Une carrière romaine de pierre jaune à Hauterive NE

Autor(en): **Hofmann Rognon, Pascale**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte = Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie = Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia**

Band (Jahr): **88 (2005)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-117847

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Annuaire de la Société suisse de Préhistoire et d'Archéologie 88, 2005, 201–215.

Pascale Hofmann Rognon

Une carrière romaine de pierre jaune à Hauterive NE*

Résumé

Au cours de l'automne 1993, la surveillance d'un chantier de construction sur la commune éponyme d'Hauterive NE a entraîné la découverte d'une carrière de calcaire hauterivien. Les investigations menées par le Service et Musée d'archéologie du canton de Neuchâtel sur une parcelle jusqu'alors couverte de vignes ont permis la mise au jour de traces de travail, ultimes témoins de l'extraction de la roche. L'étude du matériel archéologique s'est, bien entendu, révélée capitale pour la datation de l'exploitation. En effet, les traces laissées par les outils des carriers ne constituant pas un critère de datation déterminant, seul l'examen des différents remblais et de leur contenu demeure susceptible de fournir des indices chronologiques.

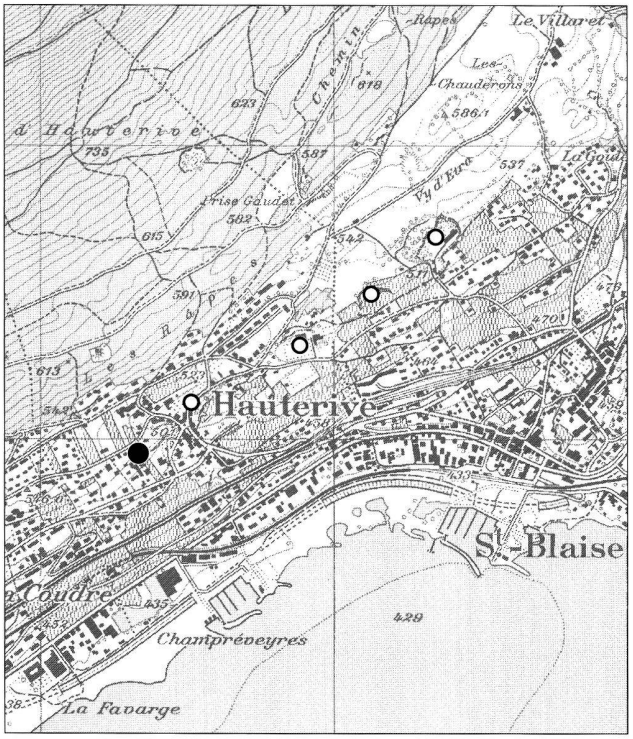
Ainsi, le banc de calcaire hauterivien mis au jour a manifestement connu deux périodes d'extraction distinctes. La première, attribuée à l'époque romaine, s'est déroulée dans la partie inférieure du site; la roche y est scellée par un remblai à forte composante organique qui englobe exclusivement du mobilier gallo-romain remontant au 2e s. de notre ère. La seconde, nettement plus récente, couvre le haut de la surface fouillée; la carrière abandonnée y est essentiellement comblée par des éclats de roche, parmi lesquels quelques éléments de mobilier d'époque moderne ont été découverts. Enfin, quelques murets, vraisemblablement postérieurs au 16e s., ont pu être mis en évidence. Leur situation géographique et stratigraphique semble indiquer qu'ils marquaient la limite méridionale de la seconde période d'exploitation de la carrière.

Zusammenfassung

Im Herbst 1993 führte die Überwachung eines Bauplatzes in Hauterive NE zur Entdeckung eines Steinbruchs, in dem sog. Pierre jaune von Hauterive (calcaire Hauterivien) abgebaut worden war. Service und Musée d'archéologie des Kantons Neuenburg führten darauf hin Untersuchungen in einem zuvor als Weinberg genutzten Areal durch, bei denen Abbauspuren als letzte Zeugen der Steingewinnung zum Vorschein kamen. Die Analyse der archäologischen Kleinfunde war für die Datierung von zentraler Bedeutung: Die Spuren der Arbeitsgeräte im Fels verraten die Zeitstellung der Tätigkeit nicht präzis, und nur die Objekte in der Verfüllungen lieferten genaue chronologische Anhaltspunkte.

Offenkundig wurde die Hauterivekalk-Bank in zwei verschiedenen Epochen genutzt: In römischer Zeit wurde im unteren Bereich der Grabungsfläche Stein abgebaut. Der Fels ist dort mit einer Schicht mit einem hohen Anteil an organischem Material überdeckt, in der Kleinfunde ausschliesslich des 2. Jh. n.Chr. zum Vorschein kamen. Zu einem deutlich späteren Zeitpunkt wurde der Steinbruch erneut genutzt, nun aber der obere Bereich. Die Auflassungsschicht enthält hauptsächlich Steinsplitter sowie einige neuzeitliche Objekte. Schliesslich wurden einige Mäuerchen freigelegt, die wahrscheinlich nach dem 16. Jh. errichtet worden waren. Ihrem Standort und ihrer stratigraphischen Lage nach zu urteilen, bildeten sie in der jüngeren Abbauphase die Nordgrenze des Steinbruchs.

* Publié avec l'appui du canton de Neuchâtel.



O principaux sites d'extraction de pierre jaune (XVIIIe - XXe siècles)

● Carrière de Hauterive - Les Jardillets nord

Fig. 1. Hauterive NE-Les Jardillets nord. Localisation du site. Plan d'ensemble 1:5000. Service des mensurations cadastrales, Neuchâtel.

1. Introduction

Géographie et géologie

La carrière des Jardillets se trouve au nord-ouest du village d'Hauterive, près de la limite de Neuchâtel (fig. 1; CN 1144, 564 325/206 950. Altitude: 520 m). Situé à une altitude moyenne de 520 m, le gisement domine le lac de près d'une centaine de mètres (fig. 2).

Hauterive est connu pour avoir donné son nom à la formation géologique calcaire qui y fut identifiée, l'Hauterivien. Dans nos régions, la base du Crétacé inférieur est composée des niveaux valanginien, hauterivien et urgonien. D'origine sédimentaire, ces roches sont le résultat de dépôts de sables et de boues sur le fond de mers chaudes et peu profondes entre 135 et 65 millions d'années, qui se sont ensuite transformés en roches calcaires par agglomération et cimentation. Bien que les trois niveaux aient été exploités de manière intensive, nous nous intéresserons plus particulièrement ici à l'étage intermédiaire, excavé dans la carrière des Jardillets. L'Hauterivien supérieur, également appelé «pierre jaune de Neuchâtel», est un calcaire dit «oolithique» en raison de la présence de petites concrétions sphériques de calcite dont la taille varie entre quelques dixièmes de millimètres à quelques millimètres. Contrairement aux roches valanginiennes et urgoniennes, la pierre jaune de Neuchâtel présente une porosité (10–18 %) qui la rend sensible à l'action de l'eau, et de surcroît au gel, mais lui confère d'excellentes propriétés pour la taille. Connus pour ces aspects techniques, mais aussi pour leur esthétique, les calcaires du massif jurassien ont été travaillés dès les débuts de la construction en pierre.

Circonstances de la découverte et déroulement de la fouille

Suite à une première intervention ponctuelle, une équipe de six personnes s'est employée à récolter le maximum d'informations sur ce lotissement voué à la construction d'un complexe de villas[1]. A la fin des travaux de terrain, la carrière a été entièrement documentée par relevé photogrammétrique, afin de conserver l'image la plus objective possible de la surface exploitée (fig. 3). La précision du procédé permet de restituer l'ensemble de la zone fouillée grâce à des isohypses équidistantes de 2 cm.

De la problématique des carrières antiques

Au vu de la densité des vestiges romains dans le pays, il ne fait aucun doute que les carriers de l'époque ont eu fort à faire dès le 1er s. de notre ère pour approvisionner les nombreux chantiers de villes, *vici* et *villae*. On sait, effectivement, que le calcaire urgonien était très apprécié pour la production de gros blocs de construction (colonnes, chapiteaux, etc.) Ainsi, à Avenches, de nombreux éléments d'architecture monumentale sont en calcaire urgonien du Jura (Septfontaine 1999). Pourtant, le nombre de carrières de calcaire attribuées à cette période est particulièrement faible en comparaison des volumes excavés. Certes, quelques-unes ont été identifiées, la plus célèbre étant, dans les environs, celle de La Raisse près de Concise VD (Bourgeois 1909; Graffenried 1993). De même, à Dittingen près de Laufon BL, on a trouvé des traces de travail dans un banc de calcaire à nérinées (Gerster-Giambonini 1978). A Kaiseraugst, deux lieux d'extraction ont également été identifiés (Müller/Rentzel 1994). Nous pouvons encore citer le banc de calcaire mis au jour à Bevaix NE-Les Pâquiers dans le cadre des fouilles liées à la construction de l'autoroute A5: intercalé entre deux niveaux de molasse, ce banc de faible épaisseur a sporadiquement été exploité dès l'époque romaine (Bednarz/Kraese 2000). Outre le calcaire, qui nous intéresse ici au premier chef, d'autres types de ro-

Fig. 2. Vue de la carrière en direction du sud-est. En bas à gauche, le front de taille no.1. En arrière-plan, le lac de Neuchâtel et le port d'Hauterive. Photo Y. André.

