

**Zeitschrift:** as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

**Herausgeber:** Archäologie Schweiz

**Band:** 26 (2003)

**Heft:** 4

**Artikel:** Défense et ostentation à Châtel d'Arruffens, Montricher (VD)

**Autor:** David-Elbiali, Mireille

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-20106>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

â g e d u b r o n z e



## Défense et ostentation à Châtel d'Arruffens, Montricher (VD)

— Mireille David-Elbiali

**Au milieu de l'âge du Bronze puis au Bas-Empire, des communautés humaines ont occupé l'éperon de Châtel d'Arruffens, dans le Jura vaudois, pour guetter, se protéger en période d'insécurité et faire étalage de leur puissance.**

Fig. 1

L'accès le plus aisé au site est celui du nord, qui suit une enfilade de plateaux. L'éperon barré d'Arruffens correspond au plateau déboisé le plus élevé, au centre, et on peut encore y observer actuellement les levées de terre qui constituent les vestiges de l'ancienne fortification.

*Der leichteste Zugang zum Fundort ist von Norden, er folgt einer Reihe von Plateaus. Der befestigte Geländesporn von Arruffens liegt auf dem waldfreien obersten Plateau in der Mitte. Die Spuren der alten Befestigung sieht man heute noch als Bodenerhebungen.*

La via d'accesso più agevole è sul lato settentrionale, seguendo una serie di pianori. Lo sperone sbarrato d'Arruffens è il pianoro disboscato più elevato, al centro dell'immagine. Vi si possono ancora osservare i cumuli di terra, testimonianza dell'antica fortificazione.

Si vous empruntez la route du pied du Jura qui mène de Ballens à L'Isle, vous ne pouvez manquer d'être impressionnés par l'imposante silhouette de la montagne de Châtel qui se détache au-dessus du village de Montricher. Cette arête sombre dissimule, sur le sommet de son flanc ouest, un éperon invisible de la plaine, mais duquel la vue embrasse tout le bassin lémanique et une

grande partie du Plateau. De ce poste d'observation privilégié, un regard perçant peut déceler des déplacements humains dans la plaine. Voilà ce qui semble avoir conduit autrefois une communauté à s'installer sur ce promontoire.

A cet endroit, des hommes ont construit un rempart, à 1390 m d'altitude, dans un de ces alpages jurasiens où toute agriculture semble vaine et où

Fig. 2

La montagne de Châtel (1432 m), au centre, s'élève au-dessus du village de Montricher dans le Jura vaudois. Le site, invisible de la plaine, occupe un éperon près du sommet, à l'ouest, d'où on jouit d'une vue entièrement dégagée sur la plaine qui s'étend au sud et à l'est.

*Der Berg Châtel (1432 m ü.M.) im Mittelpunkt erhebt sich über dem Dorf Montricher im Waadtländer Jura. Der von der Ebene aus nicht sichtbare Fundort liegt auf einem Sporn im Westen, in der Nähe des Gipfels, von wo aus man eine freie Aussicht hat auf die Ebene im Süden und Osten.*

Il monte Châtel (1432 m), al centro dell'immagine, sovrasta il villaggio di Montricher nel Giura vodese. Il sito, non visibile dalla pianura, occupa uno sperone sul lato occidentale, nei pressi della cima, da dove si ha una vista a perdita d'occhio sulla pianura che si stende a sud e ad est.



manquent les sources d'eau, car les pluies s'infiltrent dans le sous-sol calcaire. La faible déclivité du promontoire permet toutefois d'y installer des constructions et la situation topographique du lieu, surélevée et en bordure de versants, facilite sa défense. Les habitants y ont exercé diverses activités artisanales et ils y ont laissé des vestiges qui démontrent que le site n'était pas simplement voué à l'estivage du bétail, comme ce fut le cas à partir du Moyen Âge. Aujourd'hui ce site est protégé et intégré à une réserve naturelle et le visiteur peut encore y observer des levées de terre, vestiges de la fortification.

