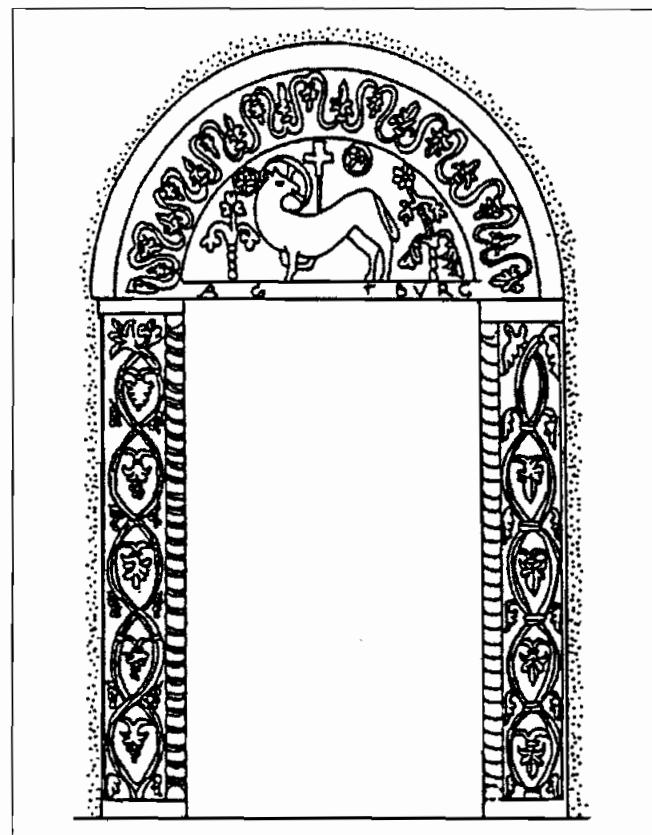


CAHIERS ALSACIENS
D'ARCHEOLOGIE
D'ART
ET D'HISTOIRE



STRASBOURG

SOCIETE POUR LA CONSERVATION
DES MONUMENTS HISTORIQUES D'ALSACE

TOME XLV

2002

Le château de Kagenfels : étude architecturale au regard des travaux récents

par Mathias HEISSLER*

Résumé : Le château de Kagenfels, situé dans la forêt d'Obernai⁽¹⁾, demeurait méconnu à ce jour, seuls quelques pans de murs émergeant encore d'un impressionnant monceau d'éboulis qui rendait son plan illisible. Il fait depuis quatre ans l'objet de travaux de recherches destinés à cerner sa véritable dimension. Après le relevé exhaustif des vestiges hors sol achevé en 1999, des prospections archéologiques⁽²⁾ ont permis en 2000/2001 d'identifier de nombreuses structures jusqu'alors inconnues et d'en préciser les principales articulations. La consolidation des vestiges exhumés ou conservés hors sol en élévation a été entreprise parallèlement aux fouilles⁽³⁾ au regard de l'intérêt révélé de cette ruine.

Le présent article aborde deux démarches en parallèle : la description sommaire mais exhaustive des structures bâties d'une part. Des propositions schématiques de restitutions du château à différentes périodes d'autre part, basées sur l'inventaire et la localisation de plus de 300 blocs d'encadrement relevés sur le site et sur l'analyse comparative des vestiges avec ceux d'autres ruines bien documentées des environs.

Zusammenfassung: Burg Kagenfels, im Oberehnheimer Wald, blieb bis heute unterschätzt, denn aus den wenigen Mauerresten, die aus einem gewaltigen Schuttthaufen herausragten, war ihr Grundriss nicht abzulesen. Bis 1999 wurden ihre überirdischer Baubestand vollständig aufgenommen, daraufhin führten 2000/2001 archäologische Erkundungen dazu, zahlreiche bislang unbekannte Befunde zu dokumentieren und in Beziehung zueinander zu setzen. Parallel dazu wurden die überirdisch erhaltenen bzw. ausgegrabenen Überreste in Anbetracht ihres Interesses konsolidiert. Vorliegender Aufsatz beschreibt erstens knapp, aber vollständig die erhaltenen Baubefunde; ferner versucht er die Burg in den verschiedenen Phasen ihrer Entwicklung anhand von über 300 entdeckten und aufgenommenen Spolien und im Vergleich mit besser erhaltenen Ruinen der Umgebung schematisch zu rekonstruieren,

PHASE 1 : LA KAGENBURG DU XIII^e SIÈCLE

C'est au cours du "Grand Interrègne", pendant la guerre opposant l'évêque de Strasbourg Walter von Geroldseck à la ville de Strasbourg qu'Albrecht Kage, ministériel épiscopal, construit vers 1262 un petit château au fond de la forêt d'Obernai. L'implantation conflictuelle de cette *Kagenburg*⁽⁴⁾ n'est régularisée par le roi Rodolphe de Habsbourg qu'en 1285. La famille Beger construit dans le même contexte le petit château de *Bergfels* (Birkfels) à proximité, qui ne sera lui régularisé qu'en 1289.

La *Kagenburg* est érigée sur l'étroit sommet d'un affleurement granitique formant la ligne de crête d'un plateau s'étendant en pente douce à l'Est et au Nord. La valeur défensive du site était faible : le rocher sommital dominait à peine le plateau, les pentes Sud et Ouest étant seules escarpées et aptes à être facilement défendues. Un profond fossé au profil étroit et aux parois abruptes a donc été entaillé au Nord et à l'Est. Les blocs retirés à cette occasion ont été utilisés pour la construction du château primitif, l'excédent étant évacué aux deux extrémités du fossé, formant deux importants cônes de déblais (cônes A et B). Un troisième cône (C) est probablement contemporain ; il correspond aux matériaux évacués pour creuser le chemin permettant de descendre depuis le plateau à l'Est jusqu'au fond du fossé, et, de là, de rejoindre l'entrée du château située sur la pente à l'Ouest. L'entaille réalisée dans le plateau au niveau de l'extrémité Sud du fossé est encore bien visible, le chemin d'accès se trouvant vraisemblablement au fond de celle-ci.⁽⁵⁾



KAGENFELS : vues du site bâti représenté sans la végétation, avant les fouilles
(relevés Mathias HEISSLER, 1999)

- vue du Sud
- vue de l'Ouest

Le noyau primitif était fort réduit : il comprenait le petit logis polygonal ainsi que le donjon circulaire imbriqué dans son angle Sud-Est. L'existence dès cette époque d'une petite basse-cour à l'Ouest, en contrebas de la façade d'entrée paraît probable, permettant d'assurer la défense de la porte du logis et d'abriter une petite écurie. Probablement détruite et en tous cas remaniée, elle n'a pas été formellement identifiée à ce jour dans la limite des sondages réalisés.

Le logis de 1262

Le logis de forme polygonale est très étroit, s'inscrivant dans un rectangle de 13 m sur 12 m ne ménageant qu'une surface interne d'à peine 75 m² par niveau. Le nombre d'étages élevés au XIII^e s. nous est inconnu, mais par références à des constructions contemporaines on peut supposer trois niveaux, selon une organisation comparable à celle conservée au proche Birkenfels. Celui-ci présente aujourd'hui encore de très nombreuses analogies formelles et fonctionnelles avec le Kagenfels, de même que le château du Haut-Andlau. L'appareil de granit du logis du Kagenfels est constitué d'assises relativement soignées sur la façade d'entrée à l'Ouest, les murs Sud et Nord étant par contre très hétérogènes. Un solide chaînage d'angle en granit lisse s'inscrit au Nord-Ouest dans la continuité des assises.

Niveau inférieur du logis

Le niveau d'entrée est situé en hauteur, rendant la porte inaccessible au bâlier de l'assaillant. L'entrée se faisait probablement alors au moyen d'une volée d'escalier en bois desservant un palier en encorbellement. Les ouvertures actuellement visibles sur ce niveau d'entrée sont encore au nombre de trois.

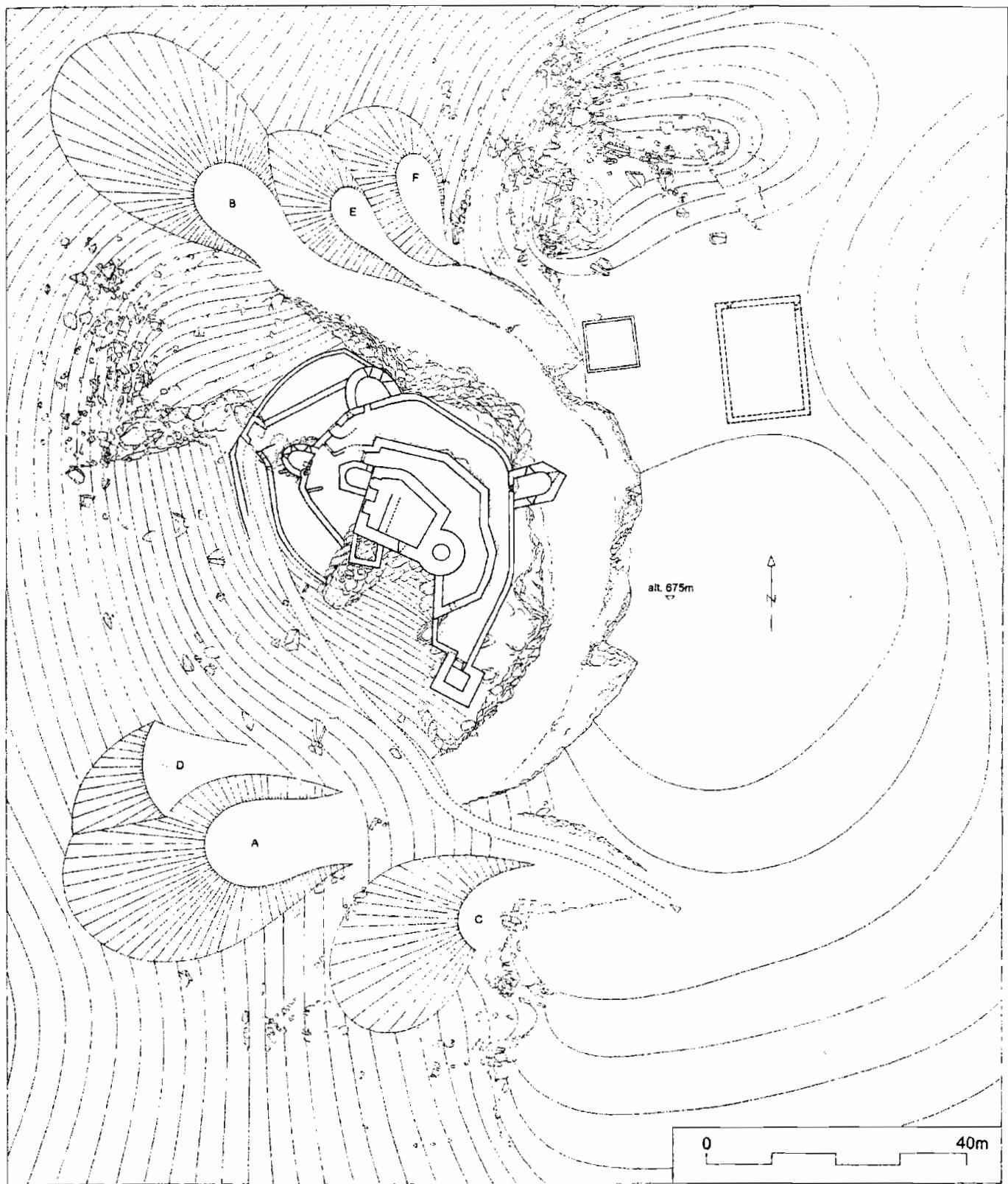
La porte d'entrée ogivale s'ouvre dans le mur Ouest du logis (mur L1). Son encadrement de grès présente une typologie similaire à celle du Birkenfels, du Haut-Andlau, ou encore d'Ortenbourg et Spesbourg. La crapaudine interne est en partie conservée. Un évidement destiné à recevoir un verrou coulissant de section carrée a été épargné dans le mur au Sud. De maigres restes d'enduit sont encore visibles sur l'intrados de l'embrasure. Une archère à niche partiellement ruinée est visible au Sud de la porte. La niche a perdu son parement externe qui devait ménager une étroite fente de tir verticale, et ne laisse plus apparaître aujourd'hui qu'une ouverture béante que certains ont interprétée à tort comme une large fenêtre⁽⁶⁾. Une troisième ouverture est encore partiellement visible sur le mur Sud (L2). Son plan semble avoir été triangulaire comme l'indique la moitié conservée. L'angle relevé laisse supposer une fente d'éclairage, la base de cette embrasure étant par ailleurs située bien au-dessus du niveau du sol de l'entrée.

Une tranchée de sondage réalisée sur le court mur Est du logis (mur L3) n'a révélé qu'un mur aveugle dans la limite de la profondeur explorée. Le mur Nord est aveugle dans sa partie Ouest (mur L5) en grande partie visible hors sol. Sa partie Est (L4) demeure enfouie sous les débris de maçonneries. Tout laisse penser qu'elle devait posséder au minimum une niche d'archère, ce côté du logis faisant face à l'attaque ne pouvant être demeuré entièrement aveugle au niveau de l'entrée. Les restes du logis sont encore comblés dans une vaste moitié Est par des débris de maçonneries. Des fouilles réalisées peu après le début du XX^e s. dans la moitié Ouest du logis ont généré d'importants déblais qui ont à l'époque été déversés sur les pentes Ouest et Sud.

Le premier étage du logis

Au niveau du premier étage, deux ouvertures aujourd'hui presque disparues nous sont encore partiellement connues par des photographies anciennes. Une porte située à proximité de l'angle Ouest du mur L5 possédait encore dans les années 1930 quatre blocs de la partie gauche de son encadrement en grès rose. Les deux jambages inférieurs présentaient une simple feuillure, alors que les deux blocs supérieurs étaient munis d'une feuillure supplémentaire permettant d'encastrer une menuiserie à l'intérieur de l'embrasure de porte. Des trous carrés destinés à l'insertion de barreaux étaient visibles sur les faces intimes des deux blocs supérieurs uniquement. Cette disparité dans la découpe des blocs pourrait résulter de la transformation d'une porte primitive en une petite fenêtre, la base de la porte étant alors simplement bouchée de manière à créer un appui de fenêtre. Il ne subsiste plus de trace visible d'un éventuel encorbellement à l'extérieur de cette porte.

Une fenêtre existait au-dessus de la porte ogivale du logis au début du XX^e s.⁽⁸⁾ et son embrasure demeurait visible jusque dans les années 1930. Le relevé a permis de restituer sa configuration qui semble correspondre à une fenêtre double à coussièges. Plusieurs coussièges en grès ont été retrouvés au sol directement en contrebas. Il pourrait s'agir de la fine fenêtre à remplage dont deux fragments ont été retrouvés loin en contrebas.



KAGENFELS : plan topographique partiellement restitué dans la configuration de 1563

Ce plan est une interprétation du plan topographique correspondant à l'état actuel du site. Les éboulis recouvrant entièrement le site bâti et ses abords ont ainsi été graphiquement retirés pour en permettre la lecture. Cette représentation restituée est basée sur le relevé exhaustif des affleurements rocheux et sur le niveling. Les courbes de niveaux équidistantes de 1m représentent le sol naturel, leurs interruptions indiquent les zones de terrassements : excavations et cônes de déjections. Les maçonneries ont été partiellement restituées en trait plein.

