



HAL
open science

Nouvelles données sur l'occupation tardo-antique du site de hauteur de Châtel d'Arruffens (Montricher)

Inès Pactat, David Billoin, Carine Wagner, Pascal Brand

► To cite this version:

Inès Pactat, David Billoin, Carine Wagner, Pascal Brand. Nouvelles données sur l'occupation tardo-antique du site de hauteur de Châtel d'Arruffens (Montricher). *Archéologie Vaudoise: chroniques*, 2023, 2021, pp.26-37. hal-03981164

HAL Id: hal-03981164

<https://hal.science/hal-03981164>

Submitted on 21 Mar 2024

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.

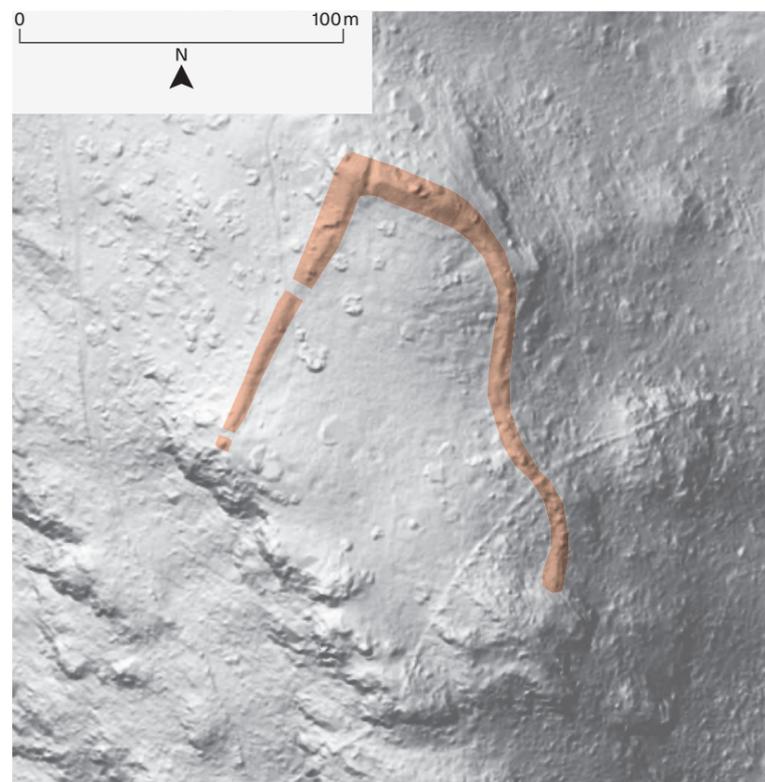
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Nouvelles données sur l'occupation tardo-antique du site de hauteur de Châtel d'Arruffens (Montricher)

David Billoin, Pascal Brand, Inès Pactat, Carine Wagner
Avec la collaboration de Christofer Ansermet, Francisco Gomez, Michel Gomez, Jonathan Jaggi

→ Fig. 1
L'éperon barré de Châtel d'Arruffens domine Montricher du haut de ses 1390 m d'altitude et jouit d'une vue spectaculaire sur le plateau et les Alpes.
© Elise Feihl, Archéotech SA, 19.11.2021

↓ Fig. 2
Carte du relief, où l'on distingue bien l'éperon de Châtel et son rempart de l'âge du Bronze, réutilisé durant l'Antiquité tardive.
© C. Wagner, sur fond MNT 2019



Accroché au flanc du Jura, avec un panorama imprenable sur le lac Léman et la chaîne des Alpes, l'éperon barré de Châtel d'Arruffens est l'un des sites emblématiques de Suisse occidentale Fig. 1. Lieu stratégique et de prestige à l'âge du Bronze, il est réinvesti dans l'Antiquité tardive. De nouvelles investigations associées à un réexamen des collections anciennes offrent un éclairage inédit, loin du mythe des « sites-refuges » qui a longtemps caractérisé les occupations perchées de cette période.

Présentation du site

Bien connu grâce aux fouilles menées par Jean-Pierre Gadina entre 1966 et 1973 et à un travail de diplôme de l'Université de Genève (Pousaz 1984), le site de hauteur de Châtel d'Arruffens a bénéficié d'une publication monographique, qui intègre également le catalogue des objets découverts par Jean-Jacques Kury et Hervé et Pierre Miéville lors de prospections effectuées entre 1985 et 1998 (David-Elbiali, Paunier 2002). Cette synthèse met en évidence deux occupations distantes dans le temps. La première remonte à l'âge du Bronze moyen et récent, entre 1450 et 1200 av. J.-C.,

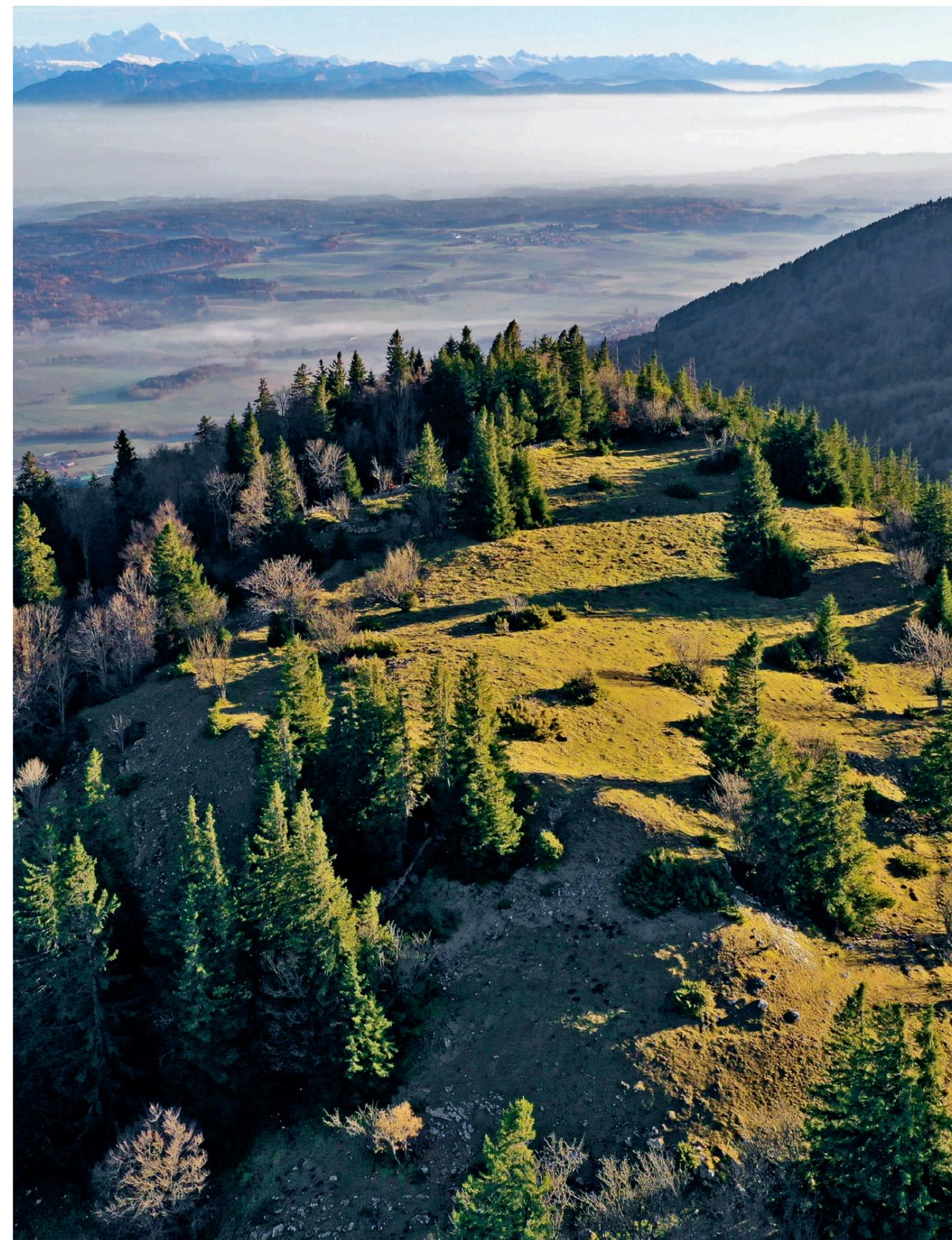
durant laquelle l'éperon, naturellement défendu par des falaises au sud, est barré par un important rempart à noyau de chaux qui délimite un périmètre intérieur d'environ 1,3 ha Fig. 2. Ce puissant aménagement défensif, constitué de levées de terre de 2,30 m de hauteur et jusqu'à 11 m de large, semble réutilisé sans reconstruction durant l'Antiquité tardive, de la fin du 4^e au 6^e siècle. Une fosse et quelques foyers représentent les seuls témoignages d'installations conservés, qui plaident en faveur de constructions en matériaux périssables. Les sondages, couvrant près d'un quart de la surface enclose, indiquent un très faible potentiel stratigraphique dans ce pâturage d'altitude, fortement remanié par les bovins et la récolte de racines de gentiane jaune. La couverture sédimentaire atteint en effet 75 cm au maximum sur le replat situé au centre de l'éperon, alors que le socle rocheux est affleurant ailleurs. Le matériel de l'âge du Bronze et de l'Antiquité tardive est partout retrouvé mélangé, sauf exceptionnellement dans les niveaux profonds des remparts et de la partie centrale du site.

