	265	écl		1	0,019	autre	silix		non
Sect 2 US 2001		p brute		1	0,003	calcaire		blanc	
Sect 2 US 2001		p brute		1	0,047	grès et conglomérat			
Sect 2 US 2001		p brute		1	0,082	autre	galet		
Sect 2 US 2001		p brute		1	0,025	autre	galet		
Sect 2 US 2001		p brute		1	0,011	autre	galet		
Sect 2 US 2003		p brute		1	0,015	autre	galet		
Sect 2 US 2005	356	p brute		1	0,03				non
Sect 2 US 2005	357	percuteur		1	0,25	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier peu feldspathique blanc avec micas blancs	oui
Sect 2 US 2005	358	percuteur		1	0,141	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths	non
Sect 2 US 2005	359	débris		1	0,151	grès et conglomérat	grès micacé	moyen peu feldspathique à nombreux micas blancs	non
Sect 2 US 2005 carré 14	367	écl		1	0,004	autre	silix		non
Sect 2 US 2005 carré 20	315	débris		1	0,033	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux feldspaths blancs et rosés plurimillimétriques et micas blancs	non
Sect 2 US 2005 carré 4 niveau 1	320	débris		1	0,046	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux feldspaths blancs et rosés	non
Sect 2 US 2005 carré 7	307	débris		1	0,004	granite	leucogranite	moyen rosé à nombreux micas blancs, gris et noirs	non
Sect 2 US 2005 carré 8 niveau 1	312	débris		1	0,017	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à gros feldspaths blancs et inclusions de quartz et micas	non

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 2 US 2005 carré 8 niveau 1	322	p brute		1	0,099	grès et conglomérat	grès quartzitique	moyen orangé	non
Sect 2 US 2005 carré 8 niveau 1	323	lisseur		1	0,051	grès et conglomérat	grès quartzitique	fin blanc rosé	non
Sect 2 US 2005 carré 9 niveau 1	313	débris		1	0,019	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 US 2005 carré 9 niveau 1	317	débris		1	0,069	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 US 2005 carré 9 niveau 1	318	outil mouture indéterminé		1	0,037	granite	leucogranite	grossier gris à nombreux micas blancs, gris et noirs	non
Sect 2 US 2005 sur berme entre carré 12 et 4	377	p brute		1	0,085	grès et conglomérat	quartzite	blanc	non
Sect 2 US 2005-2006 carré 3 niveau 1	303	outil mouture indéterminé	bord	1	0,004	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 US 2005-2006 carré 3 niveau 1	304	outil mouture indéterminé	bord	1	0,006	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 US 2006	384	outil mouture indéterminé	bord	1	0,078	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs et lithoclastes plurmillimétriques rosés	non
Sect 2 US 2006	385	débris		1	0,006	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs	non
Sect 2 US 2006	386	débris		1	0,082	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à rares petits feldspaths rosés crème et nombreux petits micas blancs	non
Sect 2 US 2008 carré 11	371	débris		1	0,014	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et rosés et micas blancs	non
Sect 2 US 2008 carré 3	374	débris		1	0,014	granite	granite	moyen gris à nombreux petits micas blancs et noirs	non
Sect 2 US 2008 carré 3	375	débris		1	0,017	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à petits feldspaths blancs et micas blancs dans une matrice rosée	non
Sect 2 US 2008 carré 3	376	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,065	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 2 US 2009 carré 1	388	outil mouture indéterminé	fragment	1	0,023	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs et rosés et micas blancs	non
Sect 3 St 400 US 3	240	écl		1	0,008	autre	silic		non
Sect 3 St 400 US 3	241	écl		1	0,001	autre	silic		non
Sect 3 St 400 US 3	247	écl	fragment	1	0,003	autre	silic		non