Restitution de l'implantation de plusieurs fenêtres disparues du logis

Plusieurs dizaines d'éléments d'encadrement en grès provenant de plusieurs fenêtres ont été retrouvés sur les pentes, certains gisant au fond du fossé, d'autres étant retenus à l'intérieur de l'une ou l'autre enceinte. Leur situation à l'intérieur des débris issus du logis permettent à ce jour de proposer plusieurs hypothèses d'implantation. Les éléments sont les suivants, certaines de ces fenêtres étant éventuellement implantées après le XIII^e s. Tous les encadrements sans exception ont été brisés anciennement afin de récupérer les précieux barreaux en fer. Plusieurs fenêtres possédaient tardivement un vitrage formé d'une résille de plomb portant des losanges de verre blanc⁽⁹⁾.

Mur Est L3 : trois moitiés de linteaux et d'appuis indiquent l'existence d'une ou plusieurs fenêtres rectangulaires doubles ouvertes dans ce court mur qui auraient seules offert une vue sur les proches châteaux de Dreistein et Waldesberg-Hagelschloss, et de capter la lumière de l'Est.

Mur Nord-Ouest L5 : il possédait une fenêtre double dont plusieurs éléments ont été retrouvés gisant dans le fossé. Un fragment de meneau comparable à ceux de la fenêtre multiple voisine (avec une feuillure interne ici) ainsi que plusieurs coussièges ont ainsi été relevés par prospections de surface.

Mur Sud L2 : l'existence d'au moins une fenêtre double rectangulaire identique à celle(s) du mur Est est avérée par la découverte de quatre fragments de meneau, linteau et montants. Plusieurs larges corbeaux de grès et de nombreux jambages de portes semblent indiquer l'existence de latrines sur cette façade, les déjections retombant ici sur le rocher hors des enceintes.

Mur Ouest L1 : une fenêtre rectangulaire double similaire aux précédentes provient de la moitié Sud du mur L1 (variante de profil sans feuillure interne). Un autre type de fenêtre double rectangulaire sans feuillure externe a été identifié pour ce mur par un fragment de linteau (ou base) et plusieurs montants à chanfrein externe simple. Un petit linteau de fenêtre rectangulaire simple a été retrouvé en surface à l'intérieur de la tour palière. La fine fenêtre à remplage proviendrait de l'aplomb de la porte.

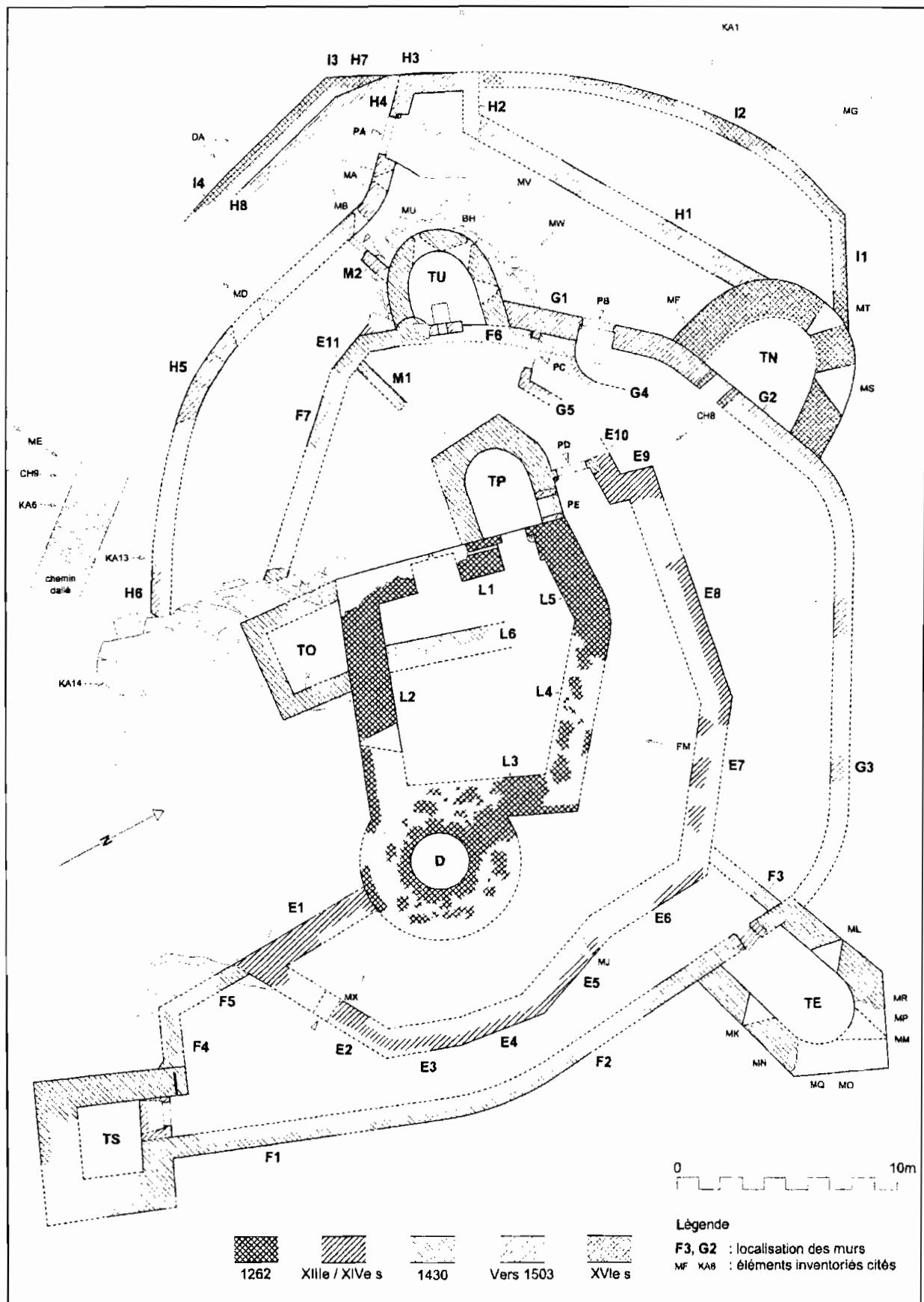
Mur Nord-Est L4 : le petit linteau d'un unique fenestron ogival a été trouvé dans le fossé en contrebas de ce mur.

Une fenêtre multiple à fenestrans rectangulaires face à l'attaque, au Nord

Une telle fenêtre existait de manière indiscutable sur le mur L4. Douze fragments de son complexe encadrement en grès (inv. FM) ont été exhumés mêlés aux débris du logis, regroupés contre le parement interne de l'enceinte haute (mur E7). Le fenestron partiellement restitué était le premier en partant de l'Est. Cet encadrement proviendrait a priori du niveau supérieur, au regard de la situation des fragments (éléments tombés précocelement puis recouverts par plusieurs mètres de débris). La plupart des fragments ont été laissés enfouis à ce jour, ne permettant donc pas de connaître sa largeur totale. Ses caractéristiques générales sont cependant définies par les quelques fragments exhumés.

Cette fenêtre s'apparente à celles de la façade Est du Birkenfels qui seraient contemporaines. Il s'agit d'une fenêtre composée de fenestrans rectangulaires de hauteur croissant vers le centre, en nombre impair probablement (5 ou 7 dans la majorité des cas connus). Les éléments retrouvés correspondent à plusieurs types de blocs : meneau, linteaux, appuis et montants. Ils comportent des variantes dans leurs différentes découpes, profils, chanfreins et ébrasements qui ne sont pas détaillées ici. Tous ces éléments sont en grès rose au grain fin se prêtant à une taille précise. Les faces internes des embrasures comprennent des logements de section cartée destinés à l'ancrage de barreaux métalliques. Les baies rectangulaires sont en extérieur entourées d'un chanfrein et d'une feuillure, simple redent décoratif probablement destiné aussi à dévier l'eau de ruissellement. La manipulation de volets externes paraît difficilement envisageable au regard de la présence des barreaux. Une seconde feuillure, interne, existe sur la totalité des pièces d'encadrement, qui correspond à l'encastrement des huisseries de fenêtres. Les éléments d'encadrement en grès sont encore en partie recouverts d'un fin badigeon de chaux destiné à réfléchir la lumière du jour et à augmenter ainsi la luminosité à l'intérieur du logis. Un coussiège a été retrouvé en contrebas dans le fossé, qui proviendrait du même ensemble.

Une particularité structurelle distingue cette fenêtre multiple de celles du Birkenfels : il s'agit du système de superposition des linteaux. La découpe complexe des linteaux du Birkenfels crée un point de rupture qui est



KAGENFELS : plan du bâti avec proposition de datation des murs, état décembre 2001
(relevé Mathias HEISSLER, 2002)

inexistant dans le dispositif du Kagenfels. En effet, c'est une découpe axiale de la tête des meneaux qui gère ici le problème de la superposition des linteaux, permettant avec astuce de réaliser le changement de module des fenestrans sans les fragiliser. Les meneaux du Kagenfels sont par ailleurs bien plus massifs que ceux (en partie restitués) du Birkenfels.

Les mêmes fenêtres rectangulaires simples, doubles ou multiples omniprésentes au Birkenfels et au Kagenfels sont de toute évidence à dater définitivement du XIII^e s., ces deux châteaux n'ayant vraisemblablement pas été intégralement modifiés au XIV^e s., modifications qui auraient supprimé jusqu'à la moindre trace d'une supposée typologie de fenêtres antérieure.

Le donjon : éléments conservés

Le donjon circulaire imbriqué dans l'angle Sud-Est du logis n'était connu à ce jour que par son parement interne, d'un diamètre moyen de 250 cm. Trois sondages ont permis de fixer son diamètre total à 720 cm, l'épaisseur du mur annulaire étant de 235 cm. Le mode de liaison entre logis et tour a pu être relevé : il témoigne d'une simultanéité de construction, les assises observées étant continues sur l'ensemble des murs. Un sondage réalisé au contact du mur d'enceinte E1 et du donjon a permis de retrouver quatre assises de parement ici exceptionnellement conservées, le mur d'enceinte accolé ayant contrebuté la base de la tour, évitant ainsi son arrachement. Les assises de granit sont régulières et montées avec soin, s'apparentant à celles des deux tours en granit du château de Haut-Andlau. Un dessin du XIX^e s. montre qu'une élévation hors sol du donjon du Kagenfels subsistait à cette époque encore ⁽¹⁰⁾. Rien ne permet à ce jour d'affirmer que la base de cette tour ait été utilisée comme citerne.

Un intéressant bloc de granit aux ébrasements complexes a été trouvé parmi les débris du donjon recouvrant l'arrachement du mur E2. Celui-ci provient de l'encadrement d'une meurtrière cruciforme (inv. MX) qui peut être restituée par juxtaposition d'éléments globalement symétriques, et serait similaire à celles du donjon du château de Wangenbourg. Ce bloc affleurant en surface des éboulis ne serait tombé que tardivement et proviendrait alors d'un probable tiers inférieur de la tour. La courbure de la face de parement externe et le matériau granitique employé indiquent sans ambiguïté qu'il provient du donjon. Il s'agirait là de la seule meurtrière cruciforme connue en Alsace sur un donjon circulaire, et probablement même de la plus ancienne cruciforme, si l'on retient la date de 1262 pour sa réalisation.

Conclusion : proposition de restitution du noyau de 1262

Le logis du Kagenfels était probablement conforme au modèle local de la fin du XIII^e s., connu par plusieurs châteaux en partie encore conservés ⁽¹¹⁾. Limité à trois niveaux, il aurait été couronné d'un chemin de ronde crénelé externe, derrière lequel une toiture en bâtière à cinq pans aurait été à l'abri des projectiles, un cheneau de gouttière périphérique permettant la collecte des eaux de pluies. Des boulins ou corbeaux de pierre périphériques existaient généralement, permettant la mise en œuvre de hourds. Un dessin ⁽¹²⁾ montre que les deux tours du Haut-Andlau étaient encore pourvues d'un tel dispositif probablement permanent au moins jusqu'au XVI^e s., de même que le logis. L'accès aux tours se faisait alors dans ce même château depuis la toiture du logis par une échelle mobile, représentée sur un dessin du XVIII^e s. ⁽¹³⁾. La défense était essentiellement verticale dans le contexte du XIII^e s., assurée depuis les superstructures en encorbellement, les ouvrages de flanquement étant inexistantes en tant que tels à cette période.

La comparaison des restes du donjon de Kagenfels avec d'autres tours similaires conservées permet d'estimer la hauteur initiale à une vingtaine de mètres ⁽¹⁴⁾. Une porte située en hauteur, surmontée d'un ouvrage en encorbellement, constitue le schéma défensif habituellement mis en œuvre ⁽¹⁵⁾. Un crénelage discontinu offrait plusieurs axes de tir et d'observation sur les plate-formes sommitales des tours du Haut-Andlau. La forme de toiture du donjon du Kagenfels nous est connue dans un état tardif : on peut identifier la silhouette élevée de cette tour couronnée d'une toiture en poivrière sur le dessin des AMS réalisé probablement dès la fin du XVI^e s.

Le caractère résidentiel du Kagenfels apparaît donc prédominant sur sa valeur militaire dans la configuration du XIII^e s., ceci malgré ses dispositifs défensifs présumés. L'étroit logis percé de multiples baies s'ouvrait ainsi face à l'attaque, symboliquement protégé par un massif donjon circulaire. Les nombreuses ouvertures réalisées au Nord, à l'Est et à l'Ouest auraient apparemment renvoyé à la façade Sud les indispensables latrines et cheminées. Cette configuration paradoxale semble démontrer un parti d'ouverture sur les chemins d'accès, les châteaux voisins de Waldesberg, Dreistein et Birkenfels, sur Hohenbourg et la plaine d'Alsace au Nord.

PHASE 2 : PREMIER RENFORCEMENT DES DEFENSES, FIN XIII^e – XIV^e SIÈCLE

La configuration initiale va cependant être rapidement modifiée. Le noyau primitif va ainsi rapidement être élargi par la réalisation d'une première ceinture défensive entourant le logis face à l'attaque. Ce renforcement du château s'opère éventuellement dès la fin du XIII^e s., voire au XIV^e s. seulement.

Le tracé de cette enceinte n'était jusqu'à présent partiellement connu que sur les seules pentes Nord et Est. Les sondages récents ont permis de compléter son plan, qui présente un tracé très accidenté, avec une succession de pans de murs courts s'articulant en de multiples angles qui accuse de manière évidente son implantation sur les blocs rocheux affleurant à l'origine hors du sol (murs E1 à E10). Ce tracé est à l'opposé de celui curviline de l'enceinte du XV^e s., qui suit sur ces mêmes côtés Nord et Est une ligne de niveau constante qui correspond au sol peu accidenté du plateau en pied de rocher. La majorité des murs visibles hors sol ne présentent plus à l'observation que leur seule face externe de parement. L'appareil en est relativement soigné, composé de blocs de granit cubiques organisés en assises horizontales. Des disparités importantes existent cependant dans leurs dimensions et mise en œuvre, qui laissent supposer des réparations et reprises, au regard de décrochements d'assises et de parties hétérogènes de parement. Les épaisseurs des murs relevées varient de 110 à 140 cm. Aucune meurtrière n'a pu y être relevée, l'élévation conservée étant probablement trop faible. La découverte directement au pied du mur E5 d'une moitié de couleuvrinière en grès (inv. MJ) indiquerait que cette enceinte haute a subi des adaptations tardives après l'apparition des armes à feu.

Au Sud, l'enceinte E1 est accolée contre le parement du donjon, accusant l'antériorité de l'entité logis-donjon. Celle-ci apparaît par ailleurs confirmée aujourd'hui par la présence d'au moins une meurtrière cruciforme (inv. MX) implantée jadis sur le donjon face à l'attaque, qui aurait été aveugle et inopérante si une enceinte avait existé au-devant du donjon. L'enceinte a ainsi pu être réalisée quelques temps après le donjon, mais plus probablement bien des années plus tard.