L'abondance et la qualité du matériel doivent cependant être soulignées pour les deux périodes d'occupation, avec, pour l'Antiquité tardive, des éléments de parure et d'équipement militaire, tels que fibules, bracelets, perles en verre, ferrets, appliques, plaques et boucles de ceinturon, plus de 400 tessons de céramique, de récipients en pierre ollaire et en verre, ainsi que de multiples objets en fer et en bronze dont de nombreuses monnaies (246 exemplaires).

Cet établissement de hauteur fortifié, interprété comme un lieu de prestige lié à un pouvoir organisateur à la Protohistoire, est cependant relégué - comme d'autres - à un rôle de refuge pour l'Antiquité tardive, destiné à protéger une population aisée et à compléter le système défensif en faisant office de poste de guet contrôlant une voie transjurane secondaire (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 47; David-Elbiali 2003, p. 27). L'hypothèse d'un repère de brigands ou de séjours répétés de maraudeurs a également été avancée en regard de la quantité de mobilier découvert¹.

Le cadre des nouvelles recherches

Les environs proches du site ont été investigués en 2013 sous autorisation de l'Archéologie cantonale par Jonathan Jaggi, Francisco et Michel Gomez, prospecteurs agréés collaborant régulièrement avec celle-ci. La découverte d'une faucille de l'âge du Bronze, ainsi que d'un ferret tardo-antique à 120 m à l'extérieur du rempart a justifié l'agrandissement de la région archéologique, périmètre légal de protection (Kapeller, Wagner 2014).



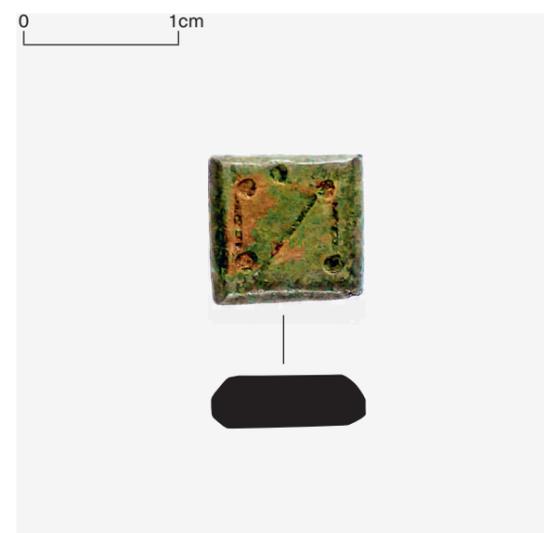
→ Fig. 3
Sélection d'objets
découverts en 2016
et 2018.
1-5, 7, 13-19
Alliage cuivreux
8-10
Fer
6 Verre
11 Plomb
© P. Brand

Les activités récurrentes de détectoristes non-autorisés, signalées à maintes reprises à l'Archéologie cantonale, et les constats de creuses illégales sur le terrain ont motivé une évaluation de l'état du site fin 2016². Un balayage au détecteur de métaux sans prélèvement a permis de déterminer que de nombreux éléments subsistaient encore dans les couches superficielles du site (Gomez 2016). La vulnérabilité de celui-ci a justifié une nouvelle prospection systématique organisée en fin d'année 2018, en prélevant cette fois le mobilier métallique non ferreux enfoui à faible profondeur³. Toute la surface du pâturage à l'intérieur des remparts a été prospectée, et les objets géolocalisés au GPS différentiel. Les quelque 80 artefacts mis au jour lors de ces opérations, dont la majorité est attribuable à l'occupation tardo-antique, ont été inventoriés et étudiés par Pascal Brand (Brand 2021).

Parallèlement, un travail de thèse réalisé sur le thème de l'habitat perché et le peuplement de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Âge dans le massif jurassien donnait l'occasion de reprendre ce dossier et d'examiner à nouveau le matériel recueilli (Billoin 2020). L'analyse des éléments mobiliers est fondamentale pour la caractérisation des activités artisanales et économiques et la chronologie de ces sites perchés, mal documentés pour la plupart et soumis fréquemment à une intense érosion (et au pillage). À l'instar de ce qui a été fait pour l'établissement de hauteur alto-médiéval de Baulmes Crête de Forel⁴, des analyses archéométriques de déchets et de coulures de verre du corpus des fouilles Gadina ont été effectuées⁵, confirmant la présence d'un atelier de verriers. L'objectif de mieux cerner les activités artisanales devait permettre d'étayer une relecture du statut de Châtel d'Arruffens d'une part, et d'enrichir une recherche en cours sur les ateliers de verriers du premier Moyen Âge à l'échelle du massif d'autre part⁶.

