



BEZANNES

«Le Champ Drillon» 3b3C, phase 2
Marne, Grand Est

Code Insee 51 058

Volume 2 : annexes

Code Patriarche : 6946 (6500)

N° de prescription : 2011/302

N° de désignation : 2012/174

Code RM : F_12_22

Sidonie BÜNDGEN
Sidonie RICHEZ

avec la collaboration de :

R. BONTROND
A.-L. BRIVES
M. ETCHART-SALAS
L. HUART
F. POUPON
G. FRONTON
S. LARATTE
M. LEBAILLY
M. PIETERS
F. PILON
Fr. TOULEMONDE
Ch. WARDIUS



Service archéologique du GRAND REIMS
Direction de l'Urbanisme et de l'Aménagement
6 rue du Val Clair
51100 Reims
Tel: 03.26.02.07.71

ANNEXE 8 : étude du mobilier macrolithique

(Maxence Pieters)

Mobilier macrolithique

Maxence Pieters¹

Le mobilier lithique du Champ Drillon (hors meule) se compose de 21 individus. Au sein de ce corpus, trois catégories de mobilier se distinguent (voir catalogue) : les artefacts (dix individus), les fabricats (deux individus) et les outils (neuf individus). Ces deux dernières catégories sont les plus utiles pour restituer les activités d'un site. Malheureusement, aucun élément n'a été découvert en position primaire. La majeure partie du mobilier provient des puits F717 et F 759. Les matériaux employés sont homogènes, avec une utilisation presque exclusive du grès et du quartzite.

Dans un souci de clarté, nous ne présenterons ici que la synthèse de l'étude du corpus lithique du Champ Drillon. Les analyses individuelles des objets et artefacts sont renvoyées au catalogue, accompagnées d'une présentation de la méthodologie avec la définition des termes employés.

1. Les artefacts

Les artefacts n'apportent généralement que peu d'informations sur les activités liées à un site. La plupart ne peuvent être associés à une activité et portent simplement quelques traces d'anthropisation.

Les onze individus identifiés (tableau 1) présentent des caractéristiques similaires : des blocs bruts manifestement déplacés et portant fréquemment des traces d'impacts trahissant une manipulation. Toutefois, aucun élément ne permet d'identifier une utilisation à partir de ces traces relativement discrètes, dont une partie pourrait correspondre à des impacts au moment de la fouille. La majeure partie de ces blocs a été découverte dans le puits F759, dans le calage du cuvelage ou dans le comblement de la structure. Les traces d'impacts observées peuvent donc être interprétées comme le résultat de la manipulation des blocs lors de leur mise en place pendant la phase de construction, ou lors du comblement de la structure.

À l'exception des blocs n°7 et n°9, respectivement un travertin et un calcaire dur, tous les artefacts sont constitués de grès ou de quartzite. Si une partie de ces blocs peuvent correspondre à des éléments naturellement présents sur le site, les galets impliquent un déplacement, puisqu'ils n'existent pas naturellement sur place, que ce soit dans les niveaux géologiques ou les niveaux pédogénisés (figure 1). S'ils n'apportent pas d'information sur les activités présentes sur le site, ces artefacts témoignent néanmoins d'une exploitation des ressources lithiques qui dépasse les limites du site.

N° étude	US	Fait	État	NR	NMI	Masse (g)	Catégorie fonctionnelle	Objet	Matériau
4		F202	Fragment	1	1	103,8	Artefact	Galet	Quartz
6	195	F759	Fragment	1	1	866,6	Artefact	Galet	Grès
7	HS	ST05	Fragment	1	1	118	Artefact	Bloc	Travertin
9	172	F759	Fragment	1	1	686,4	Artefact	Bloc	Calcaire
10		F172	Incomplet	1	1	1397,3	Artefact	Galet	Quartzite
11	184	F717	Incomplet	1	1	3037,9	Artefact	Bloc	Quartzite
12	171	F759	Complet	1	1	1280,4	Artefact	Galet	Quartzite
15	195	F759	Complet	1	1	356,2	Artefact	Galet	Quartzite
16	195	F759	Complet	1	1	511	Artefact	Dalle	Quartzite
18	177	F759	Fragment	1	1	250,9	Artefact	Dalle	Grès
19	171	F759	Complet	1	1	220,7	Artefact	Daliette	Grès

Tableau 1 : récapitulatif des artefacts.

¹ Centre Ardennais de Recherche Archéologique (CARA)

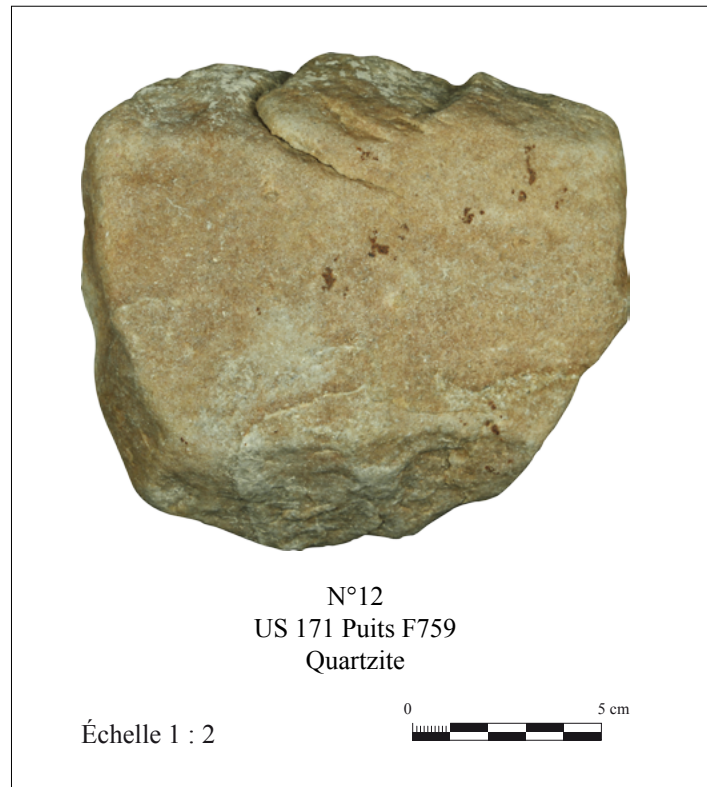


Figure 1 : galet de quartzite. On remarque le caractère anguleux de ce galet, caractéristique générale des galets découverts sur le site (photographie CARA, Maxence Pieters).

2. Les fabricats

Les fabricats sont particulièrement intéressants pour restituer les activités de transformation et leurs chaînes opératoires. Les deux individus identifiés ici (tableau 2) entrent dans la catégorie fonctionnelle des chutes, restes de matière issus du processus de mise en forme.

N° étude	US	Fait	État	NR	NMI	L (mm)	l (mm)	E (mm)	Masse (g)	Catégorie fonctionnelle	Objet	Matériau
22	165	F759	Complet	1	1	175	100	32	553,2	Chute	Éclat	Quartzite
23	171	F759	Complet	1	1	151	119	55	667,7	Chute	Éclat	Quartzite

Tableau 2 : récapitulatif des fabricats.