La partie Ouest de cette enceinte haute nous est aujourd'hui encore en grande partie inconnue. Sans doute se confond-elle avec la supposée basse-cour primitive qui se serait située à l'Ouest. Il était en effet indispensable que la porte d'entrée du logis soit protégée par une enceinte défensive et ceci dès l'implantation du château. Un segment de mur a été exhumé en contrebas de l'entrée du logis (E11), dont les caractéristiques sont comparables à celles des murs E7-E8, l'appareil assisé étant dans ces deux cas bien plus régulier et massif que celui des structures de moellons du XV^e s. Il semble dans sa partie supérieure résulter d'une transformation postérieure (1430 ?) et vient au Sud s'appuyer contre le flanc Ouest du grand rocher portant le logis. Seuls de maigres restes de maçonneries ont été relevés contre ce rocher dans une tranchée de contrôle, l'intégralité des élévations ayant été arrachée dans la profondeur atteinte par le sondage. Le raccord entre les murs E10 et E11 n'est plus identifiable en raison des transformations successives ayant affecté le dispositif d'entrée à l'Ouest.

Quatre sièges et un incendie en un demi siècle

On ignore combien de temps le château est resté en possession des Kagen. Contrairement à ce qui a souvent été répété⁽¹⁶⁾, il ne passerait pas aux Hohenstein en 1310. Il réapparaît en possession de Friedrich Stahel von Westhoffen et Albrecht von Schoenau à la fin du XIV^e s., puis est copropriété des frères Klaus et Kuno von Neuwiller, de Hesso Heintze von Ehenheim et de Friedrich Stahel von Westhoffen vers 1397. Il devient en 1424 fief de l'évêque de Strasbourg.

Il faut retenir de l'histoire mouvementée du château qu'il a subi pas moins de quatre sièges en règle en quarante ans, en 1383, 1390, 1397 et 1424. L'utilisation de canons de siège de divers calibres⁽¹⁷⁾ a été confirmée par les fouilles. Elle concernerait probablement le siège de 1424 qui unissait devant Kagenfels les forces de l'évêque de Strasbourg Wilhelm von Diest et celles de Ludwig von Lichtenberg, mais peut éventuellement remonter aussi à l'une des trois prises antérieures du château par la ville d'Obernai. Un incendie accidentel ravage par ailleurs le Kagenfels en 1406, causé par la négligence de ses gardiens, des valets qui prenaient leur bain⁽¹⁸⁾.

PHASE 3 : LES MODIFICATIONS DE 1430

C'est donc un château en bien piteux état qui échoit à Heinrich von Hohenstein, vidame de l'évêque de Strasbourg, peu après 1424. Celui-ci entreprend vers 1430 des travaux importants au Kagenfels. Il apparaît en effet au regard des textes d'archives que les travaux entrepris étaient ambitieux, car ils ont nécessité la cons-

truction d'une scierie à proximité et la coupe très controversée de bois de construction⁽¹⁹⁾ dans des forêts reven- diquées par la ville d'Obernai. Les récents sondages et les observations de surface permettent d'identifier plusieurs constructions nouvelles pour le second quart du XV^e s.⁽²⁰⁾.

Des fausses-braies flanquées de deux tours, face au plateau à l'Est

Une enceinte flanquée de deux tours polygonales est tout d'abord implantée à l'Est face à l'attaque vers 1430. Probablement peu élevée, elle s'inscrit en bordure de l'entaille du fossé (murs F1-F2). Bâtie en moellons de granit, elle est épaisse de 80 cm en partie haute et présente un empattement à sa base. Elle est remblayée de terre de manière à absorber efficacement les coups de l'artillerie de siège et protéger la base de l'enceinte haute. Cette unité défensive se terminait au Nord par un mur (F3) reliant le flanc Nord de la tour pentagonale (TE) à l'enceinte haute préexistante (E7), mur partiellement exhumé dans un sondage. Celui-ci a été dérasé par la suite, lors de l'extension de l'enceinte basse à la partie Nord du château. Le tracé raccordant la tour carrée (TS) à la pointe triangulaire de l'enceinte supérieure au Sud-Est a été détecté (murs F4-F5) inscrit sur les blocs rocheux escarpés visibles à l'Ouest de cette tour ruinée. Les seuils conservés des portes d'entrée dans les deux tours correspondent à un niveau surélevé du remblai des fausses-braies, c'est-à-dire qu'ils sont postérieurs à la création de l'enceinte et des tours. La gorge de la tour carrée Sud a ainsi été murée (10) pour permettre ce rehaussement du remblai.

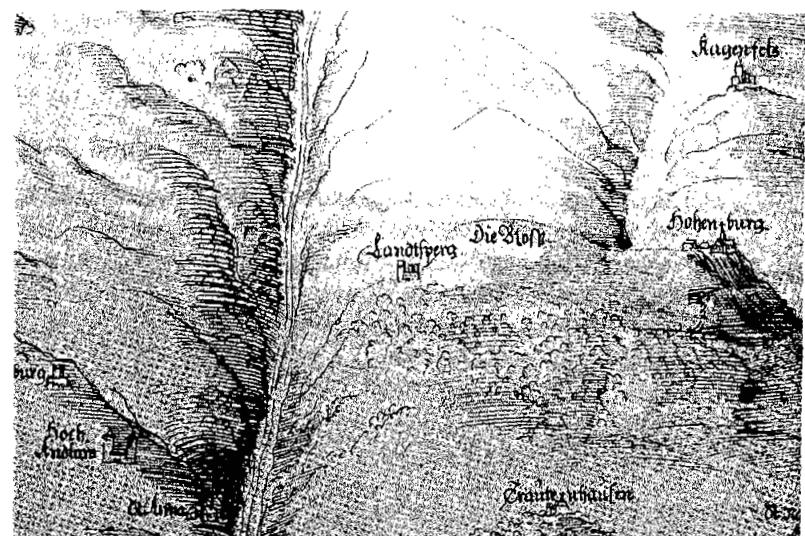
On observe plusieurs redents sur le bord du fossé face aux deux tours polygonales qui semblent correspondre à cette campagne de construction, la pierre débitée ici étant à portée directe des engins de levage. Ces excavations ont généré des déblais qui ont été évacués par roulement aux deux extrémités du fossé, formant le petit cône D au Sud et augmentant le cône B au Nord.

Tour de flanquement pentagonal

Les deux tours de flanquement ont été implantées simultanément à la fausse-braie comme le montrent les raccords de maçonneries. La tour carrée Sud très ruinée est peu lisible, contrairement à la tour pentagonale Est bien conservée dans son élévation malgré sa ruine partielle survenue en 1968⁽²¹⁾, et richement documentée par une iconographie abondante. Toutes deux sont réalisées en moellons de granit grossièrement assisés et possèdent des chaînages d'angles en grès à bossages. Aucun fragment de tuile plate n'a été à ce jour relevé dans leur maçonnerie, leur réalisation étant probablement de peu antérieure à la reconstruction de la toiture du logis autour de 1430 et à la livraison de ces tuiles alors modernes sur le chantier du Kagenfels⁽²²⁾.

La tour pentagonale comprenait au minimum quatre niveaux, que nous nommerons 1 à 4 de bas en haut. L'entrée s'effectuait au niveau 3 depuis les fausses-braies, un escalier partiellement conservé descendant dans la tour. Elle était voûtée sur plusieurs niveaux, l'arrachement de voûte étant encore visible au niveau 3. La voûte du niveau 2 se serait effondrée dans les années 1930⁽²³⁾. Le niveau supérieur (niv.4) a presque entièrement disparu, mais est attesté par l'iconographie du XIX^e s. Le niveau inférieur est en cours d'enfouissement. Une hauteur de murs de plus de 5 m est enfouie à ce jour au niveau de l'arête axiale, ce qui n'exclut pas l'hypothèse de l'existence d'un niveau supplémentaire au-dessous du niveau 1 visible au ras du sol actuel. La tour était couverte de tuiles canal, avec une forte pente de toiture supposée d'après le dispositif de pose renforcé observé sur des tuiles retrouvées au sol. De nombreuses tuiles couvre-joints sont ainsi percées d'un trou de section carrée réalisé avant la cuisson. Ces orifices sont destinés à permettre l'insertion de clous en travers des tuiles de recouvrement pour éviter leur glissement en cas de décollement du mortier les scellant sur les tuiles canal inférieures.

Cette tour comportait de multiples meurtrières pour armes à feu relativement primitives, qui remonteraient toutes aux environs de 1430⁽²⁴⁾. Toutes les embrasures relevées sur cette tour, qui sont au nombre de 8 encore partiellement conservées ou connues par des éléments d'encadrement brisés retrouvés au sol, étaient de plan triangulaire convergeant vers l'extérieur, ce qui caractérise généralement des meurtrières du XV^e s. s'apparentant à des couleuvrinières. Deux bouches à feu en "trou de serrure" (inv. MK/ML) étaient ainsi présentes sur les flancs du niveau 3, les autres meurtrières étant de typologie difficile à dater a priori, mais s'inscrivant toutes dans une unique phase de construction. Les meurtrières cruciformes (inv. MO/MP) des deux faces du niveau 2 semblent directement inspirées de celle en granit qui existait sur le donjon du XIII^e s. Les deux larges fentes de tir verticales (inv. MQ/MR) des faces du niveau inférieur remploient des éléments de fenêtres rectangulaires dont les ébrasements ont été modifiés pour optimiser le tir défensif⁽²⁵⁾. Deux étroites fentes verticales (inv. MM/MN) assumaient le double rôle de meurtrières et de fentes d'éclairage aux niveaux 2 et 3. Le niveau supérieur intégralement ruiné comprenait nécessairement des postes de tir flanquant les fausses-braies non couvertes par les huit meurtrières relevées.



KAGENFELS : vues anciennes

- détail d'un plan de la région de Barr, dessin à l'encre avant 1613 (AMS VI 39/1)
- Kagenfels, détail du même dessin (AMS VI 39/1)
- Kagenfels, vue intérieure du logis vers l'Ouest, photographie sur plaque de verre, peu après 1909 (Maison de l'Archéologie des Vosges du nord)

Une nouvelle configuration défensive à l'Ouest

A l'opposé, sur le flanc Ouest du château, des transformations importantes ont également affecté le château dans le second quart du XV^e s. L'enceinte haute a alors connu une modification de son tracé et une reconstruction partielle.

Une enceinte jusqu'alors inconnue a été exhumée lors des sondages à l'Ouest, dont la maçonnerie de moellons est comparable à celle des ouvrages défendant le fossé Est. Elle consiste en deux segments de murs F6-F7 formant un angle. Le mur F6 repose à son extrémité Sud sur le mur E11 préexistant. Il semblerait que ce mur E11 ait été rebâti (ou surbâti) au XV^e s. par le mur F7 au constat de l'appareil de petits moellons exhumé dans une tranchée réalisée au milieu de ce mur. Ces murs soutiennent une petite cour située en contrebas de la façade d'entrée du logis, depuis laquelle devait se faire l'accès à la tour palière au moyen d'une rampe maçonnée ou d'escaliers en bois. Il existe en effet un dénivelé de plus de cinq mètres à franchir depuis le sol de cette cour jusqu'au seuil de la porte ogivale du logis. L'extrémité Nord du mur F6 reste inconnue, cette enceinte ayant fait l'objet de modifications ultérieures. L'entrée du château se faisait de toute évidence sur la pente Nord-Ouest au début du XV^e s. et ceci depuis l'origine du château probablement, car elle était seule accessible depuis le fossé.

Une petite tour de flanquement à l'Ouest

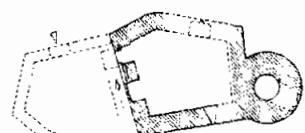
Une petite tour en forme de fer à cheval (TU) flanque l'enceinte F6, les raccords de maçonneries relevés indiquant une simultanéité de réalisation. Celle-ci est nettement plus petite que les deux tours situées sur le fossé à l'Est. Elle s'inscrit sur une étroite arête rocheuse et ne possédait qu'une faible hauteur au vu du volume de ses élévations ruinées gisant au sol. La pente Ouest abrupte offrant ici une configuration défensive favorable ne nécessitait que la mise en œuvre de quelques postes de tirs flanquants et plongeants. Le socle rocheux a été localement apprêté pour recevoir les maçonneries, par la réalisation de replats à la pointe. Le mur périphérique épais d'environ 1m habille le rocher, son appareil de moellons alternant grands blocs et petits moellons accusant une mise en œuvre moins soignée que sur les deux tours de flanquement Est et Sud. Un fragment de tuile plate ogivale ayant ici été retrouvé inclus dans le blocage, cette tour serait de peu postérieure aux deux tours Est qui n'en contiennent pas encore.

Un bloc de granit portant le blason des Hohenstein (inv. BH) a été exhumé dans les débris situés directement au pied du mur, au niveau de son arrachement Ouest. La gravure est maladroite mais soignée malgré la dureté de la pierre. Compte tenu de l'emplacement de la découverte, il proviendrait du parement de cette tour, apportant un élément de datation essentiel pour la chronologie relative des différentes enceintes⁽²⁶⁾. Cet élément a été réinséré en 2002 dans le mur restauré et partiellement restitué de la tour⁽²⁷⁾.

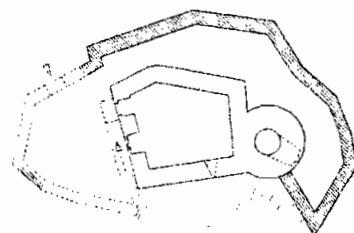
Celle-ci a connu différentes phases d'affectation, sa dernière configuration étant celle d'une tour non couverte comme l'attestent l'absence de tuiles constatée de tous cotés et la très petite quantité de clous excluant une couverture en bois. Dans cette ultime état, plusieurs ouvertures existaient sur sa périphérie, dont les éléments d'encadrement ont été exhumés au pied du mur. Deux linteaux et deux appuis provenant de fentes mixtes de tir et d'éclairage rectangulaires ont ainsi été retrouvés, sans qu'aucun montant de grès ne les accompagne. Ceux-ci étaient probablement réalisés en maçonnerie de moellons enduite. Ces ouvertures (inv. MU et MV) possédaient un double ébrasement externe et interne, avec une feuillure d'encastrement de volet interne. L'une des deux présentait un barreau de fermeture vertical. Elles sont comparables dans leur configuration aux deux fentes du niveau inférieur de la tour pentagonale. Un dispositif de tir original pour armes à feu, avec orifice de tir circulaire et fente de visée verticale séparés, proviendrait également de cette tour (inv. MW). Son tir légèrement désaxé vers la droite aurait permis d'assurer le flanquement de la seconde porte (PB). Il peut provenir cependant aussi du mur G1 au vu de la répartition de ses éléments, et serait alors plus tardif (2^e moitié du XV^e/ XVI^e s.).