### L'éperon barré, une découverte des années 1960

Le promontoire a été utilisé comme pâturage au moins dès la fin du 15<sup>e</sup> siècle et les vestiges de la fortification n'auraient jamais été connus, si ne s'était manifestée la curiosité inattendue d'un lettré, Jean-Pierre Gadina, intrigué par le toponyme « Châtel », qui renvoyait au latin *castellum*. Alors jeune maître de classe supérieure à l'école de Montricher, celui-ci résolut d'explorer la montagne et il identifia des vestiges archéologiques sur l'alpage d'Arruffens. Il obtint une autorisation de fouille de la part de l'Archéologie cantonale vaudoise et emmena pendant sept ans, entre 1966 et 1972,

ses élèves et quelques amateurs à la découverte enthousiaste d'un site important. Saison après saison, l'établissement de hauteur livra ses secrets : des vestiges d'un rempart, plusieurs milliers de fragments de céramique, de vaisselle en pierre ollaire et en verre, 243 pièces de monnaie, des dizaines d'objets de parure, des armes et des outils en fer, en bronze, en plomb, en argent et même en or, une tonne de déchets provenant d'activités métallurgiques et des ossements d'animaux.

### Insécurité réelle ou simple ostentation à l'âge du Bronze ?

Non seulement la fouille a révélé des vestiges de la fin de l'Empire romain, mais elle a aussi mis en lumière une occupation plus ancienne et plus longue remontant à l'âge du Bronze et datée entre 1450 et 1200 av. J.-C. environ. Les renseignements qui concernent nos régions durant cette période sont encore très fragmentaires. Le site d'Arruffens présente donc un très grand intérêt, en particulier par sa fortification, la plus ancienne de Suisse où la technique de construction à base de noyaux de chaux a été identifiée.

L'édification de cette dernière a nécessité une planification rigoureuse et une main-d'œuvre abondante vu l'absence de moyens mécaniques. Long

Fig. 3

La coupe du rempart nord, le plus imposant avec 11 m de largeur et encore 2,30 m de hauteur, montre que les matériaux qui ont subi l'action du feu (en rouge et orangé) sont concentrés à la base du rempart. Ils ont été recouverts de glaise (en jaune) et d'un manteau de terre et de pierres (en vert) qui n'ont pas été brûlés. Cette organisation interne correspond à une enceinte à noyaux de chaux.

*Der Schnitt durch den Nordwall – der längste mit seinen 11 m Länge und 2,3 m Höhe – zeigt, dass die dem Feuer ausgesetzten Materialien (rot und orange) an der Basis der Befestigung konzentriert sind. Sie wurden mit Lehm (gelb) und mit einer Schicht Erde und Steine (grün) bedeckt, die nicht verbrannt sind. Dieser innere Aufbau ist charakteristisch für eine Befestigung mit einem Kern aus Kalksteinen.*

Sezione della fortificazione nord. Si tratta dell'opera difensiva più imponente con 11 m di larghezza e 2,3 m d'altezza conservata. I materiali che hanno subito l'azione del fuoco (in rosso e arancione) si concentrano alla base del terrapieno. Furono ricoperti da argilla (in giallo) e da un manto di terra e pietre (in verde) non combustibili. Questo tipo di costruzione è caratteristico di una fortificazione su nucleo di calce.

de plus de 200 m, le rempart barre les accès qui relient le promontoire au reste de la montagne en s'adaptant à la topographie du lieu. C'est au nord, dans la zone la plus vulnérable, qu'il est le plus imposant. À l'ouest, il s'abaisse régulièrement jusqu'au point où la falaise abrupte ne le rend plus nécessaire. Deux entrées au moins permettent de pénétrer à l'intérieur de l'enceinte.