Ces deux éclats de quartzite présentent les caractéristiques d'éclats de débitage et non d'éclats de taille liés à l'utilisation d'outils en métal (figure 2). Néanmoins, ils relèvent manifestement de deux phases différentes. L'éclat n°23 appartient clairement à une phase antérieure ou synchrone à la construction du puits, puisqu'il est utilisé dans sa construction. Au contraire, l'éclat n°22 correspond au scellement définitif de la structure.

Aucun élément lithique du corpus ne présente d'indice de mise en forme qui pourrait le relier à ces éclats dont l'interprétation reste difficile. L'hypothèse d'artéfacts créés accidentellement n'est pas à exclure.

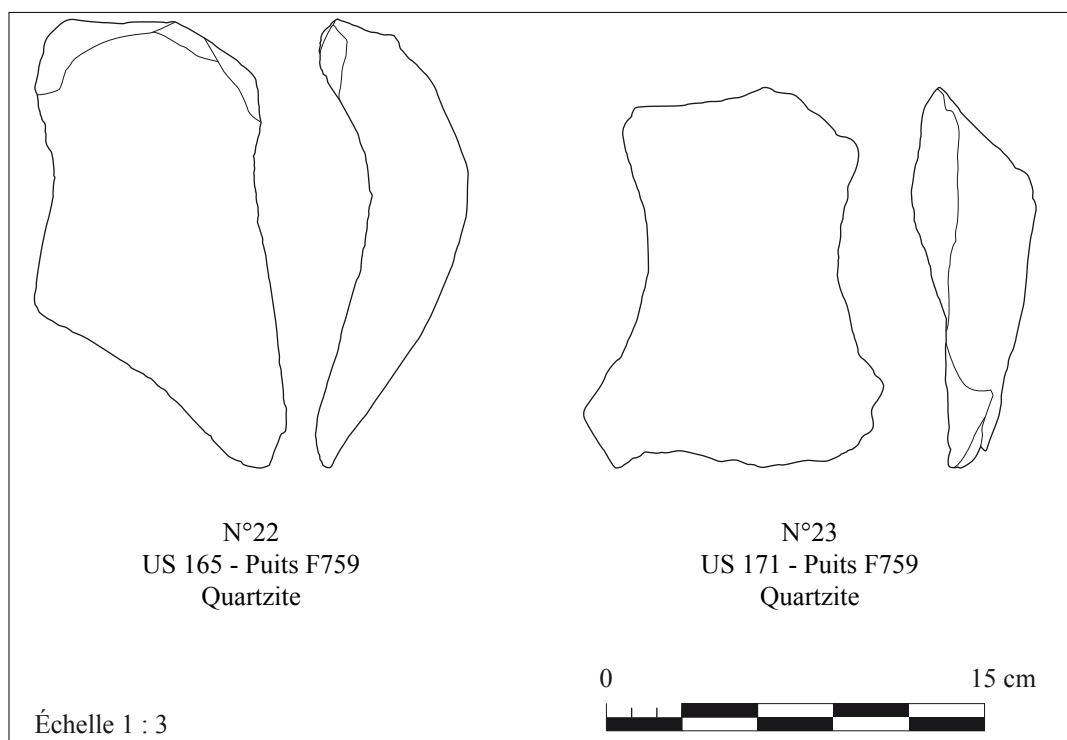


Figure 2 : éclats de quartzite provenant du puits F759 (DAO CARA, Maxence Pieters).

3. L'outillage lithique

Les huit outils identifiés appartiennent à cinq catégories fonctionnelles (tableau 3). Tous ont été découverts en position secondaire dans trois structures : la fosse F609 et les puits F717 et F759.

N° étude	US	Fait	État	NR	NMI	L (mm)	l (mm)	E (mm)	Masse (g)	Catégorie fonctionnelle	Objet	Type	Matériau
5	99	F609	Fragment	1	1	77	62	44	305	Abrasif	Table abrasive	Grès/5/G/f	Grès
21	171	F759	Incomplet	1	1	112	72	35	414,5	Abrasif	Tablette abrasive	Quartzite/6/l/f	Quartzite
17	157	F759	Fragment	1	1	69	50	28	163,7	Aiguisage	Meulet	Quartzite/6/l/f	Quartzite
20	177	F759	Fragment	1	1	44	39	17	54,6	Aiguisage	Meulet	Quartzite/6/l/f	Quartzite
14	185	F717	Complet	1	1	286	270	63	7492,6	Broyage/Concassage	Support de concassage		Quartzite
2	171	F759	Complet	1	1	51	50	41	155,6	Percussion	Percuteur		Quartzite
8	F717	F717	Complet	1	1	155	118	65	1505,5	Percussion	Percuteur		Grès
1	F717	F717	Complet	1	1	147	129	68	1204,4	Poids/Lest	Peson ?		Meulière
21	171	F759	Incomplet	1	1	112	72	35	414,5	Abrasif	Tablette abrasive	Quartzite/6/l/f	Quartzite

Tableau 3 : récapitulatif des outils lithiques.

3.1. Les abrasifs

Les abrasifs découverts (figure 3) appartiennent à la même phase du site. La table abrasive n°5 provient du comblement de la fosse polylobée F609, datée de la phase 1. La tablette abrasive n°21 a été découverte en remblai dans le calage du cuvelage du puits, dont la construction est datée de la phase 2. Elle relève donc de la phase antérieure.