Nouveaux objets, nouvelles données

Le corpus d'objets protohistoriques se voit enrichi d'une pointe de flèche à douille et à arête d'un type daté du Bronze moyen⁷ Fig. 3.1. Un second artefact



→ Fig. 4
Poids « byzantin »
en bronze d'un *nomisma*.
© P. Brand, D. Billoin

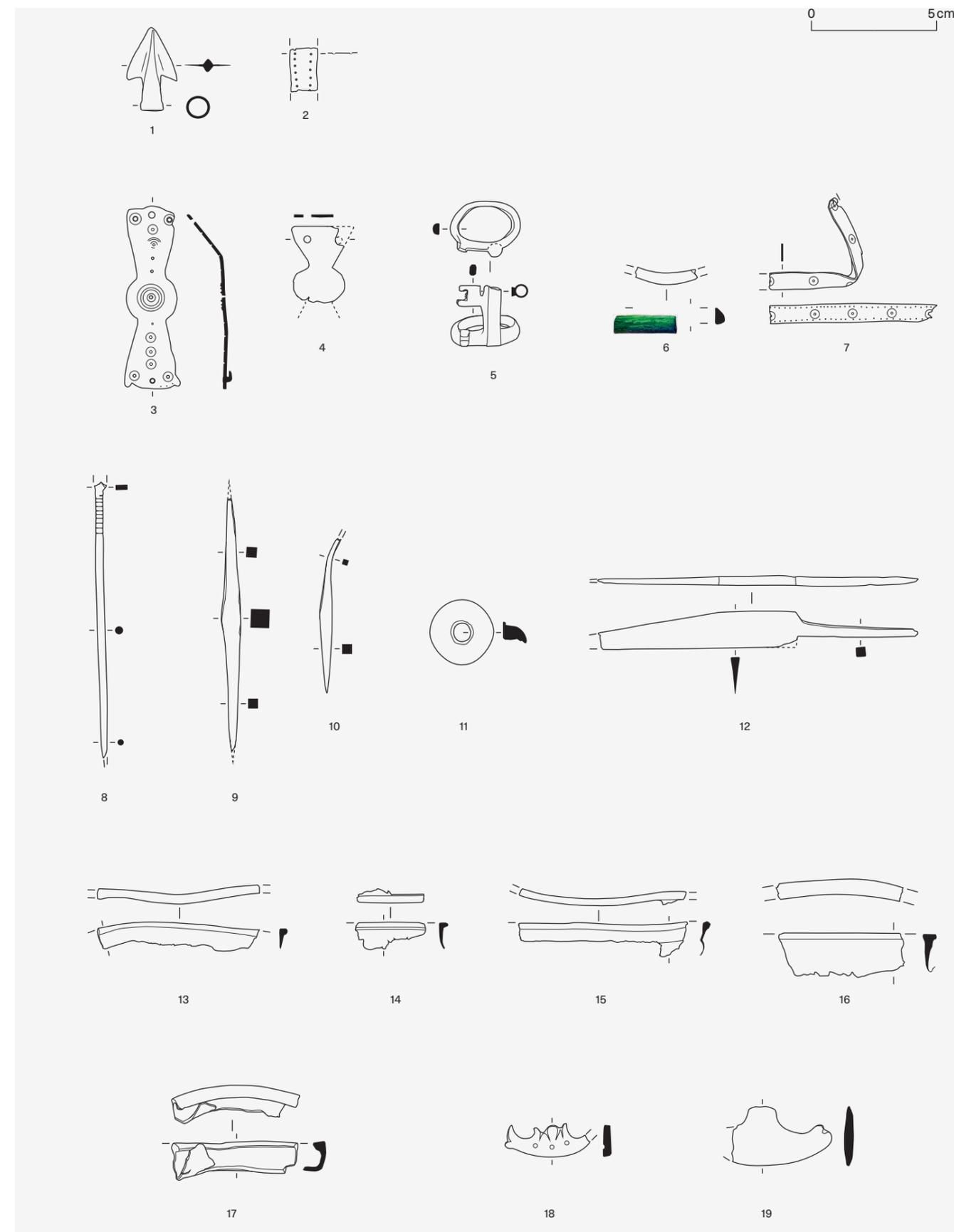
pourrait également dater de cette première phase d'occupation du site. Il s'agit d'une fine bande de tôle en alliage cuivreux perforée à intervalles réguliers le long de ses bords Fig. 3.2. Il est probablement à rapprocher de l'applique vestimentaire dite « applique à coudre » découverte à Payerne-En Planeise et datée du Bronze moyen ou récent⁸. Ces deux éléments s'inscrivent bien dans la fourchette chronologique d'occupation déterminée lors de la publication en 2002.

La majorité des objets recueillis relève cependant de la phase d'occupation de l'Antiquité tardive.

Poids et monnaies

Outre un sou savoyard du 16^e s. (Emmanuel-Philibert, Chambéry, 1568), les prospections récentes ont livré une trentaine de monnaies antiques. Difficiles à identifier en raison de leur état de conservation médiocre, celles-ci sont en grande majorité des *aes* IV, compris dans une fourchette allant de 330 à 450⁹. Quatre exemplaires offrent une datation plus précise, des règnes de Constantin I^{er} à Constance II, entre 330 et 348. L'ensemble comporte quatre agglomérats de 2 à 5-6 pièces, parfois partiellement fondues. Plusieurs monnaies, notamment un as ou *dupondius* d'Antonin le Pieux (Rome, 138-161) et un *aes* II (310-399), ont fait l'objet de coupes et de rognages, phénomènes déjà observés dans l'important matériel numismatique publié en 2002¹⁰. Ce fractionnement de monnaies, généralement sous forme de demis ou de quarts, observé sur les établissements de hauteur du Jura notamment, se rencontre fréquemment au 5^e siècle (Billoin, Doyen 2015-2016). Les étapes tardives de l'occupation de Châtel d'Arruffens ne sont précisées que par trois monnaies précieuses issues des fouilles et prospections anciennes, une silique de Constantin III (Trèves, 408-411) et deux de Jovin (Lyon, 411-413), selon un faciès très proche de celui de Gaillardon à Menétru-le-Vignoble, autre établissement fortifié du massif jurassien.

Mais c'est surtout la découverte d'un poids monétaire byzantin de 1 *nomisma*, portant un « N » inversé, un point dans chaque angle et un cinquième au bord de la surface qui mérite d'être soulignée Fig. 4. Un exemplaire tout à fait similaire provient du site de hauteur d'Ecrille La Motte (Jura), qui a livré par ailleurs cinq autres poids monétaires de la fin 4^e au 6^e siècle. La fréquence de ces poids remarquée sur les établissements perchés et fortifiés pourrait refléter une fragmentation de l'administration à l'échelon local et une forme de dilution des fonctions urbaines, notamment fiscale, comme points de recettes et de perceptions des impôts (Billoin 2020). Ces objets spécifiques renvoient à des transactions et des opérations commerciales qu'il serait bien difficile d'attester sans leur présence. On peut penser qu'ils étaient aux mains de certaines catégories socioprofessionnelles (fonctionnaires, changeurs et banquiers) gravitant autour des élites. La présence de monnaies en nombre et en qualité, sans commune mesure avec la plupart des occupations de plaine, renverrait également à des activités commerciales tout en laissant transparaître une aisance sociale.



Appliques de ceinture

Des accessoires de costumes attribués à des militaires avaient déjà été trouvés en nombre sur le site, à l'exemple d'une plaque de ceinture ajourée quadrangulaire, d'un long ferret en forme d'amphore ou encore d'un passant de ceinture romaine tardive à décor excisé Fig. 5. Le corpus est ici complété par deux appliques de ceinture hélicoïdales. La première est composée d'un disque central décoré de cercles concentriques et de deux appendices trapézoïdaux ornés d'ocelles dans l'axe de symétrie et aux angles. Deux rivets en assureraient la fixation. Fig. 3.3. De la seconde, conçue pour être fixée par quatre rivets, ne subsistent que le disque et un unique appendice. Dans son état de conservation actuel, sa surface est lisse Fig. 3.4. Ces appliques sont généralement datées de la fin du 4^e et du début du 5^e siècle et ornent des ceinturons militaires¹¹ portés aussi bien par des officiers que par des fonctionnaires de haut rang d'origine romaine ou germanique¹².