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 3 St 400 US 3	255	débris		1	0,031	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et rosés	non
Sect 3 St 400 US 3		p brute		3	0,014	autre	galet		
Sect 3 St 400 US 3		p brute		1	0,006	autre	galet		
Sect 3 St 400 US 4	249	écl	fragment	1	0,001	autre	silex		non
Sect 3 St 400 US 4	250	écl	fragment	1	0,001	autre	silex		non
Sect 3 St 400 US 4	251	écl	fragment	1	0,001	autre	silex		non
Sect 3 St 400 US 4	252	écl	entier	1	0,071	grès et conglomérat	grès feldspathique	moyen à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 3 St 400 US 4		p brute		1	0,024	autre	galet		
Sect 3 St 400 US 4		p brute		1	0,049	autre	galet		
Sect 3 St 400 US 4		p brute		1	0,04	autre	quartz		
Sect 3 St 400 US 5	226	outil mouture indéterminé	bord	1	0,105	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et rosés	oui
Sect 3 St 400 US 5	227	débris		1	0,5	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths blancs et micas blancs	non
Sect 3 St 400 US 5	228	débris		1	0,152	granite	leucogranite	grossier rosé à nombreux micas noirs et gris	non
Sect 3 St 400 US 5	228	percuteur	entier			granite	leucogranite	grossier rosé à nombreux micas noirs et gris	oui
Sect 3 St 400 US 5	242	écl		1	0,001	autre	silex		non
Sect 3 St 400 US 5	243	écl		1	0,004	autre	silex		non
Sect 3 St 400 US 5	244	écl		1	0,001	autre	silex		non
Sect 3 St 400 US 5	245	écl		1	0,001	autre	silex		non
Sect 3 St 400 US 5	246	molette	bord	1	0,092	grès et conglomérat	grès feldspathique	grossier à nombreux petits feldspaths rosés et micas blancs	oui
Sect 3 St 400 US 5		p brute		1	0,003	calcaire		fin gris	
Sect 3 St 400 US 5		p brute		1	0,035	calcaire		moyen à quelques inclusions millimétriques	

Inventaire simplifié du lithique-Secteur 2 et 3									
n° unité de fouille	n° objet	catégorie	Intégrité / fracturation	NR	Masse (kg)	roche niveau 1	roche niveau 2	précision proche	dessin
Sect 3 St 400 US 5		p brute		1	0,028	grès et conglomérat		galet	
Sect 3 St 400 US 5		p brute		2	0,018	autre	galet		
Sect 3 US 3001	222	débris		1	0	autre	silex		non

An aerial photograph of a riverbank. The river is at the top, surrounded by lush green trees. Below the river, there is a grassy area with some trees and a small structure. In the foreground, there is a large, dark, diamond-shaped overlay that covers most of the image. The text 'LISTE DES FIGURES' is written in white, serif font across the center of this overlay. The background shows a mix of green vegetation and brown, eroded soil.

LISTE DES FIGURES

Fig.1	Localisation du secteur de fouille à Bragny-sur-Saône (fond de carte Géoportail).....	21
Fig.2	Localisation des sites du premier âge du Fer repérés dans le secteur de la Confluence Saône-Doubs-Dheune (Carte : R. Labeaune).....	22
Fig.3	Localisation des différents secteurs de fouille abordés par A. Guillot (BR. I à V), J. L. Flouest et les fouilles récentes de 2021 et 2022 (Sect. 1 à 3) (Fond de carte : C. Sanchez, DAO : E. Dubreucq)	24
Fig.4	Type de structures fouillée en 2021 et leur surface moyenne (en m2) (E. Dubreucq).....	28
Fig.5	Plan du secteur 1 fouillé en 2021 (DAO : V. Cicolani, C. Batardy, E. Dubreucq, L. Picot).....	29
Fig.6	Proposition d'interprétation du plan du secteur 1 en fonction de l'orientation des structures et des espaces vides (DAO : E. Dubreucq).....	31
Fig.7	Localisation des différents secteurs fouillés à Bragny en 2022 (V. Cicolani)	32
Fig.8	Décapage en cours du secteur 3 (Photo : J. Brenot).....	32
Fig.9	Photographie redressée et géoréférencée réalisée au drone (cliché : M. Thivet)	33
Fig.10	Photographie de l'angle ouest du secteur 2 après décapage : vue de l'ouest (Photo : E. Dubreucq). 34	
Fig.11	Initiation à la géophysique en cours de fouille (Photo : E. Dubreucq)	34
Fig.12	Fouille en cours de la structure 210, réalisée par quart opposés (Photo : L. Belhade).....	35
Fig.13	Emprise des différents types de prospection géophysique réalisés en cours de fouille durant la campagne 2022 sur le site de Bragny-sur-Saône (CAO : Ch. Sanchez)	35
Fig.14	Plan général du secteur fouillé en 2022 (PAO : L. Picot, V. Cicolani, E. Dubreucq)	36
Fig.15	Résultats de la prospection de susceptibilité magnétique à l'ouest de la zone fouillée (traitement et CAO Ch. Sanchez)	38
Fig.16	Résultats de la prospection de susceptibilité magnétique à l'est de la zone fouillée (traitement et CAO Ch. Sanchez)	39
Fig.17	Réalisation de mesures électromagnétiques en cours de fouille (Photo C. Sanchez)	40
Fig.18	Résultats de la prospection électromagnétique à l'ouest de la zone fouillée (traitement et CAO Ch. Sanchez)	41
Fig.19	Réalisation de prospection géoradar en cours de fouille (Photo Ch. Sanchez).....	42
Fig.20	Résultats préliminaires de la prospection géoradar à l'ouest de la zone fouillée (traitement et CAO Ch. Sanchez)	42