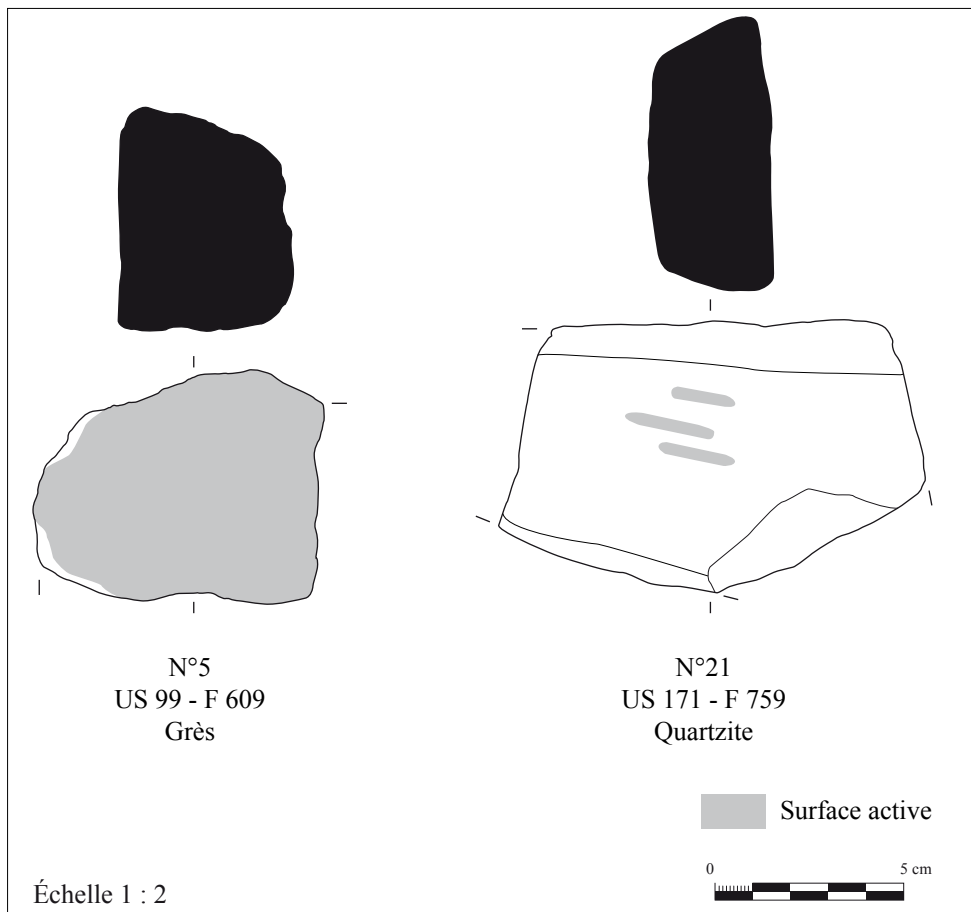


Figure 3 : abrasifs en grès et quartzite (DAO CARA, Maxence Pieters).

Les abrasifs en grès et quartzite sont généralement associés à la métallurgie et plus particulièrement à la transformation du fer. Ce fait est attesté tant par l'analyse du mobilier archéologique (contextes de découverte, présence de résidus) que par l'expérimentation (Pieters 2013). Quelques découvertes révèlent également une utilisation du grès pour d'autres productions, à l'exemple du site de la Chassagne à Buxières-les-Mines (Allier), daté de la fin de La Tène C ou de La Tène D. Une série d'abrasifs en grès, dont une table abrasive, étaient associés à des fabricats d'anneaux en schiste bitumineux.

La présence de résidus dans les traces d'utilisation de la tablette n°21 confirme son emploi pour le travail du fer. Les traces observées, trois gorges à profil transversal semi-circulaire, témoignent du travail de pièces de section circulaire de faible diamètre, approximativement 2 mm. Il est malheureusement impossible d'identifier une production avec ces seules traces.

La table abrasive ne porte pas de traces d'utilisation. Il n'est donc pas possible de confirmer son lien avec la métallurgie du fer, même si cette hypothèse reste la plus plausible.

Les outils abrasifs démontrent la présence d'une activité métallurgique pendant la phase 1. Ces outils sont le seul indice de ce domaine d'activité. Il semble donc manifeste que le travail du fer se situe en périphérie de la zone de fouille. La forge de l'opération 3b3c1, située à 300 m constitue le candidat le plus probable, d'autant que les abrasifs associés à cet atelier portent des traces d'utilisation similaires.

3.2. Les outils d'aiguisage.

Deux outils d'aiguisage ont été identifiés, n°17 et n°20 (figure 4). Ce sont tous deux des meulets, outils passifs utilisés pour l'aiguisage des tranchants. Ce type d'outil est associé à de multiples activités, puisqu'il est employé pour l'aiguisage de la plupart des tranchants, à l'exception des tranchants courbes, de type faux ou faucille. Ils sont notamment indispensables pour l'aiguisage des outils à tranchants transversaux, comme les ciseaux à bois.

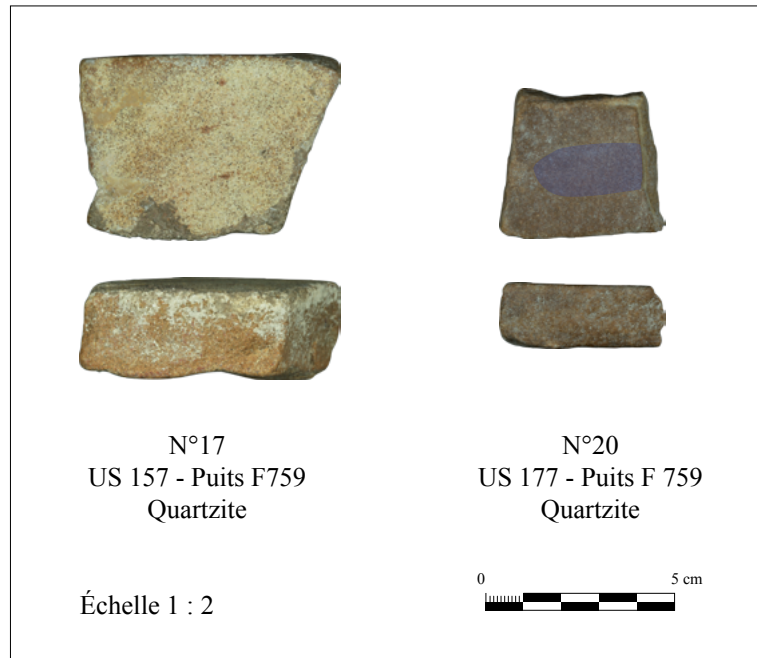


Figure 4 : outils d'aiguisage. Seule une partie de la surface active du n°20 est utilisée, soulignée en bleu (photographie CARA, Maxence Pieters).

Ces deux outils présentent des caractéristiques similaires. Ils sont tous deux fabriqués à partir de blocs de quartzite bruts de qualité identique (quartzite/6/l/f). L'utilisation d'un matériau à grain fin et d'un grade élevé est caractéristique des outils d'aiguisage, à la différence des abrasifs qui possèdent généralement un grade plus faible. Différence notable, la surface active du meulet n°17 a fait l'objet d'une mise en forme soignée, contrairement au second, entièrement brut. Sa dimension, telle qu'on peut la restituer, est également nettement supérieure à celle du meulet n°20. Ces indices témoignent d'une fonction différente.

Cette première observation est confirmée par les traces d'utilisation. Le meulet n°20 présente une usure limitée à une portion de sa surface active, formant une très légère dépression. Elle est caractéristique de l'aiguisage d'outils à tranchant perpendiculaire, de type ciseau à bois. Au contraire, la surface active du second outil ne présente pas de déformation, ce qui indique que toute la surface est au contact de la lame ou que l'outil est régulièrement dressé pour lui conserver une qualité optimale, mais un tel entretien sur des outils de cette période n'a pour le moment été observé que pour les abrasifs.

En tout état de cause, aucun de ces outils ne peut être mis en relation avec la métallurgie. Les meulets utilisés en taillanderie présentent des caractéristiques nettement différentes, avec des dimensions importantes et une usure prononcée, signe d'un usage intensif. Au contraire, les deux meulets identifiés ici présentent une faible usure, ce qui indique qu'ils n'étaient probablement pas utilisés dans un contexte de production, sauf bris prématuré, hypothèse qui serait plausible pour le meulet n°20, de petite dimension.

3.3. Les outils de concassage/broyage

Un seul outil appartenant à cette catégorie fonctionnelle a été identifié : la table de concassage n°14. Ses caractéristiques sont atypiques et soulèvent quelques questions. Plusieurs zones de percussion de faible intensité sont visibles (figure 5). Les deux premières concernent une des faces. L'une forme un vague disque de percussion et la seconde est située sur le bord, ce qui a fait éclater l'arête à un endroit. La troisième zone de percussion concerne l'une des tranches et la quatrième, de plus petite dimension, concerne une partie du bord de la seconde face.

