

DOSSIER THÉMATIQUE : DES FOSSÉS ET DES REMPARTS. ENCEINTES ET SITES FORTIFIÉS DU RHIN SUPÉRIEUR ENTRE PROTOHISTOIRE ET MOYEN ÂGE

- 2 Olivier BUCHSENSCHUTZ**
Avant-propos. Des enceintes en terre *anhistoriques* à Google Earth
- 8 Lizzie SCHOLTUS**
Histoire de la recherche dans le bassin de Saint-Dié-des-Vosges
- 20 Maxime WALTER**
Les sites de hauteur du massif vosgien. Actualisation des données et modalités d'implantation
- 37 Jean-Jacques SCHWIEN**
Châteaux et enceintes des Vosges du Nord. Topographie et longue durée
- 49 Anne-Marie ADAM**
La palissade dans tous ses états : l'enclos du Britzgyberg (Illfurth, Haut-Rhin) et autres aménagements palissadés dans les habitats du premier âge du Fer
- 60 Clément FÉLIU**
L'enceinte inférieure du Frankenberg (67) et les remparts à poteaux frontaux de la fin de l'âge du Fer dans l'espace du Rhin supérieur. Pour une révision de la typologie des *Pfostenschlitzmauern*
- 74 Jacky KOCH et Thomas FISCHBACH**
Enceintes de hauteur en pierres et formes « primitives » de châteaux ? L'exemple du Bernstein
- 87 Adrien VUILLEMIN**
Les enceintes urbaines en moyenne Alsace (1200-1850)
- 102 Jean-François PININGRE**
Les enceintes de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer en Franche-Comté. Un bilan des recherches
- 124 Clément FÉLIU et Jean-Jacques SCHWIEN**
Conclusion. Nouvelles perspectives sur les enceintes du Rhin supérieur

ACTUALITÉ DE LA RECHERCHE : ARCHÉOLOGIE DES RÉSEAUX

- 127 Claire CAMBERLEIN**
Les réseaux en archéologie : approche historiographique et interdisciplinaire
- 135 Thomas HUTIN**
Lieux d'échanges et espaces publics en Gaule à La Tène finale
- 150 Steeve GENTNER**
Économie du fer et voies de communication, de l'abattage du minerai à la distribution du métal : l'exemple du nord de la Forêt-Noire au V^e siècle av. J.-C.
- 169 Loup BERNARD et Rémy WASSONG**
Du Danemark au Fossé rhénan. Un siècle d'analyse des voies de communications protohistoriques : évolution des méthodes et mise en commun des données
- 184 Steeve GENTNER et Rémy WASSONG**
Conclusion. L'archéologie des réseaux : une thématique aux multiples facettes

VARIA

- 187 Fábio VERGARA CERQUEIRA**
To march in phalanx, to jump with weights, to tread the grapes, to knead the bread. What is the *aulos* for?
- 206 Hermann AMON**
Les supra-commandements comme solution à la crise militaire du III^e siècle de l'Empire romain sous Philippe l'Arabe et Gallien
- 218 Martina BONO**
Il processo di Cremuzio Cordo in Dio LVII, 24, 2-4

LA CHRONIQUE D'ARCHIMÈDE

- 228 Frédéric COLIN (éd.)**
La Chronique d'Archimède. Bilan des activités scientifiques 2015-2016 de l'unité mixte de recherche 7044

DOSSIER THÉMATIQUE DES FOSSÉS ET DES REMPARTS. ENCEINTES ET SITES FORTIFIÉS DU RHIN SUPÉRIEUR ENTRE PROTOHISTOIRE ET MOYEN ÂGE

dir. Clément Féliu et Jean-Jacques Schwien

INTRODUCTION AU DOSSIER

Les fortifications du Rhin supérieur ont fait l'objet de nombreux travaux au cours de ces deux derniers siècles. Il faut citer en premier lieu les inventaires dressés entre les années 1860 et 1930. La commission des enceintes de la « Société préhistorique française » propose des recensements départementaux dont la publication dans son *Bulletin* s'échelonne entre 1906 et 1920, pendant que des démarches similaires sont engagées en Allemagne. L'Alsace, alors allemande, profite de ces deux courants : les résultats en seront publiés tardivement, essentiellement sous la forme de notices de sites, la synthèse de ces travaux étant finalement proposée par R. Forrer dans le *Bulletin de la Société pour la conservation des Monuments historiques d'Alsace* en 1926. L'article, abondamment illustré, offre un inventaire critique des enceintes d'Alsace : les sites sont regroupés en fonction de leur chronologie supposée ; le problème des « enceintes anhistoriques », le plus grand nombre, est contourné par un classement qui fait également la part belle aux critères morphologiques ou fonctionnels.

par Clément FÉLIU et Jean-Jacques SCHWIEN

Par la suite et jusque dans les années 1990, les recherches sur les sites fortifiés (hors châteaux) seront rares. Dans un article de 1997, S. Fichtl, A.-M. Adam et M.-J. Morant proposent une nouvelle liste des « enceintes de hauteur » alsaciennes de l'âge du Fer et de l'Antiquité, en y intégrant les recherches de terrain les plus récentes et précisant les attributions chronologiques de certaines autres. De nombreuses fortifications restent, cependant, toujours aussi « muettes » et ne peuvent être datées précisément. Depuis, divers programmes de recherche sur des thèmes variés ont çà et là ouvert de nouvelles pistes et placé certains sites dans un contexte renouvelé – on pense en particulier aux structures de l'âge du Fer et du premier Moyen Âge. C'est pourquoi, dans son contrat quinquennal en cours, l'équipe AMER de l'UMR Archimède s'est attelée à réouvrir le dossier, avec un programme de prospections, de fouilles et de recherches documentaires à l'échelle du Rhin supérieur et dans une large chronologie. Après de riches échanges lors d'une table ronde tenue à Strasbourg le 21 avril 2015, nous en proposons les premiers résultats dans ce dossier. ■

ENCEINTES DE HAUTEUR EN PIERRES ET FORMES « PRIMITIVES » DE CHÂTEAUX ? L'EXEMPLE DU BERNSTEIN

Jacky KOCH

Chercheur au Pôle d'Archéologie
Interdépartemental Rhénan
UMR 7044 Archimède

jacky.koch@pair-archeologie.fr

Thomas FISCHBACH

Doctorant Université de Strasbourg
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
UMR 7044 Archimède / Antea Archéologie

thomas.fischbach@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Il existe en Alsace plusieurs sites de hauteur fortifiés, qualifiés d'« anhistoriques » ou de « primitifs ». Peu documentés, leurs attributions chronologique au début du Moyen Âge et fonctionnelle en tant que formes anciennes de fortifications posent encore quelques questions. Leur mise en œuvre a tantôt incité les chercheurs à y voir des fortifications protohistoriques, tantôt ottoniennes, en raison du caractère « primitif » de l'appareillage. Certains sont toutefois clairement rattachés à la période historique, notamment l'enceinte de Krueth-Linsenrain, en raison de résidus de mortier observés sur des moellons de parement. C'est dans cette optique qu'un sondage archéologique a été réalisé sur l'enceinte en pierres sèches du château-fort du Bernstein. Jusqu'à présent, la datation supposée de cette structure se situait entre les IX^e et XI^e siècles, mais l'opération archéologique a mis en évidence que la construction du mur a probablement eu lieu au plus tôt au début du XIV^e siècle. Ces résultats indiquent donc qu'une construction « grossière » ne

signifie en aucun cas une « primitivité » chronologique, mais que la mise en œuvre devait répondre à des contraintes de moyens et/ou de temps.