Bracelets

Deux bracelets ont été nouvellement exhumés. Le premier, en verre vert foncé Fig. 3.6 et de section en «D», est relativement répandu durant l'Antiquité tardive¹³. Le second, en alliage cuivreux Fig. 3.7, présente une section rubanée et est décoré d'un rang d'ocelles entre deux lignes de points. Il peut être rapproché de bracelets issus de contexte des 4^e et 5^e siècles à Augst¹⁴. Ces deux types de bracelets, en verre opaque ou en tôle de bronze, fréquemment liés à la sphère militaire, sont retrouvés sur certains sites de hauteur contemporains du Jura, comme au Gaillardon à Menétru-le-Vignoble et à La Motte d'Ecrille (Billoin 2020), ainsi que dans les *castra* de plaine, notamment à Yverdon en contexte funéraire¹⁵.

Clé-bague

Le corpus comporte également une clé-bague à rotation Fig. 3.5 formée d'un canon creux, d'un panneton ajouré et d'un anneau de section en «D». Elle relève d'un type bien connu¹⁶ qui est habituellement daté des trois premiers siècles de notre ère. Des occurrences de clé-bague du Haut-Empire dans des contextes tardifs sont cependant recensées, jusque dans des tombes mérovingiennes¹⁷.

Styler (?)

Un objet reste difficilement identifiable à cause de son état de corrosion avancé, mais peut être interprété comme un styler Fig. 3.8. Il est constitué d'une tige de section ronde s'affinant progressivement en pointe d'un côté et prolongé par un décor en moulure ou en torsade et une palette de l'autre. Ces caractéristiques permettent de le rapprocher du groupe de formes W95 définies pour les styles d'Augst et qui regroupent des exemplaires datés de la fin du 3^e siècle et postérieurement¹⁸. À noter que deux styliers, l'un en bronze, l'autre en fer, ont été trouvés sur le site par le passé (David Elbiali, Paunier 2002, p. 218, n° 701 et p. 223, n° 776).

Vaisselle métallique

Cinq nouveaux fragments de lèvre en alliage cuivreux complètent le corpus de la vaisselle métallique

Fig. 3.13-17 et présentent au moins trois profils de récipients différents, mais de taille comparable. À ces éléments s'ajoutent deux pieds de récipients en forme de pelté Fig. 3.18-19 et des fragments de tôles dont certains peuvent être rattachés à cette catégorie. Ils restent cependant difficiles à dissocier des activités de refonte et de recyclage liées à un artisanat du bronze attesté par ailleurs sur le site par des déchets caractéristiques.

Activités artisanales

Deux probables alènes en fer, constituées de tiges de section carrée s'affinant en pointe des deux côtés Fig. 3.9-10, viennent s'ajouter aux exemplaires déjà trouvés sur le site (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 224, n° 796-801) et peuvent être rattachées au travail du cuir.

La fonte d'alliages cuivreux, par ailleurs attestée par l'analyse des scories issues des fouilles (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 126), est ici représentée par deux petites coulures informes pour un poids total de 11.5 grammes. Deux segments de tige en alliage cuivreux de section variant du rond au rectangle et de nombreux petits fragments de tôles d'épaisseur variable, parfois percés de trous, peuvent également être rattachés à des déchets de production à mettre en lien avec un artisanat du bronze.

Une coulure de plomb de 256 grammes, tombée sur le sol à l'état liquide, a également été exhumée près de l'extrémité sud de l'éperon, et constitue le premier et seul indice de transformation du plomb sur le site à ce jour.

Une nouvelle fusaiole en plomb Fig. 3.11, tout à fait comparable à celle trouvée anciennement, s'ajoute à l'exemplaire richement décoré en os (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 227, n° 885-886). Ces éléments sont généralement associés au travail des textiles.

Mobilier divers de chronologie incertaine

Plusieurs catégories d'objets ne sont pas suffisamment caractéristiques pour être précisément identifiées ou situées sur le plan chronologique. C'est le cas par exemple des nombreux clous de chaussure en fer de petits modules, des clous de formes variées, de même que les nombreux éléments de quincaillerie diverse (ferrure, chaînon, goupille, clavette, crampon, etc.) appartenant au domaine de la construction.

Les couteaux présentent également une grande variété de formes à travers les siècles, davantage induite par leur fonction que par des évolutions linéaires ou des modes. De ce fait, sauf caractéristiques exceptionnelles, ils constituent de mauvais marqueurs et ne peuvent que difficilement être datés par des outils typologiques. L'exemplaire découvert en prospection Fig. 3.12 présente une soie décalée par rapport au dos arqué après un décrochement aigu. Si cette forme ne peut être retenue comme un argument de datation définitif, elle est bien représentée dans les corpus de la fin de l'Antiquité et du Haut Moyen Âge¹⁹.

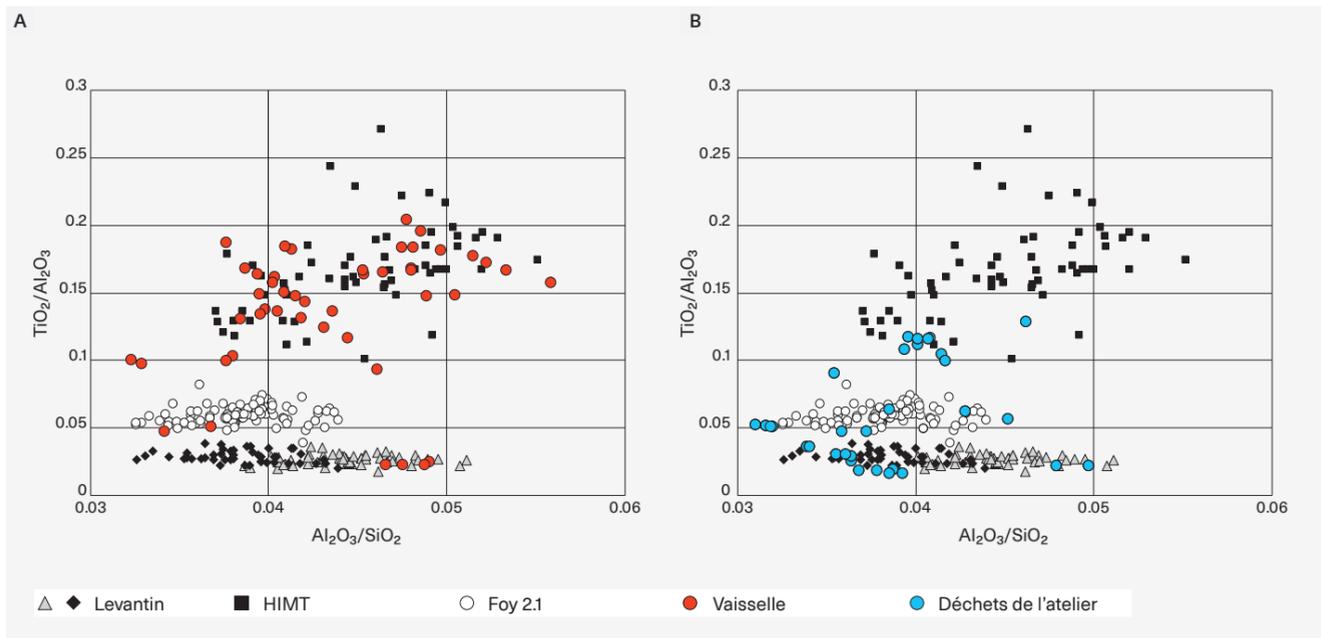
La majorité de ces objets est à considérer comme contemporaine de l'établissement tardo-antique, seule occupation historique attestée sur l'éperon, mais l'on ne peut exclure bien sûr la perte de certains éléments lors de fréquentations ponctuelles sans lien avec celle-ci.