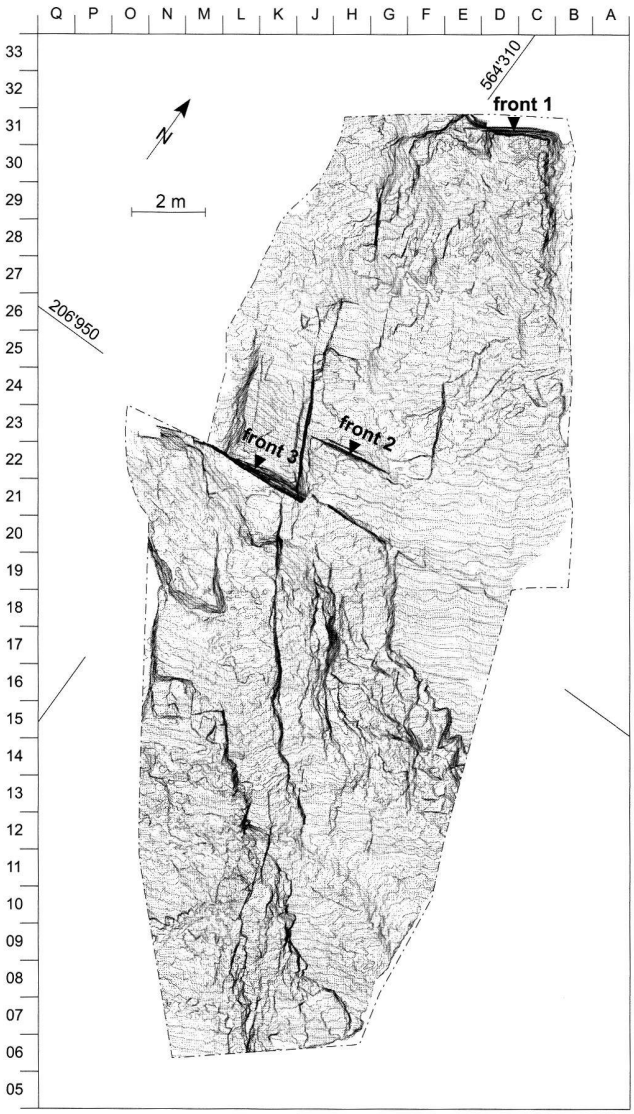


Fig. 3. Relevé photogrammétrique de la carrière. Equidistance des isohypses: 2 cm. Relevé effectué par le bureau technique Ribordy et Luyet (Sion-Auvernier). DAO Ph. Zuppinger.

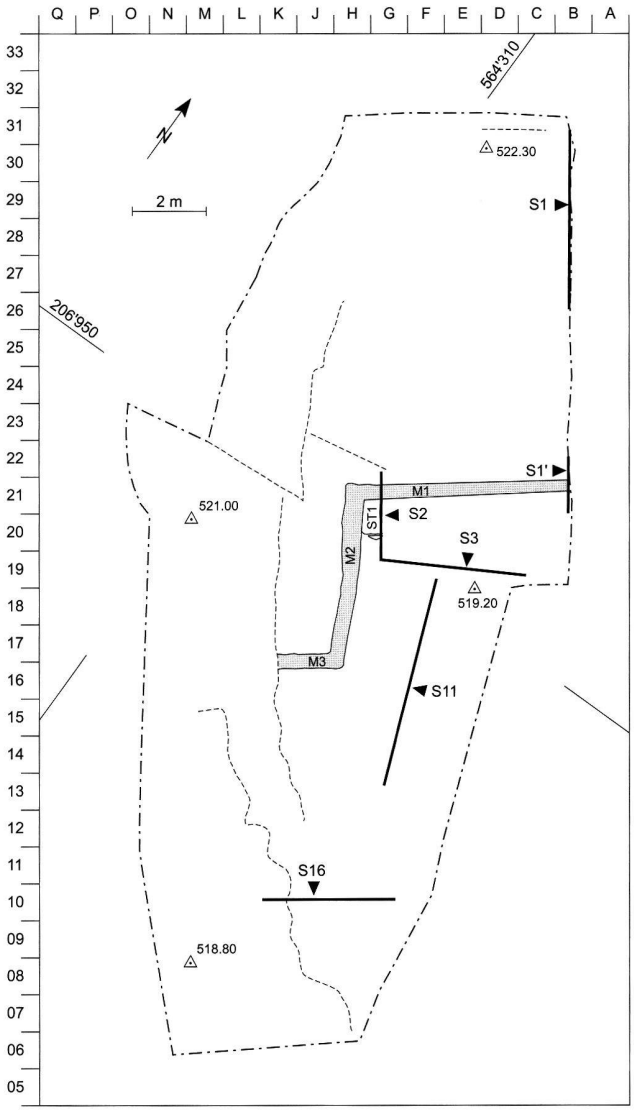


Fig. 4. Plan schématique du site avec emplacements des structures et des stratigraphies. DAO Ph. Zuppinger.

ches comme le grès coquillier ou le tuf ont été exploités[2]. Dans la région des Trois-Lacs, deux carrières sont bien connues pour en avoir livré des témoignages: Chavannes-le-Chêne VD (Bosset 1943) et Châbles FR (Anderson 2003). Si toutes deux ont principalement fourni des meules en grès coquillier, des blocs de construction également ont été extraits de la seconde.

Plusieurs raisons peuvent expliquer cette relative indigence de vestiges. D'une part, il est extrêmement délicat de dater une exploitation sur la seule base des traces de travail car les techniques d'exploitation ont peu évolué entre l'Antiquité et le 19e s., soit l'arrivée de la mécanisation. Par ailleurs, et c'est sans doute la cause la plus fréquente, un bon filon connu à l'époque romaine a très vraisemblablement été exploité au cours des siècles suivants, ce qui eut pour conséquence d'effacer toute trace antérieure. Dans le cas présent, la datation d'une partie de l'exploitation repose sur le dépôt d'un niveau archéologique riche en mobilier gallo-romain, en contact direct avec la roche-mère.

2. Les découvertes archéologiques

Description de la carrière

La partie dégagée de la carrière couvre une surface d'environ 26×10 m, limitée par la route et une propriété privée au nord et à l'est et par l'emprise des constructions modernes à l'ouest et au sud (fig. 4).

Si l'on fait abstraction de l'existence des deux fronts de taille, la roche-mère présente un aspect assez semblable sur l'ensemble de la zone fouillée, ce qui laisse supposer une certaine homogénéité dans la stratégie d'exploitation (voir ci-dessous). Ce phénomène s'explique probablement par les caractéristiques intrinsèques de la roche, qui présente une importante fissuration dans sa partie superficielle; de ce fait, elle ne possède pas les qualités requises pour que de gros blocs puissent en être tirés. Les traces d'extraction mises au jour témoignent donc, la plupart du temps, d'enlèvements superficiels suivant les lignes de fissuration naturelle de la roche, travail qui ne nécessite pas de compétences particulières (fig. 5). Au temps des carriers gallo-romains déjà, la première étape de l'exploitation de surface consistait à enlever la *découverte*[3] avant d'entamer l'extraction proprement dite, soit en tirant parti des fissures existantes, soit en creusant des rainures afin de détacher des blocs de dimensions optimales destinés à la construction. Pour ce faire, la technique était la suivante: «Après avoir dégagé un parement vertical et un parement horizontal, le carrier creusait à droite et à gauche des tranchées de même profondeur que la hauteur du bloc désiré, puis une tranchée déterminant la face postérieure. Ces minces rainures, constituant le *havage*, étaient exécutées avec le pic (*fossaria dolabra*) laissant sur la roche des sillons incurvés correspondant au geste du carrier. (...) Une dernière rainure était ménagée sous le bloc, dans laquelle des coins métalliques (*cunei*) étaient forcés à la masse (*mallei*, encore dénommée *mail* au 18e s. et que l'on retrouve dans *mailloche, maillet* [...] Lorsque les rainures étaient suffisamment profondes, il suffisait parfois d'exercer une pesée de levier pour achever de détacher le volume ainsi déterminé de la masse rocheuse; en cas d'utilisation de coins, il suffisait de frapper violemment sur l'un d'eux pour obtenir la rupture jusqu'à la rainure supérieure.» (Adam 1989, 25s.). A l'instar de la carrière de meules gallo-romaine de Châbles FR-Les Saux récemment publiée (Anderson 2003) ou encore celle de La Raisse (Septfontaine 1999), le site des Jardillets a livré quelques vestiges de ce type en deux endroits précis.