In Alsace, there are several so-called "primitive" or "a-historical" high fortified sites. Very little information about them are available, and there is a lot of questions about the fact that they could be dated from the beginning of the medieval period and about their function. Their rough construction had led researchers to sometimes consider them as protohistoric, sometimes as from the Ottonian period. However, some of these fortifications are clearly from the historical period, such as the site of Krueth-Linsenrain, where fragments of lime mortar have been found on the wall. In order to answer some of these problematics, an archaeological survey had been completed on the dry stone wall from the Bernstein castle. Until now, this wall was supposed to be dating from the 9th to the 11th centuries. The survey showed that the construction was dating at least from the beginning of the 14th century. These results show that a rough construction does not mean a chronological "primitivity", but that there are other reasons, such as time or financial means, that led to this type of walls.

MOTS-CLÉS

Enceinte de hauteur,
site fortifié,
château-fort,
Moyen Âge,
site anhistorique.

KEYWORDS

High fortified site,
fortification,
castle,
Middle Ages,
ahistorical site.

Article accepté après évaluation par deux experts selon le principe du double anonymat

INTRODUCTION : ENCEINTES ET FORMES PRIMITIVES DE CHÂTEAUX (JK)

La question des enceintes qualifiées d'« anhistoriques » par R. Forrer intéresse l'archéologie médiévale pour plusieurs raisons. Leur étude aide potentiellement à la mise en évidence de formes anciennes de fortifications privées qui, sous le terme générique de château fort, sont devenues des résidences aristocratiques au cours des XII^e et XIII^e siècles, période d'apogée dans la région comme ailleurs. Les connaissances sur l'émergence de ce type d'habitat restent très vagues, le phénomène s'inscrivant politiquement et socialement dans la déliquescence de l'empire carolingien et la montée en puissance de pouvoirs locaux laïcs, souvent sur des territoires appartenant à l'Église.

La mise en évidence de ces « proto-châteaux » repose sur deux pistes de recherche :

- les textes renseignant sur l'origine ancienne d'une famille, associée à un château de la période « classique »,
- d'éventuels caractères visibles sur des vestiges qui permettent de proposer une datation dans le début du Moyen Âge, ce qui suppose de disposer préalablement de critères archéologiques et d'une typologie permettant une datation fiable.

L'historiographie régionale a mis en évidence cette double opposition [1]. Les études publiées opposaient les enceintes collectives aux résidences familiales plus petites. Les sites majeurs, liés au pouvoir royal et donc de grande superficie, étaient localisés dans la plaine, dans l'emprise de villes ou de villages urbanisés par la suite. Les installations de hauteur, à l'écart, démontrent donc clairement la volonté de s'affranchir de cette tutelle.

Dans les sources écrites, les familles comtales semblent émerger au x^e siècle, suivies par des baronnies au cours du siècle suivant ; ainsi, l'exemple des « Eberhardiens », comtes du Nordgau, qui donnent naissance à la lignée de Dabo-Éguisheim. Les Ferrette, puis les Ribeaupierre,

connus dès le XI^e siècle, déclinent de nouveaux sous-ensembles parmi ces familles détentrices de pouvoirs. Dans ces cas, les noms aident à l'identification d'un ou de plusieurs sites castraux dans lesquels peuvent exister ou être révélés des vestiges attribuables à une période haute. Mais après examen, le spécialiste considère souvent que les prestigieuses constructions à bossage ont gommé les traces anciennes, à quelques exceptions près [2].

Le second cas, c'est-à-dire celui des enceintes non datées, est plus riche sur le plan quantitatif et l'interprétation des vestiges s'avère plus compliquée. Sur le plan méthodologique, la principale difficulté réside dans la définition de l'objet de recherche. Un site est défensif quand il associe deux obstacles fondamentaux, à savoir un fossé, obstacle en creux, à un périmètre enclos par une élévation en terre ou en pierres, obstacle en élévation. Il apparaît dans l'étude de la topographie de la plupart des enceintes répertoriées que le caractère résidentiel est absent car aucun vestige de ce type n'est immédiatement détectable dans leur périmètre. Toutes ces composantes se distinguent facilement par une lecture directe sur le terrain ou, depuis peu, grâce aux relevés aéroportés de type Lidar. En l'absence de fouilles, l'interprétation et la datation reposent sur des caractères typologiques, principalement la topographie et la mise en œuvre des maçonneries.

L'étude typologique des maçonneries entraîne des risques de mésinterprétation liés aux affinités des chercheurs [3]. De plus, les origines protohistoriques sont souvent invoquées pour des formes anciennes de châteaux, sur la base d'un plan en ellipse. Mais elles nécessitent

[1] BILLER & METZ, 1991 ; SALCH, 2000 ; RUDRAUF, 2007 ; KOCH, 2012.

[2] KOCH, 2015.

[3] Ainsi l'exemple de l'enceinte de Petit-Ringelsberg, toujours attribuée à l'âge du Bronze dans une publication postérieure à une mise au point sur son origine médiévale. METZ, 1985 ; AUDOUZE & BUCHSENSCHUTZ, 1989.



Figure 1

Vue aérienne du château-fort du Bernstein, vue vers le nord-ouest (cliché : T. Fischbach).

également quelque prudence dans des régions ayant connu la romanisation. Quelle que soit la période, une levée de terre a toujours été la forme de fortification la plus simple à réaliser. Il en va de même pour les questions liées à la qualification des parements, dans le cas de murs en pierres. Les fouilles menées sur les cas alsaciens de *murus gallicus* (Fossé des Pandours de Saverne, Heidenstadt d'Ernolsheim-lès-Saverne...) démontrent les spécificités de cette architecture, caractérisée par des parements coffrés. La distinction des appareils aidera à qualifier de potentiels sites alto-médiévaux. La tentation est grande, pour nos regards contemporains, d'associer la rusticité d'un appareil à une sorte de « primitivité » et, dans de tels cas, l'enceinte est souvent dotée du qualificatif de refuge. Des moellons bruts ou mal dégrossis sont l'œuvre d'ouvriers peu spécialisés dans la taille, mais ils ne signifient pas que le mur ait été bâti à la hâte. Pour l'époque médiévale, il devient nécessaire de pouvoir mettre en lumière les moyens apportés par le maître d'ouvrage.