Les zones d'utilisation rendent plus qu'improbable un fonctionnement actif de l'outil. Il est toutefois difficile d'expliquer l'emplacement des zones de percussion, qui ne paraissent pas des plus fonctionnelles. Aucun résidu perceptible ne fournit d'indication quant au matériau travaillé, ce qui limite l'interprétation. En l'état, rien ne permet de relier cet outil à une activité particulière. Toutefois, il faut noter la présence, dans la même structure, du percuteur en grès n°8. Ils pourraient former un couple d'outils actifs et passifs.

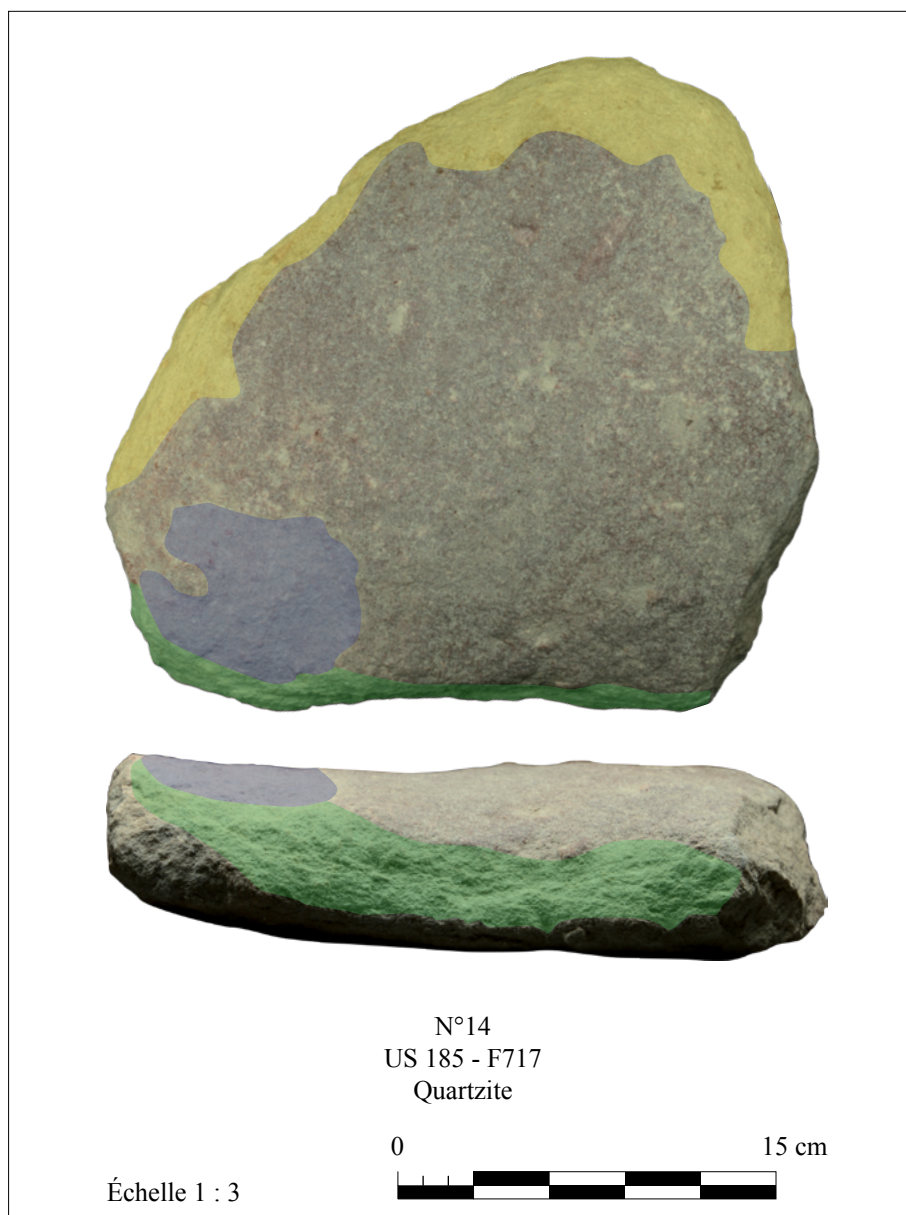


Figure 5 : table de concassage. Les différentes plages de percussion ont été soulignées (photographie CARA, Maxence Pieters).

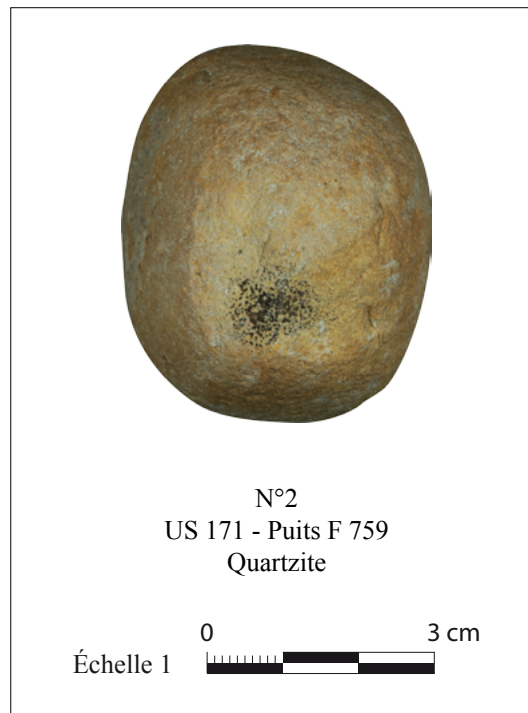
3.4. Les outils de percussion

Deux percuteurs ont été identifiés (figure 6). Ils présentent des caractéristiques différentes, avec une masse de 155,6 g pour le premier (n°2) et 1505,5 g pour le second (n°9).

Le percuteur n°9 est particulièrement intéressant, de part son association à la table de concassage n°8 dans le puits F717. Il est possible que ces deux outils forment un ensemble, leurs gabarits respectifs ne remettant pas en cause cette hypothèse. Malheureusement, il n'est pas possible de restituer la nature de la matière qui a pu être concassée à l'aide de ces outils. Si quelques résidus probablement organiques sont visibles à la surface du percuteur, ils ne se concentrent pas sur la partie active et sont probablement liés au séjour à l'intérieur du puits.

Le percuteur n°2 a été découvert au sein du second puits, dans le calage du cuvelage. Il est donc associé à l'éclat de quartzite n°23. Toutefois, son gabarit interdit de penser qu'il a pu servir à débiter un éclat aussi gros. En effet, la taille d'un éclat est proportionnelle à la masse du percuteur et non à la violence du choc (Bordes 1947). La présence d'un important résidu organique sur la surface active pourrait probablement nous en apprendre plus sur son utilisation.