La technique utilisée pour édifier le rempart fait appel à la chaux. Les différentes étapes de la construction peuvent être reconstituées comme suit : le sol semble avoir été dégagé jusqu'au rocher en suivant le tracé du futur rempart ; là, les constructeurs ont apparemment aménagé de nombreux foyers, sur lesquels ils ont disposé des blocs de calcaire ; ceux-ci ont ensuite été recouverts d'un manteau de glaise, de terre et de pierres. Sous l'effet d'une température élevée, le calcaire s'est transformé en chaux. Le résultat de ce travail gigantesque – la quantité de matériaux accumulés peut être évaluée à près de 5000 m<sup>3</sup> – est une fortification constituée de noyaux de chaux résistants. Elle se présente comme une levée de terre, large à la base, alors que le sommet étroit semble planté d'une palissade. L'aspect final devait être très impressionnant pour qui arrivait sur le site. Il contribuait ainsi à rehausser le prestige de ses occupants.

La surface protégée par le rempart dépasse un hectare. Une grande partie semble être restée vide de construction et a peut-être été utilisée pour faire paître du bétail ou faire pousser quelques cultures peu exigeantes. En revanche, des bâtiments en

**De la chaux... 1500 ans avant Vitruve.** Parmi les fortifications édifiées par les Celtes, le *murus gallicus*, décrit par César dans La Guerre des Gaules, appartient à la famille des remparts à poutrage interne. Il existe une autre famille dont le mode de construction n'a été confirmé que récemment : les remparts à noyaux vitrifiés ou calcinés. Ceux-ci ont longtemps été interprétés comme étant des fortifications incendiées, soumises au feu pendant de longues heures lors d'épisodes guerriers sanglants. Cette explication a été adoptée notamment suite à une expérimentation, dans les années 1930, du célèbre archéologue britannique Gordon Childe. Depuis lors, des observations répétées et des analyses physico-chimiques ont démontré que pour certaines enceintes, les parties brûlées se trouvaient à l'intérieur des remparts, alors que l'extérieur n'avait pas subi l'action du feu. Il a également été prouvé que le matériau blanchâtre présent dans le bourrage interne était bien de la chaux, et non pas du tuf ou du travertin.

bois, qui n'ont toutefois pas été repérés, ont dû exister dans la moitié sud, qui a livré la plus forte densité de trouvailles.

Les habitants ont exercé différentes activités sur le site : ils ont préparé et consommé de la nourriture – notamment moulu des céréales –, façonné de la poterie, pratiqué le tissage et peut-être la métallurgie du bronze. La céramique a été retrouvée en très grande quantité. Certains vases sont énormes, comme un pot de plus de 60 cm de diamètre et de même hauteur, qui pouvait contenir près de 80 l de liquide et a peut-être servi à stocker de l'eau. Mais il y a aussi de nombreux pots à cuire et de la vaisselle finement ouvragée – des écuelles, des bols, des tasses et des cruches – qui témoignent d'un certain raffinement du mode de vie. Quelques armes de chasse ou de guerre et des éléments de parure – dont deux bracelets qui évoquent plutôt une présence féminine – complètent l'inventaire des trouvailles. Lors de l'abandon du site, les occupants semblent avoir emmené tout ce qui était encore utilisable, ne laissant sur place que des objets cassés ou très usagés et un abondant rebut de poteries.