Par conséquent, les sites reconnus comme de véritables formes anciennes de châteaux forts sont rares à ce jour. Dans le cas d'une identification à des familles, l'étude topographique met en évidence que les résidences aristocratiques se caractérisent par leur taille limitée dans le monde germanique [4]. À côté de résidences comtales de 3 ha de superficie moyenne apparaît une seconde catégorie de sites, dont la surface est généralement située autour de 1 ha. Ce sont ces structures qui renvoient à une nouvelle couche sociale (ministériaux ou chevaliers).

L'analyse de matériaux a aidé à déterminer, dans le cas de l'enceinte de Krueth-Linsenrain à Wettolsheim, des résidus de mortier sur des moellons de parement, ce qui confirme une datation dans les périodes historiques. La comparaison avec des sites analogues fouillés dans la Hesse et leur environnement (proximité des châteaux

[4] Sur ce sujet : ETTTEL, 2010.

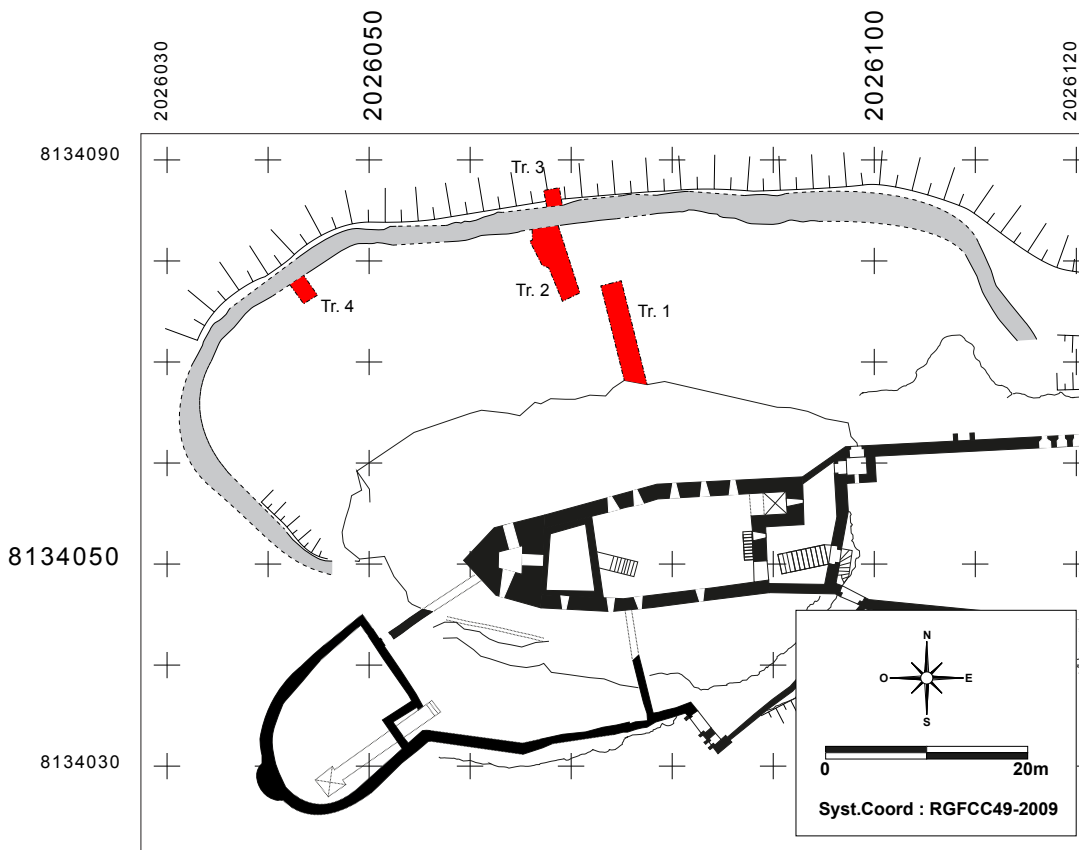


Figure 2
Plan du château-fort du Bernstein, avec localisation des tranchées de sondage (relevé : S. Goepfert, T. Fischbach, A. Fischbach ; DAO : T. Fischbach).

de Haguenack et de Haut-Éguisheim) autorise le rapprochement avec ce modèle de construction. Les sondages entrepris dans la décennie 1980 n'ont pas fourni les fossiles directs nécessaires [5]. La période des x^e - xii^e siècles reste pauvre en mobilier céramique [6] et celui-ci ne survit pas souvent à l'acidité des sols forestiers.

Les sondages réalisés sur l'enceinte du Bernstein s'inscrivent donc dans cette double problématique. Dans ce cas, la proximité avec un château épiscopal des environs de 1180-1200 et la rusticité de l'appareil posent pleinement la question d'un état primitif, pérennisé par une construction plus classique associant un logis à une tour maîtresse. Mais la localisation de ce dispositif au nord du rocher portant le château apporte déjà une première interrogation.

L'ENCEINTE EN PIERRES SÈCHES DU BERNSTEIN (TF)

PRÉSENTATION DU SITE ET DES DONNÉES CONNUES

Situé à l'ouest de Dambach-la-Ville (Bas-Rhin), le château-fort du Bernstein s'élève sur un éperon rocheux granitique, à une altitude 545 m. Il contrôle vers l'est les plaines et les collines sous-vosgiennes et vers le sud les chemins de montagne menant à la Lorraine et au Val de Villé (fig. 1).

Le château date du début du $xiii^e$ siècle [7], à l'exception

de la tour Sainte-Marguerite et du bastion en U situé à l'extrémité ouest du château-fort, tous deux érigés au xv^e siècle [8]. La maison aujourd'hui effondrée située dans l'angle nord-est du château bas a été construite au xix^e siècle (fig. 2).

L'enceinte en pierres sèches se situe au nord du château fort, en contrebas de l'éperon rocheux. Sur les plans anciens, son tracé diffère d'un auteur à l'autre, l'enceinte n'étant même pas représentée sur le plan de Ch. Winkler de 1878 (fig. 3). Alors qu'elle était supposée « préhistorique » en 1970 [9], Th. Biller et B. Metz ont récemment proposé une datation de cette enceinte située entre les ix^e et xii^e siècles [10].