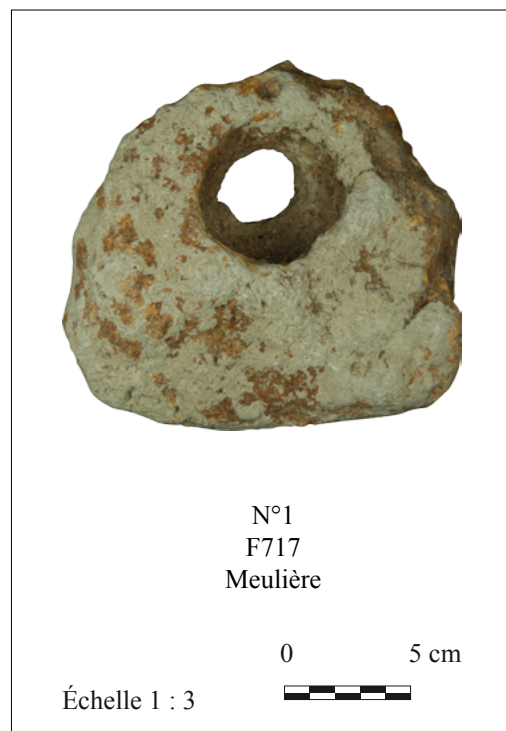
Figure 6 : percuteur. Un résidu probablement organique recouvre une partie de la surface active (photographie CARA, Maxence Pieters).



3.5. Les lests

Cette catégorie fonctionnelle n'est représentée que par un unique individu hypothétique (figure 7). Un tel outil peut avoir eu plusieurs utilisations. La plus évidente serait un peson de tissage, mais la découverte de tels outils a également été interprétée comme élément de mécanisme de porte (Jacobi 1974). Malheureusement, cet individu ayant été découvert en position secondaire et sans trace d'utilisation, nous ne pouvons nous en tenir qu'à des suppositions.

Figure 7 : pierre meulière naturellement percée ayant pu servir de lest (photographie CARA, Maxence Pieters).



3.6. Conclusion

Cet ensemble disparate d'outils n'apporte que peu d'informations sur les activités qui ont pu avoir lieu sur le site du Champ Drillon. Seuls la table de concassage N°8 et le percuteur n°9 forment un ensemble plausible. Toutefois, l'existence d'une forge à l'état 2 (table abrasive n°5) et probablement à l'état 1 (table abrasive n°21) est un apport intéressant, même si l'atelier est probablement relativement éloigné.

4. L'approvisionnement en matière première

L'analyse lithologique des matériaux apporte des informations non négligeables sur les sources d'approvisionnement en matière première.

On remarque une utilisation presque exclusive du quartzite et du grès pour la fabrication des outils. Seul le lest hypothétique est réalisé en pierre meulière. Le calcaire, matériau abondant sur place mais aux propriétés mécaniques médiocres, n'est pas utilisé. Si la pierre meulière, le grès et le quartzite peuvent exister sur le site, une part importante des outils (et des artefacts) est réalisée sur galet. Il n'en existe pas sur le site, ce qui implique une source d'approvisionnement plus éloignée.

Le cas des galets est particulièrement intéressant. Leur emploi est un phénomène couramment observé sur les sites de La Tène et de l'époque romaine (Pieters 2013). La majeure partie des galets identifiés sur le site du Champ Drillon, qu'il s'agisse d'artefacts ou d'outils, sont constitués de quartzite ou de grès fortement cimenté. Ils présentent un aspect anguleux et sont donc peu roulés. Ils se sont manifestement formés dans la partie amont d'un cours d'eau. Au contraire, le galet de quartzite n°4 est parfaitement roulé, ce qui indique un long parcours dans le lit du cours d'eau dans lequel il s'est formé. Il existe donc vraisemblablement plusieurs sources d'approvisionnement pour ces galets.

Il serait intéressant de poursuivre cette réflexion par une recherche sur le terrain des sources d'approvisionnement de ces matériaux. Il serait ainsi possible de restituer plus finement les voies de circulation et d'échange au sein du finage de l'agglomération et éventuellement d'identifier des voies d'échanges pour les matériaux de provenance plus lointaine.

5. Conclusion

Le corpus du Champ Drillon, quoique diversifié, reste relativement pauvre. On remarquera la prédominance des outils bruts. Les rares outils élaborés présentent un simple aménagement de la surface active (n°5 et n°17). L'outillage lithique est généralement un bon indicateur des activités de production (métallurgie, tabletterie...). Il est moins utilisé en contexte domestique, à l'exception notable des outils de mouture et des mortiers, que l'on associe généralement à la sphère culinaire. À l'exception d'un bruit de fond de métallurgie de transformation, aucune activité précise ne peut être identifiée ici.

Bibliographie

Bordes 1947 : BORDES (Fr.). — Étude comparative des différentes techniques de taille du silex et des roches dures. *L'Anthropologie*, t. 51, 1947.

Jacobi 1974 : JACOBI (G.). — *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. Wiesbaden : Franz Steiner, 1974.

Pieters 2013 : PIETERS (M.). — *Les outils comme traceurs des activités de transformation des métaux ? Supports de frappe, abrasifs et brunissoirs, outils d'aiguisage et outils de broyage / Thèse de doctorat. Université de Bourgogne, U.F.R. lettres et sciences humaines, U.M.R. ARTeHIS*. GUILLAUMET (J.-P.). dir. 172 p. : ill., dactylographié.

Pouenat Vernet 2002 : POUENAT (P.), VERNET (G.). — Un atelier de fabrication d'anneaux en schiste bitumineux à Buxières-les-Mines (Allier). In MARANSKI (D.), GUICHARD (V.) *Les âges du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2002, pp. 151-157.

Catalogue

Le mobilier archéologique présenté ici est réparti en deux catégories. La plus générale est la catégorie de mobilier, qui regroupe les éléments dans une perspective méthodologique. La catégorie de mobilier est une construction artificielle inhérente à l'histoire de la discipline archéologique et aux problématiques développées. La catégorie fonctionnelle regroupe, au sein d'une catégorie de mobilier, les éléments suivant leur fonction. Cette dernière peut se définir comme le rôle de l'élément lors de sa conception. Regrouper le mobilier par fonction facilite les comparaisons au sein d'un même champ technique. Il est ainsi possible de mieux comprendre la variabilité de l'outillage pour une même famille d'outils et par conséquent de mieux appréhender leurs fonctions spécifiques et la chaîne opératoire dans laquelle ils s'inscrivent.

L'état de conservation du corpus du Champ Drillon est relativement mauvais. Près de la moitié des objets découverts (hors artefacts et fabricats) sont fragmentaires. De plus, les concrétions calcaires masquent fréquemment la surface de la pierre. Néanmoins, aucune altération des matériaux n'est à déplorer.

1. Les catégories de mobilier

Trois catégories de mobilier sont représentées ici : les artefacts, les fabricats et les outils/instruments.

Un **artefact** est un élément naturel modifié par la main de l'homme. Il se distingue de l'objet, caractérisé par sa fonction et généralement par sa mise en forme. Ce second critère est néanmoins d'une pertinence limitée dans le domaine de l'outillage lithique, où les outils bruts sont fréquents (Pieters 2013).