Une phase d'occupation antérieure correspondrait à l'usage d'une table à feu découverte à l'intérieur de la tour. Cet élément maçonné repose sur le sol de remblai comblant les irrégularités du rocher d'assise. Sa base est réalisée en moellons liés, sur lesquels ont été assisées des briques rectangulaires réalisant la périphérie d'une maçonnerie de blocage. Un muret épais de 50 cm vient fermer la gorge de la tour, au Nord duquel est ménagé un passage d'entrée. A l'intérieur de cette mince maçonnerie était réservée une petite ouverture qui aurait été l'évent de la table à feu présumée. Cet orifice a été bouché par la suite lors de sa désaffectation par un empilement lié de fragments de tuiles plates ogivales. Il est donc probable que dans un premier temps cette tour ait été couverte, lorsqu'elle abritait une activité faisant usage de feu. Les deux tours Est, contemporaines, étaient alors

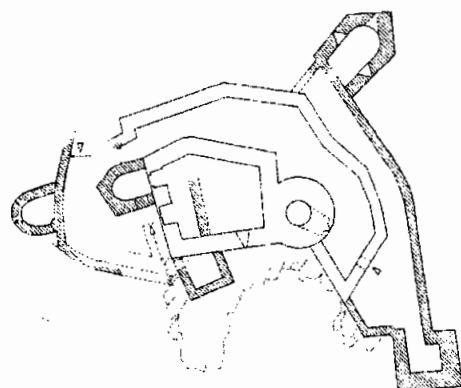
PHASE 1 : autour de 1262



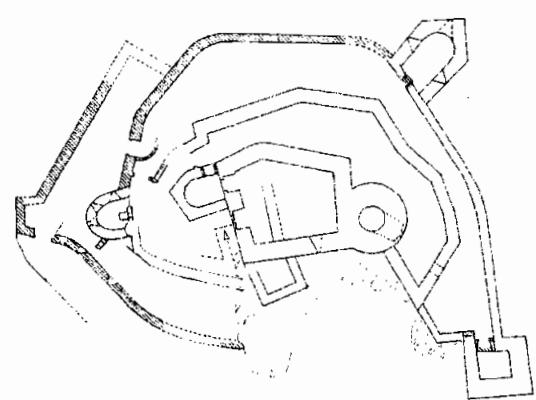
PHASE 2 : fin XIIIe / XIVe s



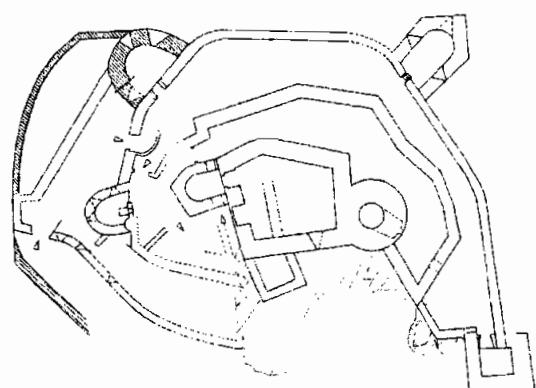
PHASE 3 : autour de 1430



PHASE 4 : entre 1474 et 1503



PHASE 5 : XVIe s



KAGENFELS – Ottrott (67)

Phases de construction 1 à 5

Mathias HEISSLER – 2002



KAGENFELS : phases de développement du château : proposition d'interprétation des relevés
(document Mathias HEISSLER, 2002)

également couvertes de tuiles creuses. Aucune couche de charbon de bois ni scories ou rebuts de fabrications d'aucune nature n'ont été relevés à proximité de cette table à feu (forge?) dans la limite des prospections réalisées.

Une tour palière en défense de l'entrée du logis

La porte du logis est défendue par une tour palière (TP), dispositif de barbacane accolée similaire à ceux conservés et restaurés au Birkenfels ou à l'Ortenbourg. Il s'agit d'une tour creuse polygonale aujourd'hui partiellement ruinée, qui devait à l'origine masquer la porte ogivale sur toute sa hauteur, des postes de tir étant percés dans le parapet périphérique à l'Ortenbourg. Elle est actuellement comblée par les débris du logis et en partie enfouie. Les fouilles superficielles ont montré un parement interne grossièrement semi-circulaire.

L'appareil relevé hors sol montre des disparités intéressantes. Les parements sont en majorité constitués de moellons de granit similaires à ceux relevés sur les autres ouvrages défensifs du XV^e s. Cependant, la partie arrondie au Nord de cette tour présente plusieurs assises irrégulières constituées de blocs cubiques, apparemment prélevés sur des parties anciennes du château (Mur E10 démonté?). Il est probable que l'accès au logis se faisait au Sud de cette tour, par une passerelle volante forçant les visiteurs à se présenter sous le contrôle de l'archère située à l'Ouest de la porte. Le mur Nord du logis (L5), aveugle à l'étage de l'entrée, ne se prêtait par ailleurs pas à une défense active de la porte. Un plancher escamotable situé devant le seuil d'entrée aurait permis de condamner l'accès à la porte en cas d'attaque. L'intérêt de ce dispositif de tour creuse était d'empêcher la pose d'échelles d'assaut au-devant de la porte, le parapet périphérique empêchant quant à lui le maniement du bâlier⁽²⁸⁾.

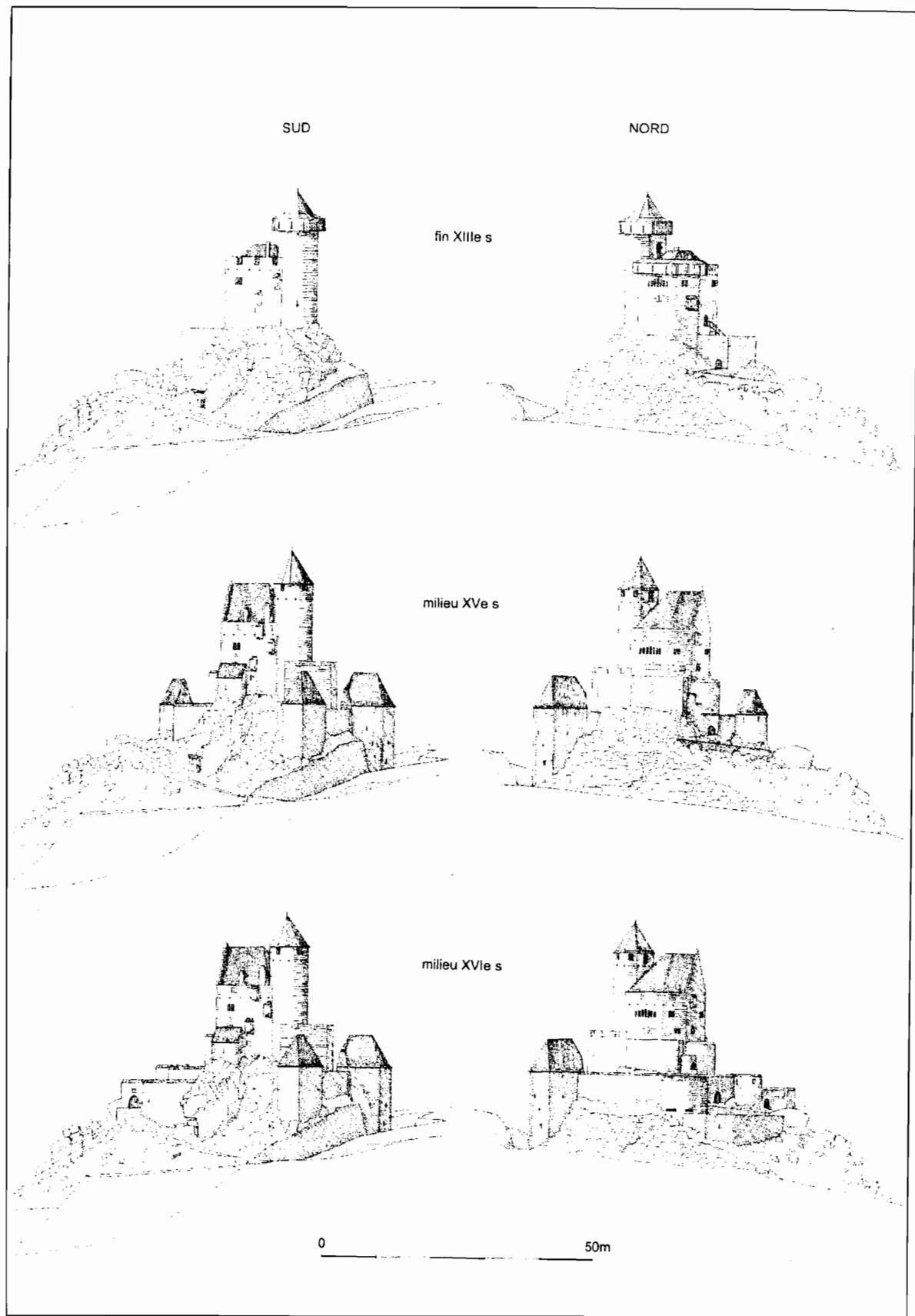
Un sondage réalisé sur le flanc Nord de cet ouvrage défensif a permis la découverte de deux nouvelles portes. La première (PD) est imbriquée dans le mur Nord de la tour, un montant de son encadrement de granit et de grès étant conservé en élévation jusqu'au sommier de l'arc. Celui-ci possède un chanfrein externe avec congé à la base, le montant Nord de la porte venant quant à lui s'imbriquer dans le mur d'enceinte E10 aujourd'hui arraché. La crapaudine est ménagée dans le parement de la tour qui semble contemporaine de la porte au regard de l'appareil périphérique. Le seuil d'entrée est constitué d'une unique dalle de grès habillant la totalité du passage. Dans la limite de l'étroite tranchée de sondage est apparu un beau dallage de granit, soigneusement réalisé avec des blocs de grandes dimensions pratiquement jointifs⁽²⁹⁾. Du montant Nord de la porte ne subsiste que le bloc inférieur en granit, qui est implanté par-dessus la grande dalle de grès du seuil. Une tuile plate ogivale servant de cale entre ces deux blocs permet de résister ces travaux pendant ou après la reconstruction du logis et sa probable surélévation. Un mur de cloisonnement surmontait la porte, dont l'arrachement est encore visible sur la tour. A l'intérieur, subsiste le système de verrou à fléau basculant selon un axe vertical.

Modification de la tour palière

Une seconde ouverture (PE) a été percée a posteriori dans le flanc Nord de la tour palière. Il s'agit d'une petite embrasure réalisée en maçonnerie de briques et de moellons venant habiller un arrachement pratiqué dans le mur. Plusieurs fragments de tuiles plates ogivales sont inclus dans ses parois. Celle-ci était couverte d'une voûte composée de briques rectangulaires retrouvées en grandes quantités sur l'ensemble du site, et utilisées habituellement comme revêtements de sol.

Il ne s'agit pas ici d'une porte destinée au passage des personnes, un appui haut de 36 cm subsistant au sol à la base de l'embrasure, épargné dans le mur préexistant. La voûte est par ailleurs trop basse pour permettre le passage des personnes. Cette petite ouverture était a fortiori masquée par le battant de la porte précédente (PD) lorsque celle-ci était ouverte. Une feuillure périphérique maçonnée externe correspond à l'ancrage d'une huisserie dormante, sur laquelle s'articulait une porte. Celle-ci donnait accès à l'intérieur de la tour, qui pouvait servir de lieu de stockage. La configuration relevée pourrait correspondre à l'accès d'une citerne aménagée à l'intérieur de la tour palière. La proposition de restitution du schéma d'évacuation et de collecte des eaux pluviales permettrait en effet précisément de stocker au pied de l'angle Nord-Ouest du logis les eaux recueillies en toiture.

Il semblerait donc que les modifications apportées à l'Ouest dans le schéma défensif du château autour de 1430 aient amené la suppression d'une portion du tracé de l'enceinte primitive, qui a laissé place à une nouvelle enceinte à l'intérieur de laquelle la tour palière vient créer une ultime ligne défensive. Celle-ci aurait par la suite été modifiée pour devenir peut-être une citerne. Les dispositifs de tours palières de l'Ortenbourg et du Birkenfels ont été datés des années 1420-1430, ce qui correspondrait avec l'inscription de celle du Kagenfels dans la campagne de travaux des années 1430.



KAGENFELS : propositions schématiques de restitutions des élévations ruinées
(dessins Mathias HEISSLER, 2002)

Une surélévation du logis au XV^e siècle

Plusieurs éléments semblent attester d'une surélévation du logis, probablement dès le second quart du XV^e s. Des fragments de boulets de canons en grès de grand diamètre (26 cm), ont été retrouvés dans les débris superficiels, sur les pentes Nord et Ouest. Tous sont tachés de mortier, car ils ont été noyés dans du blocage de maçonnerie, et plusieurs d'entre eux proviennent de manière certaine du logis. Des reconstructions ont donc affecté le logis après les multiples sièges connus (en 1383, 1390, 1397 et 1424). Il pourrait a priori ne s'agir que de réparations ponctuelles, mais la répartition et le nombre des fragments de boulets exhumés (six à ce jour) semblent cependant plaider pour un apport conséquent de maçonnerie qui indiquerait plutôt une surélévation. Il était facile en effet de gagner un étage d'habitation en modifiant le couronnement supposé du XIII^e s. Il suffisait pour cela de transformer les créneaux en fenêtres, et de rehausser l'ensemble d'un demi-mètre. La charpente elle-même aurait été modifiée pour adopter une configuration plus pentue, abritant deux ou trois niveaux de combles. La place était en effet comptée dans l'étroit logis de 1262. Cette hypothèse d'une surélévation est confortée par l'observation du schéma d'évacuation des eaux pluviales tel qu'il se présentait au moment de la ruine du château, qui apporte des données essentielles sur les élévations disparues du logis.

Description et datation de l'ultime couverture du logis

La découverte au sol à l'extérieur du logis de très nombreux fragments de tuiles ayant glissé lors de la ruine de la toiture indique clairement que les chéneaux étaient situés directement au droit des murs et non pas en retrait derrière un parapet. Le logis était couvert dans son dernier état de tuiles plates ogivales. Celles-ci présentent un double système d'attache : un ergot façonné sous l'extrémité supérieure est destiné à retenir la tuile en traction sur le lattis. De nombreuses tuiles présentent par ailleurs des perforations réalisées après cuissage, en contrebas ou à côté de l'ergot, destinées à renforcer la pose par addition d'un clou fiché dans le lattis. Certaines tuiles comportent deux trous. Ce double mode d'accrochage suppose une forte pente de toiture, caractéristique des surélévations des XV^e et XVI^e s. De rares fragments de larges tuiles plates ogivales sont recouverts d'une glaçure verte. Un fragment comporte des coulures de glaçure jaune ; il s'agit probablement d'un accident de fabrication, la glaçure ayant coulé sur des tuiles courantes. Quelques fragments de tuiles creuses correspondent probablement aux arêtiers. Les tuiles plates ogivales existent dès le XV^e s. en Alsace, leur usage dans les châteaux de montagne étant généralement postérieur à 1450.

Il est fort probable que les travaux n'aient concerné le logis du Kagenfels qu'après l'achèvement partiel des travaux de fortification à proprement parler, qui pourraient être ceux évoqués par les textes d'archives dès 1430. Rien n'indique en effet que le château ait été habitable dès cette date. Les tuiles plates ogivales ont ainsi pu être livrées sur le chantier bien après la construction des deux tours de flanquement et des enceintes à l'Est, qui ne comprennent apparemment aucun fragment de tuile plate. Celles-ci sont par contre présentes à l'Ouest dans plusieurs ouvrages postérieurs à 1430 dont la tourelle en "U" et la tour palière, apportant de précieux éléments de datations relatives. Il serait probable alors que l'ultime toiture du logis du Kagenfels soit celle de la reconstruction faisant suite à l'incendie de 1408 et au siège de 1424. Cette reconstruction, accompagnée d'une probable surélévation, daterait alors des années 1430, durant lesquelles d'importants et coûteux remaniements ont été effectués par Heinrich de Hohenstein. Il est improbable par ailleurs qu'une seconde reconstruction intégrale de toiture ait par la suite affecté le château, les Uttenheim zu Ramstein ne se lançant probablement plus au XVI^e s. dans de telles surélévations après les importants travaux déjà réalisés par eux¹³⁰⁾ pour renforcer les défenses du château.