Une première mention du château-fort en 1009 a été proposée en 1970 [11], mais elle est inexacte. Pour B. Metz [12], cette mention est une légende, la première qui soit établie datant d'avant 1180 [13].

[5] Information orale C. Bonnet (+) qui, devant des résultats négatifs, n'avait pas jugé nécessaire de rédiger un rapport.

[6] Les sondages du Petit-Ringelsberg en 1990 n'avaient livré aucun mobilier en céramique.

[7] BILLER & METZ 2007, p. 188.

[8] SALCH 1976, p. 34.

[9] GALL 1970, p. 28.

[10] BILLER & METZ 2007, p. 188.

[11] GALL 1970, p. 29.

[12] BILLER & METZ 2007, p. 184.

[13] BILLER & METZ 1992, p. 4.

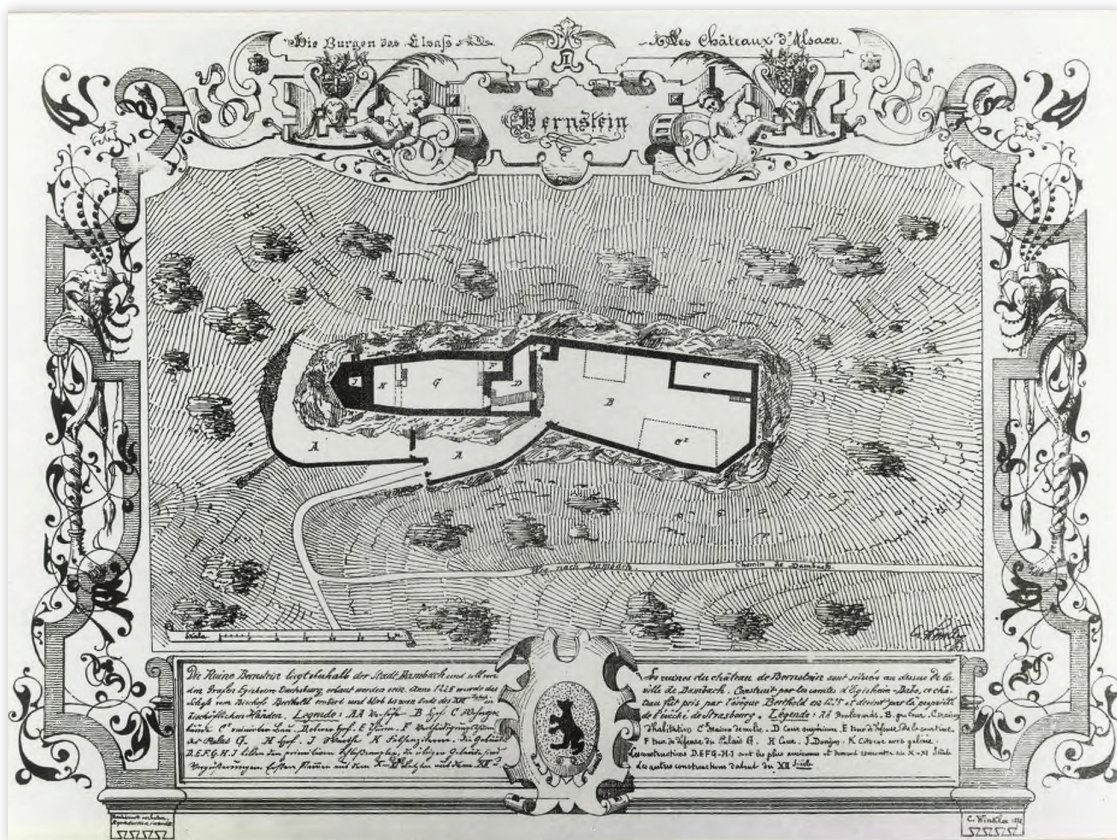


Figure 3
Lithographie
par Ch. Winkler
(WINKLER 1878).

PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

C'est dans l'optique d'apporter des éléments de réponse à cette question liée à la datation de l'enceinte en pierres sèches qu'un sondage programmé a été réalisé en mai 2015. L'objectif premier de l'opération était de recueillir des éléments de datation afin de vérifier l'hypothèse proposée par Th. Biller et B. Metz. Le but du sondage était également de documenter l'état de conservation du mur en sous-sol et d'essayer de mieux comprendre sa mise en œuvre [14].

Quatre tranchées de sondage ont été ouvertes. Les deux premières se situaient entre le rocher portant le château et le mur en pierres sèches. Une petite tranchée a été creusée à la main contre le parement extérieur du mur et une quatrième a été ouverte contre l'enceinte en pierres sèches, plus à l'ouest (fig. 2 & fig. 4-5). Les relevés des coupes des trois premières tranchées ont été assemblés afin de proposer une vue discontinue entre l'éperon rocheux et l'extérieur de l'enceinte en pierres sèches (fig. 6).

DESCRIPTION DE L'ENCEINTE EN PIERRES SÈCHES

De forme ovoïde, l'enceinte englobe un espace d'environ 1800m², même si ses extrémités ne sont pas visibles. Le mur est constitué de blocs irréguliers de granite de gabarits moyen à gros, formant deux parements qui maintiennent un blocage de petite taille du même matériau. La forme très variable des blocs et la mise en œuvre

du mur lui donnent un aspect particulièrement irrégulier qui tranche avec d'autres enceintes [15]. Sa largeur atteint jusqu'à environ 1,50 m, mais sa conservation en élévation est très variable, puisque elle oscille entre des hauteurs d'assise de 0,50 à 1,50 m (fig. 7-8).

Lors du sondage, le dégagement du mur en pierres sèches a mis en évidence que seules deux assises sont conservées dans la tranchée 2 alors que trois sont conservées dans la tranchée 4. Le niveau de circulation actuel semble donc correspondre sensiblement au niveau de circulation lors de la construction de l'enceinte. Les fondations du mur sont constituées de moellons moyens à gros mélangés à un limon brun meuble et homogène (fig. 9).

RÉSULTATS STRATIGRAPHIQUES

Le tronçon de fossé au pied du château et son comblement

Dans la première tranchée, un tronçon de fossé a été découvert au pied de l'éperon rocheux. Creusé dans le substrat granitique, il a été observé sur une largeur de 3 m pour 1 m de profondeur. Son comblement était constitué de deux unités stratigraphiques séparées, situées sous l'horizon organique constituant le niveau de

[14] Cette opération a été soutenue financièrement par la Direction Régionale des Affaires Culturelles à hauteur de 700€ et d'un appui logistique et technique d'Antea Archéologie.

[15] Krueth-Linsenrain ou Petit-Ringelsberg par exemple.