Les **fabricats** forment une catégorie de mobilier rassemblant l'ensemble des résidus de production, distincts des outils, des produits finis et des structures : matière première, chutes, ébauches, ratés, déchets.

La dernière catégorie fonctionnelle regroupe les **outils** et **instruments**, qui se définissent comme des objets destinés à agir sur la matière ou à exécuter une action. Ils relèvent essentiellement du champ technique, sans s'y limiter, puisque les instruments chirurgicaux entrent dans cette catégorie.

Ces trois catégories de mobilier sont les plus fréquemment représentées dans le mobilier lithique. L'ensemble étudié ici demeure donc relativement classique.

2. Les catégories fonctionnelles

Les catégories fonctionnelles identifiées sont peu diversifiées. Ce constat s'explique par la petite taille du corpus, seulement 21 individus, et la place importante des artefacts qui en représentent près de la moitié, avec 10 individus. Seuls deux fabricats ont été identifiés, appartenant tous deux à la catégorie fonctionnelle des chutes. Les outils sont plus diversifiés avec cinq catégories fonctionnelles identifiées : abrasifs, aiguisage, concassage/broyage, percussion, poids/lest.

2.1. Les chutes

Les fabricats ne sont représentés que par deux chutes, catégorie fonctionnelle regroupant tous les enlèvements de matière volontairement réalisés lors des opérations de transformation : découpe de métal, éclat de taille... Cette catégorie fonctionnelle atteste d'une transformation de la matière, mais ne permet que rarement d'identifier une production précise.

2.2. Abrasifs

Un abrasif est une matière minérale dure et tranchante utilisée pour user la matière par frottement sous pression. De part leur mode de fonctionnement, les abrasifs se rapprochent d'avantage de consommables que d'outils. Chaque outil est identifié à partir de son mode de fonctionnement : actif et mobile (abraseur), passif et mobile (tablette abrasive), passif et fixe (table abrasive). Chaque outil se décline en diverses qualités en fonction de la nature de l'abrasif utilisé. Celui-ci est analysé à partir de quatre critères :

- La nature du matériau, qui détermine notamment la dureté des grains.
- La taille du grain, codée de 0, pour les plus grossiers (grains plurimillimétriques), à 7 pour les plus fins (surface lisse au grain imperceptible au toucher).
- Le grade correspond à la cohésion des grains au sein de la matrice. Il est codé de A (craie) à I (quartzite).
- Le degré d'ouverture, codé o (ouvert) ou f (fermé), permet de distinguer les matériaux en fonction de leur porosité. Ce critère est notamment important pour la classification des matériaux vacuolaires : ponce et basalte.

2.3. Aiguillage

Les outils d'aiguillage sont à proprement parler des abrasifs, mais leur conception et leur fonctionnement diffèrent notablement de ceux des outils entrant dans la catégorie fonctionnelle précédente. Les outils se distinguent suivant leur mode de fonctionnement : affiloir et aiguiseur (mobiles et passifs), pierre à faux (mobile et actif) et meulet (fixe et passif). Comme les abrasifs, chaque outil est ensuite caractérisé par une qualité (cf. ci-dessus).

2.4. Concassage/Broyage

Concassage et broyage sont deux opérations dont l'objectif est de transformer la matière en particules de plus petites dimensions. La distinction s'opère à partir de la taille des grains obtenus, le broyage étant plus fin que le concassage. De plus, le concassage est effectué essentiellement par percussion et le broyage par pression.

2.5. Percussion

Cette catégorie fonctionnelle réunit les outils et instruments fonctionnant par percussion : perceurs, marteaux, masses...

2.6. Poids/lest

Cette catégorie regroupe les outils et instruments qui fonctionnent simplement par gravité : poids de mesures, lests, pesons...

Catégorie de mobilier et catégorie fonctionnelle ne préjugent pas du domaine d'activité dans lequel s'inscrit un objet. Outre la complexité des usages qui peuvent varier au cours de la durée d'utilisation d'un objet et les éventuelles réattributions fonctionnelles (Pieters à paraître), les outils d'une même catégorie fonctionnelle peuvent entrer dans différents domaines d'activités. Ainsi, les outils d'aiguillage sont utilisés aussi bien en taillanderie que dans un contexte domestique pour l'entretien des tranchants. Une analyse précise d'un élément, compris comme partie d'un ensemble et mis en rapport avec son contexte est indispensable pour déterminer un domaine d'activité.

3. Catalogue

Le mobilier est ici présenté de manière individuelle, en fonction du numéro d'étude. Les numéros manquants correspondent à deux meules qui ont été intégrées dans l'étude de Mikel Etchart-Salas.

N°1

Provenance : Puits F717

Catégorie mobilier : Outils/instruments

Catégorie fonctionnelle : Poids/Lest

Matériau : Pierre Meulière

État : Complet

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 147 mm, **Largeur** : 129 mm, **Hauteur/épaisseur** : 68 mm, **Masse** : 1 204,4 g

Objet : Peson

Description : Pierre meulière naturellement percée. Sa forme correspond presque exactement à celle d'un peson de métier à tisser. Aucune trace d'usure n'est perceptible dans la perforation, mais la grande dureté du matériau pourrait l'expliquer. Sa découverte dans le puits atteste à minima d'une manipulation, mais l'hypothèse d'une utilisation comme peson ou lest reste plausible.

N°2

Provenance : US 171, puits F759

Catégorie mobilier : Outils/instruments

Catégorie fonctionnelle : Percussion

Matériau : Quartzite

État : Complet

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 51 mm, **Largeur** : 50 mm, **Hauteur/épaisseur** : 41 mm, **Masse** : 155,6 g

Objet : Percuteur

Description : Galet de quartzite brut. Son sommet présente une zone de percussion bien marquée, qui atteste d'une utilisation répétée, recouverte d'un résidu noir, probablement organique. Une analyse chimique serait souhaitable pour préciser la fonction de cet outil.

N°4

Provenance : F202

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Quartz

État : Fragment

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 60 mm, **Diamètre** : 35 mm, **Masse** : 103,8 g

Objet : Galet

Description : Galet brisé. L'émoissé de la cassure indique que le galet a continué à être roulé après cette cassure, qui est donc naturelle. La présence de galets est fréquente sur les sites de La Tène, sans qu'une explication univoque puisse être avancée.

N°5

Provenance : US 99, fosse polylobée F609

Catégorie mobilier : Outils/instruments

Catégorie fonctionnelle : Percussion

Matériau : Grès

État : fragment

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 77 mm, **Largeur** : 62 mm, **Hauteur/épaisseur** : 44 mm, **Masse** : 305 g

Objet : Table abrasive, **Type** : Grès/5/G/f

Description : Bloc présentant deux fractures perpendiculaires. Un bord courbe de l'outil semble être conservé, ainsi qu'une partie de la surface active. La surface est relativement régulière, avec une abrasion des reliefs accompagnée d'arrachements de grains qui révèle une mise en forme de la surface active. La qualité du grain et l'irrégularité de la surface active indiquent que l'outil étaient plus probablement un outil abrasif qu'un outil d'aiguisage.