Description et restitution de l'ultime toiture du logis

De nombreux éléments de cheneaux appartenant au système d'évacuation des eaux pluviales ont été retrouvés dans les débris. Parmi eux, deux éléments d'extrémités ont été identifiés qui permettent de proposer une hypothèse de restitution de la toiture. Une première extrémité de gouttière (inv.CH8) a été retrouvée en contrebas de l'angle Nord-Ouest du logis, gisant au sol devant le seuil d'entrée de la grande tour d'artillerie TN. Ce bloc de grès parallélépipédique présente sur sa face supérieure deux canaux orthogonaux. Le canal longitudinal, large de 12 cm, est fermé à une extrémité et son fond traversé par un orifice correspondant à une descente d'eau. A l'autre extrémité, un étroit conduit au fond légèrement surélevé correspond à un dispositif de trop plein s'évacuant sur l'extérieur. Perpendiculaire à ce canal longitudinal, une découpe hémicylindrique de 20 cm de diamètre vient s'embrancher sur ce double système d'évacuation : il s'agit là de l'extrémité du cheneau courant, dont les éléments ont été retrouvés en de multiples exemplaires sur les pentes.

Une seconde extrémité de gouttière (inv.CH9) a été retrouvée en contrebas de l'angle Sud-Ouest du logis gisant hors du sol tout en bas du cône de débris. Cet élément présente à l'une de ses extrémités le profil courant du cheneau de 20 cm de diamètre. Il se prolonge par un élargissement interprété jadis comme un évier. Du côté opposé à l'embranchement, cette cavité est comblée par une solide maçonnerie formant une ligne orthogonale au chéneau pénétrant. Cet élément était donc partiellement inclus dans un mur. Le mode de remplissage partiel observé ne correspond pas à l'obturation d'un hypothétique évier désaffecté qui serait demeuré inclus dans un mur du logis.

La découverte de ces deux extrémités de gouttières provenant apparemment des deux angles du mur Ouest du logis signifierait de manière évidente que ce mur n'était pas gouttereau : il ne pouvait alors que s'agir d'un mur pignon. Cette donnée permet de proposer une restitution du schéma d'évacuation des eaux, et d'en déduire une possible forme de toiture. Le mur Ouest (L1), qui est celui de la façade, était surmonté d'un pignon. Parallèle au mur Sud, la courte ligne de faîtage délimitait une toiture à quatre pans (de bases L2 à L5). La totalité des eaux pluviales était évacuée en un circuit unique, dont le point haut était l'angle Sud-Ouest où s'implantait l'extrémité close du cheneau (inv.CH9). Long d'une trentaine de mètres, le chéneau en légère pente descendante couronnait les quatre murs gouttereaux pour venir aboucher sur l'embranchement d'extrémité Nord-Ouest (inv.CH8). L'eau pénétrait alors par la bonde à l'intérieur du logis au moyen d'un conduit ménagé dans l'épaisseur du mur, pour y être éventuellement stockée dans un réservoir et distribuée. Un système d'obturation devait permettre depuis l'intérieur du logis de dévier vers l'extérieur (citerne ?) l'excédent d'eau résultant d'une forte précipitation. L'eau s'engouffrait préférentiellement vers l'intérieur du logis, la bonde étant située 2 cm plus bas que l'étroit conduit de trop plein. Il est probable au regard des sondages récents que la tour palière ait été tardivement aménagée en citerne, qui aurait servi à recueillir les eaux captées par le dispositif décrit précédemment. Il est par ailleurs envisageable que la vingtaine de blocs d'angles lisses en grès découverts en contrebas du mur L1 proviennent des volées de gradins de ce mur pignon supposé.

Une chapelle en protection de la porte, à l'intérieur du logis

Les prospections réalisées sur les pentes en contrebas de l'entrée du logis permettent d'affirmer l'existence d'une chapelle à l'intérieur du logis aujourd'hui détruit. Plusieurs éléments d'architecture caractéristiques ont été trouvés, qui semblent avoir été rejettés sur les pentes Sud et Ouest lors de fouilles remontant au début du XX^e s. ⁽³²⁾.

Une quinzaine de fragments de nervures gothiques en grès ont été retrouvés dans les éboulis. Ces éléments présentent un profil étroit large de 14,5 cm seulement, l'arête axiale étant large de 4,3 cm. Les deux faces incurvées présentent un profil similaire à celui du meneau disparu de la fenêtre à remplage évoquée ci-dessous. Le rayon de courbure relevé permet de restituer une configuration de voûte d'environ 2,70 m de rayon, le plan de cette chapelle étant de toute évidence polygonal par rapport au plan du logis. La base d'une nervure présenterait un congé en forme d'écu. Plusieurs fragments sont recouverts d'un badigeon de chaux qui porte encore des restes de couleur rouge.

Une petite table en grès (inv.KA6) de dimensions 64,5 cm x 90,5 cm avec chanfrein sur trois de ses côtés a été trouvée mêlée aux fragments de nervures. Il s'agit de l'autel de la chapelle, qui était à l'origine adossé à un mur. Deux corbeaux de grès taillées en facettes proviennent également du même regroupement de fragments (inv. KA13/14) ; il pourrait s'agir des supports des nervures. Deux fragments de remplage en grès d'une grande finesse (inv.KA1) provenant d'une fenêtre ogivale ont été retrouvés sur la pente Ouest. Ces deux seuls fragments sont à mettre en comparaison avec les dizaines d'éléments de fenêtre rectangulaires répertoriés de tous côtés.

Ces quelques éléments se référant à l'architecture religieuse proviennent de toute évidence de la chapelle castrale. Celle-ci aurait été implantée symboliquement en protection de la porte, ce qui expliquerait la présence du mur de refend (L6) parallèle à la façade Ouest, implanté contre le mur Sud à l'intérieur du logis. Il s'agirait là d'un mur destiné à assurer aux différents étages les descentes de charges et poussées de la voûte.

Une petite tour accolée au mur Sud du logis

Un petit bâtiment polygonal (TO) accolé contre le mur Sud du logis appartiendrait également à cette phase de construction. Sa maçonnerie de moellons contient des fragments de tuiles plates ogivales. Cette petite construction a très probablement possédé des chaînages d'angles en grès à bossages, 13 blocs similaires à ceux relevés sur les deux tours Est ayant à ce jour été trouvés en contrebas de part et d'autre du grand rocher Sud ⁽³³⁾.

L'accès dans ce bâtiment était improbable depuis le logis, et ne pouvait éventuellement se faire qu'au niveau des étages, le mur L2 étant aveugle au niveau inférieur. Sa configuration correspondrait à une petite tour défensive, dont l'accès devait se faire depuis la cour Ouest, par la supposée volée d'escaliers desservant probablement la tour palière. Les éléments de la haute couleuvrinière inv. ME ont été retrouvés en contrebas, ainsi que plusieurs autres fragments identiques. Cette petite tour flanquante aurait ainsi fermé la ligne des défenses au Sud. Elle était probablement limitée à un unique niveau compte tenu de sa situation élevée, laissant ainsi la façade Sud libre pour implanter diverses fenêtres au niveau des étages du logis, dont celles de la chapelle. Des fragments de tuiles creuses ont été retrouvés au sol directement en contrebas.

PHASE 4 : NOUVEAUX REMANIEMENTS SOUS LES UTTENHEIM

Après la mort de Heinrich von Hohenstein survenue en 1451, son fils Anton habite occasionnellement le Kagenfels au moins jusqu'en 1474. Celui-ci mène depuis le château diverses opérations de brigandage⁽³⁴⁾, ainsi que depuis le Haut-Koenigsbourg. A une date indéterminée située entre 1474 et 1503, le Kagenfels passe aux Uttenheim zu Ramstein qui vont à leur tour y réaliser d'importants remaniements. Le château va alors encore connaître au moins deux importantes phases de construction⁽³⁵⁾.

Nouveau schéma défensif à l'Ouest

Le château se voit ainsi doté d'une nouvelle enceinte défensive (murs H1 à H8 et G1 à G3) venant doubler sur l'ensemble des fronts Nord et Ouest les enceintes antérieures. Dans le nouveau schéma défensif mis en oeuvre, trois nouvelles portes (PA, PB et PC) viennent cloisonner le cheminement étagé vers le logis. Dans l'enceinte externe est aménagée la nouvelle entrée cochère du château (porte PA). Les extensions réalisées définissent trois nouvelles petites cours. A l'intérieur de ces nouvelles défenses, le mur d'enceinte préexistant est alors doublé dans sa partie Nord (F6) d'un second mur (G1) qui vient s'imbriquer dans l'angle formé avec la tourelle (TU).

Le mur G1 comprend la seconde porte (PB) dont l'encadrement de grès portait les armes des Uttenheim (de sable barré d'or). La porte peut ici être intégralement restituée : partiellement conservée en élévation, tous ses claveaux constitutifs excepté un ont été exhumés lors des travaux de consolidation de 2002. L'encadrement présente un arc en plein cintre, avec moulure externe en cavet. La clé porte le blason, aucune date n'ayant été relevée ici⁽³⁶⁾. La typologie de cette porte, formellement tardive, plaiderait a priori pour le XVI^e s. déjà, mais n'exclue pas la fin du XV^e s. La porte PB est dans tous les cas une porte interne aux défenses et serait ainsi de toute évidence contemporaine de l'entrée en basse-cour (PA). Ceci signifie que l'ensemble des murs G1 à G4 et H1 à H8 sont vraisemblablement contemporains, pour des nécessités défensives évidentes.

La porte (PB) était suivie d'une sinuose rampe pavée permettant de monter jusqu'à la cour supérieure située environ 3 m plus haut. Au regard des sondages réalisés, cette rampe était composée de deux volées, la première montant vers la gauche, la seconde construite sur un mur de soutènement incurvé (G4) permettant après retournement d'atteindre le pied de la tour palière. Un parapet maçonné aujourd'hui arraché prévenait les chutes.

Au haut de cette rampe, au pied de la tour palière, une troisième porte (PC) a été retrouvée ruinée, plus de la moitié des éléments d'encadrement gisant à proximité⁽³⁷⁾. Il s'agit ici encore d'une porte ogivale avec chanfrein externe à congé. Le montant droit de cette porte (montant Ouest) était adossé au mur d'enceinte externe (G1) doublant le mur d'enceinte interne préexistant (F6) qui a ici été dérasé et recouvert du dallage de circulation habillant la rampe afin de disposer de la place nécessaire pour implanter cette porte. Son montant gauche est implanté contre l'extrémité d'un mince mur (G5) parallèle au flanc Nord de la tour palière et ménageant un étroit passage vers l'enceinte supérieure Nord, barré par la quatrième porte (PD).

Au Nord, la nouvelle enceinte se prolonge sur le rocher en bordure du fossé (murs G2 et G3) jusqu'au contact de la tour pentagonale à l'Est. La réalisation de cette extension Nord est contemporaine du rehaussement du remblai interne de la fausse-braie Est et de la modification des entrées dans les deux tours de flanquement à l'Est. Le mur qui fermait jusqu'alors l'enceinte basse à l'Est (F3) dans le prolongement du flanc Nord de la tour pentagonale est alors dérasé et recouvert par ce remblai. Un mince muret (M2) comprenant une petite porte barre l'accès à la petite cour (couverte ?) Sud-Ouest, en contrebas de la tour TU.

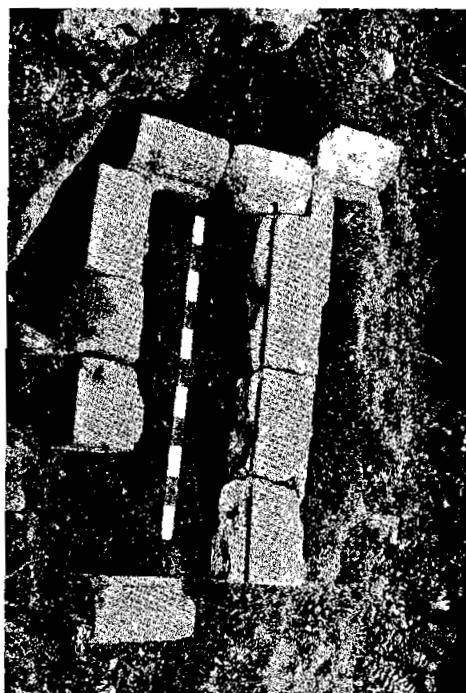


Fig. 1



Fig. 3

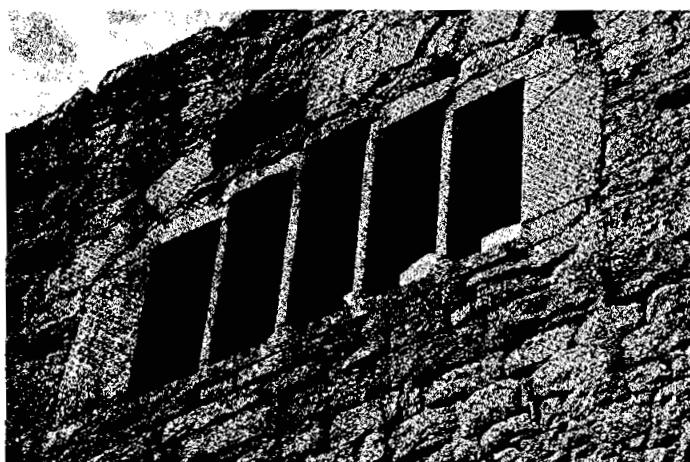


Fig. 4

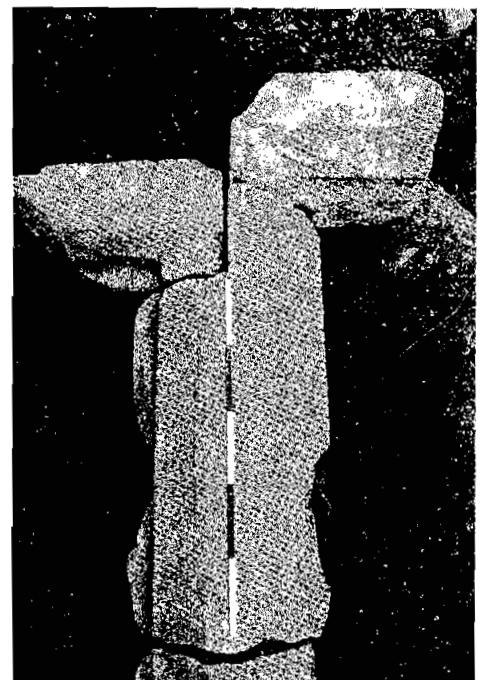


Fig. 2

KAGENFELS : fenêtres

- Fig. 1 : éléments de la fenêtre multiple (inv.FM), mur L4
- Fig. 2 : détail de la tête du meneau
- Fig. 3 : demi-linteau de fenêtre double rectangulaire, mur L3
- Fig. 4 : Birkenfels : fenêtre multiple de la façade Est

Chemin d'accès externe et ultime dispositif d'entrée du château

L'accès au château se faisait à la fin de son occupation et sans doute depuis son origine par un chemin montant au long du flanc Sud, partant de l'extrémité Sud du fossé. Un mur de soutènement à flanc de rocher est conservé hors-sol au-devant de l'entrée (H8). Il a été doublé dans un second temps (I3) dans le but probable de contrer la poussée du remblai et éventuellement d'élargir le passage devant l'entrée. Le chemin soigneusement dallé a été exhumé sur une longueur de 2 m en contrebas du grand rocher au Sud. Le dallage témoigne d'un élargissement du chemin préexistant⁽³⁸⁾.

L'ultime porte (PA) a été découverte à l'Ouest ; son seuil est encore encadré et le sol pavé en intérieur. Ce dispositif d'entrée est réalisé au travers d'une arête granitique de structure très accidentée, qui a dû être aménagée malgré sa grande dureté : le rocher a ainsi été nivelé pour permettre le débattement de la porte vers l'intérieur. On relève ici les traces du débitage de la roche, sous la forme d'entailles destinées à l'insertion de coins métalliques servant à fendre les blocs.