Ainsi, un premier front de taille conservé sur près de 1 m de hauteur révèle des empreintes laissées par un outil à percussion lancée, probablement une escoude – sorte de pic destiné à creuser des havages (Bessac 1986); la longueur et la régularité de ces traces reflètent le travail d'un carrier expérimenté (fig. 6). La largeur originelle de ce front, endommagé au cours de l'aménagement d'une canalisation, reste indéterminée. On sait toutefois qu'il se prolonge en direction de l'est hors de l'emprise de la fouille (fig. 9, S1). Sa face plane et verticale forme un retour légèrement arrondi à l'extrémité ouest, ultime reflet de la morphologie grossière de la pierre qui y fut prélevée. Une autre tranchée, plus petite (200×60 cm), a été observée un peu plus bas. Dans ce cas, outre les traces de

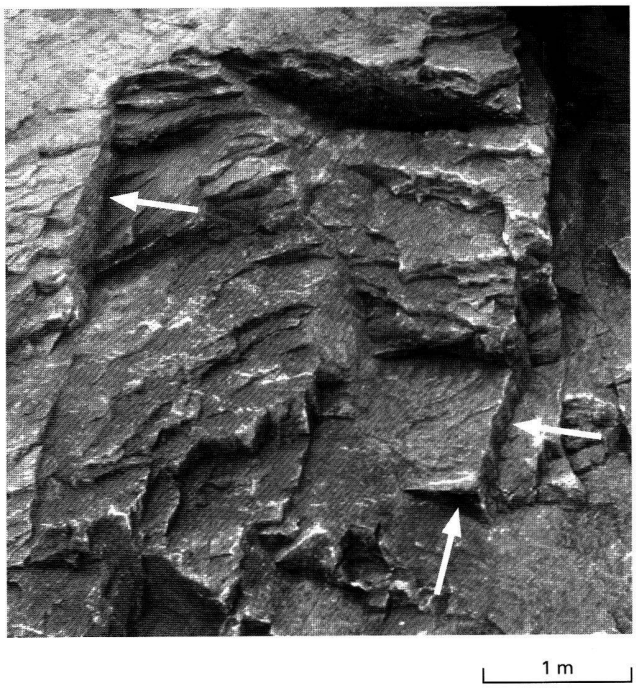


Fig. 5. Vue partielle de la carrière. Les flèches indiquent les plans de fissuration exploités pour extraire des blocs de petites dimensions. Cette méthode explique l'absence de traces de travail. Photo B. Arnold.

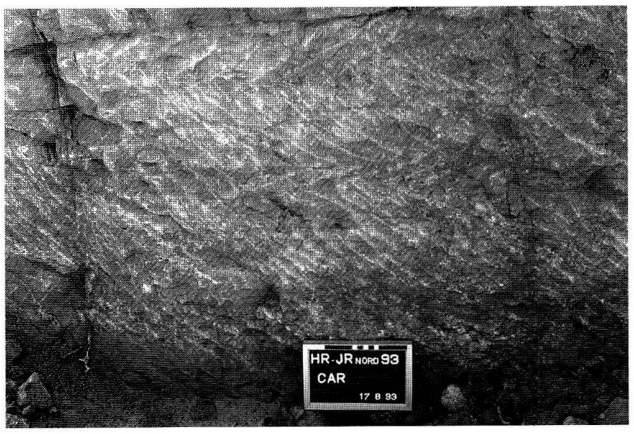


Fig. 6. Traces de pic en chevrons sur le front de taille 1. Photo R. Wenger.

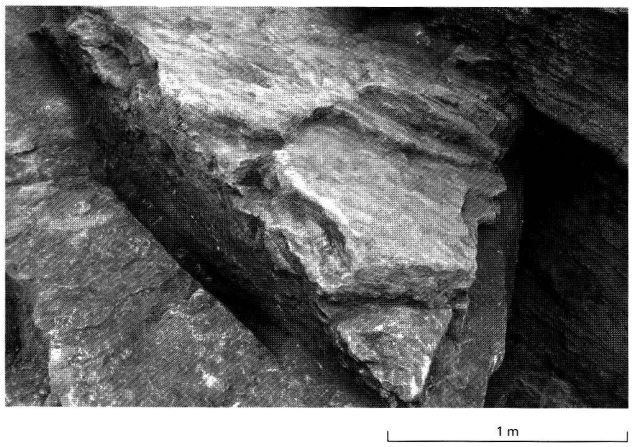


Fig. 7. Tranchée de havage au pied du front de taille 2. Photo Y. André.

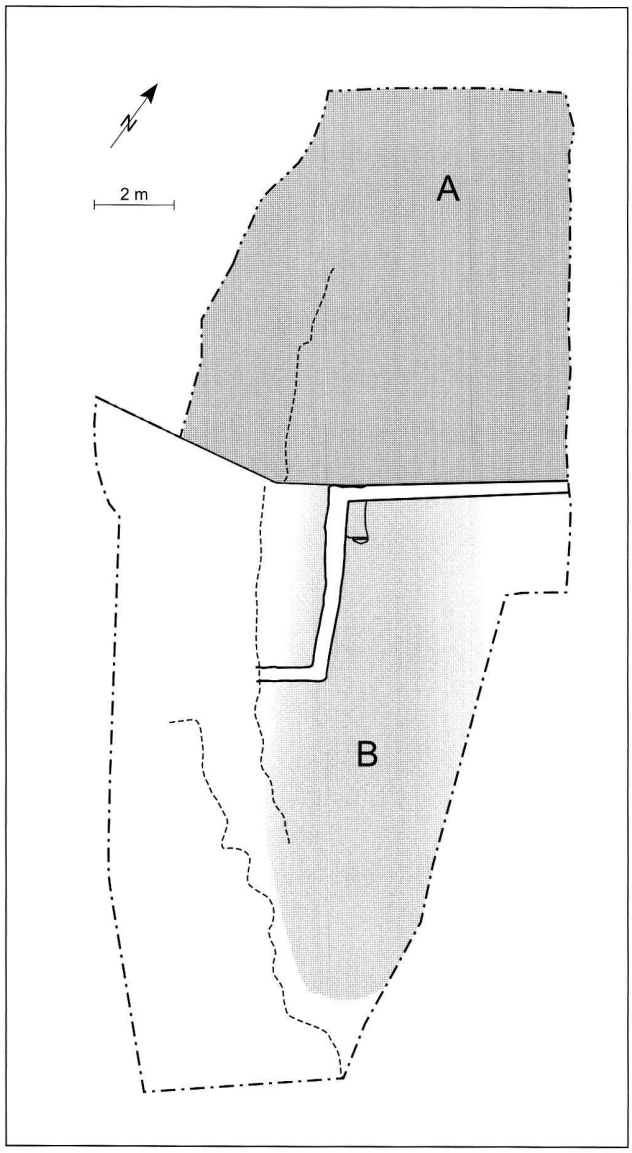


Fig. 8. Représentation schématique des différents types de comblement de la carrière: au nord, comblement de plaquettes calcaires (A), au sud, extension de la couche de remblais romains (B). DAO Ph. Zuppinger.

l'outil, la partie inférieure de la tranchée de havage a été préservée (fig. 7).

Un dernier front de taille, haut de près de 2 m, marque l'extrémité sud d'une tranchée de grandes dimensions (fig. 3, front 3). En plusieurs endroits, la roche présente des fractures verticales qui ne comportent aucune trace de pic apparente. La disposition de ces plans verticaux laisse supposer que l'on a profité des fissures naturelles en y plaçant des coins de métal ou de bois pour en extraire ensuite de petits blocs par effet de levier. Certes, la classification des outils de carrier effectuée par J.-C. Bessac (Bessac 1986) est très utile pour identifier les types d'outils employés (outil à percussion lancée, posée avec ou sans percuteur) mais elle ne permet pas, à elle seule, de dater la ou les périodes d'exploitation, tant il est vrai que les techniques d'extraction au pic (ou à l'escoude) et aux coins de fer ou de bois n'ont guère varié depuis l'Antiquité. Il a fallu attendre le 19e s. pour assister à l'introduction de nouvelles techniques comme le découpage des blocs de roches par fil hélicoïdal ou trous de mines (Septfontaine 1999), méthodes dont nous n'avons, c'est à souligner, identifié aucun vestige. Cependant, l'observation des types de comblement de la carrière abandonnée fournit quelques arguments de datation.

Les types de comblement

Le comblement de la carrière n'est pas homogène et peut être subdivisé en deux grandes entités (fig. 8). D'une part, la moitié supérieure où se trouvent les deux fronts de taille était presque uniquement recouverte de plaquettes de calcaire, vraisemblablement des résidus de taille (fig. 9, S1, no. 5); ce niveau comportait peu de mobilier archéologique, et *a fortiori* très mélangé (céramique résiduelle gallo-romaine et moderne). La moitié inférieure, quant à elle, a connu un comblement sensiblement différent. Selon l'endroit, une couche hétérogène à forte composante organique de type remblai (dit «couche noire»; fig. 9, S2, S3 et S11, no. 4) surmontait soit un niveau limono-sableux gris comprenant quelques éléments gallo-romains épars (fig. 9, S11, no. 2), soit une couche stérile résultant de la dissolution de la roche-mère (fig. 9, S2, no. 3). Bien que cette «couche noire» soit d'épaisseur et de composition variables, deux paramètres y sont constants: la couleur très sombre de la matrice et, surtout, la présence exclusive de mobilier gallo-romain. Cette dernière constatation nous incite à penser que ce remblai a suivi de peu la fin de l'exploitation de la carrière. L'analyse du mobilier qui s'y trouvait fournit un *terminus ante quem* aux environs du milieu du 3e s.