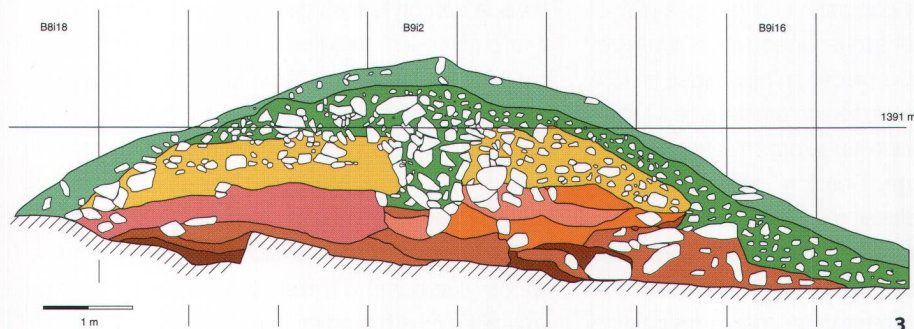


Fig. 4

Sur cette reconstitution hypothétique du site à l'âge du Bronze, le tracé des remparts est exact, mais le choix des parements arbitraire. La palissade faitière se réfère au trou de poteau central observé sur la coupe nord du rempart (voir fig. 3). Toute la partie nord du site est stérile. Les quelques bâtiments au sud n'ont pas été observés, mais ils occupent une zone de terrasses où étaient concentrés les vestiges archéologiques.

Dessin : M. Klausener

*Auf dieser hypothetischen Rekonstruktion des Fundortes in der Bronzezeit ist der Verlauf der Wälle genau, die Ausgestaltung hingegen zufällig gewählt. Die oberste Palisade bezieht sich auf das zentrale Pfostenloch, das im Schnitt des Nordwalles beobachtet wurde (Abb. 3). Die ganze Nordseite der Fundstelle weist keine archäologischen Spuren auf. Die wenigen Gebäude im Süden sind nicht beobachtet worden, aber sie liegen auf einer Zone mit Terrassen, wo die archäologischen Spuren konzentriert waren. Zeichnung M. Klausener.*

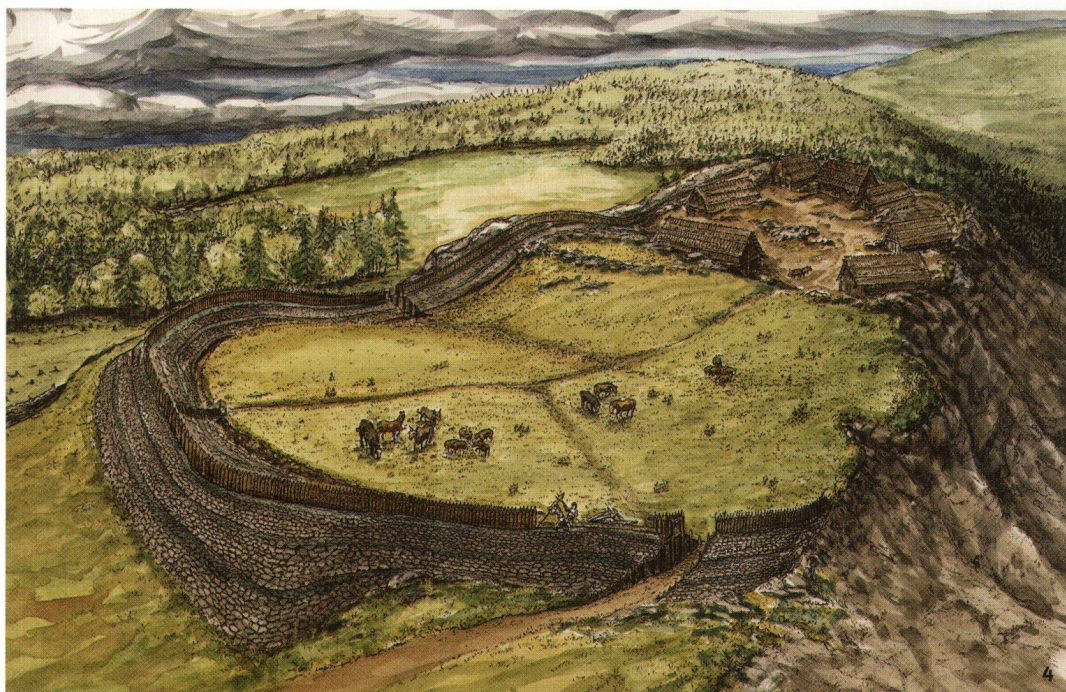
Su questa ricostruzione ipotetica del sito dell'età del Bronzo l'andamento dei bastioni è corretto, mentre la scelta del paramento è arbitraria. La palizzata si riferisce ad una buca di palo centrale, osservata nella sezione nord del bastione (v. fig. 3). Tutta la parte settentrionale del sito non ha fornito tracce d'insediamento. I pochi edifici nel settore meridionale non furono documentati, ma venivano ad occupare una zona di terrazze dove si concentravano i materiali archeologici.