Fig.21	Confrontation entre les résultats de la prospection magnétique extensive de 2020 et les résultats de la fouille (traitement : F.-X. Simon, CAO : Ch. Sanchez)	43
Fig.22	Zone abordée lors de la fouille en 2022 et zone gelée pour 2023 (E. Dubreucq)	47
Fig.23	Tableau récapitulatif des structures fouillées, en cours de fouille et annulées de la campagne 2022.....	48
Fig.24	Tableau résumant les principaux types structures fouillées à Bragny en 2022 (E. Dubreucq)	49
Fig.25	Graphique représentant les surfaces en m ² des diverses structures trouvées en 2022 (E. Dubreucq)	49
Fig.26	Graphique représentant les surfaces moyennes exprimées en m ² des diverses structures en fonction de leur morphologie (E. Dubreucq)	50
Fig.27	Prélèvements micromorphologiques en cours de réalisation sur la structure en creux St. 236 et sur les sols d'occupation à l'extérieur de la fosse (à gauche) (A. Peinetti).....	51
Fig.28	Tableau des US hors structure et des niveaux d'occupation identifiés au cours de la fouille (V. Cicolani)	54
Fig.29	Situation du carroyage au sud du secteur 2 (Photo : V. Cicolani).....	55
Fig.30	Carroyage en cours de fouille, on aperçoit au fond de l'image les amas de faune encore en place (Photo : V. Cicolani)	55
Fig.31	Coupe Est-Ouest et Ouest-Est des sols repérés dans le carroyage (Dessin : V. Cicolani, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	56
Fig.32	Fosse rectangulaire 210.03 lors de sa fouille (Photo : L. Belhade)	59
Fig.33	Situation de la fosse-atelier 210.05 au sein du secteur 2 (E. Dubreucq)	60
Fig.34	Vue d'ensemble du niveau 210.05 (Photo : L. Belhade)	61
Fig.35	Vue de détail sur un fragment d'argile blanche trouvé lors de la fouille du niveau 210.05 (Photo : L. Belhade)	61
Fig.36	Vue sur le niveau 210.05 et plus particulièrement sur l'aire quadrangulaire centrale et l'aménagement 252 (Photo et DAO : E. Dubreucq)	61
Fig.37	Vue de détail sur le niveau 210.05 et plus particulièrement sur l'aménagement 252, vue depuis l'Est (Photo : E. Dubreucq)	62
Fig.38	Situation des divers poteaux en lien avec le niveau 210.05 (Photo : E. Dubreucq)	62
Fig.39	Coupe Sud-Nord et Ouest-Est des structures 210 et autres niveaux associés (Dessin : L. Belhade, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq).....	63

Fig.41	Diagramme de Harris résumant la stratigraphie de la fosse-atelier 210 et des structures associées (DAO : L. Belhade, E. Dubreucq)	64
Fig.40	Plan de F210.06, 321 et 345 (Dessin : L. Belhade, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq).....	64
Fig.42	Interprétation possibles des espaces dans la fosse-atelier (DAO : E. Dubreucq)	65
Fig.43	Comparaisons entre la structure BN20 et la fosse-atelier 210.05. Échelles différentes (DAO : E. Dubreucq d'après Flouest, Labeaune).....	66
Fig.44	Prélèvements en cours des deux dépôts (Photo : L. Picot, DAO : E. Dubreucq)	67
Fig.45	Dépôts juste après leur dégagement (Photo : E. Dubreucq)	67
Fig.46	Coupe NE-SO du dépôt d'outils dit n°1-US 332.02 avec une la mise en évidence de deux fosses/trous de poteau contenant les deux dépôts et la structure 234 (Photo : H. Fouillat, DAO : E. Dubreucq)	67
Fig.47	Plan et coupe NE-SO des structures 332 (Dessin : H. Fouillat, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq).	68
Fig.48	Carte des anomalies magnétiques (d'après Sanchez 2020)	69
Fig.49	Plan avec la localisation des secteurs 2 et 3 et de l'anomalie linéaire (Fond : C. Sanchez, DAO : V. Cicolani)	70
Fig.50	Plan général du secteur 3 avec l'indication des surfaces fouillées et documentées (Plan : L. Picot, DAO : V. Cicolani).....	70
Fig.51	Photo de la structure Str. 400, après la réalisation du log mécanique et nettoyage (Photo : V. Cicolani).....	71
Fig.52	Equipe de fouille du fossé (V. Cicolani).....	71
Fig.53	Coupes nord-sud et sud-nord relevées dans le sondage géoarchéologique (Dessin J. Brenot, A. Fouillade, DAO D. Beucher, V. Cicolani)	72
Fig.54	Plan du fossé et coupe transversale après la fouille de sa moitié (Photo : V. Cicolani, DAO : V. Cicolani, E. Dubreucq)	73
Fig.55	Coupes ouest-est et sud-nord du segment de fossé fouillé. (Dessins : L. Logeron, Z. Bonnin, V. Cicolani ; DAO : D. Beucher, V. Cicolani)	75
Fig.56	Tableau récapitulatif des différentes classes de mobilier provenant de la fouille du fossé. Données en cours d'étude (V. Cicolani)	76
Fig.57	Comparaison des masses et des taux de fragmentation des différentes grandes classes de mobilier provenant du fossé (V. Cicolani).....	77
Fig.58	Alternance de différents types de faciès sédimentaires qui composent l'US 400.02, dans l'axe central du fossé (A. Peinetti)	77