La carte de répartition des nouvelles découvertes, bien qu'intéressante puisqu'une telle représentation spatiale n'avait pu être proposée pour le mobilier publié en 2002, montre des données biaisées et très partielles. En effet, ces trouvailles ne constituent qu'un échantillon de mobilier provenant uniquement de la couche superficielle humifère. Dans cette collecte préventive destinée à éviter les pillages évoqués ci-dessus, seuls les objets non ferreux ont été recherchés, quelques artefacts en fer étant cependant mis au jour en raison de leur proximité

avec d'autres objets ou d'un signal sonore trompeur donné par le détecteur. D'autre part, de larges surfaces ont déjà été exploitées lors des fouilles et prospections anciennes, et le nombre des objets soustraits lors des pillages est impossible à évaluer. En l'état, il n'apparaît pas de schéma de répartition spécifique pour l'une ou l'autre catégorie de mobilier, les objets étant soit répartis sur tout le site, à l'instar des monnaies ou des fragments de tôle de bronze, soit en trop petit nombre pour en tirer des informations pertinentes.

← Fig. 5
Éléments de costume militaire découverts sur le site de Châtel (appliques, ferrets, boucles de ceinture, passant de ceinture).
© Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne.
Photo Mathieu Bernard-Reymond



↑ Fig. 6
Diagrammes représentant l'appartenance des éléments de vaisselle A et des déchets d'artisanat B découverts à Châtel d'Arruffens aux différents groupes de production primaire de verre de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Âge.
© I. Pactat

Un atelier de verrier des débuts du Haut Moyen Âge

Le mobilier en verre de l'Antiquité tardive et du début du Haut Moyen Âge retrouvé à Châtel d'Arruffens a déjà fait l'objet d'une étude typologique (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 125-126, pl. 51). La collection constitue un référentiel intéressant pour la période avec un lot homogène de verres à boire de type Isings 96 et 106, à bord adouci (treize fragments) ou à bord coupé à froid (quarante et un fragments). Les teintes de ces verres sont dites naturelles, allant de l'incolore au vert olive, en passant par le vert clair et le jaune olive.

Quarante et un fragments représentatifs de la vaisselle ont été sélectionnés pour être analysés et les compositions élémentaires mettent une nouvelle fois en évidence l'homogénéité de la collection Fig. 6A. Trente-cinq verres sont à rapprocher du groupe dit HIMT (*High Iron Manganese Titanium*), ce qui signifie qu'ils ont été fabriqués à partir de verre brut importé d'Égypte. Ce verre au natron, un minéral sodique, est produit à partir d'un sable riche en titane et en zirconium notamment. Les taux importants de fer et de manganèse seraient, quant à eux, dus à une coloration volontaire pour conférer au verre brut une teinte vert olive qui permettrait de le distinguer des autres productions primaires contemporaines, en particulier celles produites sur la côte levantine²⁰. Ces verres HIMT comptent indifféremment des gobelets à bord coupé à froid et d'autres à lèvre adoucie. Leur coloration varie du vert au jaune olive, en passant par le vert olive lumineux. Un bord de gobelet à décor de filets blancs opaques rapportés sous la lèvre, ainsi que trois bracelets à section en D appartiennent eux aussi à ce groupe. Ces derniers possèdent toutefois une teneur en oxyde de fer plus élevée (5,5 à 7,7 %), responsable de leur coloration vert foncé d'apparence noire opaque. Deux bords coupés à froid incolore et bleu clair différent des précédents et témoignent plutôt de l'emploi

d'un verre brut originaire de Méditerranée orientale. Leur antériorité ne peut être confirmée par la typologie de leur forme, identique aux précédents, ou par leur contexte de découverte, mais ce groupe dit levantin est généralement attribué au 4^e siècle, tandis que les verres HIMT sont datés entre le milieu du 4^e et la fin du 5^e siècle. Un bord ourlé à l'intérieur d'un flacon ou d'une bouteille en verre bleu-vert et un départ d'anse de couleur ambre révèlent enfin la présence de verreries du Haut Moyen Âge. Ils appartiennent en effet tous deux au groupe Foy 2.1, une production primaire de verre brut toujours égyptienne, mais plus tardive (fin 5^e-7^e siècle).

La possibilité d'une activité verrière évoquée en 2002 (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 126) est désormais confirmée à la suite d'un nouvel examen du mobilier et aux analyses de composition élémentaire. Regroupé par les fouilleurs dans un même contenant, sans indication stratigraphique, l'ensemble compte des déchets de verre fondu, des gouttes et des billes de verre, des fragments de vaisselle déformés par la chaleur (verre recyclé ou ratés de fabrication ?), ainsi que des morceaux de verre brut vert clair et bleu cobalt Fig. 7. Les échantillons analysés sont des verres au natron. Les mêmes groupes de production primaire que ceux identifiés pour la vaisselle sont représentés, mais en des proportions différentes. Les verres de teinte naturelle – verdâtre à bleu clair – sont répartis de façon équivalente dans les groupes HIMT, Foy 2.1 et levantin décoloré au manganèse Fig. 6B. Les verres bleu cobalt appartiennent également à plusieurs groupes primaires et révèlent l'utilisation de sources de cobalt différentes. Le cobalt utilisé pendant l'Antiquité n'est lié à aucun autre élément chimique, tandis qu'à partir du 4^e siècle, apparaît un cobalt lié au nickel²¹. Le fragment de verre brut bleu foncé est un verre levantin coloré avec un minerai de ce type. Ce dernier se retrouve également associé à une base de type Foy 2.1



← Fig. 7
Déchets de l'atelier de verriers de Châtel d'Arruffens.
© I. Pactat

dans deux cas. Les autres verres bleu cobalt appartiennent au groupe HIMT (un individu) et au groupe levantin (cinq individus), mais attestent l'usage d'une source de cobalt antique. Ces résultats démontrent donc que l'atelier a fonctionné au plus tôt à la fin du 5^e siècle, en recyclant des verres du Bas-Empire et en refondant du verre brut d'origine égyptienne. Il serait donc postérieur à la plupart des verres à boire retrouvés sur le site. Les déchets attestent pourtant une production de vaisselles, dont certaines ont pu être décorées de filets ou de pastilles bleu foncé. En l'absence de données supplémentaires sur l'emplacement et les structures de chauffe de l'atelier, sa durée de fonctionnement et son statut ne peuvent être estimés. Cette officine devait au moins assurer une production pour une consommation à l'échelle locale ou régionale et répondre aux besoins d'une communauté. Il est également possible qu'elle ait fonctionné pour irriguer des réseaux commerciaux, conférant au site de Châtel d'Arruffens un rôle économique notable.

Celui-ci s'inscrit par ailleurs dans un ensemble restreint de sites de hauteur au sein desquels est attestée une activité verrière artisanale. Dans d'autres sites jurassiens, la plupart des indices consistent en fragments de creusets de verrier, des céramiques culinaires réemployées pour fondre du verre brut ou du verre brisé. Le verre contenu dans le creuset découvert au Gaillardon de Menétru-le-Vignoble (Jura, FR) a une composition identique à certains des verres plats et des éléments de vaisselle retrouvés par ailleurs sur le site. Il s'agit de verre du groupe HIMT, une composition élémentaire également identifiée à Châtel d'Arruffens. Plusieurs creusets de verrier et quelques scories vitrifiées ont été mis au jour à Château-Salins à Salins-les-Bains (Jura, FR). Datés de la seconde moitié de l'époque mérovingienne, ils seraient sans doute liés au vitrage des ouvertures de l'église. À la Crête de Forel à Baulmes, les vestiges sont plus

éloquents et comptent des déchets de verre fondu bleu clair, bleu cobalt et rouge foncé, des scories et des *tegulae vitrifiées*²².