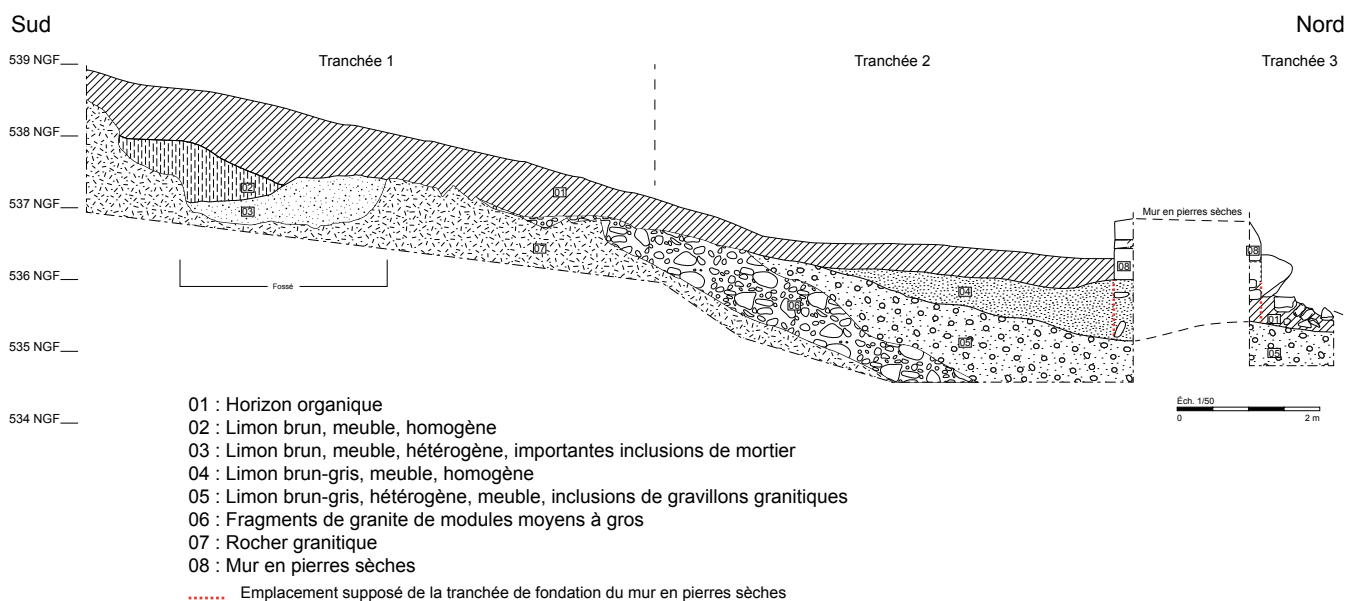
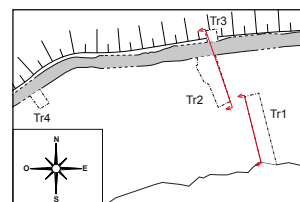


▲ Figure 4 : vue des tranchées 1 (en bas à droite) et 2 (en haut à gauche) (cliché : L. Boury).



▲ Figure 5 : vue générale de la tranchée 4 vue vers le nord-est (cliché : L. Boury).

▼ Figure 6 : recollement des relevés des coupes des tranchées 1, 2 et 3 (relevés : L. Boury, G. Doury, T. Fischbach ; DAO : T. Fischbach).



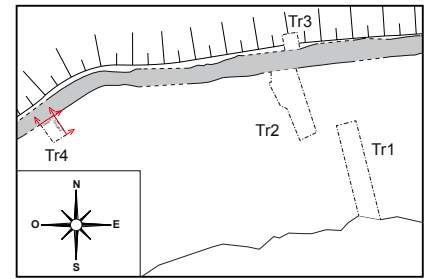


▲ Figure 7 : Vue vers le nord-ouest de l'enceinte en pierres sèches sur sa partie nord (cliché : T. Fischbach).

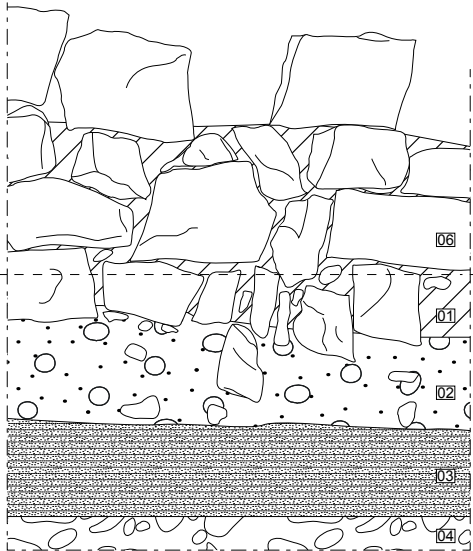
▼ Figure 8 : Vue vers le sud de l'enceinte en pierres sèches à son extrémité est (cliché : T. Fischbach).

▼ Figure 9 : mur en pierres sèches dégagé dans la tranchée 2, vue vers le nord. Les pointillés représentent la limite entre les premières assises et les fondations du mur (cliché : T. Fischbach).

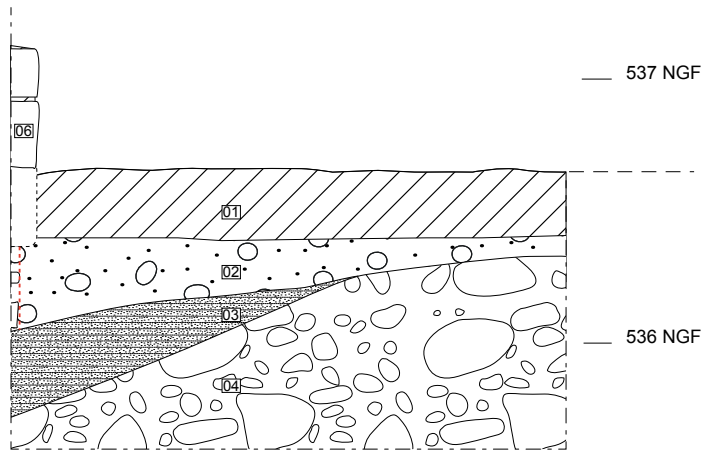




Ouest Tranchee 4 Coupe 1 Est



Nord Tranchee 4 Coupe 2 Sud



- 01 : Horizon organique
- 02 : Limon brun, meuble, hétérogène, inclusions de gravillons granitiques
- 03 : gravillons granitiques dans limon brun-noir, formant de très légers litages
- 04 : Fragments de granites de modules moyens à gros
- 06 : Mur en pierres sèches
- Emplacement supposé de la tranchée de fondation

circulation actuel (US01). La première, qui recouvrait le fond du fossé, était constituée d'un limon brun, meuble et hétérogène, comportant d'importantes inclusions de mortier de chaux (US03). Un petit ensemble de fragments de céramique y a été retrouvé, ainsi que plusieurs objets métalliques, dont un fer d'équidé (6406-MFE-1.3-1) et deux scories de fer. Ce niveau était en partie recouvert par une couche de limon brun, meuble et homogène (US02). Cet horizon a livré de nombreux fragments de céramique, un fragment de goulot de bouteille en verre, ainsi que plusieurs éléments mobiliers en métal, dont un fer d'équidé (6406-MFE-1.2-4), deux carreaux d'arbalète en fer (6406-MFE-1.2-1 ; 6406-MFE-1.2-2), et deux boucles de ceinture, une en fer (6406-MFE-1.2-5), l'autre en alliage cuivreux (6406-MCU-1.2-1).