Fig.59	Tableau récapitulatif des faciès sédimentaires identifiés à la base de la séquence de remplissage du fossé : les faciès de type 1 à 4 composent l'US 400.02 et les faciès de type 5 à 6 caractérisent la transition entre l'US 400.02 et l'US 400.03	78
Fig.60	Phase de prélèvement des échantillons micromorphologiques par A. Peinetti (Photo : V. Cicolani)	79
Fig.61	Coupe Est orientation Nord-Sud du fossé avec l'emplacement des échantillons micromorphologiques et la localisation des faciès sédimentaires qui composent l'US 400.02 (DAO : D. Beucher, V. Cicolani, A. Peinetti)	80
Fig.62	Quantités de mobiliers découverts sur les différents secteurs fouillés depuis 2021 (excepté les mobiliers trouvés dans les dépôts)(E. Dubreucq)	83
Fig.63	Quantification générale des mobiliers par secteur (excepté une partie des objets trouvés dans les dépôts 1 et 2)(E. Dubreucq)	83
Fig.64	Quantification générale des mobiliers par matériau (excepté une partie des objets trouvés dans les dépôts 1 et 2)(E. Dubreucq)	84
Fig.65	Quantification par catégories fonctionnelles du mobilier des secteurs 1 et 2 (excepté une partie des objets des dépôts 1 et 2)(E. Dubreucq)	84
Fig.66	Éléments de parure et de vêtement trouvés dans les secteurs 1 et 2 (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	86
Fig.67	Lame de rasoir et de couteaux trouvés dans les secteurs 1 et 2 (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	89
Fig.68	Fragments d'éléments de vaisselle dans les secteurs 1 et 2 (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	90
Fig.69	Fragments de balles de fronde et diverses pièces classées dans la catégorie divers-polyvalents (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	91
Fig.70	Panel des outils liés au travail des métaux (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	93
Fig.71	Panel des objets en fer en cours de fabrication (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	94
Fig.72	Panel des chutes de barres liées au travail du fer (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	95
Fig.73	Panel des chutes atypiques liées au travail du fer (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	96
Fig.74	Panel des chutes liées au travail des alliages cuivreux (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	97
Fig.75	Aiguille et fragments de dévidoirs issus des deux secteurs de fouille (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	98
Fig.76	Fusaïoles découvertes dans les deux secteurs de fouille (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	99
Fig.77	Panel de pesons découverts dans les deux secteurs de fouille (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	100