Ces deux remplissages constituent l'argument principal sur lequel nous basons l'hypothèse de deux périodes d'exploitation distinctes. Certes, et en dépit de l'homogé-

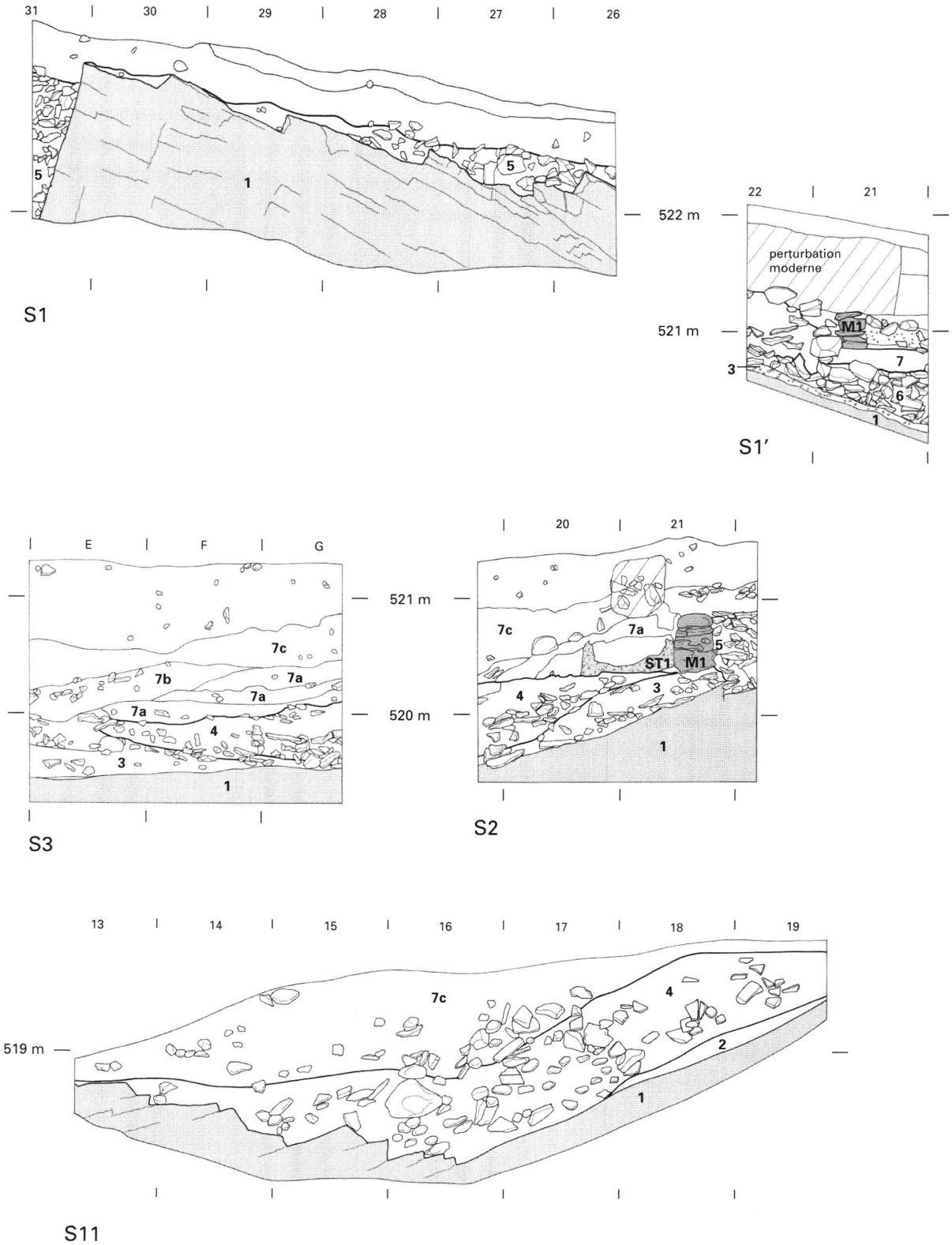


Fig. 9. Hauterive NE-Les Jardillets nord. Stratigraphies. S1 exploitation de la roche-mère et comblement moderne essentiellement composé de plaquettes calcaires; à gauche, le front de taille 1; S2 situation stratigraphique du muret M1 et du bloc de mortier. L'arasement des couches en vue de l'aplanissement du terrain est très net. On observe un type de comblement totalement différent entre le nord (à droite) et le sud de M1; S3 et S11 extension du remblai romain respectivement en direction de l'Est et du Sud.
Description des couches: 1 Roche-mère; 2 Limon sableux gris; 3 Limon sableux beige-jaune stérile; 4 Remblai romain hétérogène (couche noire); 5 Sable limoneux beige avec plaquettes de calcaire; 6 Blocs de calcaire; 7 Sable limoneux gris-brun; 7a Sable limoneux gris-vert; 7b Limon sableux brun-gris; 7c Sable limoneux brun. Dessin R. Wenger.

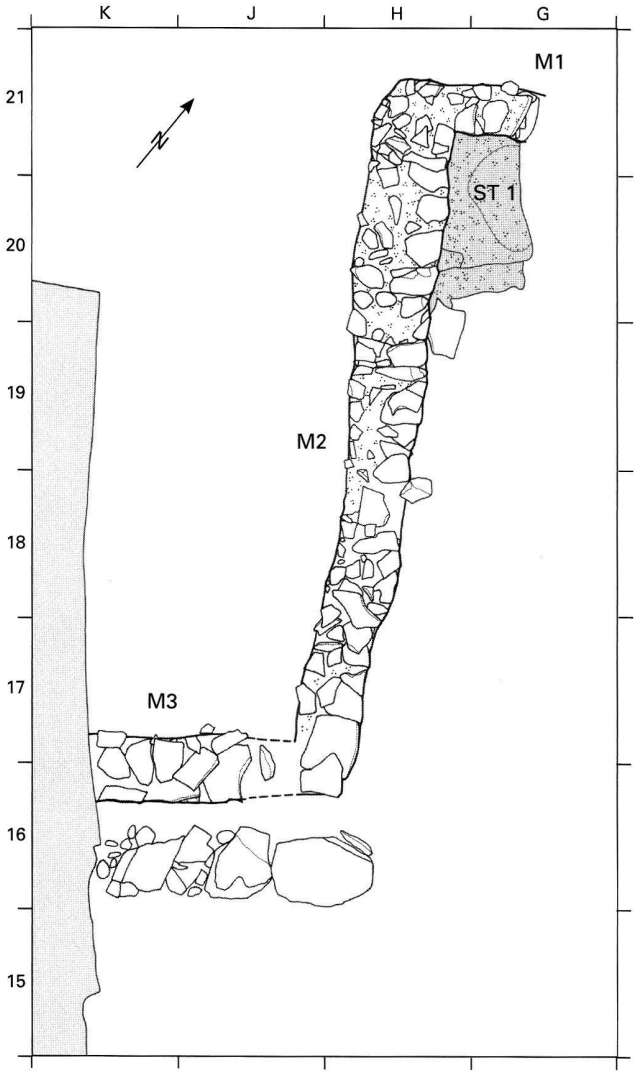


Fig. 10. Plan des murets et du bloc de mortier solidifié. A gauche, en grisé, la roche-mère non exploitée. Dessin R. Wenger.

Fig. 11. Vue des murets et du bloc de mortier durci. En haut à gauche, on observe que le muret vient buter contre un ancien front de taille. Photo R. Wenger.

néité culturelle de son contenu, il n'est pas totalement exclu que le second remblai ait été déposé à la suite d'une exploitation postérieure à l'époque romaine. On pourrait, en effet, imaginer que les matériaux qui composent les couches grises et noires proviennent de niveaux gallo-romains exhumés non loin de là, à l'occasion de travaux divers, et qu'ils aient servi à combler la carrière après son abandon, à une époque qui demeure difficile à préciser. Pourtant, la très nette disparité entre les types de comblement et, surtout, l'homogénéité chronologique du mobilier issu des couches grises et noires nous confortent dans notre interprétation d'une première exploitation à l'époque romaine.