Contexte stratigraphique du mur en pierres sèches

Dans la tranchée 2, le mur en pierres sèches a été construit sur un niveau de limon brun-gris homogène (US04). Cette unité stratigraphique a été creusée afin d'y installer les fondations de l'enceinte, les fondations reposant alors sur l'US inférieure, composée d'un limon

▲ Figure 10 : relevés des coupes 1 et 2 de la tranchée 4 (relevés : L. Boury, T. Fischbach ; DAO : T. Fischbach).

▼ Figure 11 : mur en pierres sèches dégagé dans la tranchée 4, vue vers le nord. Les pointillés représentent la limite entre les premières assises et les fondations du mur (cliché : T. Fischbach).



brun-gris hétérogène comportant des gravillons granitiques. (US05). Le très rare mobilier recueilli dans cette dernière unité stratigraphique se composait de quelques fragments de céramique, de faune et d'un fragment de fer. Dans la troisième tranchée, du côté extérieur du mur, l'US04 n'a pas été retrouvée, mais les fondations reposaient sur le même niveau de limon brun-gris hétérogène comportant des gravillons granitiques (US05).

Dans la tranchée 4, aucun niveau ne correspondant à l'US04 n'a été retrouvé, mais les fondations du mur ont été creusées dans le niveau de limon brun-gris hétérogène comportant des inclusions d'arène granitique (US05 de la tranchée 2, US02 de la tranchée 4) (fig. 10-11).

DONNÉES CHRONOLOGIQUES

Datation du fossé

L'étude de la céramique [16], associée à des datations radiocarbone, a permis la datation des différentes US observées dans les quatre tranchées de sondage.

La céramique issue des deux niveaux de comblement du fossé (US02 et US03) a indiqué une datation située dans la deuxième moitié du XIII^e siècle, notamment en raison de la présence de céramique rouge, qui apparaît au plus tôt en 1260 et de céramique micacée qui disparaît pendant le XIV^e siècle, ces deux types se retrouvant en proportion quasiment équivalentes dans les deux unités stratigraphiques [17] (fig. 12-13). Les deux carreaux d'arbalètes se placent dans une fourchette chronologique légèrement plus tardive, puisque le premier appartient au groupe H de V. Serdon, daté du XIV^e au début du XV^e siècle, et l'autre au groupe I, en usage de la fin du XIII^e au début du XV^e siècle. Le type H correspond à un type utilisé avec de grandes arbalètes de guerre portatives et dont on retrouve de nombreux parallèles dans le centre de l'Alsace [18]. Le type I est plutôt lié à l'utilisation de grandes arbalètes fixées sur un châssis. Des carreaux similaires ont été recensés sur les sites bas-rhinois du Fleckenstein, d'Ottrott-Rathsamhausen, du Haut-Koenigsbourg, du Hohenfels, du Lichtenberg et de l'Ortenberg. Une boucle de ceinture en alliage cuivreux se rapproche d'un exemplaire recensé par I. Fingerlin et qui date du XIII^e siècle [19]. Enfin, la datation des fers d'équidés semble postérieure au XII^e siècle, selon la typo-chronologie de J. Clark [20] (fig. 14).

Ces deux niveaux de comblement du fossé semblent donc avoir été mis en place au plus tôt dans la seconde moitié du XIII^e siècle.

Datation du mur en pierres sèches

L'US04, sur laquelle a été construit le mur en pierres sèches, et qui a été creusée pour y installer les fondations, n'a livré que peu de mobilier céramique, mais l'ensemble des tessons appartient au groupe technique des céramiques micacées. Certains, par leur facture grossière et leurs nombreuses inclusions siliceuses de 1 mm et de paillettes de mica, s'apparentent au groupe technique des céramiques micacées montées en technique mixte, qui date d'environ 950 jusque vers 1260. Les autres tessons, dont un fragment d'épaulement de pot de pâte orangée et qui présente un décor linéaire à la molette, se rattachent au groupe technique des céramiques micacées tournées. Ce type se retrouve à partir des environs de 950 jusque vers 1300, avec une plus forte présence entre 1200 et 1300 environ (fig. 15). Une datation radiocarbone réalisée par le Poznan Radiocarbon Laboratory sur un fragment d'os de faune trouvé dans cette US a indiqué une datation située entre 777 et 940 ap. J.-C. à 1 σ et entre 772 et 967 ap. J.-C. à 2 σ (Poz-73929, 1165 BP \pm 30). En raison des dates fournies par la céramique, cet os semble donc intrusif, et le niveau sur lequel le mur a été construit dans cette tranchée ne semble donc pas antérieur à une fourchette chronologique située entre le X^e et le XIII^e siècle.

Dans la tranchée 4, le mobilier recueilli provenait de l'US04, correspondant à un niveau d'altération du substrat granitique, situé stratigraphiquement sous le niveau de construction du mur en pierres sèches (US02). Dix tessons de céramique ont été mis au jour dans cette US, parmi lesquels trois appartiennent au groupe technique de la céramique rouge cannelée et deux à la céramique orangée de Strasbourg [21]. La céramique rouge cannelée apparaît vers 1300 et se retrouve jusqu'en 1612/1633, alors que la céramique orangée de Strasbourg est plus ancienne, puisque son utilisation va du milieu du X^e siècle jusqu'au courant du XIII^e siècle [22]. Une datation radiocarbone a également été réalisée pour cette US. Elle a indiqué une datation qui se situe entre 1302 et 1396 ap. J.-C. à 1 σ et entre 1215 et 1404 ap. J.-C. à 2 σ (Poz-73930, 610 BP \pm 30).

[16] Réalisée par G. Doury, étudiant en Master 2 à l'université de Strasbourg.

[17] HENIGFELD 2005, p. 195-196, 211-212.

[18] SERDON 2005, p. 158.