Disegno : M. Klausener.

### Des sites de prestige.

Dès l'âge du Bronze, les sites de hauteur fortifiés constituent en Europe un réseau dense et complexe et ce phénomène s'amplifie au cours du temps. Ces établissements occupent des positions stratégiques le long des voies de passage terrestres et aquatiques. Ils se retrouvent aussi bien au confluent des larges rivières d'Europe centrale qu'aux débouchés des cols alpins. Jouent-ils déjà le rôle, qui deviendra évident dès l'âge du Fer, de sites centraux concentrant le pouvoir politique et économique et la fonction défensive ? Il est difficile de l'affirmer,

même s'il s'agit probablement des prémisses du réseau de places fortes indigènes présentes en Europe continentale jusqu'à la fin du Moyen Âge. A Châtel d'Arruffens, comme sur d'autres établissements fortifiés de cette phase de l'âge du Bronze, les remparts pourraient avoir une valeur surtout ostentatoire, à l'instar de ces armes en bronze qui, avant la période du Bronze final (12<sup>e</sup> av. J.-C.), semblent plus destinées à l'apparat qu'au combat. Une telle hypothèse n'entre du reste pas en contradiction avec le rôle de refuge généralement attribué aux sites fortifiés.



La fonction de cet établissement reste incertaine. Lors de périodes troublées, il a probablement servi de refuge à la population installée en plaine. Mais l'importance des aménagements défensifs et la finesse de plusieurs pièces en céramique en font apparemment aussi un lieu de prestige, lié à l'existence d'un pouvoir politique organisateur et soucieux de son image. Dès lors, il est permis de supposer qu'il s'agissait d'un site central assurant le contrôle d'un petit territoire et de la voie de passage longeant le pied de la montagne et reliant le Plateau suisse au Jura français par la dislocation

Vallorbe-Pontarlier. D'autres sites de hauteur fortifiés, à peu près contemporains, ont été repérés dans le canton le long de routes menant du Jura à la cuvette lémanique. Un véritable commerce n'existait pas encore à l'âge du Bronze. Pourtant les échanges étaient nombreux : des métaux, comme le cuivre et l'étain qui entrent dans la fabrication du bronze, mais aussi de l'ambre de la Baltique, peut-être aussi du sel, abondant et déjà exploité dans le Jura français, et d'autres objets encore circulaient à travers le continent, sur des distances plus ou moins importantes.

### Un refuge pour un petit groupe de privilégiés au Bas-Empire

Il faudra attendre plus de 1600 ans pour que de nouveaux occupants laissent des traces tangibles de leur installation sur le site. Une petite garnison ou un groupe de civils armés prend ses quartiers sur le promontoire d'Arruffens entre 375 et 425/450 environ. En ces temps troublés de la fin de l'Empire romain, l'anarchie règne aussi dans nos régions et les épisodes violents se succèdent, notamment les invasions alamanes. Ces événements conduisent à l'aménagement, le long de la chaîne jurassienne, de nombreux camps fortifiés de hauteur, destinés à offrir un refuge à la population civile et à compléter le système défensif, en faisant office de postes de guet. L'éperon de Châtel n'a révélé aucune fortification du Bas-Empire, mais le rempart protohistorique constituait peut-être encore une protection à cette époque. Les occupants du refuge étaient manifestement habitués à un niveau de vie élevé. La vaisselle évoque des goûts culinaires encore très romanisés, alors que des pointes de flèches, fabriquées selon des modèles utilisés par les archers romains, et des ceinturons militaires signalent la présence d'individus armés, des bijoux celle de femmes et un style en fer atteste la pratique de l'écriture. En effet, malgré une situation critique durant cette période, le pays restait prospère. Des activités artisanales modestes, mais surprenantes dans un tel contexte, ont été exercées sur le site : la réduction du fer et le travail de forge, mais aussi celui du cuir, du verre et peut-être du bronze.