Les structures

Trois murets (M1–M3) et un bloc de mortier durci ont été mis au jour dans la partie médiane de la fouille (fig. 10.11). Si les impératifs liés à l'avancement des travaux n'ont pas permis de documenter le mur M1 sur toute sa longueur, on notera toutefois qu'il apparaît quelque 5 m plus à l'est, dans la stratigraphie 1 (fig. 9, S1'). Le muret M1 ainsi que la moitié nord de M2 sont liés au mortier, alors que la moitié sud de ce dernier et M3 sont construits en pierres sèches. Par ailleurs, dans sa partie de pierres sèches, M2 est plus étroit et son orientation n'est plus la même, ce qui permet de subdiviser ces structures en une moitié nord, formée des murets maçonnés, et en une moitié sud, comprenant les structures de pierres sèches. D'un point de vue stratigraphique, la partie nord des murets repose sur la couche noire qui a été arasée pour aplanir le sol avant la construction (fig. 9, S2), tandis que la partie de pierres sèches est établie sur un sédiment limoneux plus récent (couche 7c).

Quant au bloc de mortier durci situé à l'angle des murs M1 et M2, il s'agit vraisemblablement d'un reste de préparation de mortier. Le contenant a disparu, mais le flanc sud du bloc comportait encore la trace en négatif laissée par une planche de bois.

Bien que de nombreux murs de vigne aient été reportés sur les premiers plans cadastraux levés au cours de la seconde moitié du 19e s., ce muret (M1) n'apparaît nulle part – pas plus que la carrière elle-même. En outre, si l'on considère ses dimensions et sa facture, nous pensons qu'il s'agit d'un simple point de repère et non d'une démarcation de parcelles, encore moins d'un mur de soutènement. Il s'agit donc probablement d'une sorte de marqueur du territoire, matérialisant peut-être une limite de propriété ou, dans le cas présent, d'exploitation. L'axe du mur M1 correspond en gros à la limite entre les deux types de comblement et, par conséquent, à la distinction que nous proposons entre les périodes d'exploitation romaine et moderne (fig. 8). De même, le décrochement

formé par M2 et M3 marque la limite entre, à l'ouest, une roche-mère non encore exploitée, et à l'est, une zone couverte d'importants remblais. Nous considérons donc ces structures comme une limite au-delà de laquelle l'épaisseur de matériaux non exploitables à extraire était trop importante pour pouvoir atteindre la roche-mère et l'exploiter de manière rentable.

Compte tenu du défaut presque total d'éléments discriminants, il est délicat d'avancer une datation précise pour l'édification de ces murets. Toutefois, la position stratigraphique, le contenu archéologique des remblais modernes de même que le contexte général incitent à proposer une fourchette large, entre le Moyen Age et le 19e s.

3. Le mobilier

Le mobilier métallique

Dans l'ensemble, le mobilier récolté est assez mal conservé (fig. 12.13); la céramique, en particulier, présente un taux de fragmentation élevé. Quant aux objets métalliques, les efforts des restaurateurs ont permis de leur redonner un faciès plus identifiable. Une dizaine de fragments de tôle de bronze d'une largeur de 1,5 cm en moyenne et comportant de très petits trous de fixation (diamètre inférieur à 1 mm) ont été trouvés dans les environs immédiats des murets et du bloc de mortier (cat. 45). Un autre élément en tôle de bronze, un peu plus épais, d'une largeur moins régulière, est quant à lui perforé d'un trou d'un diamètre plus important (6–7 mm; cat. 47) De même, le bord d'un probable récipient en bronze porte une réparation effectuée à l'aide d'une tôle rivetée (cat. 46); des rivets résiduels, sans aucun lien avec cette dernière, montrent que l'objet avait déjà été réparé une fois auparavant. Ces deux éléments de bronze sont issus du remblai attribué à l'époque romaine. Quant au matériel en fer, outre quelques vestiges indéterminés, le même remblai a livré un fragment de couteau (cat. 48); une serpe a été découverte juste au-dessus du muret M2 (cat. 49). Si les objets mis au jour près des murs peuvent être considérés comme modernes, le fragment de récipient et la bande en tôle de bronze, de même que le couteau en fer, peuvent être versés au compte du mobilier gallo-romain.

La céramique

La fouille des Jardillets a livré une douzaine de kilos de céramique, dont plus des deux tiers sont constitués de tessons peu pertinents, mais majoritairement gallo-romains. Après décompte des bords et des fonds, on constate que les éléments gallo-romains sont nettement plus nombreux que les objets modernes, puisqu'ils représentent respectivement 65 bords pour 6, et 22 fonds pour un seul.

	NMI	*%*
TS	4	7
TSI	3	5,5
CEFI	1	2
céramique peinte	1	2
CRA	9	16
cruche	4	7
amphore	1	2
mortier	5	9
pâte claire	12	21,5
pâte grise	15	26
pâte sombre	1	2
total	*56*	*100*

Tab.1. Les diverses catégories de céramique gallo-romaine.

La céramique gallo-romaine

On l'a dit, la céramique est en mauvais état: très fragmentaire, passablement érodée pour les pièces les moins bien cuites, elle est caractéristique d'un mobilier recueilli en position secondaire et provenant, qui plus est, d'une couche de remblai. De ce fait, seuls quelques remontages ont été possibles et ce exclusivement sur cassures fraîches, probablement survenues au cours de la fouille elle-même. La plupart des catégories de céramique que l'on rencontre habituellement sur les sites de l'Helvétie romaine sont attestées, à l'exception des céramiques à paroi fine et des plats à engobe interne rouge pompéien (tab.1).

Si une analyse statistique peut paraître superflue avec un corpus aussi restreint, quelques remarques peuvent toutefois être émises sur la base de la répartition quantitative des différentes catégories. Bien que peu nombreux, les éléments de terre sigillée représentent les trois grandes aires de productions gauloises. Ainsi, un bord et un pied de bol Drag. 37 sont issus du sud de la Gaule (cat. 1.2), un bord d'assiette Drag. 42 provient de Gaule du Centre, à l'instar d'un fragment de décor excisé (probablement sur un gobelet Déchelette 72; cat. 3.4). Les productions de Gaule de l'Est sont, pour leur part, connues par un bord de Drag. 37 (cat. 5). Les terres sigillées helvétiques sont présentes sous la forme de trois fonds de récipients à pied annulaire; deux sont en pâte claire, le troisième en pâte grise. Deux de ces pièces étant extrêmement fragmentaires, seule l'une d'elles figure dans le catalogue (cat. 7). Un bord et quelques fragments de panse de bol Drack 21 correspondent aux céramiques engobées de forme indigène (CEFI), alors que deux frag-

ments de panse ornées de deux larges bandes rouge-brun et blanche sont les uniques vestiges d'un récipient peint. En revanche, la céramique à revêtement argileux (CRA) tient une position déterminante, avec une proportion non négligeable de gobelets à revêtement luisant caractéristiques du 2e s. Quant aux cruches, bien que seuls trois bords soient recensés, le décompte des anses permet de reporter quatre individus dans le tableau 1. Le plus petit fragment, absent du catalogue en raison de sa très petite taille, est un bord en bandeau rappelant le type avenchois AV 308, daté de la seconde moitié du 1er s. Les deux autres bords se rapportent à des cruches à lèvre en bourrelet déversé. L'une comporte un revêtement argileux (cat. 13), l'autre un revêtement micacé (cat. 14). Leur période de production va de la fin du 1er s. au milieu du 3e apr. J.-C. En outre, et même si un seul individu peut être comptabilisé, il apparaît que le site a livré au moins deux types d'amphores. Le premier fragment est un bord d'amphore à huile Dressel 20; le second, un fragment de panse indéterminé. Avec des exemplaires de type dit «classique», à collerette, très fréquents entre 50 et 250 apr. J.-C., les mortiers sont bien représentés. Le no 17 est un mortier de type dit «rhétique», assez répandu durant le 2e s. Il comporte des traces de revêtement argileux sur la collerette, le bord et le bandeau interne; ce dernier présente toutefois la particularité de ne pas être concave, mais droit. Même si elle est moins fréquente que le motif à grillage, l'estampille anonyme en forme de branche (cat. 20) apposée sur la collerette d'un mortier du même nom est néanmoins connue à Avenches (Guisan 1974). On notera encore que les pâtes grises, qui composent plus d'un quart du NMI, sont nettement majoritaires. Un tel pourcentage n'est pas inhabituel et semble même relativement modeste en comparaison avec d'autres sites comme la *villa* du Landeron NE-Les Carougets, où les pâtes grises atteignent 37% de l'ensemble. Les pâtes claires, quant à elles, suivent de près ce résultat grâce, entre autres, à plusieurs bols à marli, dont certains portent encore des traces de revêtement micacé. Enfin, les pâtes sombres sont attestées par trois fragments, dont un fond décoré au peigne (cat. 41).

Après un rapide examen des périodes de production de la céramique romaine, il ressort que la plupart des pièces ne remontent pas au-delà de l'époque flavienne. En effet, hormis un exemplaire de Drack 21 probablement résiduel, la grande majorité des céramiques ont pu être commercialisées dès le 4e quart du 1er s., mais principalement au cours du 2e s. Si quelques pièces comme certains éléments à revêtement argileux (cat. 10.11.13) ou encore le tonneau à bord en bourrelet (cat. 28.29) ont été produites jusqu'au milieu du 3e s., aucun élément véritablement tardif n'a été mis au jour. Nous proposons donc de voir dans cet ensemble un corpus assez homogène remontant au 2e s. de notre ère.