La plupart des éléments d'encadrement de cette porte ont pu être retrouvés hors sol sur la pente, jusqu'à plus de 150 m en contrebas. Large de 1,74 m à sa base, ses montants possèdent un bossage externe, les claveaux des arcs formant ogive étant quant à eux lisses. La base de la crapaudine est conservée *in situ*, la porte s'ouvrant vers la gauche en entrant⁽³⁹⁾. Une belle chaîne en fer scellée au plomb dans le rocher au Nord de la porte permettait de la maintenir ouverte. L'encadrement en grès était enduit d'un badigeon de chaux appliqué à la brosse, encore visible sur l'intrados de trois claveaux. Deux blocs avec rails d'encastrement de verrous à fléaux basculant de sections carrées ont été retrouvés ; tous deux proviennent du montant gauche de la porte.

La configuration de la crapaudine présente un défaut conceptuel imputable à l'étroitesse du passage disponible. Sa restitution montre en effet qu'elle était vulnérable en partie haute depuis l'extérieur, n'étant pas masquée par la feuillure de la porte comme c'est habituellement le cas, mais dépassant au-dehors par-devant le vantail en bois. Il était donc possible de la faire sauter par un coup de masse bien placé, entraînant la chute de la porte. Cette faiblesse a motivé une importante mise en défense de l'entrée, sous la forme de plusieurs bouches à feu. La forme de cette porte est comparable sur de nombreux points à la porte arrière (*Aeftertor*) de la proche enceinte de Boersch, tant au niveau de l'encadrement que de sa curieuse crapaudine ovoïde.

Configuration défensive de la porte

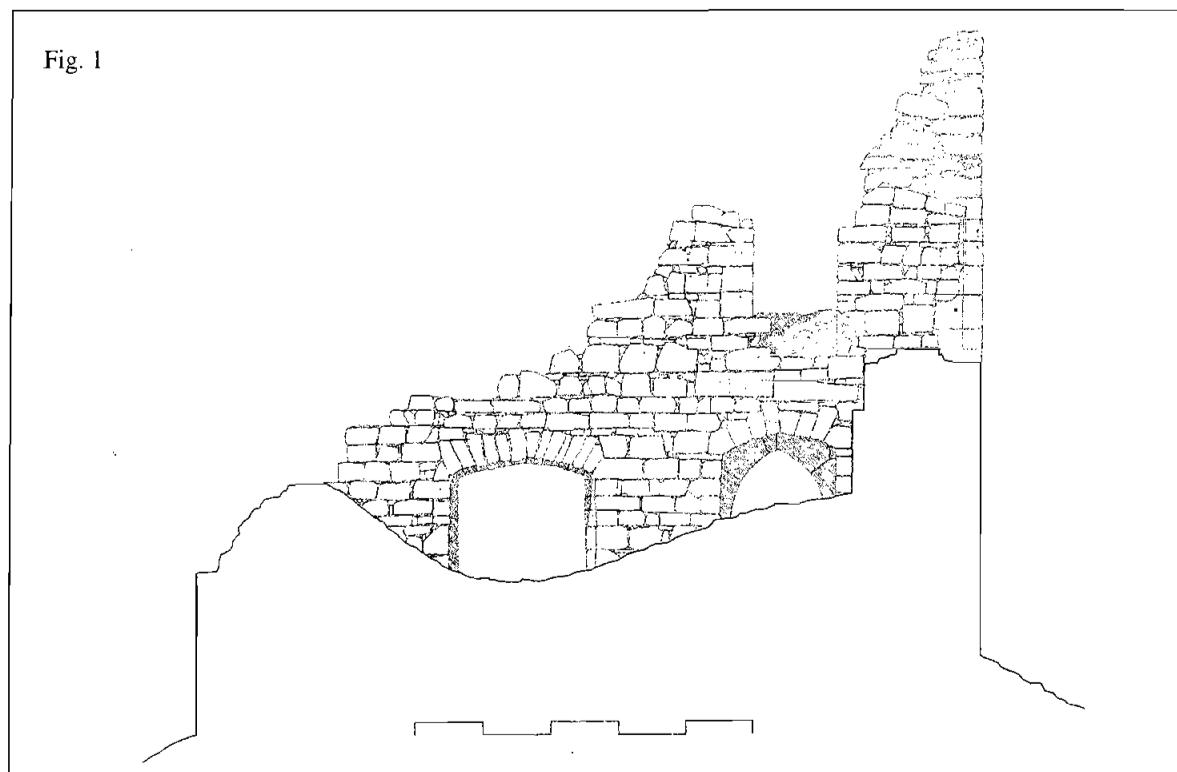
L'approche de la porte PA était couverte tout au long du chemin d'accès externe par des bouches à feu dont plusieurs éléments constitutifs ont été retrouvés. Les éléments d'une haute couleuvrinière (inv. ME) proviennent ainsi des défenses Sud-Ouest (éventuellement tour TO). Le linteau curviligne⁽⁴⁰⁾ d'une embrasure de tir de plan triangulaire (inv. MD) provenant d'une meurtrière similaire a été retrouvé une dizaine de mètres au-devant de l'entrée.

La défense de la porte elle-même était assurée par au moins deux bouches à feu, dont les fragments très dispersés ont été retrouvés sur la pente. Les deux dispositifs de tirs monolithes reconstitués présentent des ébrasements complexes correspondant à des configurations de tirs orientés qui permettent de proposer la restitution de leur implantation. Ils constituent les dispositifs de tir externes d'embrasures de plan triangulaire convergeant vers l'extérieur, aujourd'hui disparues. Leur conception relève ici encore de formes architecturales du XV^e s.

Un dispositif de tir cruciforme orienté vers la gauche et légèrement plongeant (inv. MA) aurait ainsi permis la défense frontale de la porte, couvrant le chemin d'accès depuis le côté intérieur gauche de la porte. Un second dispositif de tir (inv. MB) présente une configuration plus courante de fente de visée verticale au milieu de laquelle s'insère un large orifice de tir circulaire. Le tir désaxé vers la droite permettait de réaliser le flanquement de la porte vulnérable. Un fragment d'une troisième bouche à feu, très détérioré, a été retrouvé, qui provient de la même zone. Il est probable que le dispositif d'entrée comprenait un étage avec parapet périphérique permettant aux défenseurs de circuler au-dessus de la porte et d'en commander les abords. Il n'était pas couvert, d'après les éléments recueillis sur le sol de l'entrée.

Un fragment de pierre datée (inv. DA) et probablement armoriée surmontant à l'origine l'une des portes d'entrée a été trouvé hors sol en contrebas de cette porte (PA)⁽⁴¹⁾. Il n'est pas certain qu'il provienne de celle-ci, ayant pu être remployé brisé dans le soutènement du chemin précisément au-devant de cette porte, bien que l'absence de traces de mortier mette en doute cette hypothèse. Ses caractéristiques formelles plaideraient pour une réalisation de la fin du XV^e s.

Fig. 1



Proposition de restitution du système de collecte des eaux pluviales

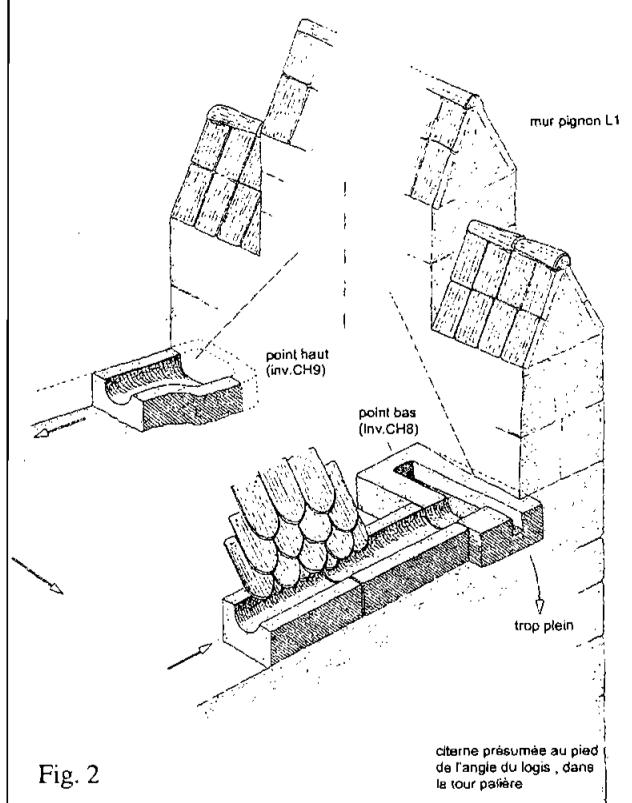


Fig. 2

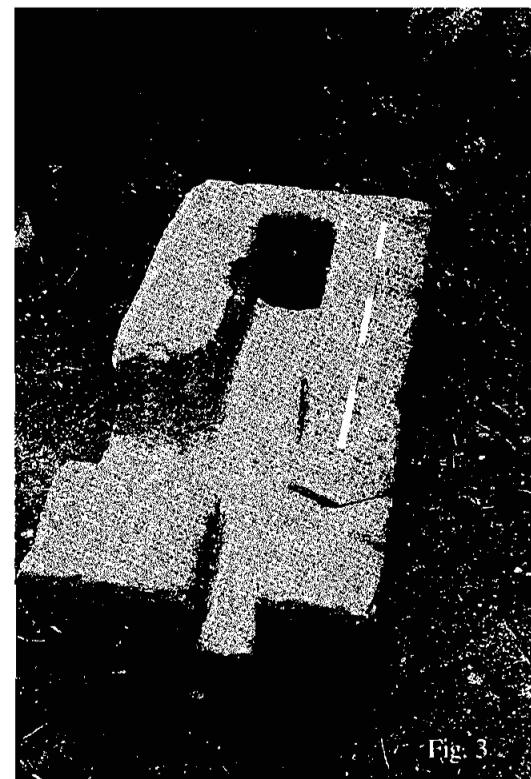


Fig. 3

KAGENFELS : logis

- Fig. 1 : Relevé du mur Ouest L1, état restitué en 1909 (dessin M.H. 1999)
- Fig. 2 : proposition de restitution du système de collecte des eaux pluviales, état après surélèvement du logis, XV^e s. (dessin MH 2002)
- Fig. 3 : extrémité de chéneau de gouttière en grès (inv.CH8) (photo M.H., 2001)

PHASE 5 : NOUVELLES DEFENSES A L'OUEST AU DEBUT DU XVI^e SIÈCLE

Une ultime campagne de travaux concernant le château lui-même a été révélée par les sondages ; elle est postérieure aux réaménagements précédemment décrits (phase 4), déjà réalisés sous les Uttenheim. Les éléments relevés ici seraient attribuables à la campagne de 1503-1507 au regard des typologies de meurtrières exhumées. Une datation tardive extrême peut cependant les attribuer aux ultimes travaux connus, à savoir ceux de 1559-1563. Une datation intermédiaire reste bien évidemment possible, voire probable, pour ces ouvrages, qui sont donc globalement attribuables à la première moitié du XVI^e s.

Une large tour d'artillerie implantée sur le fossé au Nord

Une large tour d'artillerie (TN) vient s'accorder contre le mur d'enceinte G2 préexistant (phase 4). Les parois de l'embrasure d'entrée, en petite maçonnerie de briques et moellons, habillent les arrachements d'un percement réalisé dans cette enceinte. L'entrée n'était pas encadrée et son seuil non dallé. Son niveau correspond à l'étage supérieur de la tour épais de 1,40 m. Le mur du niveau inférieur est épais de 1,80 m à l'Est face à l'attaque. Une tranchée réalisée à l'extérieur du flanc Sud de la tour s'est révélée très pauvre en fragments de tuiles. Des clous en quantité significative parsemant une maigre couche d'incendie laissent envisager une couverture en barda de bois.

Deux larges canonnières de plan triangulaire ont été relevées face à l'attaque au niveau inférieur (inv. MS et MT), la partie Ouest interne de l'enceinte restant aveugle. La conception de ces canonnières est à l'opposé de tous les dispositifs de tir jusqu'alors observés au Kagenfels, les embrasures de tir étant largement ouvertes vers l'extérieur et les étroits pertuis de tir internes accusant des dispositifs adaptés à des armes à feu légères, portatives, postérieures au XV^e s⁽⁴²⁾. Le dispositif de tir en grès (inv. MS) de la canonnière Est semble être un élément généralement mis en œuvre comme dispositif de tir externe, visible en de nombreux exemples à Bergheim, Rosheim ou Obernai. Au Kagenfels, ce dispositif de tir en grès est utilisé à l'envers, au fond de l'embrasure de la canonnière MS, large de 2,40 m en extérieur. Le dispositif MT consiste en une étroite fente de tir horizontale en fond d'embrasure.

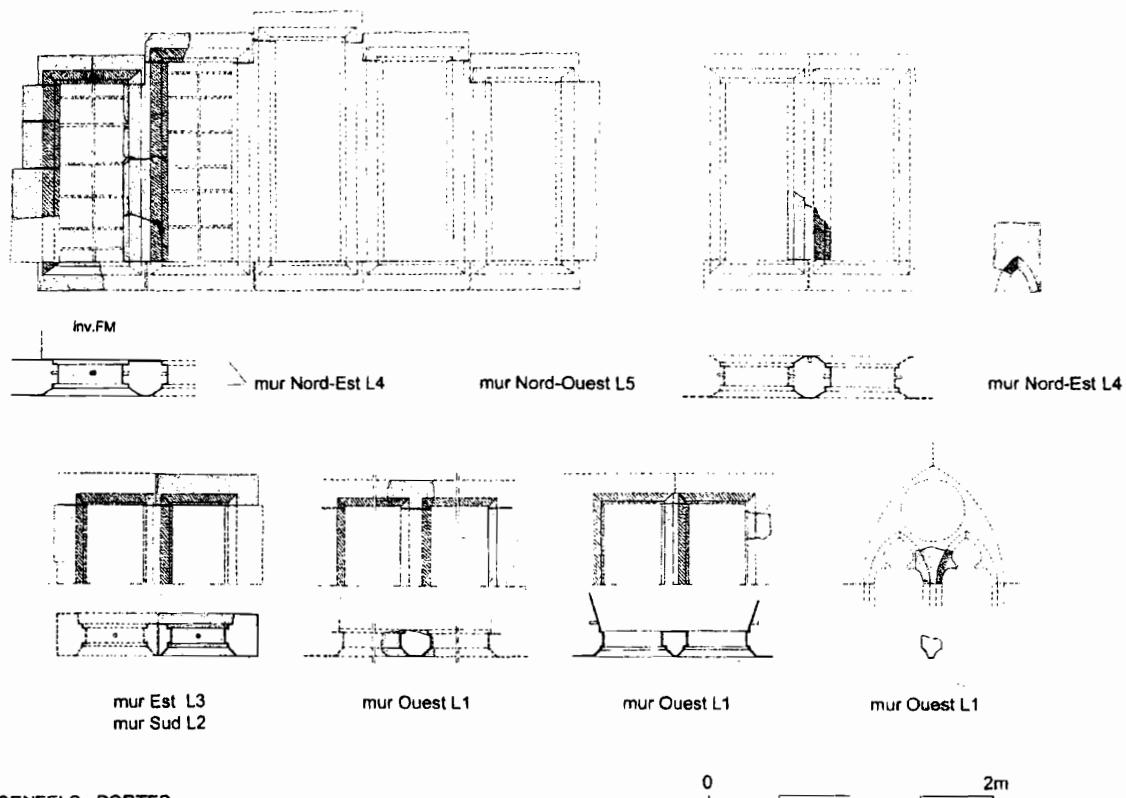
Au pied du flanc Ouest de la tour a été retrouvé le dispositif de tir en grès monolithe (inv. MF) d'une couleuvrinière en "trou de serrure" de petites dimensions. Celui-ci semble identique dans ses proportions à celui qui existait sur le flanc Nord de la tour pentagonale⁽⁴³⁾ (inv. ML). Un large linteau de grès proviendrait du même dispositif de tir. Cette meurtrière aurait été implantée à l'étage haut de la tour, couvrant de son tir flanquant la porte PB et prenant à revers la porte d'entrée PA. Sa typologie plus archaïque que les deux canonnières du niveau inférieur résulterait d'un probable remploi.