N°6

Provenance : US 195, puits F759

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Grès

État : fragment

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 118 mm, **Largeur** : 84 mm, **Hauteur/épaisseur** : 76 mm, **Masse** : 866,6 g

Objet : galet

Description : Galet de grès fracturé. Quelques impacts mineurs relativement concentrés sur une face. L'outil semble avoir subi des chocs, mais le faible nombre d'impacts est incompatible avec une fonction de percuteur ou de support de frappe. Ces impacts peuvent simplement résulter de la manipulation du galet lorsqu'il a été versé dans le comblement du puits.

N°7

Provenance : ST05

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Travertin

État : fragment

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 92 mm, **Largeur** : 69 mm, **Hauteur/épaisseur** : 41 mm, **Masse** : 118 g

Objet : bloc

Description : Fragment de travertin. Aucun élément n'indique une quelconque utilisation. Présence d'une cassure fraîche.

N°8

Provenance : Puits F717

Catégorie mobilier : Outils/instrument

Catégorie fonctionnelle : Percussion

Matériau : Grès

État : Complet

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 155 mm, **Largeur** : 118 mm, **Hauteur/épaisseur** : 65 mm, **Masse** : 1 505,5 g

Objet : Percuteur

Description : Galet de grès dont la tranche porte de nombreux impacts de percussion. L'une des faces du galet semble également porter des traces de percussion, mais l'émoussé de la surface indique que le galet a continué d'être roulé. Cet aspect est donc naturel. Quelques résidus noirs sont perceptibles en surface. Ils pourraient être organiques.

N°9

Provenance : US 172, Puits F759

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Calcaire

État : Fragment

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 111 mm, **Largeur** : 88 mm, **Hauteur/épaisseur** : 53 mm, **Masse** : 686,6 g

Objet : Bloc

Description : Ce bloc de calcaire brut présente un aspect similaire à celui d'un petit mortier. Aucune trace d'utilisation ou de fabrication ne vient cependant confirmer cette hypothèse. De plus, le matériau calcaire ne présente pas les propriétés mécaniques observées généralement sur ces outils. En l'état, il est donc prudent de le considérer comme un simple artéfact.

N°10

Provenance : Fosse F712

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Quartzite

État : Incomplet

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 173 mm, **Largeur** : 147 mm, **Hauteur/épaisseur** : 45 mm, **Masse** : 1397,3 g

Objet : Galet

Description : Galet de quartzite portant six impacts punctiformes et quelques résidus d'oxydes de fer. Les traces sont trop ténues pour pouvoir identifier cette pièce comme outil. Une des surfaces est couverte de calcifications.

N°11

Provenance : US 184, Puits F717

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Quartzite

État : Incomplet

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 225 mm, **Largeur** : 164 mm, **Hauteur/épaisseur** : 72 mm, **Masse** : 3 037 ,9 g

Objet : Bloc

Description : Bloc de quartzite. Quelques traces d'impact sont perceptibles, mais il s'agit de traces "fraîches", que l'on peut relier à la fouille. Une des surfaces est patinée.

N°12

Provenance : US 171, Puits F759

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Quartzite

État : Complet

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 145 mm, **Largeur** : 130 mm, **Hauteur/épaisseur** : 53 mm, **Masse** : 1 280,4 g

Objet : Galet

Description : Galet de quartzite gris clair à patine ocre. Une trace d'impact correspondant à la fouille (probable coup de pioche). Quelques résidus d'oxyde de fer visibles. Aucune trace de mise en forme ou d'utilisation.

N°14

Provenance : US 185, Puits F717

Catégorie mobilier : Outils/Instrument

Catégorie fonctionnelle : Concassage/Broyage

Matériau : Quartzite

État : Complet

NR : 1 NMI : 1

Longueur : 286 mm, **Largeur :** 270 mm, **Hauteur/épaisseur :** 63 mm, **Masse :** 7 492,6 g

Objet : Support de concassage

Description : Bloc de quartzite portant des traces de percussion sur le bord et une partie d'une de ses faces, sur la moitié de la tranche et de façon très localisée sur le bord de la seconde face. Aucune trace d'outil n'est identifiable, ce qui suggère l'utilisation d'un percuteur en pierre ou la présence d'un élément intermédiaire. Il s'agirait alors d'un support de frappe ou d'un support de concassage. La répartition des traces d'impacts laisse néanmoins perplexe, car elle est inhabituelle et semble peu fonctionnelle.

N°15

Provenance : US 195, Puits F759

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Quartzite

État : Complet

NR : 1 NMI : 1

Longueur : 114 mm, **Largeur :** 71 mm, **Hauteur/épaisseur :** 35 mm, **Masse :** 356,2 g

Objet : Galet

Description : Fragment de ce qui a probablement été un galet. La fracture est naturelle puisqu'il y a eu une reprise d'abrasion sur tout le pourtour de l'objet. Une marque de frottement est présente sur une arête, mais son aspect très "frais" suggère qu'il s'agit d'un accident de fouille. De plus, la forme de la tranche est incompatible avec une utilisation comme outil d'aiguisage ou comme abrasif. Une des faces présente un aspect suffisamment régulier pour envisager un travail d'aiguisage, mais la patine présente sur les reliefs invalide cette hypothèse.

N°16

Provenance : US 195, Puits F759

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Grès

État : Complet

NR : 1 NMI : 1

Longueur : 163 mm, **Largeur :** 47 mm, **Hauteur/épaisseur :** 44 mm, **Masse :** 511 g

Objet : Bloc

Description : Fragment de dalle de grès fortement cimenté. Présence d'une trace de friction peu marquée sur une partie d'une tranche. Elle correspond vraisemblablement à un coup d'outil lors de la fouille. En l'état, aucun élément ne permet d'avancer une quelconque utilisation.

N°17

Provenance : US 157, Puits F759

Catégorie mobilier : Outils/Instrument

Catégorie fonctionnelle : Aiguisage

Matériau : Quartzite

État : Complet

NR : 1 NMI : 1

Longueur : 69 mm, **Largeur :** 50 mm, **Hauteur/épaisseur :** 28 mm, **Masse :** 163,7 g

Objet : Meulet, **Type** : Quartzite/6/l/f

Description : Bloc de quartzite brut. Une des faces présente une absence de patine trahissant une usure. La surface a probablement été mise en forme si on la compare avec le reste du bloc. L'absence de déformation indique que toute la surface du meulet était utilisée. Le meulet a donc été utilisé pour aiguiser des tranchants longs de type couteau. Quelques résidus d'oxyde de fer confirment son utilisation.

N°18

Provenance : US 177, Puits F759

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Grès

État : Fragment

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 86 mm, **Largeur** : 78 mm, **Hauteur/épaisseur** : 31 mm, **Masse** : 250,9 g

Objet : Bloc

Description : Fragment de dalle de grès bien cimenté. Une de ses faces présente des traces d'abrasion, similaires à celles observées sur des seuils en pierre. Étant donné le contexte de découverte, dans le remblai de construction du puits F759, il s'agit probablement d'une usure naturelle.