Enfin, quelques éléments modernes ont été identifiés, notamment dans les remblais supérieurs. Si la majorité des pièces ne sont pas identifiables en raison de leur taille réduite, leur attribution à l'époque moderne (soit après la Renaissance) ne fait cependant aucun doute. Outre quelques menus fragments de catelles de poêle ou de récipients glaçurés, les remblais modernes ont livré un fragment de récipient tripode à fond plat et glaçure interne brun verdâtre (cat. 43), ainsi qu'un bord de petit pot à pharmacie en faïence (cat. 44). Si le premier a probablement été confectionné entre le 16e et le 18e s., le second semble plus caractéristique du 19e s. (Faure-Boucharlat/Leyge 1990, 209 no. 372; Babey 2003, pl. 40,3).

4. Interprétation

Les traces laissées par les outils des carriers sont peu nombreuses et ne constituent pas, à elles seules, un critère de datation pertinent; néanmoins, la conjonction des vestiges d'extraction superficielle et du dépôt de la couche noire démontre que la moitié sud de la surface dégagée a été exploitée au cours de l'époque romaine. Nous envisageons donc le scénario suivant.

Dans un premier temps, à l'époque romaine, il est probable que tout ou partie de la surface fouillée a été exploitée. L'aspect de la roche parle en faveur d'une exploitation de surface, même s'il n'est pas exclu que les carriers gallo-romains aient procédé à l'extraction de blocs de plus grandes dimensions une fois le banc de qualité atteint. Il est donc plausible – mais pas certain – que le front de taille portant les traces de pic remonte à cette période. Quoiqu'il en soit, il faut probablement voir dans cette exploitation une carrière d'appoint d'où l'on tirait de petits blocs, voire des moellons, destinés à la construction en petit appareil ou peut-être à l'aménagement de voies empierrées.

A une époque que nous situons dans le courant du 2e ou du 3e s. sur la base de l'étude de la céramique, cette partie de la carrière a été abandonnée. Cette étape est marquée par le dépôt d'un niveau limono-sableux gris contenant des résidus de gélifraction et quelques tessons de céramique romaine. Puis la carrière a été remblayée à l'aide de blocs de pierre de dimensions variables (galets et déchets de taille très anguleux) et de sédiments à forte composante organique. Le fait que ce niveau, aussi hétérogène soit-il, ne comprenne que du mobilier gallo-romain[4] confirme la fourchette chronologique proposée pour la première exploitation de la carrière. Il convient encore de nous interroger sur la provenance de ces «déblais». En l'absence de preuves archéologiques définitives, nous proposons une hypothèse fondée sur la topographie et la toponymie. En effet, la combe située au nord de la carrière constitue un endroit idéal pour im-

planter un habitat: d'une part, le terrain est relativement plat, le sol se creuse aisément, la proximité de la forêt assure l'approvisionnement en bois et la présence de sources, celui en eau. Les lieux offrent donc les conditions optimales pour l'établissement d'une *villa*, bien qu'aucun vestige de cette époque n'ait été reconnu à ce jour dans les environs proches. D'autre part, l'une des routes qui suit longitudinalement cette combe a gardé le nom de Vy d'Etra (du latin *via strata*). Or, s'il est vrai que toutes les *Vy d'Etra* n'ont pas obligatoirement une origine romaine, la présence de vestiges gallo-romains dans les hauts de Saint-Blaise, à quelque 2 km au nord-est (*villa* de Saint-Blaise NE-Villaret), renforce la présomption qu'une voie antique cheminait à la hauteur de la combe hauterivienne.

La carrière semble avoir été délaissée pendant quelques siècles avant d'être rouverte à une époque d'autant plus difficile à préciser que ladite carrière n'apparaît sur aucune carte ancienne. Cette absence est vraisemblablement liée à sa petite taille; la roche n'étant certainement utilisée que comme appoint, en raison de sa mauvaise qualité. Au cours de ces travaux, les carriers ont vraisemblablement procédé à l'aplanissement du sol afin de construire un muret (M1) qui délimiterait la zone amont – où la roche était accessible – de la zone aval, déjà exploitée et comblée. C'est probablement à cette même période que remonte la grande tranchée qui se termine par un imposant front de taille au nord-ouest de la fouille. En effet, comme il est dépourvu de traces particulières, on peut s'interroger sur sa finalité: s'agit-il d'une zone d'extraction temporaire d'où l'on aurait détaché des blocs se délitant facilement, ou d'une tranchée de «sondage» pour tester la qualité de la roche? On sait, à ce propos, que plusieurs carrières exploitées à l'époque moderne entre Hauterive et Saint-Blaise ont été ouvertes à partir de la combe marneuse hauterivienne, au nord du site, afin de réduire les volumes à dégager pour gagner les niveaux de bonne qualité. Les ayant atteints, on progressait latéralement, plus rarement en direction du lac car l'inclinaison des couches de 15–30° augmentait rapidement les cubages de couverture rocheuse inutilisable; en outre, les eaux de ruissellement tendaient à s'accumuler dans le fond de la carrière (Schaer 2002). Dans ces conditions, il semble probable que nous soyons effectivement ici en présence d'une petite carrière d'appoint, ce qui explique pourquoi elle n'apparaît sur aucun plan cadastral, contrairement aux grandes carrières de la région abondamment exploitées dès la fin du Moyen-Âge.

Le restant de la zone nord a-t-il été exploité? A en croire la surface de la roche, dont l'aspect est analogue à celui de la partie romaine, rien n'est moins sûr. En revanche, la présence de céramique moderne (catelles de poêle et céramique vernissées, porcelaine) parmi les matériaux de comblement et l'homogénéité des remblais de la partie nord (plaquettes de calcaire) prouvent que cette zone a été ouverte, et surtout remblayée, à la même époque (entre le 16e et le début du 20e s.).

5. Epilogue

S'il est probable que les carrières de calcaire n'ont pas été totalement abandonnées après l'époque gallo-romaine, on assiste à une véritable reprise de l'exploitation de la pierre jaune dès le milieu du 15e s. On trouve en effet les premières mentions écrites dans les comptes relatifs à l'édification de la tour neuve du donjon de Neuchâtel entre 1439 et 1465 (Piaget 1931).

De même, la carte élaborée en 1763 par Henri-François Bréguet pour le relevé de la recette de la châtellenie de Thielle[5] constitue la première mention cartographique connue d'une telle zone d'extraction. Par la suite, et bien que les calcaires de pierre jaune soient présents tout au long du pied du Jura, l'extraction de pierre de taille s'est concentrée dans une zone relativement restreinte limitée à l'ouest par la faille géologique de Monruz-Fontaine-André, à l'est par celle de Saint-Blaise (Schardt 1908). De part et d'autre de ces failles, les pressions ayant fortement fragmenté les bancs affleurants, la qualité de la roche s'est trouvée amoindrie, et le matériau s'avère souvent impropre à la taille. L'exploitation de la pierre jaune s'est intensifiée au cours des 18e et 19e s.s avant de connaître un rapide déclin durant la première moitié du 20e, imputable principalement à l'appauvrissement des bancs exploitables et à l'augmentation des coûts de production.

Pascale Hofman Rognon
Av. des Portes-Rouges 61
2000 Neuchâtel

Catalogue

Abréviations

AV référence à la typologie de la céramique d'Avenches (Castella/Meylan Krause 1994)
TS terre sigillée
TSI imitation de terre sigillée
CEFI céramique engobée de forme indigène
CRA céramique à revêtement argileux