Cette tour d'artillerie est contemporaine de l'enceinte inférieure implantée au Nord-Ouest, et leurs maçonneries liées comprennent toutes des cales en tuiles plates ogivales. Les murs d'enceintes exhumés ici (I1 et I2) sont les plus minces relevés sur tout le site, n'étant épais que de 70 cm, ce qui suppose une faible élévation, cette enceinte étant alors une fausse-braie remparée destinée à protéger les ouvrages supérieurs des coups de l'artillerie de siège susceptible de prendre pied sur les cônes de déblais situés juste en face. Le niveau d'implantation de la canonnière MT détermine la hauteur maximale que pouvaient avoir ces murs. La pente Nord-Ouest était jusqu'alors le point faible des défenses du château en raison de sa faible déclivité, ce qui expliquerait la réalisation de ces ultimes et tardifs perfectionnements défensifs.

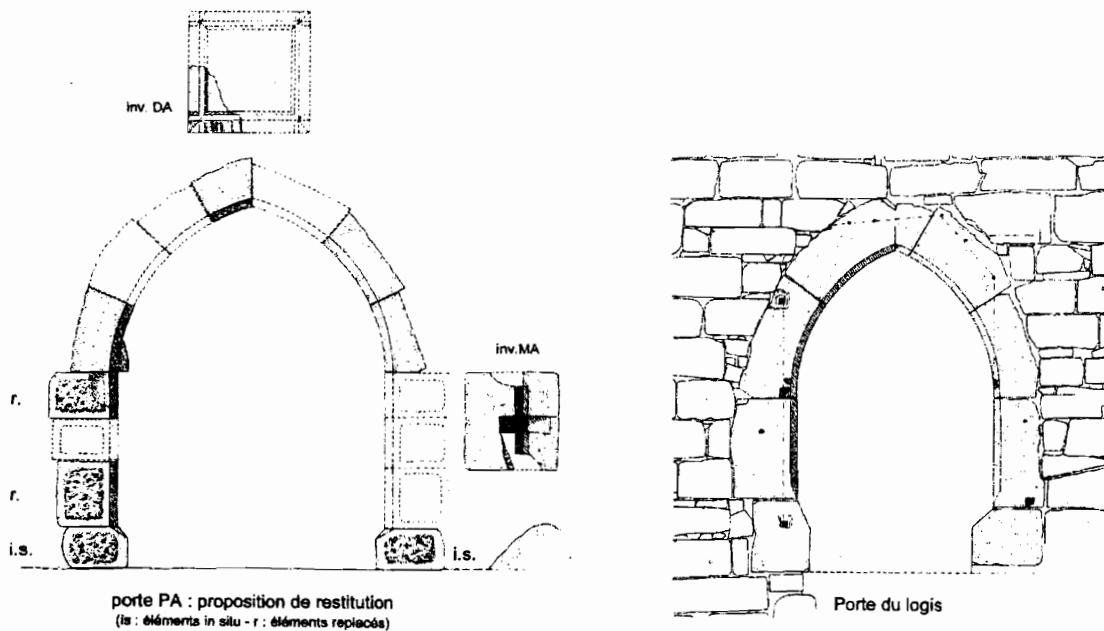
PHASE 6 : DERNIERE OCCUPATION DU CHATEAU

Resté en possession des Uttenheim zu Ramstein, le Kagenfels est vendu en 1559 à Lucas Visebock dit Zeck, grand bailli de la seigneurie de Villé, qui s'installe au château dont il s'attribue le titre "zu Kagenfels". Ce dernier construit alors différents bâtiments à usage économique, avant de revendre le château et l'ensemble des terres et bâtiments à la ville d'Obernai, dès 1563. Ceux-ci sont listés dans l'acte de vente de 1563, et il n'est plus alors question de fortifications nouvelles dans cet inventaire⁽⁴⁴⁾. L'existence d'une tour d'artillerie récemment édifiée n'aurait cependant pas forcément été évoquée dans un inventaire de vente, les différents ouvrages défensifs du château n'étant pas détaillés individuellement⁽⁴⁵⁾. Ceci signifie que la phase 5 précédemment décrite peut dans une hypothèse extrême se rattacher à cette phase 6, c'est à dire que la tour d'artillerie TN pourrait dans une datation extrême s'inscrire dans les années 1559-63.

KAGENFELS : FENETRES



KAGENFELS : PORTES



KAGENFELS : fenêtres et portes

Relevés et propositions de restitutions partielles de plusieurs fenêtres et portes.

Des dépendances agricoles implantées sur le plateau face au château, autour de 1561

Un vaste bâtiment rectangulaire d'environ 12m sur 19m est visible face à la tour pentagonale, à l'Est. Il était apparemment constitué d'un soubassement en moellons, sur lequel se serait élevée une structure en pans de bois⁽⁴⁶⁾. Il faut sans doute voir là l'un des bâtiments réalisés par Lucas Visebock. La découverte dans ses décombres de deux moitiés de canonnières ovales à redents (inv. MI/MH) caractéristiques des années 1540-1560 apporte ici les ultimes éléments de datation du bâti relevés sur l'ensemble de site. S'agit-il là d'un remploi de meurtrières prélevées sur des parties ruinées du château, ou alors la ville d'Obemai a-t-elle envisagé de renforcer ce bâtiment externe en rapportant au Kagenfels des éléments modernes de meurtrières, lorsqu'elle installe en 1570 Théobald Sontag comme garde forestier et bailli du Kagenfels ? Une conduite d'eau en bois est réalisée "au Kagenfels" en 1561⁽⁴⁷⁾; il s'agit vraisemblablement de l'approvisionnement d'une scierie dans la vallée plutôt que d'un raccordement en eau du château qui aurait nécessité une légère remontée d'eau sous pression.

Les traces de deux murs orthogonaux affleurant hors du sol sur plusieurs mètres de longueur ont été repérées entre ce bâtiment et le fossé, qui se sont révélés appartenir à un petit enclos maçonné carré d'environ 8 m de côtés. La nature de cette structure n'est pas déterminée à ce jour, mais il s'agirait vraisemblablement d'un simple enclos destiné au bétail, au regard de la faible épaisseur des murs : 35 cm. Des traces de terrassements sont par ailleurs visibles à l'Est du vaste plateau sommital, qui prouvent une mise en culture importante des proches environs du château.

L'ultime phase de terrassements peut être observée au Nord : il s'agit d'un petit cône de déblais (cône F) recouvrant les deux cônes B et E préexistants. L'observation des niveaux de sol permet de relever une dépression sur le plateau au Nord-Est, située entre la tour pentagonale et le large bâtiment rectangulaire. Les matériaux évacués correspondent probablement ici à la simple mise en culture du plateau, le sol étant ainsi débarrassé des moellons superficiels dont une partie a pu servir à la construction des bâtiments agricoles autour de 1561.

Abandon définitif du château

L'occupation du château partiellement ruiné sans doute⁽⁴⁸⁾ ou de ses dépendances est attestée par les documents jusqu'en 1599, date à laquelle une grange est encore reconstruite par le charpentier municipal d'Obemai Andreas Grüneck. Il est probablement abandonné durant la Guerre de Trente Ans. Les sondages réalisés n'ont pas montré les traces flagrantes d'un éventuel incendie qui l'aurait ruiné ; sans doute était-il déjà abandonné alors. Il est mentionné comme ruiné en 1664⁽⁴⁹⁾ et décrit en 1684⁽⁵⁰⁾ comme abandonné, n'étant "plus qu'un monceau de pierres, comme tous les vieux châteaux situés dans la forêt". Peu à peu, on oublia jusqu'à son nom ; c'est J.G. Schweighauser qui en 1828 identifia ses ruines comme étant celles du Kagenfels.

Conclusion

Le petit château de Kagenfels se révèle aujourd'hui sous sa réelle dimension. Les nombreuses structures exhumées témoignent des efforts renouvelés que les propriétaires successifs ont consentis pour moderniser à grands frais un château dont le logis demeura au cours des siècles l'un des plus petits d'Alsace. L'importance relative des constructions à usage défensif est ici démesurée, comparée à une habitation qui demeura jusqu'à sa fin bien étroite malgré une probable surélévation. L'inventaire des types de meurtrières relevés au Kagenfels illustre ainsi globalement à lui seul les grandes étapes de l'histoire de la fortification alsacienne de la fin du moyen âge.

Mais l'abondance et la variété des dispositifs défensifs ne doit pas faire oublier que le Kagenfels a également été une demeure au confort relatif, malgré ses dimensions modestes et son isolement. Celle-ci comportait une petite chapelle privative et les sondages ont exhumé des fragments épars d'une céramique de poêle exceptionnelle par sa qualité⁽⁵¹⁾. Ces éléments témoignent de l'occupation du château, occasionnelle probablement, par des personnages puissants qui ont trouvé dans cette forteresse éloignée un point d'appui ou de repli servant leurs ambitions diverses.

Les dépendances à usage économique du château se sont par ailleurs développées au cours des siècles : des scieries, granges et bâtiments agricoles divers sont là pour rappeler que le château de montagne était également un centre économique dont les activités généraient des richesses pour ses occupants.

Il faut donc voir dans les modifications successives du Kagenfels une illustration exemplaire du renouveau des forteresses de montagne qu'évoquait Jean Wirth pour les XV^e et XVI^e s. Comme l'a souligné cet auteur,

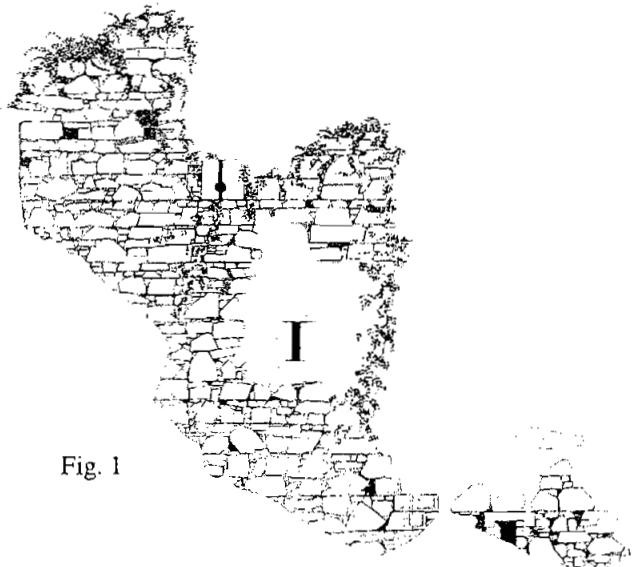


Fig. 1

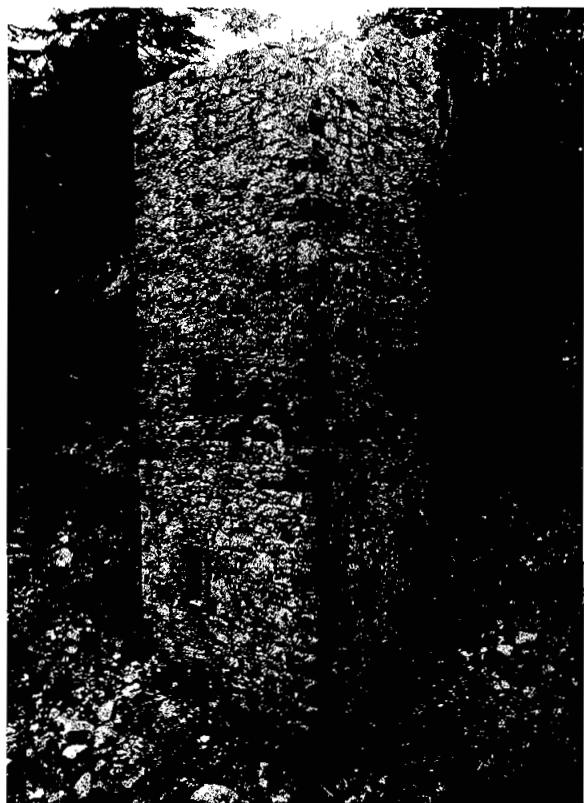


Fig. 2



Fig. 3

KAGENFELS : tour de flanquement pentagonal

- Fig. 1 : élévation développée flanc et face Sud, relevé Mathias HEISSLER, 1999
- Fig. 2 : photographie vers 1910, (Maison de l'Archéologie des Vosges du Nord, Niederbronn-les-Bains)
- Fig. 3 : aquarelle par OPPERMANN légendée "Falkenschloss, 26 mai 1861" détail, (BMS, fonds Oppermann, dessin n° 140).

“l'apparition de l'artillerie a rendu de l'intérêt aux vieilles constructions, plutôt que de les condamner”⁽⁵²⁾, et “pendant deux siècles, le château de montagne a connu un regain de faveur”⁽⁵³⁾.

Conclusion méthodologique

Au-delà des données architecturales nouvelles révélées par cette étude, la méthode même de recherche employée sur le terrain appelle quelques commentaires. La prospection et l'inventaire systématiques des vestiges hors sol ont permis au Kagenfels, avant même la réalisation des sondages archéologiques, la formulation de la majorité des hypothèses et restitutions décrites dans cet article. Cette méthode de prospection non destructrice s'est révélée particulièrement adaptée et payante dans le présent contexte d'un château en granit, puisque seuls les éléments remarquables (encadrements divers, meurtrières) ont été réalisés en grès. Dans le cas de châteaux en grande partie ruinés, ce type d'investigations systématiques de surface peut ainsi se révéler fort rentable et peut apporter des quantités considérables de données sur les élévations disparues, en dehors même de toute fouille archéologique localisée ou d'envergure.