Une relecture de l'établissement perché tardo-antique de Châtel d'Arruffens

Les récentes campagnes de prospection complètent le corpus d'objets déjà recueillis lors des investigations plus anciennes et enrichissent la perception de ce site de hauteur, replacé dans son environnement large et sur le temps long. Le réexamen et l'analyse physico-chimique des déchets de verre offrent également de nouvelles perspectives.

La plupart des catégories d'objets et des domaines fonctionnels représentés dans ce nouvel ensemble appuient davantage les caractéristiques déjà relevées de cette occupation, y compris le cadre chronologique.

Les clous et la quincaillerie diverse en fer traduisent bien le domaine de la construction, vraisemblablement en matériaux périssables (absence de tuiles).

La présence de scories de fer disséminées sur l'ensemble du site laisse penser à l'existence d'activités sidérurgiques (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 127). Des fragments de bronze fondu, scories et découpes témoignent d'un artisanat du bronze ou d'autres alliages cuivreux, auquel s'ajoute désormais le travail du plomb.

À côté de ces déchets, l'outillage en fer complète d'autres activités déjà attestées comme le travail du cuir et du bois, peut-être du textile, sans oublier les deux meules en granit, découvertes anciennement, pour le traitement des céréales, et qui suggèrent un stockage en grain à l'intérieur de l'établissement perché. Les déchets de verre, qui ont bénéficié d'un programme d'analyses spécifiques, enrichissent encore la gamme des activités pratiquées sur le site avec la production de vaisselles à la fin du 5^e siècle au plus tôt, en recyclant des verres du Bas Empire et en refondant du verre brut d'origine égyptienne.

→ Fig. 8
L'établissement
perché de Châtel et
la Combe Châtelaine.
© Elise Feihl,
Archéotech SA,
19.11.2021



Si quelques objets complètent le domaine de la parure et du vêtement, l'équipement militaire se renforce par de nouveaux accessoires de ceinture. Leur nombre particulièrement significatif constitue un bon argument pour reconnaître une présence militaire, d'autant que ces accessoires sont fréquemment associés à d'autres objets caractéristiques, comme les bracelets, et évidemment les pointes de flèches en fer à douille ou à soie de formes diverses. Parmi ces projectiles, la présence d'une pointe de flèche à trois ailettes (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 222, n° 745) attire l'attention car elle appartient à un modèle d'influence orientale, qualifié de style « nomade », rare en Gaule et attestée principalement sur des sites militaires des frontières de l'Empire²³.

Parmi les accessoires féminins, le nombre et la diversité de perles en verre recueillis sur le site - pas moins d'une soixantaine d'éléments - reflètent encore l'aisance matérielle des lieux jusque dans le 6^e siècle.

L'importance du monnayage et la présence d'un poids monétaire « byzantin » renvoient notamment à des transactions et des opérations commerciales, une caractéristique partagée par plusieurs établissements fortifiés de hauteur de la même époque (Billoin 2020, p. 733-737). La polarisation d'activités artisanales multiples liées à la production et au commerce est l'un des facteurs explicatifs de la richesse de l'occupation de Châtel d'Arruffens qui transparait à travers le mobilier et contraste avec la physionomie de l'habitat. La présence d'importations variées, notamment dans le vaisselier qui compte une part significative de récipients en pierre ollaire originaires des Alpes, indique également son intégration à des réseaux à longue distance.

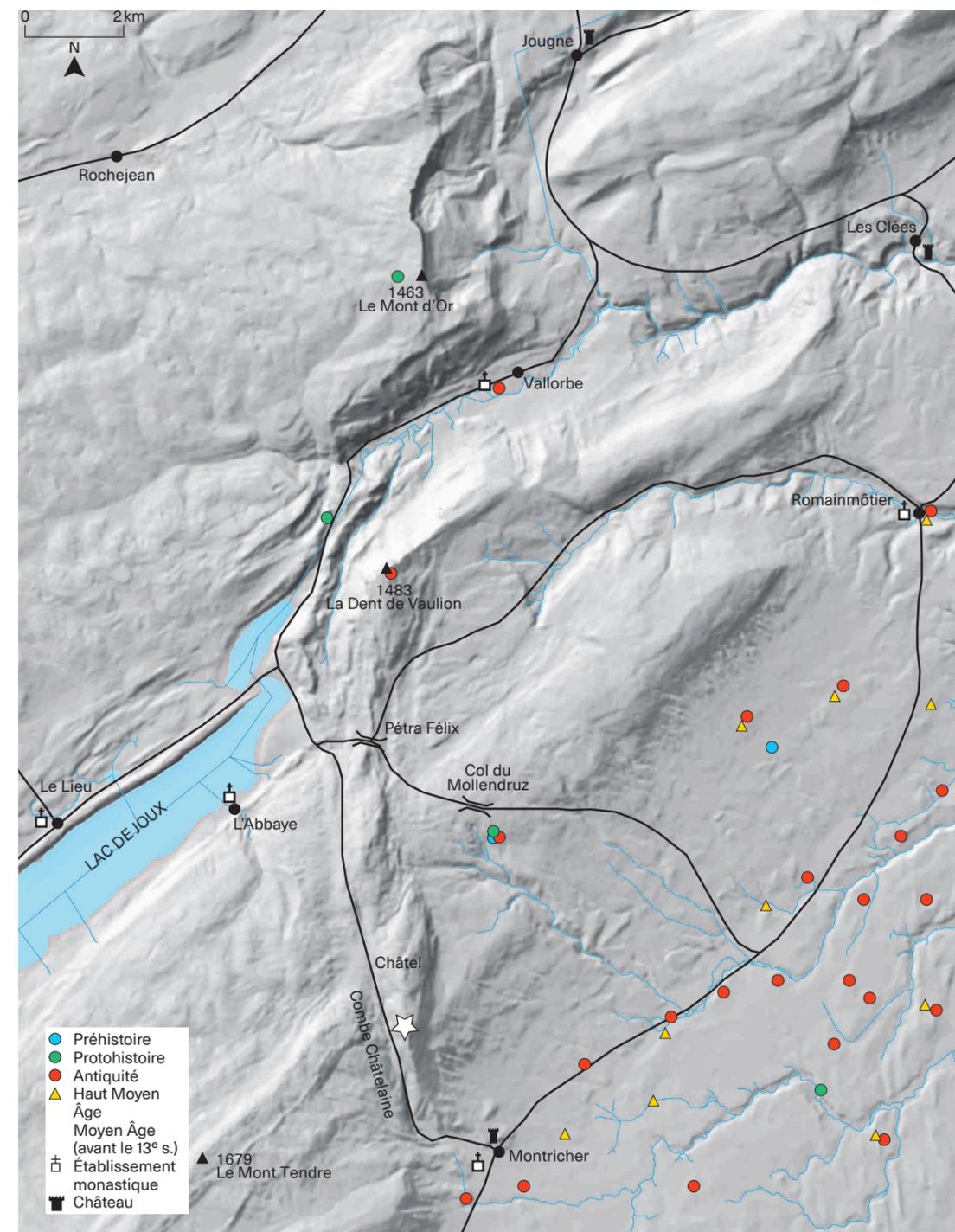
L'ensemble de ce corpus trouve un parallèle saisissant avec les établissements fortifiés contemporains de Gaillardon à Menétru-le-Vignoble et La Motte d'Érille, sur l'autre versant du Jura, avec une présence militaire et élitaire dans une fonction bien marquée de contrôle et de surveillance d'un espace traversé par des voies de circulation.