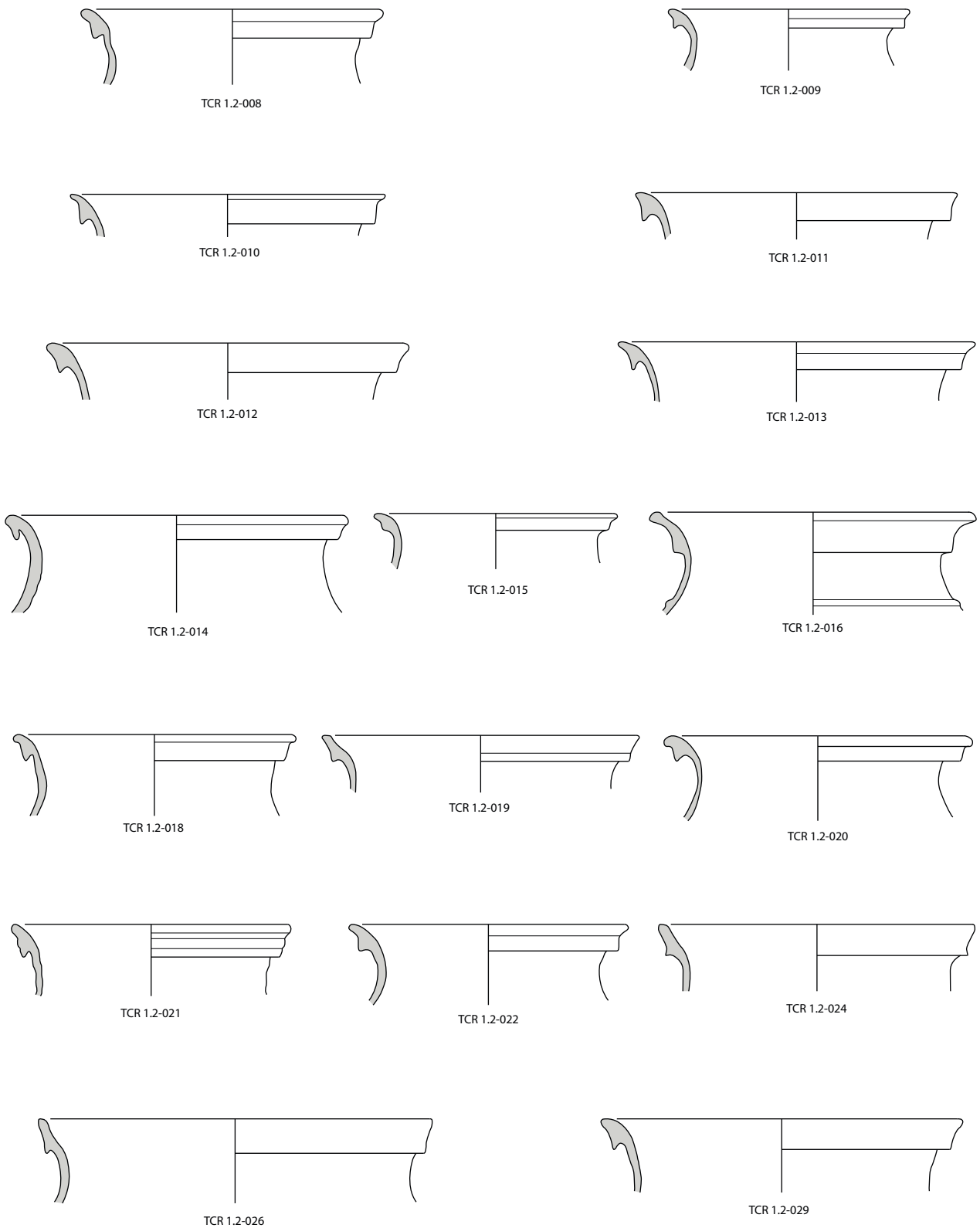
[19] FINGERLIN 1971, p. 64.

[20] CLARK *et al.* 2004, p. 85-91.

[21] HENIGFELD 2005, p. 110, 120.

[22] *Ibid.*, p. 211-214.

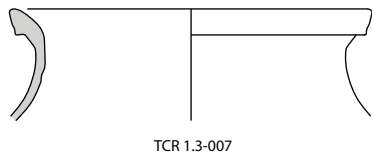
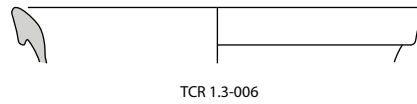
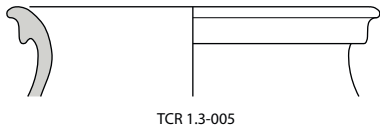
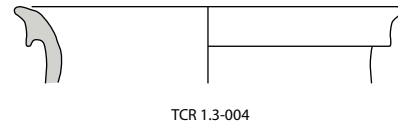
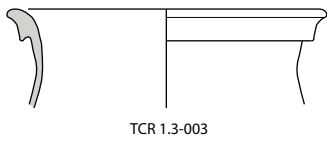
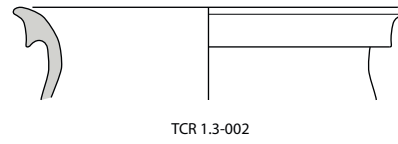
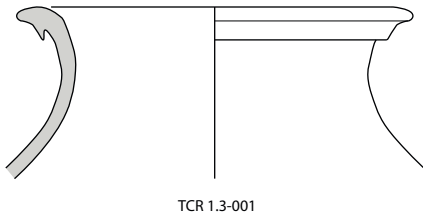
Figure 12
Céramique de l'US02 de la tranchée 1 (dessin et DAO : G. Doury).



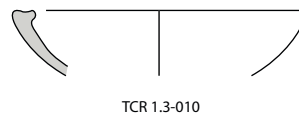
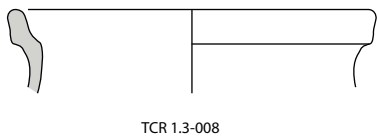
Echelle: 1/3
0 5cm

Céramiques micacées tournées

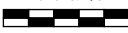
Figure 13
Céramique de l'US03 de la tranchée 1 (dessin et DAO : G. Doury).



Céramiques micacées tournées



Céramiques à pâtes rouge

Echelle: 1/3
0  5cm

En tenant compte des éléments de datation obtenus dans la tranchée 4, il semble que le mur en pierres sèches a été construit au plus tôt vers 1300. L'US04 de la tranchée 2 a donc probablement été mise en place pour niveler le terrain avant la construction du mur, le mobilier daté du ^x^e-^{xiii}^e siècles se trouvant alors en position secondaire.