1 Hr-Jrn-60104. TS; bord de Drag.37; Gaule du sud (Banassac); 60–160 apr. J.-C.
2 Hr-Jrn-60157. TS; pied de Drag.37? Gaule du Sud (Banassac).
3 Hr-Jrn-60143. TS; bord de Drag.42: Gaule du Centre; 2e s.
4 Hr-Jrn-60135. TS; fragment de Déchelette 72?; décor excisé; Gaule du Centre; milieu 2e–milieu 3e s.
5 Hr-Jrn-60058. TS; bord de Drag.37; Gaule de l'Est; 2e–3e s.
6 Hr-Jrn-60082. CEFI; bord de Drack 21; pièce très érodée; 1er s.
7 Hr-Jrn-60176. TSI/CRA; fond d'assiette; pâte brun orangé contenant de très fines particules calcaires et de mica; revêtement brun-rouge peu homogène sur la face inférieure.
8 Hr-Jrn-60051. CRA; gobelet à bord en corniche; décor guilloché. AV 89/3; 160–200 apr. J.-C.
9 Hr-Jrn-60153. CRA; gobelet à court bord déversé souligné par une cannelure externe; décor à la barbotine. AV 89/2; 150–180 apr. J.-C.
10 Hr-Jrn-60142. CRA; gobelet à bord légèrement déversé et col court; pâte orangée; revêtement brun-rouge, luisant. AV 48; 150–250 apr. J.-C.
11 Hr-Jrn-60063. CRA; bol à marli lisse, retombant; pâte beige-saumon; revêtement brun-rouge; traces de feu. AV 205; 70–200/250 apr. J.-C.
12 Hr-Jrn-60077. CRA; gobelet à court bord déversé; épaulement profilé d'une cannelure horizontale; pâte orange-brun, sableuse; revêtement brun-orangé, mat, très partiellement conservé. AV 78; 70–150 apr. J.-C.
13 Hr-Jrn-60119. Cruche à lèvre en bourrelet déversé; pâte beige-saumon très fine; revêtement argileux brun clair; AV 316; 80–250 apr. J.-C.
14 Hr-Jrn-60186. Cruche à bord en petit bourrelet déversé; pâte beige savonneuse; revêtement micacé. AV 319; 80/100–200/250 apr. J.-C.
15 Hr-Jrn-60154. Anse de cruche à quatre bourrelets; pâte orangée légèrement micacée.
16 Hr-Jrn-60158. Bord d'amphore Dressel 20. Bétique.
17 Hr-Jrn-60160. Mortier à collerette faiblement incurvée ornée d'une fine cannelure; pâte beige-orangé savonneuse; revêtement brun-orangé sur le bord extérieur, la face supérieure de la collerette et le bandeau intérieur jusqu'au semis de grains de quartz. AV 376; 150–200 apr. J.-C.
18 Hr-Jrn-60277. Mortier à collerette cassée; court bord rentrant; semis interne de grains de quartz assez grossier; paroi profilée de bourrelets externes. AV 375/1; 100–200 apr. J.-C.
19 Hr-Jrn-60096. Mortier à collerette avec bec verseur; pâte beige à dégraissant de petits grains de quartz.
20 Hr-Jrn-60001. Mortier; collerette estampillée; marque en forme de branche; pâte beige-rosé fine. Guisan 32/83.
21 Hr-Jrn-60102. Gobelet à court bord déversé; épaulement profilé d'une cannelure horizontale; pâte beige-orangé savonneuse. AV 78; 70–150 apr. J.-C.
22 Hr-Jrn-60098. Pot à petit bord déversé; pâte brun clair fine.
23 Hr-Jrn-60022. Bol à marli horizontal, à face supérieure concave; panse carénée; pâte brun-rouge à très fin dégraissant sableux. AV 209/2; 100–130 apr. J.-C.
24 Hr-Jrn-60101. Bol à marli légèrement retombant; face supérieure concave; pâte orangée; traces de feu. AV 209/4; 100–140 apr. J.-C.
25 Hr-Jrn-60099. Bol à marli à face supérieure concave; pâte brun clair à fin dégraissant sableux; revêtement micacé. AV 209; 70–200/250 apr. J.-C.
26 Hr-Jrn-60151. Terrine à bord épaissi souligné par deux fines cannelures interne et externe; pâte beige savonneuse.
27 Hr-Jrn-60100. Faisselle; fond plat profilé de cordons internes concentriques; pâte orangée très fine. AV 383; dès 100 apr. J.-C.?
28 Hr-Jrn-60046. Tonneau à bord en bourrelet; pâte grise fine. AV 16; 50–250 apr. J.-C.
29 Hr-Jrn-60107. Tonneau à bord en bourrelet; pâte grise fine. AV 16; 50–250 apr. J.-C.
30 Hr-Jrn-60105. Pot à bord légèrement épaissi, déversé; épaulement marqué; pâte grise à dégraissant de grains de quartz. AV 40: 100–200 apr. J.-C.
31 Hr-Jrn-60106. Pot à bord légèrement épaissi, déversé; lèvre soulignée par une fine cannelure; pâte gris-brun à fin dégraissant sableux.
32 Hr-Jrn-60141. Pot à bord bien développé redressé verticalement; pâte grise, très fine. AV 56.
33 Hr-Jrn-60005. Pot à petit bord déversé; épaule marquée; pâte grise à très fin dégraissant sableux; traces de revêtement noir. AV 74; 50/80–150/200 apr. J.-C.
34 Hr-Jrn-60111. Terrine à bord épaissi arrondi, panse profilée par une cannelure, carène marquée par un ressaut; pâte grise très fine; surface lustrée noire. AV 136: 100–200 apr. J.-C.
35 Hr-Jrn-60156. Terrine à bord arrondi, panse profilée par une cannelure, carène marquée par un ressaut; pâte grise très fine; surface lustrée noire. AV 136; 100–200 apr. J.-C.
36 Hr-Jrn-60026. Bol à bord arrondi souligné par une cannelure; pâte grise à très fin dégraissant siliceux; traces de revêtement noir. AV 173; dès 50 apr. J.-C.
37 Hr-Jrn-60150. Ecuelle à bord arrondi, souligné par une cannelure interne; paroi concave; pâte grise fine, surface noire (TN). AV 285; 100–150/200 apr. J.-C.
38 Hr-Jrn-60126. Terrine à bord légèrement épaissi.
39 Hr-Jrn-60136. Couvercle à bord arrondi épaissi; pâte grise, traces de revêtement noir.
40 Hr-Jrn-60027. Fond de terrine à panse tronconique; pâte grise à dégraissant de grains de quartz; probablement non tournée.
41 Hr-Jrn-60004. Fond de terrine à panse tronconique; pâte sombre à dégraissant très grossier; décor au peigne; pièce non tournée.
42 Hr-Jrn-60053. Fond de récipient; pâte gris-brun contenant un abondant dégraissant calcaire; traces de décor au peigne.
43 Hr-Jrn-60197. Fond de récipient tripode; pâte grise, finement rugueuse; glaçure brun-verdâtre sur la surface interne. Pièce moderne, 16e–18e s.
44 Hr-Jrn-60093. Petit pot en faïence, dit «pot à pharmacie»; rebord en bourrelet; pâte blanche, surface émaillée blanche. Probablement 19e s.
45 Hr-Jrn-60192. Fragments de bande en tôle de bronze munie de petites perforations (diamètre maximal 1mm); largeur: 15 mm.
46 Hr-Jrn-60194. Fragment de récipient (bassin?) en tôle de bronze; bord conservé, pièce rapiécée. La pièce rapporté a été fixée au moyen de 6 petits rivets; l'original avait déjà été réparée une première fois à en croire la présence d'autres rivets et petites perforations antérieurs.
47 Hr-Jrn-60193. Fragment de bande en tôle de bronze; perforation volontaire (diamètre 6 mm) à une extrémité; pièce légèrement arquée; longueur: 10 cm; largeur: 16–18 mm.
48 Hr-Jrn-60387. Fragment de lame de couteau en fer; pièce incomplète et arquée; longueur conservée: 7 cm.
49 Hr-Jrn-60195. Faucille en fer.