#### Remerciements

Je remercie chaleureusement Denis Weidmann, archéologue cantonal, de m'avoir donné le temps de réexaminer ce qui apparaissait comme de vieilles fouilles peu prometteuses, ainsi que le prof. Daniel Paunier avec qui collaborer a toujours été un plaisir !  
Publié avec l'appui de la Section Archéologie de l'Etat de Vaud.

### Bibliographie

M. David-Elbiali, D. Paunier et al., L'éperon barré de Châtel d'Arruffens (Montricher, Vaud) : Âge du Bronze et Bas-Empire (Fouilles Jean-Pierre Gadina 1966-1973). Cahiers d'archéologie romande 90, 2002.  
M. David-Elbiali, Die spätbronzezeitliche Höhensiedlung Montricher, Châtel d'Arruffens (Kanton Waadt, Schweiz) und ihre Wallanlage mit kalziniertem Kalksteinkern, Archäologisches Korrespondenzblatt (à paraître).

#### Crédits des illustrations

Section Archéologie de l'Etat de Vaud,  
D. Weidmann (fig. 1);  
Mireille David-Elbiali (fig. 2, 3);  
M. Klausener (fig. 4).

### Riassunto

Lo sperone sbarrato di Châtel d'Arruffens, situato ad una quota di 1'390 m slm, è stato oggetto di scavi amatoriali tra il 1966 e il 1972. Il sito fungeva da luogo di rifugio e, al contempo, forse anche da postazione di controllo del territorio circostante e della via di collegamento tra l'altipiano svizzero e il Giura francese. Un bastione di ca. 200 m di lunghezza fu eretto nel corso dell'età del Bronzo medio e recente (ca. 1450-1200 a.C.), impiegando la tecnica di costruzione su nucleo di calce, attestata per la prima volta in Svizzera in un'opera di fortificazione così antica. L'occupazione tardoromana fu di breve durata e a carattere militare, da ricondurre al clima d'insicurezza di tale periodo. Le vestigia attestano la presenza di persone di rango sociale elevato e di cultura ancora marcatamente romana. Il materiale archeologico recuperato è caratterizzato, per i due periodi, da una gran quantità di ceramica, recipienti di pietra ollare e vetro, da oggetti di bronzo, ferro, piombo, argento e oro, tra cui numerose monete. |

### Zusammenfassung

In den Jahren zwischen 1966 und 1972 wurde der befestigte Geländesporn von Châtel d'Arruffens (1390 m ü.M.) durch eine Gruppe von Amateurarchäologen ausgegraben. Der Sporn diente als Fluchtort und hat vielleicht die Kontrolle über das umgebende Gelände und die nahe gelegene Durchgangsrouten zwischen Schweizer Mittelland und französischem Jura gesichert. In der Mittel- und Spätbronzezeit, um 1450 und 1200 v.Chr., war eine fast 200 m lange Befestigung errichtet worden und zwar über einem Kern aus Kalksteinen. Eine solche konnte hier zum ersten Mal in der Schweiz in einer so frühen Befestigung festgestellt werden. Die Siedlungsspuren aus der späten Kaiserzeit sind kurz und militärisch bedingt und stehen in Zusammenhang mit der damaligen Unsicherheit. Sie zeugen von der Anwesenheit von Menschen einer höheren sozialen und noch sehr romanisierten Schicht. Unter den ausgegrabenen Funden der zwei Zeitabschnitte gibt es viel Keramik, Geschirr aus Lavez und Glas, Objekte aus Bronze, Eisen, Blei, Silber und Gold, davon viele Münzen. |