N°19

Provenance : US 171, Puits F759

Catégorie mobilier : Artéfact

Catégorie fonctionnelle : Néant

Matériau : Grès

État : Fragment

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 105 mm, **Largeur** : 44 mm, **Hauteur/épaisseur** : 25 mm, **Masse** : 220,7 g

Objet : Bloc

Description : Plaquette de grès fortement cimenté. Une fracture anthropique, mais qui ne semble pas liée à une utilisation ou à une mise en forme.

N°20

Provenance : US 177, Puits F759

Catégorie mobilier : Outils/Instrument

Catégorie fonctionnelle : Aiguisage

Matériau : Quartzite

État : Fragment

NR : 1 **NMI** : 1

Longueur : 44 mm, **Largeur** : 39 mm, **Hauteur/épaisseur** : 17 mm, **Masse** : 54,6 g

Objet : Meulet, **Type** : Quartzite/6/l/f

Description : Fragment d'une plaquette de quartzite. Une de ses faces présente une zone qui se distingue nettement du reste de la surface de l'objet, avec des reliefs usés et une patine en partie effacée. Elle correspond vraisemblablement à une utilisation pour l'aiguisage. Le matériau employé présente en outre des propriétés mécaniques adaptées à cette fonction. D'après l'aspect et les dimensions de cette trace d'usure, l'outil aiguisé possédait un tranchant transversal d'une largeur maximale de 15 mm.

N°21**Provenance** : US 171, Puits F759**Catégorie mobilier** : Outils/Instrument**Catégorie fonctionnelle** : Abrasif**Matériau** : Quartzite**État** : Incomplet**NR** : 1 **NMI** : 1**Longueur** : 112 mm, **Largeur** : 72 mm, **Hauteur/épaisseur** : 35 mm, **Masse** : 414,5 g**Objet** : Tablette abrasive, **Type** : Quartzite/6/1/f

Description : Galet de quartzite portant des traces de fractures probablement anthropiques (fractures sans reprise d'abrasion). Ces traces ne peuvent être mises en relation avec une activité particulière ou une mise en forme d'un outil. Sur une de ses faces, trois gorges sont visibles, recouvertes d'oxydes de fer. Elles révèlent une utilisation passive comme abrasif pendant une courte durée (faible profondeur des gorges). La petite dimension de l'outil le classe dans la catégorie des tablettes. Son matériau, un quartzite/6/1/f, est inhabituel, mais a déjà été observé sur des abrasifs, toujours avec des traces d'oxyde de fer.

N°22**Provenance** : US 165, Puits F759**Catégorie mobilier** : Fabricat**Catégorie fonctionnelle** : Chute**Matériau** : Quartzite**État** : Complet**NR** : 1 **NMI** : 1**Longueur** : 175 mm, **Largeur** : 100 mm, **Hauteur/épaisseur** : 32 mm, **Masse** : 553,2 g**Objet** : Éclat

Description : Éclat de quartzite qui présente deux fractures conchoïdales, une positive correspondant au détachement de l'éclat et une seconde négative provenant de l'enlèvement d'un second éclat. Trois autres fractures sont visibles à une extrémité. La présence de résidus d'oxyde de fer sur cet éclat découvert au sommet du comblement du puits FF759, laisse planer un doute sur son interprétation. Il pourrait s'agir d'un éclat provoqué par le passage d'une charrue. En tout état de cause, s'il s'agit bien d'un éclat de débitage, il n'est pas possible de déterminer la nature de la production à laquelle il est associé. Les outils en quartzite identifiés ne portent pas de telles traces de mise en forme.

N°23**Provenance** : US 171, Puits F759**Catégorie mobilier** : Fabricat**Catégorie fonctionnelle** : Chute**Matériau** : Quartzite**État** : Complet**NR** : 1 **NMI** : 1**Longueur** : 151 mm, **Largeur** : 119 mm, **Hauteur/épaisseur** : 55 mm, **Masse** : 667,7 g**Objet** : Éclat

Description : Cet éclat provient du calage du cuvelage du puits. Il présente un bulbe de percussion bien marqué qui permet d'identifier le plan de débitage. La fracture est moins nette que sur l'éclat n°22, ce qui peut s'expliquer par une moindre silicification par rapport au matériau précédent. En effet, ce quartzite présente une sonorité moins cristalline, qui dénote une plus grande irrégularité dans la structure, donc des propriétés moindres pour le débitage. Comme pour l'éclat précédent, la production à laquelle cet éclat est associé ne peut être déterminée. Il pourrait également s'agir d'un simple artéfact accidentel, créé lors du calage du cuvelage.

Inventaire du mobilier macrolithique

N° étude	US	État	NR	NMI	L (mm)	I (mm)	D (mm)	E (mm)	M (g)	Catégorie mobilier	Catégorie fonctionnelle	Objet	Type	Matière
1	F717	Complet	1	1	147	129		68	1204,4	Outil/Instrument	Poids/Lest	Peson		Meulière
2	171	Complet	1	1	51	50		41	155,6	Outil/Instrument	Percussion	Percuteur		Quartzite
3	Déblais ST05	Fragment	1	1	131	61		61	578,5	Outil/Instrument	Broyage	Meta	Rayonnée	Grès
4	F202	Fragment	1	1	60	35		32	103,8	Artefact		Galet		Quartz
5	99	Fragment	1	1	77	62		44	305	Outil/Instrument	Broyage	Meule va-et-vient		Grès
6	195	Fragment	1	1	118	84		76	866,6	Artefact		Galet		Grès
7	ST05	Fragment	1	1	92	69		41	118	Artefact		Travertin		Travertin
8	F717	Complet	1	1	155	118		65	1505,5	Outil/Instrument	Percussion	Percuteur		Grès
9	172	Fragment	1	1	111	88		53	686,4	Outil/Instrument	Broyage	Mortier		Calcaire
10	F172	Incomplet	1	1	173	147		45	1397,3	Artefact		Galet		Quartzite
11	184	Incomplet	1	1	225	164		72	3037,9	Écofact				Quartzite
12	171	Complet	1	1	145	130		53	1280,4	Artefact	Néant			Quartzite
13	184	Fragment	1	1	162	137		86	2003,7	Outil/Instrument	Broyage	Catillus		Grès
14	185	Complet	1	1	286	270		63	7492,6	Outil/Instrument	Broyage/Concassage	Support de concassage		Quartzite
15	195	Complet	1	1	114	71		35	356,2	Artefact	Néant			Quartzite
16	195	Complet	1	1	163	47		44	511	Artefact	Néant			Quartzite
17	157	Complet	1	1	69	50		28	163,7	Outil/Instrument	Aiguisage	Meulet	Quartzite/6//f	Quartzite
18	177	Fragment	1	1	86	78		31	250,9	Artefact	Néant			Grès
19	171	Complet	1	1	105	44		25	220,7	Artefact				Grès
20	177	Fragment	1	1	44	39		17	54,6	Outil/Instrument	Aiguisage	Meulet	Quartzite/6//f	Quartzite
21	171	Fragment	1	1	112	72		35	414,5	Artefact	Néant			Quartzite
22	165	Complet	1	1	175	100		32	553,2	Fabricat	Chute	Indéterminé		Quartzite
23	171	Complet	1	1	151	119		55	667,7	Fabricat	Chute	Indéterminé		Quartzite