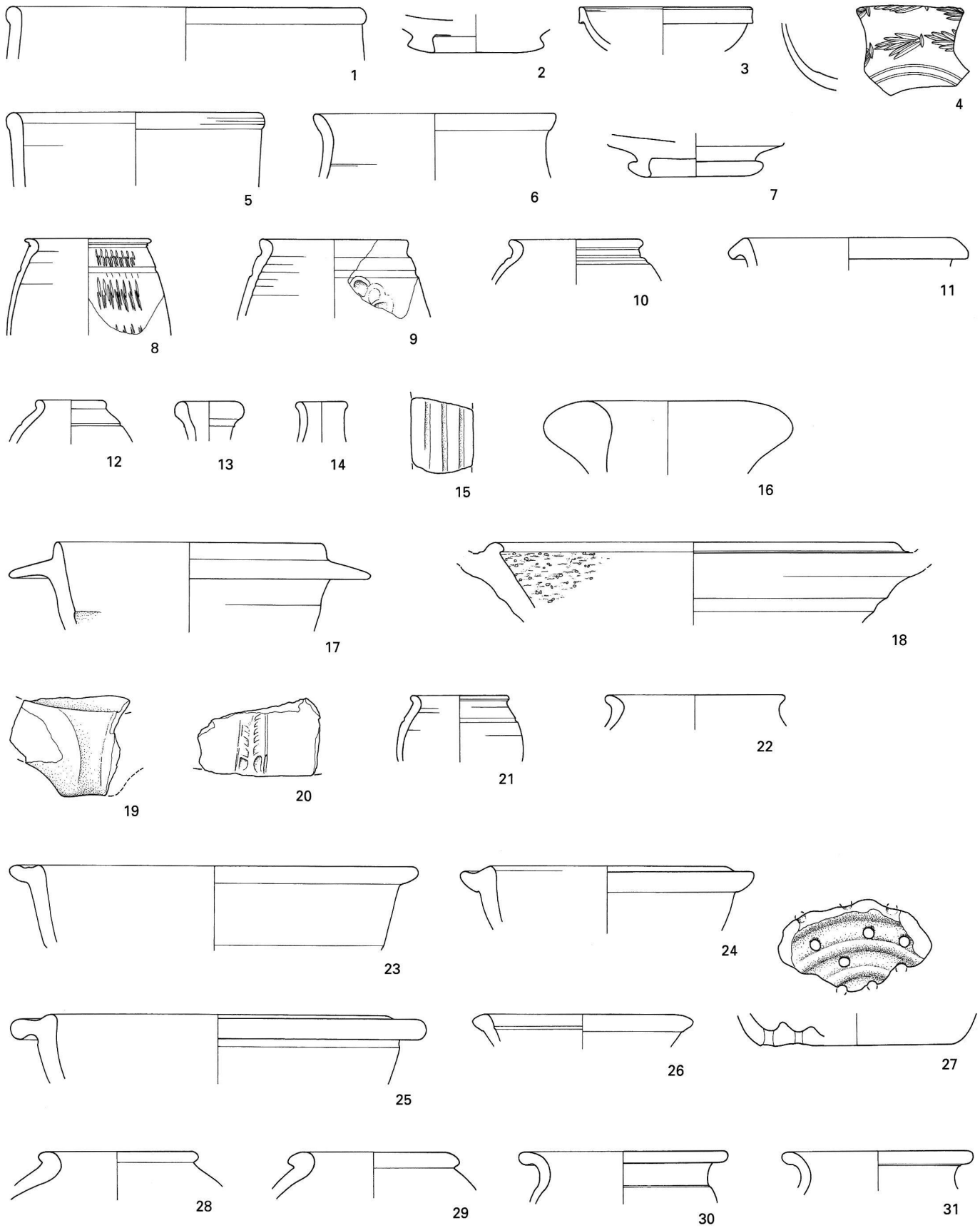
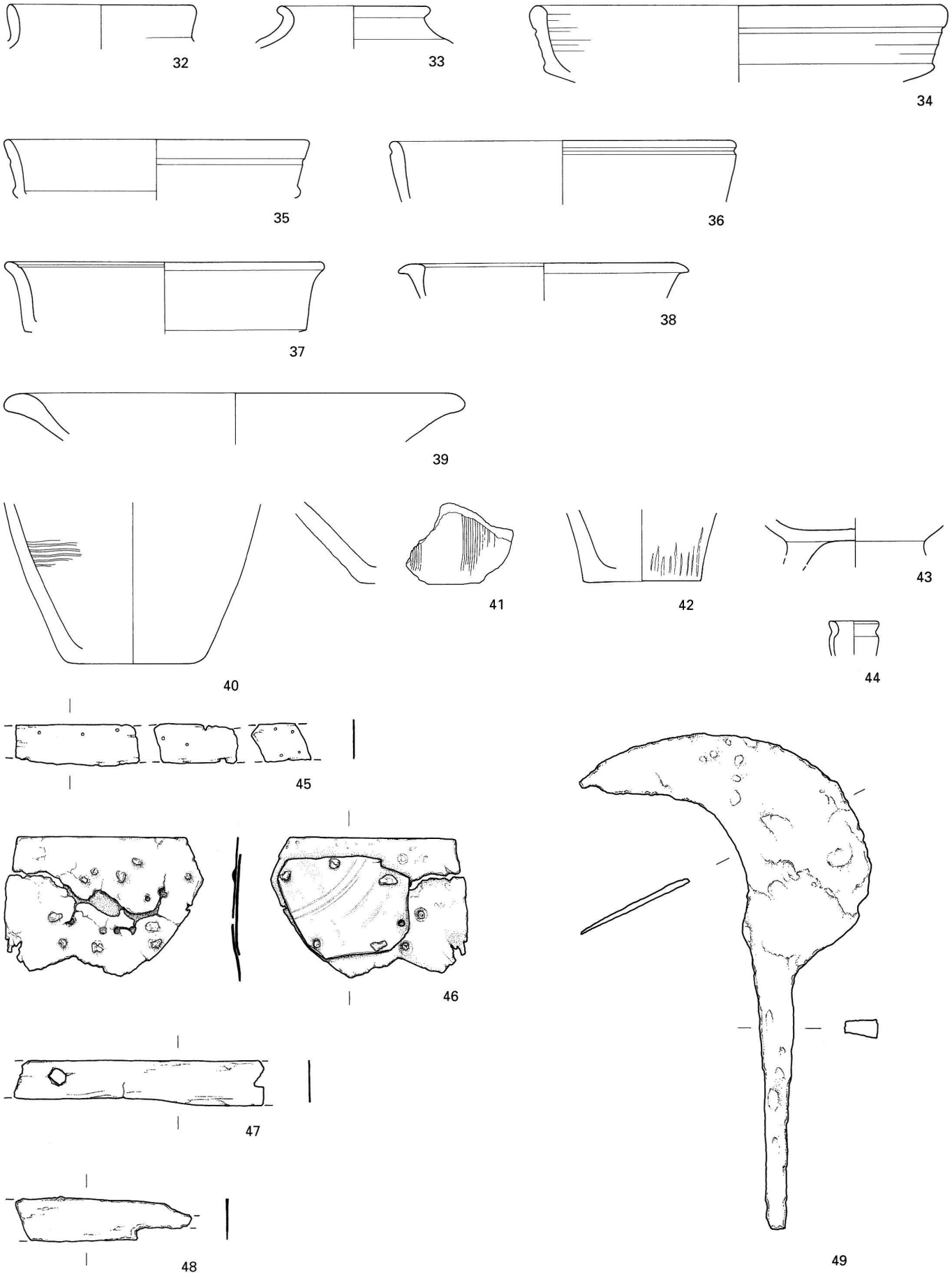


Fig. 12. Hauterive NE-Les Jardillets nord. Céramique provenant des niveaux romains. Ech. 1:3. Dessin R. Wenger.


32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

Notes

1 La fouille proprement dite s'est déroulée du 24 septembre au 10 novembre 1993. Les personnes suivantes ont participé aux travaux de terrain: pour l'équipe des sondages, Thomas Gruber, Roman Hapka, Marc-Antoine Kaeser, Richard Otth. Pour l'équipe de fouille: Janet Lechmann†, Rachel Rumo, Ladislas Sezibera, Dorothea Steiner, Jérôme Vielle et l'auteur de ces lignes.

2 Dans son article consacré aux carrières de Kaiseraugst, Urs Müller en fait l'énumération avec références bibliographiques (Müller 1994).

3 Couche superficielle de la roche altérée par les intempéries et les infiltrations végétales.

4 Alors que les niveaux supérieurs ont livré quelques éléments modernes (céramique vernissée, catelles de poële).

5 Archives de l'Etat de Neuchâtel, plans de recettes 11-12-13, Thielle.

Bibliographie

Adam, J.-P. (1989) La construction romaine. Paris.

Anderson, T.J./Agustoni, C./Duvauchelle, A. et al. (2003) Des artisans à la campagne. Carrière de meules, forge et voies gallo-romaines à Châbles (FR). Archéologie fribourgeoise 19. Fribourg.

Babey, U. (2003) Produits céramiques modernes. Ensemble de Porrentruy, Grand'Fin. CAJ 18. Porrentruy.

Bednarz, M./Kraese, J. (2000) Bevaix NE, Les Pâquiers ASSPA 83, 231s.

Bessac, J.-C. (1986) L'outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'Antiquité à nos jours. RAN, 14e supplément. Paris.

Bosset, L. (1943) Chavannes-le-Chêne: une nécropole burgonde dans une ancienne carrière romaine. La Suisse primitive 7, 34–41.

Bourgeois, V.-H. (1909) La carrière romaine de La Lance près Concise (Canton de Vaud). ASA NF.11, 215–219.

Castella, D./Meylan Krause, M.-F. (1994) La céramique gallo-romaine d'Avenches et de sa région. Esquisse d'une typologie. BPA 36, 5–126.

De Graffenried, M. (1993) La carrière historique de La Raisse près de Concise. Mémoire de licence non publié d'archéologie gallo-romaine, Université, Lausanne.

Faure-Boucharlat, E./Leyge, F. (1990) A la fortune du pot. La cuisine et la table à Lyon et à Vienne, Xe–XIXe siècles, d'après les fouilles archéologiques. Catalogue d'exposition. Lyon, Vienne, Mâcon 1990–1991. Lyon.

Gerster-Giambinini, A. (1978) Ein römischer Steinbruch bei Dittingen. HA 33, 67–69.

Guisan, M. (1974) Les mortiers estampillés d'Avenches. Bulletin de l'Association Pro Aventico 22, 27–63.

Müller, U./Rentzel, Ph. (1994) Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. JbAK 15, 177–186.

Piaget, A. (1931) La tour neuve du donjon. Musée neuchâtelois 226–232.

Schaer, J.-P. (2002) De la formation des roches et de leur utilisation en pays de Neuchâtel. Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie 45/46, 23–50.

Schardt, H. (1908) Sur l'avenir de l'exploitation de la pierre jaune entre Neuchâtel et Saint-Blaise. Bulletin de la Société des Sciences Naturelles (Neuchâtel) 34, 229–250.

Septfontaine, M. (1999) Belles et utiles pierres de chez nous. Catalogue d'exposition. Musée cantonal de géologie, Lausanne.

Fig. 13. Hauterive NE-Les Jardillets nord. Mobilier romain et moderne. 32–44 céramique; 45–47 bronze; 48.49 fer. Ech. 1:3 (32–44); 1:2 (45–49). Dessin R. Wenger.