Une position clé pour le contrôle d'un passage transjurassien

Qu'en est-il de l'éperon fortifié à l'extrémité de la montagne de Châtel (1390 m), surplombant de près de 700 m le pied du versant oriental du massif jurassien? Fig. 8 Les critères d'implantation favorables de cette place forte protohistorique prévalent-ils également pour l'Antiquité tardive?

La présence d'une cluse, passage naturel pour franchir la Haute Chaîne jurassienne dans le prolongement du décrochement tectonique de Pontarlier Fig. 9, a largement motivé le réinvestissement de ce site fortifié protohistorique, qui domine une plaine fortement occupée à l'époque romaine et au Haut Moyen Âge (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 21). Des découvertes récentes, comme les sépultures à incinération des 1^{er} et 2^e s. de Montricher-En Genévrier²⁴ ou les tombes en dalles du 7^e s. d'Apples-Bois de Fermens²⁵ viennent confirmer cette importante empreinte humaine. La proximité de la frontière entre les Pays de Sapaudia et des Séquanes, entre le Diocèse des Sept Provinces et celui des Gaules²⁶ a également pu jouer un rôle dans le choix du site.

Cette stratégie de contrôle s'affirme à l'époque médiévale avec la création du bourg de Montricher, attesté dès 1049, tirant son nom du château édifié sur la

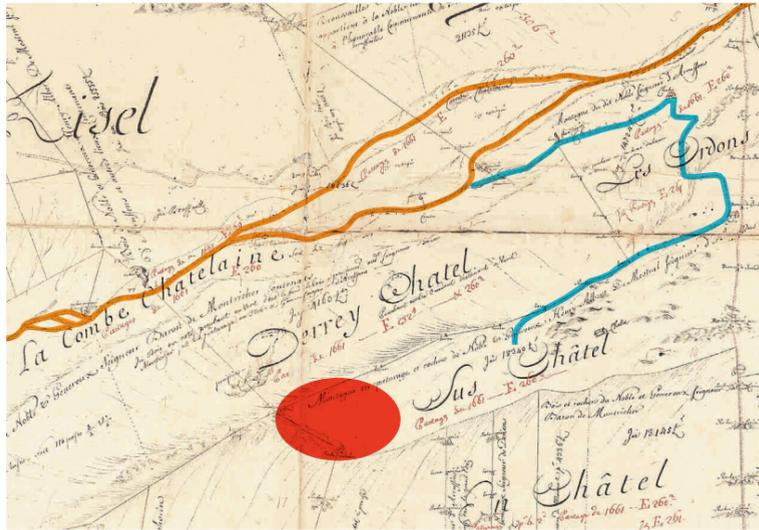


← Fig. 9
Carte régionale
représentant
les principaux
axes de circulation
transjurassiens, les sites
pré-, protohistoriques
et antiques, ainsi
que les châteaux
et communautés
monastiques antérieurs
au 13^e s.
© D. Billoin, C. Wagner,
sur fond MNT25
swisstopo

colline qui surplombe le village et surveille le débouché de la cluse sur la plaine vaudoise. La fondation, au 12^e ou début du 13^e s., du prieuré bénédictin d'Echono par des moines de l'abbaye de Saint-Oyend (Saint-Claude, Jura, FR) à ce même débouché²⁷, confirme l'importance du passage et la volonté de le contrôler. La cluse, nommée Combe Châtelaine ou Combe de la Verrière, constitue la voie la plus directe et probablement l'une des plus anciennes pour relier le piémont du massif jurassien (et la route qui le longe) à la vallée de Joux, par

un chemin aujourd'hui tombé dans l'oubli, mais encore bien représenté sur les cartes des 18^e et 19^e s. Fig. 10. De là, il est possible de rejoindre, par Vallorbe, la grande voie de Jougne à Pontarlier qui relie la Gaule à l'Italie, ou alors Mouthe à travers le massif du Risoux. Une communauté monastique est établie au Lieu en 1155, en bordure du lac de Joux. Une hypothèse, non vérifiée, la fait remonter à l'ermite Poncet qui l'aurait fondée entre le 5^e et le 9^e s. comme relais entre l'abbaye de Saint-Oyend et Romainmôtier.

La position clé du Mont Châtel (Mont Castel)²⁸ apparaît bien en évidence sur des cartes du 17^e s., comme un des rares repères géographiques de cet espace montagneux, le toponyme se référant clairement



↑ Fig. 10
Extrait du cadastre de Montricher datant de 1761. L'emplacement de l'ancien site fortifié se trouve directement à gauche du lieu-dit Sus Châtel (en rouge). En contrebas, un chemin, se divisant en plusieurs tracés par endroits, longe la Combe Châtelaine (en orange). Un embranchement permet de rejoindre Sus Châtel par le chalet des Ordon (en bleu).
© ACV, Gb 68/a, folio 99

à une position fortifiée, un « château » Fig. 11. Ces terres, jusqu'à la lisière du lac de Joux, appartenaient aux moines de Romainmôtier, qui contrôlaient un autre accès à la Vallée, par le vallon du Nozon et Pétra Félix. Ceux-ci se plaignent au pape Léon IX d'une perte d'une part de leurs revenus en 1049, en raison du château bâti à *Mons Richarii* (Montricher) par le seigneur Rodolphe, fils d'Adalbert II de Grandson²⁹. La disparition du royaume de Bourgogne au milieu du 11^e s. attise en effet les rivalités territoriales entre les familles aristocratiques et les grands monastères. Les seigneurs parmi les plus connus dans le pays de Vaud sont les Grandson, en raison de leurs démêlés avec les moines de Romainmôtier et leur solide implantation sur les points de contrôle des passages jurassiens, notamment à La Sarraz, et Montricher, ainsi que sur la voie de Neuchâtel, avec les châteaux de Champvent et Grandson³⁰.

Ces dissensions soulignent en tous cas les enjeux de pouvoir (économique et stratégique) à contrôler les traversées du massif jurassien et l'importance du Châtel de Montricher, puis du château construit en contrebas dans la première moitié du 11^e s., dans une histoire qui apparaît encore en filigrane.



→ Fig. 11
Extrait d'une carte de 1631, où le Mont Castel apparaît bien en évidence.
© ACV, Gc 406/B