Fig.78	Lots d'outils pour le travail du bois et/ou du cuir (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	101
Fig.79	Manche d'outil en os et terre crue (DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	102
Fig.80	Quantification des déchets scorifiés découverts dans les différents secteurs fouillés (L. Belhade)	103
Fig.81	Quantification des culots de forge par rapport à l'ensemble des déchets découverts dans les différents secteurs fouillés (L. Belhade).....	103
Fig.82	Quantification des scories selon leur provenance (issues ou non de structures)(L. Belhade).....	103
Fig.83	Quantification des scories selon leur types et leur secteur (L. Belhade)	104
Fig.84	Tableau synthétique des battitures découvertes dans le secteur 1 (L. Belhade)	105
Fig.85	Tableau synthétique des formes du corpus de Bragny 2021 (L. Picot)	107
Fig.86	Différents motifs des décors peints à la barbotine de Bragny 2021 (L. Picot)	110
Fig.87	Tableau des techniques décoratives plastiques par NR et NMI pour les productions modelées (L. Picot).....	111
Fig.88	Décors plastiques impressionnés de Bragny 2021 (L. Picot)	111
Fig.89	Décors plastiques modelés et incisés de Bragny 2021 (L. Picot).....	112
Fig.90	Décors plastiques cannelés de Bragny 2021 (L. Picot).....	113
Fig.91	Tableau d'inventaire quantifié Bragny 2021 et 2022 (L. Picot)	117
Fig.92	Représentation du nombre de NMI par type identifié (L. Picot).....	118
Fig.93	Inventaire des importations massaliètes (ou de tradition massaliète) (R. Roure)	120
Fig.94	Répartition des importations massaliètes (ou de tradition massaliète) dans le secteur 2 (R. Roure).....	121
Fig.95	Pâte du tesson d'amphore probablement punique (Photo : M. Luaces)	122
Fig.96	Répartition des différents matériaux trouvés dans le secteur 1 (Dessin, DAO : A. Fouillade).....	123
Fig.97	Fragments de meules trouvés dans le secteur 1 (Dessin, DAO : A. Fouillade)	124
Fig.98	Localisation des affleurements géologiques (DAO : L. Jaccottey)	125
Fig.99	Légende proposée pour les cartes de répartition (D'après L. Jaccottey)	126
Fig.100	Répartition du matériel lithique sur le secteur 1 (DAO : A. Fouillade).....	127
Fig.101	Répartition des leucogranites (DAO : A. Fouillade)	128

Fig.102	Répartition des grès grossier à feldspaths blancs (DAO : A. Fouillade)	130
Fig.103	Tessons datés du Néolithique trouvés sur les secteurs 1 et 2 (Dessin, DAO : A. Denaire).....	138
Fig.104	Graphique représentant le nombre de restes par structures dans le secteur 2 (E. Dubreucq)	141
Fig.105	Carte de répartition du petit mobilier selon sa fonctionnalité (V. Cicolani)	142
Fig.107	Coupe du poteau F45 avec un possible calage (Photo : A. Vincelot)	144
Fig.106	Types de structures découvertes sur les deux secteurs de Bragny en 2021 et 2022	144
Fig.108	Graphique représentant les volumes des trous de poteaux trouvés sur les deux secteurs (E. Dubreucq)	145
Fig.109	Plan et coupe de F42 (Dessin : H. Fouillat ; DAO : D. Beucher	146
Fig.110	Graphique représentant les volumes des fosses trouvées sur les deux secteurs (E. Dubreucq) ...	147
Fig.111	Graphique représentant les volumes des grandes fosses trouvées sur les deux secteurs (E. Dubreucq)	147
Fig.112	Limite de sol qui semble se percevoir sur les résultats de la prospections magnétiques (en tiret rouge : la limite présumée) (DAO : C. Sanchez, E. Dubreucq)	148
Fig.113	Plan d'ensemble des structures trouvées dans les deux secteurs (DAO : L. Picot, V. Cicolani, E. Dubreucq)	150
Fig.114	Exemple de la structure 5, munie d'au moins deux phases de comblement/fonctionnement (Dessin : S. Critchel, Z. Bonnin, DAO : D. Beucher, E. Dubreucq)	151
Fig.115	Coupe longitudinale de la structure 4 (Cliché : A. Lemoine).....	152
Fig.116	Exemple de la coupe du poteau F21 comprenant un sédiment limoneux-sableux de couleur brun-jaunâtre (Cliché : A. Perrot).....	152
Fig.117	Quatre outils à douilles présents dans le dépôt juste après leur nettoyage (photo : M. Bernard)	154
Fig.118	Plan du sondage avec la restitution du segment de fossé fouillé (L. Picot, V. Cicolani)	157
Fig.119	Fossé à la fin de la fouille: profil est orientation sud-nord (Photo : V. Cicolani)	158
Fig.120	Localisation des différents secteurs de fouille abordés par A. Guillot (BR. I à V), J. L. Flouest et les fouilles récentes de 2021 et 2022 (Sect. 1 à 3) (Fond de carte : C. Sanchez, DAO : E. Dubreucq)	162
Fig.121	Localisation des sondages envisagés pour le prochain triennal (DAO : E. Dubreucq)	163