CONCLUSION (JK-TF)

L'enceinte du Bernstein ne semble donc ni « préhistorique », ni des ^{ix}^e-^{xi}^e siècles, mais contemporaine des derniers siècles d'utilisation du château-fort, entre le ^{xiv}^e et

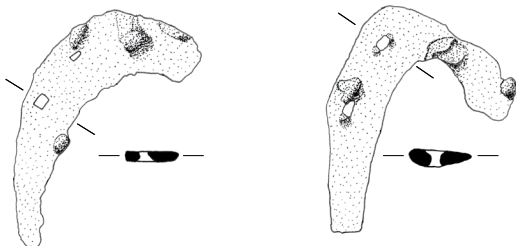
le ^{xvi}^e siècle. Les résultats de ce sondage invitent à une extrême prudence sur le plan interprétatif. Cet exemple met en évidence, par la négative, l'absence de tout lien entre la mauvaise qualité d'un appareil et une quelconque forme de primitivité qu'il pourrait représenter. Les bâtisseurs ont collecté des blocs bruts ou éclatés, des bouts de roche, sans chercher de cohérence ou de régularité dans les modules. Nous sommes simplement en présence d'un élément édifié avec peu de moyens, peut-être même dans un cas d'urgence. Localisé sur le côté nord, à l'opposé de l'entrée, il est secondaire sur un plan représentatif. La question de sa fonction reste donc en suspens. Sa localisation sur le versant nord exclut spontanément une utilisation en tant que jardin ou zone d'habitat. Mis à part les poternes situées sur le côté nord du château, à l'ouest près du bastion et à l'est au pied de la tour Sainte-Marguerite, aucun autre accès vers cette enceinte n'est actuellement connu.

Cette opération démontre plus que jamais la nécessité de vérifications stratigraphiques en procédant par élimination. Le type d'appareil mis en œuvre ici n'existe pas pour d'autres cas recensés comme anciens et, à l'inverse, d'autres sites similaires présentent des modules plus réguliers dans les parements. Les exemples de châteaux anciens restent à découvrir grâce à l'étude des enceintes « anhistoriques ». ■

Fers à cheval

6406-MFE-1.2-4

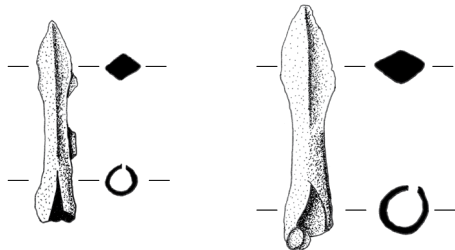
6406-MFE-1.3-1



Carreaux d'arbalète

6406-MFE-1.2-1

6406-MFE-1.2-2

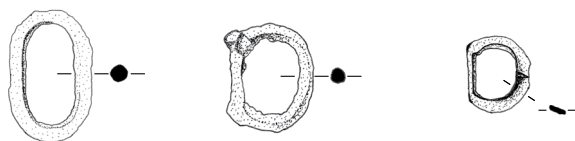


Boucles de ceinture

6406-MFE-1.1-4

6406-MFE-1.2-5

6406-MCU-1.2-1



0 10 cm

◀ Figure 14 : fers à cheval, carreaux d'arbalète et boucles de ceinture découvertes dans la tranchée 1 (dessin et DAO : T. Fischbach).

▼ Figure 15 : fragment d'épaule de pot en pâte orangée présentant un décor linéaire à la molette, découvert dans l'US04 de la tranchée 2 (cliché : G. Doury).



0 5 cm

BIBLIOGRAPHIE

- AUDOUZE, Françoise & BUCHSENSCHUTZ, Olivier, 1989**, *Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique*, Paris.
- BILLER, Thomas & METZ, Bernhard 1991**, « Anfänge der Adelsburg im Elsass in Ottonischer, Salischer und Frühstaufer Zeit », dans Horst Wolfgang Böhme (dir.), *Burgen der Salierzeit. In den Südlichen Landschaften des Reiches*, Sigmaringen, p. 245-284.
- BILLER, Thomas & METZ, Bernhard, 2007**, *Der spätromanische Burgenbau im Elsaß (1200-1250)*, München.
- CLARK, John, HARRISS, Nigel & MITFORD, Susan, 2004**, *The medieval horse and its equipment: c.1150- c.1450*, Woodbridge (Medieval finds from excavations in London 5).
- ETTEL, Peter, 2010**, « Burgenbau unter den Franken, Karolinger und Ottonen », dans Georg Ulrich Grossmann & Hans Ottomeyer (dir.), *Die Burg – Wissenschaftliches Begleitband zu der Ausstellung « Burg und Herrschaft » und « Mythos Burg »*, Dresden, p. 34-49.
- FINGERLIN, Ilse, 1971**, *Gürtel des hohen und späten Mittelalters*, München.
- GALL, Jean-Marie, 1970**, « Le Bernstein, étude d'un site », *Bulletin de la Société d'histoire et d'archéologie de Dambach-la-Ville - Barr - Obernai* 4, p. 23-33.
- HENIGFELD, Yves, 2005**, *La céramique à Strasbourg de la fin du x^e siècle au début du xvii^e siècle*, Caen.
- KOCH, Jacky, 2012**, « Der frühe Burgenbau im Elsass », dans Erik Beck, Eva-Maria Butz, Martin Strotz, Alfons Zettler & Thomas Zott (dir.), *Burgen im Breisgau. Aspekte von Burg und Herrschaft im überregionalen Vergleich*, Sigmaringen, p. 71-88.
- KOCH, Jacky, 2015**, *L'art de bâtir dans les châteaux forts en Alsace (x^e-xiii^e siècles)*, thèse de doctorat, Université de Lorraine, Nancy.
- METZ, Bernhard, 1985**, « Le château de Ringelstein – étude historique », *Études médiévales : archéologie et histoire*, n°3, p. 41-66.
- RUDRAUF, Jean-Michel, 2007**, « L'apparition des premiers châteaux en Alsace entre le début du x^e et le milieu du xi^e siècle », dans George Bischoff & Benoît-Michel Tock (dir.), *Léon IX et son temps*, Actes du colloque de Strasbourg-Eguisheim, juin 2002, p. 543-556.
- SALCH, Charles-Laurent, 1976**, *Dictionnaire des châteaux de l'Alsace médiévale*, Strasbourg.
- SALCH, Charles-Laurent, 2000**, « Châteaux-forts de l'An 1000 en Alsace », *Château-forts d'Europe* 15.
- SERDON, Valérie, 2005**, *Armes du diable : arcs et arbalètes au Moyen Âge*, Rennes.
- WINKLER, Charles, 1878**, *Die Burgen des Elsasses. jetzt und ehemals. Les Châteaux d'Alsace. maintenant et autrefois*, Strasbourg.