Notes

1. Reto Marti, « Spätantike und frühmittelalterliche Höhensiedlungen im Schweizer Jura », in Heiko Steuer, Volker Bierbrauer (dir.), *Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria*, de Gruyter, Berlin, New York, 2008, p. 377-379.
2. Investigations C. Ansermet, F. et M. Gomez, J. Jaggi.
3. Prospection menée sur deux jours par F. et M. Gomez, J. Jaggi et C. Wagner, joints par C. et E. Cramatte.
4. David Billoin, Carine Wagner, Murielle Montandon, Jean Montandon-Clerc, Giorgio Nogara, Inès Pactat, « Les établissements perchés de la crête de Forel à Baulmes. De la Protohistoire au Moyen Âge », *AVd. Chroniques 2019*, Lausanne, 2020, p. 64-82.
5. Analyses non destructives effectuées par spectrométrie de masse avec prélèvement par ablation laser (LA-ICP-MS) au Centre Ernest Babelon, à Orléans (IRAMAT, UMR 7065). Le Musée Cantonal d'Archéologie et d'Histoire de Lausanne est chaleureusement remercié pour le prêt des objets.
6. Pactat, Billoin, Gratuze en cours, *Un artisanat perché : des ateliers de verriers sur les établissements de hauteur tardo-antiques et alto-médiévaux du massif jurassien (France, Suisse)*.
7. Mireille David-Elbiali, *La Suisse occidentale au III^e millénaire av. J.-C. : chronologie, culture, intégration européenne*, CAR, 80, 2000, p. 99, n° 8.
8. Daniel Castella, Jean-François Buard, Mireille David-Elbiali, *L'habitat de l'âge du Bronze moyen de Payerne « En Planeise » (Canton de Vaud, Suisse)*, CAR, 133, 2012, p. 130, n° 19.
9. Un grand merci à Barbara Hiltmann et à l'équipe du MCAH pour l'identification des trouvailles monétaires.
10. Anne Geiser, « Les trouvailles monétaires », in David-Elbiali, Paunier 2002, p. 135-150.
11. Philippe Gandel, David Billoin (dir.), « Le site de Gaillardon à Menétré-le-Vignoble (Jura) : un établissement de hauteur de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge », *Revue archéologique de l'Est*, t. 60, 2011, p. 348.
12. David-Elbiali, Paunier 2002, p. 126; Michel Kazanski, « L'équipement et le matériel militaires au Bas-Empire en Gaule du Nord et de l'Est », *Revue du Nord-Archéologie* 77, 1995, p. 42.
13. Emilie Riha, *Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*, Forschungen in Augst 10, Römermuseum Augst, 1990, n° 2967; Gandel, Billoin (dir.) 2011, op. cit., p. 344.
14. Riha, 1990, op. cit., n° 550, 2975.
15. Lucie Steiner, François Menna, *La nécropole du Pré de la Cure à Yverdon-les-Bains (IV^e-VII^e s. ap. J.-C.)*, CAR, 75-76, 2000.
16. Hélène Guiraud, « Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule », *Gallia* 46, 1989, p. 173-211, type 5a; Riha, 1990, op. cit., n° 173-181.
17. Marie-Pascale Fleche, « La nécropole mérovingienne de Vorges (Aisne) », *Revue archéologique de Picardie*, 1988, p. 89-125.
18. Verena Schaltenbrand Obrecht, *Stilus : kulturhistorische, typologisch-chronologische und technologische Untersuchungen an römischen Schreibgriffeln von Augusta Raurica und weiteren Fundorten*, Augusta Raurica, 2012.
19. Gandel, Billoin 2011, p. 122-124; Vincent Friedli, « Le mobilier en fer », in Ludwig Eschenlohr et al., *Develier-Courtételle un habitat mérovingien. 2: Métallurgie de fer et mobilier métallique*, CAJ, 2007, p. 87-89.
20. Ian C. Freestone, Patrick Degryse, James Lankton, Bernard Gratuze, Jens Schneider, « HIMT, glass composition and commodity branding in the primary glass industry », in Daniela Rosenow, Matt Phelps, Andrew Meek, Ian C. Freestone (dir.), *Things that travelled: Mediterranean glass in the first millennium CE*, London, UCL Press, 2018, p. 159-190.
21. Bernard Gratuze, Inès Pactat, Nadine Schibille, « Changes in the Signature of Cobalt Colorants in Late Antique and Early Islamic Glass Production », *Minerals*, 8(6), 2018. En ligne : <http://www.mdpi.com/2075-2163X/2018/2076/2225>
22. Billoin et al. 2020, op. cit., p. 76.
23. Werner Zanier, « Römische dreiflügelige Pfeilspitzen », *Saalburg Jahrbuch*, 44, 1988, Fig. 2, p. 7.
24. Dorian Maroelli, François Menna, Sophie Thorimbert, Clément Hervé, « Montricher. Gravière En Génévrier 7 », *AVd. Chroniques 2018*, p. 136.

25. Audrey Bridy, Antoine Tenud, « Apples. Bois de Fermens », *AVd. Chroniques 2020*, p. 124; Audrey Bridy, Antoine Tenud, *Apples (VD). Bois de Fermens. Int. 12523. Fouille et étude de trois tombes en dalles, du 2 au 26.06.2021*, rapport inédit, Archéotech SA, Épalinges, 4 octobre 2021.
26. Lucie Steiner (dir.), Justin Favrod (coll.), *Aux sources du Moyen Âge. Entre Alpes et Jura de 350 à l'an 1000*, Catalogue d'exposition, Gollion, 2019, p. 17, Fig. 6.
27. Cécile Laurent, « La création d'une nouvelle région archéologique : l'emplacement de l'ancien prieuré bénédictin d'Echono », *AVd. Chroniques 2019*, p. 20-23.
28. Arruffens n'apparaît que plus tard au 15^e s., du nom du propriétaire d'alors (David-Elbiali, Paunier 2002, p. 17).
29. Archives Cantonales Vaudoises, C VII a 59/2004/Inv.47, manuscrit publié dans Louis de Charrière, *Les dynastes de Grandson jusqu'au XIII^e siècle*, Lausanne, 1866, p. 100.
30. Maxime Reymond, « Une famille de Bourguignons-Vaudois. Les Grandson (XII^e-XIV^e s) », *Annales de Bourgogne*, T.III, Dijon, 1931, p. 210.

Bibliographie

- Billoin 2020
David Billoin, *L'habitat perché et le peuplement entre Antiquité tardive et haut Moyen Âge dans le massif jurassien*, thèse de doctorat, Université Paul Valéry – Montpellier III, 2020.
- Billoin, Doyen 2015-2016
David Billoin, Jean-Marc Doyen, « La circulation monétaire sur les sites de hauteur tardo-romains et alto-médiévaux du massif jurassien (vers 400-900 apr. J.-C.) », *Les monnaies romaines en contexte médiéval*, Actes du colloque de Paris, 27-28 février 2015, *The Journal of Archaeological Numismatic*, vol. 5/6, 2015-2016, Cercle d'Etudes Numismatiques, Bruxelles, p. 229-268.
- Brand 2021
Pascal Brand, *Prospection à Montricher – Châtel d'Arruffens. Inventaire du mobilier. Int – 11941 et 12118*, Montreux, décembre 2021, rapport non publié déposé à l'Archéologie cantonale.
- David-Elbiali, Paunier 2002
Mireille David-Elbiali, Daniel Paunier, *L'éperon barré de Châtel d'Arruffens (Montricher, Vaud). Âge du Bronze et Bas-Empire (Fouilles Jean-Pierre Gädina 1966-1973)*, CAR, 90, Lausanne, 2002.
- David-Elbiali 2003
Mireille David-Elbiali, « Défense et ostentation à Châtel d'Arruffens, Montricher (VD) », *as.*, 26.2003.4, p. 23-27.
- Gomez 2016
Francisco Gomez, *Rapport de la prospection du 18.12.2016 aux alentours de Châtel d'Arruffens et réflexion sur la protection du site ; rapport de l'évaluation du 27.12.2016 sur la fortification de Châtel d'Arruffens*, rapports non publiés déposés à l'Archéologie cantonale
- Kapeller, Wagner 2014
Anne Kapeller, Carine Wagner, « Prospection », *AVd. Chroniques 2013*, Lausanne, 2014, p. 12-13.
- Pousaz 1984
Nicole Pousaz, *Le refuge fortifié protohistorique et romain de Montricher – Châtel d'Arruffens VD*, travail de diplôme non publié, Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève, 1984.