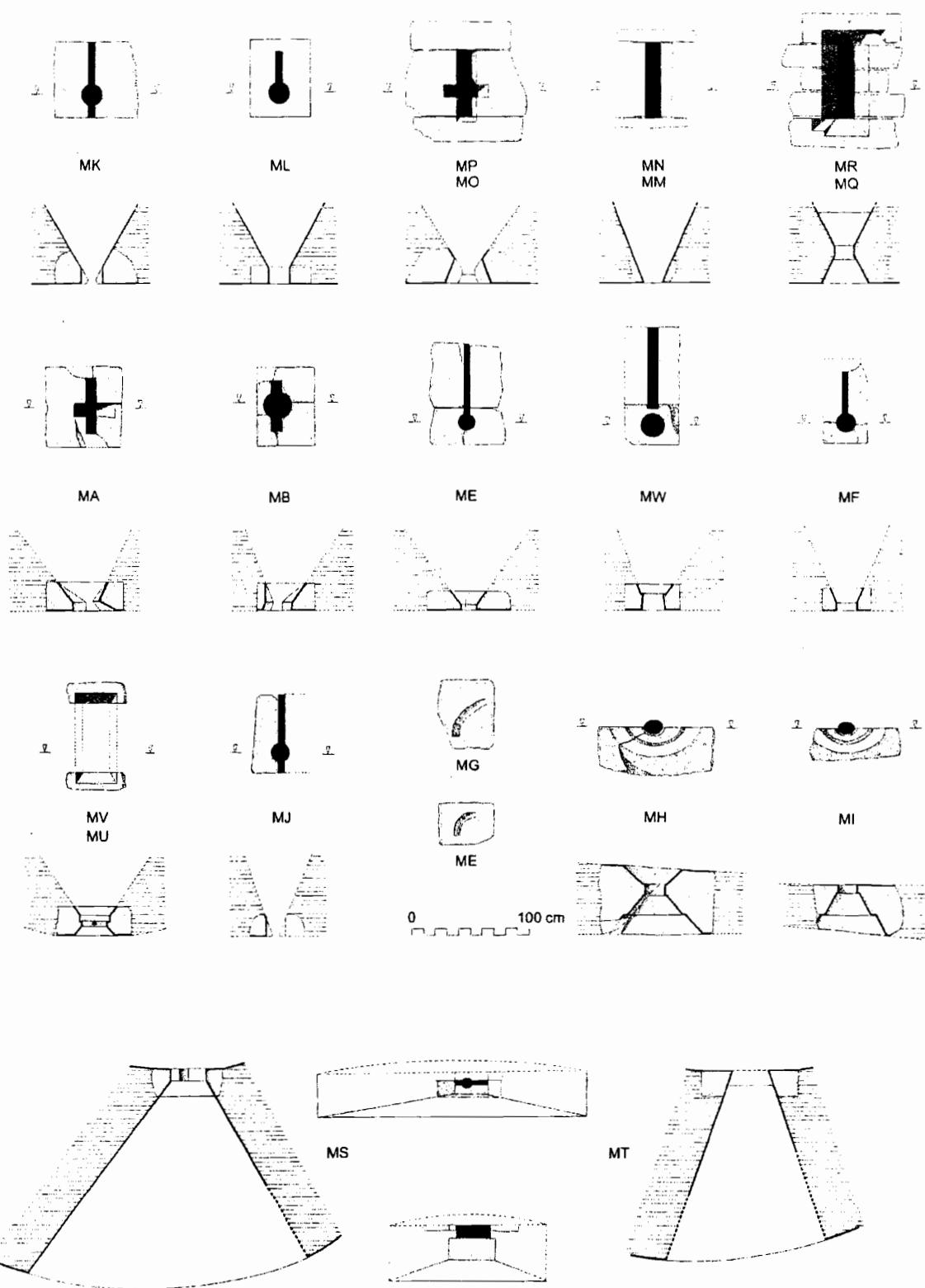
Remerciements :

Pour leurs avis éclairés sur l'histoire du château : B. Metz et J.-M. Rudrauf

Pour leur aide régulière aux travaux de relevés, de fouille et de restauration : J.-M. Weiss, Ch. Kirmann, J. Brüderer, M. Schampion, C. Heissler, ainsi qu'aux autres participants occasionnels ou réguliers.

NOTES

- (1) Propriété du syndicat forestier d'Obernai-Bernardswiller, situé sur le ban de la commune d'Ottrott.
- (2) Autorisations du Service Régional de l'Archéologie 2000/83 et 2001/193.
- (3) Dans le cadre d'un chantier de bénévoles parrainé par la Société pour la Conservation du Patrimoine Obernois, le Kagenfels n'étant pas protégé au titre des monuments historiques.
- (4) Archives Municipales d'Obernai (AMO) DD 10/1; SCHOEPFLIN, *Alsatia Diplomatica*, II, 747 ; CAOU II, 728.
- (5) Il ne s'agirait donc pas ici d'une amorce d'isolement du plateau à but défensif.
- (6) HERBIG, M., *Die Dreistein Schlösser, Birkenfels und Kagenfels*, Strasbourg, 1906, p 35.
- (7) Des fragments de carreaux de poêles conservés à l'Oeuvre Notre-Dame sont accompagnés d'une étiquette portant la mention “KAGENFELS 1900” qui résisterait globalement dans le temps ces fouilles non publiées. Des clichés du dossier de Pré-inventaire normalisé de la D.R.A.C. présentent également ces fragments de poêles ainsi que d'autres non retrouvés depuis, sans donner pour autant d'informations sur les auteurs et la date des fouilles.
- (8) “Une petite fenêtre” d'après HERBIG, 1906.
- (9) Dimensions des diagonales des losanges : 107 mm et 83 mm.
- (10) Lithographie de Simon, d'après Sorg dans SCHIR, N. : *La montagne Sainte-Odile et ses environs*, Strasbourg, 1859, p.36.
- (11) Haut-Andlau, Birkenfels, Spesbourg entre autres.
- (12) AMS VI, 39/1. B. METZ date ce document de la fin du XVI^e s. ; les bâtiments de Saint-Ulrich situés à l'Ouest de la ville de Barr y sont encore représentés couverts, alors que leur destruction est attestée dès 1613.
- (13) Gravure de WEISS dans SCHWEIGHAUSER, 1781.
- (14) Les deux tours de Haut-Andlau étant hautes de 23 m environ pour un diamètre de 7,60 m.
- (15) WEISS dans SCHWEIGHAUSER, 1781.
- (16) D'après J.-M. RUDRAUF, erreur commise par SCHOEPFLIN, *L'Alsace illustrée*, II, 271 et 406, erreur reprise entre autres par F WOLFF, *Burgenlexikon*.



KAGENFELS : inventaire des meurtrières pour armes à feu
 Elévations externes des dispositifs de tir, et restitutions du plan des embrasures de tir.
 (relevés Mathias HEISSLER, 1999/2002)

- (17) Des fragments de boulets de canons en grès parfaitement sphériques ont été retrouvés en plusieurs points du site bâti. Leurs diamètres restitués sont de 14 et 26 cm environ.
- (18) *Chroniques de Sébastien Brandt*, f°17.
- (19) AMO DD 10 ; GYSS, *Obernai*, I, p.282 & *Odilienberg*, p.143.
- (20) Les datations relatives et absolues proposées dans le cadre de cette étude architecturale résultent des seules observations du bâti conservé en élévation ou ruiné et des nombreuses données historiques connues, les prospections réalisées n'ayant sauf exception (recherche du mur F3) pas concerné de strates antérieures à l'ultime occupation conformément à l'autorisation de fouilles accordée.
- (21) La tour a été partiellement consolidée vers 1910-11 ; l'usage excessif de ciment a entraîné la chute massive des deux faces, consolidées en partie haute uniquement. La fente de tir du flanc Sud (inv.MN) avait été restituée lors de ces travaux qui avaient par ailleurs effacé une fente verticale identique (inv.MM) sur la face Nord du niveau 3, visible sur les dessins du XIX^e s. (Atthalin et Oppermann).
- (22) Des fragments de tuiles plates ont par contre été trouvés dans le blocage de l'escalier ruiné de la tour pentagonale, qui est postérieur à la tour elle-même (Phase 4).
- (23) D'après G. KUNTZ, BNU Ms. 5677.
- (24) Cette proposition de datation résulte de la chronologie relative des différentes enceintes. Elle est par ailleurs en accord avec la présence de divers dispositifs de tir plus modernes en d'autres points du château, qui s'inscriraient quant à eux dans les phases de travaux du XVI^e s.
- (25) Cette tour a fait l'objet d'une étude exhaustive comprenant le relevé complet des élévations avant travaux et de nombreux documents photographiques anciens inédits.
- (26) La découverte par G. KUNTZ "*auf dem Nordwesthang des Kagenfels*" d'un bloc de granit orné du blason des Hohenstein est évoquée dans ses notes datant de 1933 (BNU Ms. 5677, p.70). Il existait un dessin à l'échelle de ce blason, malheureusement disparu aujourd'hui, ce qui ne permet pas de savoir si le bloc exhumé en 2000 est bien celui évoqué. Ce dernier ayant été trouvé affleurant la surface précisément au pied de l'arrachement de mur visible hors sol suite à des prospections anciennes, il est probable qu'il ait été exhumé ici en 1933 par G. KUNTZ. Celui-ci soupçonnait déjà ici l'existence d'une tourelle en forme de "U", ayant apparemment exhumé 2 m du parement arrondi de cette tour.
- (27) Dans le cadre d'un chantier de restauration réalisé par une équipe de bénévoles encadrés par l'auteur de ces lignes, sous le parrainage de l'Association pour la Conservation du Patrimoine Obernois.
- (28) Ce dispositif est complété au Birkenfels par une bretèche située à l'aplomb, au niveau du chemin de ronde, destinée à empêcher l'assaillant de prendre pied sur la tour et d'y disposer un plancher de fortune.
- (29) Il peut s'agir pour parties du substrat rocheux nivé.
- (30) D'importants remaniements réalisés à l'Ouest du château (phase 4), voire même la phase 5 incluant la tour d'artillerie (TN) seraient inscriptibles dans la période de possession des Uttenheim (après 1474, avant 1559).
- (31) Il peut éventuellement s'agir de "l'évier" évoqué par LENTZ dans sa description du logis (ADBO, 1974). Il aurait alors été vu à l'intérieur du logis et jeté depuis 1970 sur la pente par la baie de meurtrière de la façade Ouest. Un scénario de chute spontanée depuis le toit à une époque indéterminée aurait abouti au même emplacement de découverte.
- (32) Tous ont été retrouvés dans les 50 cm superficiels des débris, mêlés à la terre végétale et à divers fragments provenant de l'intérieur du logis.
- (33) Six blocs à bosses ont été retrouvés directement sur le chemin dallé en contrebas, les sept autres étant répartis selon un cône de dispersion ne laissant pas envisager d'autre provenance apparente.
- (34) AMO DD10 : Anton arrête en 1474 neuf bourgeois d'Obernai qu'il enferme au Kagenfels et confisque leurs chevaux.
- (35) La phase 4 est attribuable aux Uttenheim, comme l'atteste la porte armoriée PB ; la phase suivante (phase 5) est à inscrire dans le XVI^e s., probablement sous les Uttenheim encore. L'une de ces deux phases correspondrait vraisemblablement aux travaux de 1503-1507, évoqués dans les archives de la ville d'Obernai.
- (36) Il faut noter que les armes des Uttenheim sont dans leur configuration similaires à celles de l'Evêché de Strasbourg (de gueules barrées d'argent). Il est hautement improbable d'après B. Metz que les armes de l'Evêché aient été apposées ici lorsque le Kagenfels appartenait encore aux Hohenstein, qui auraient vraisemblablement apposé leur propre blason lors de travaux sur leur château. Il faut donc probablement attribuer aux Uttenheim ce blason ainsi que les travaux lui correspondant.
- (37) Plusieurs éléments d'encadrement ont par ailleurs été retrouvés hors sol à grandes distances sur la pente, dont en particulier une moitié de la clé.
- (38) La largeur finale est de 220 cm dans la section exhumée.

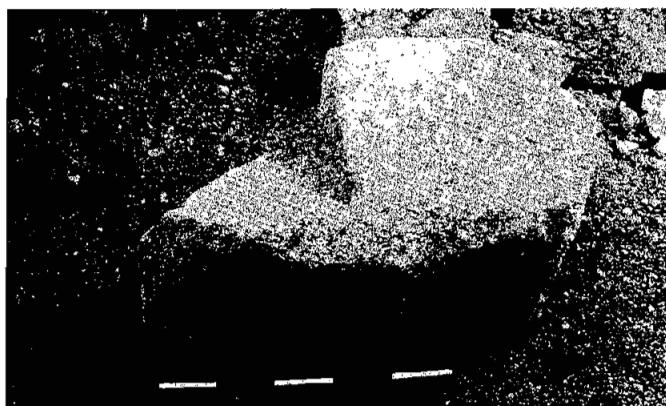


Fig. 1

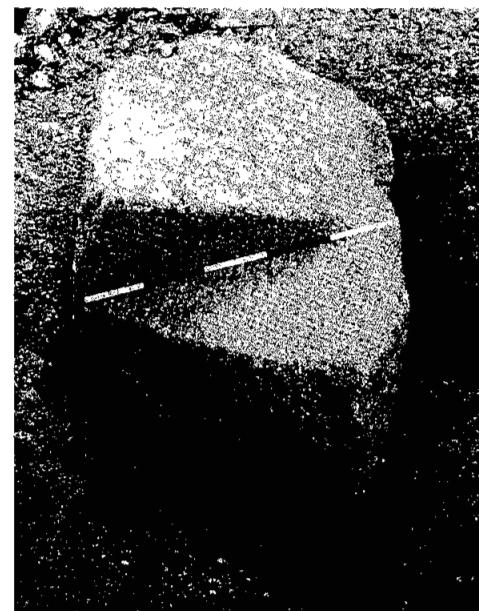


Fig. 2



Fig. 6

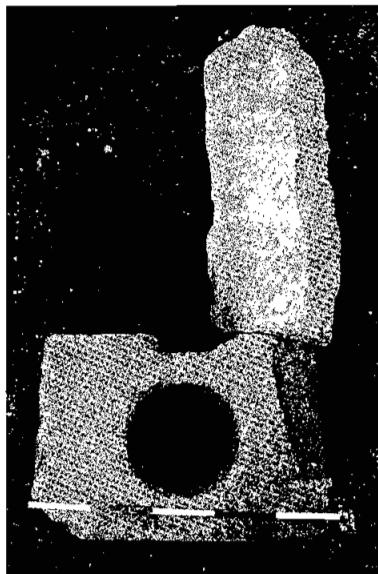


Fig. 4

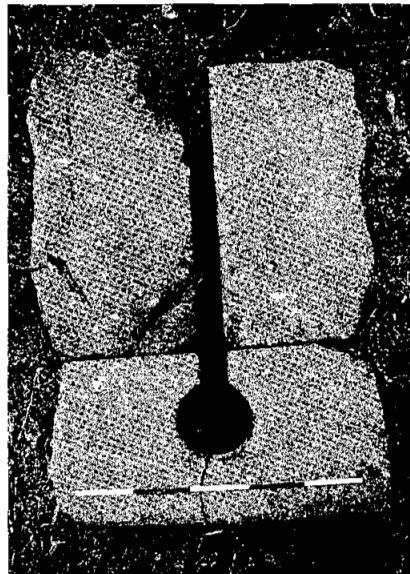


Fig. 5

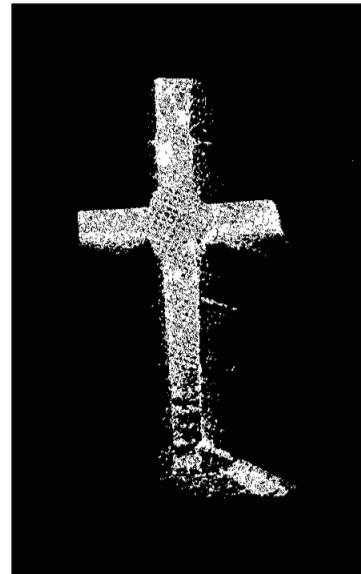


Fig. 3

KAGENFELS : meurtrières, dispositifs rares ou uniques

- Fig. 1 : élément d'archère cruciforme en granit du donjon, vue du parement externe
- Fig. 2 : la même, détail des ébrasements
- Fig. 3 : archère cruciforme du donjon de Wangenbourg, vue interne
- Fig. 4 : meurtrière inv.MW
- Fig. 5 : meurtrière inv.ME, identique à celles du mur Sud du Landsberg
- Fig. 6 : meurtrière inv.MS, en fonds d'embrasure, tour d'artillerie Nord-Ouest

- (39) La partie haute de la crapaudine gît hors sol, 40 mètres en contrebas.
- (40) Les éléments des meurtrières inv. ME et MD sont en tous points identiques aux trois hautes couleuvrinières du mur Sud-Est du Landsberg, réalisées pour le Comte Palatin autour de 1420.
- (41) La date commence naturellement par un M, la seconde lettre incomplète étant apparemment un C ce qui indiquerait donc une date antérieure à 1500.
- (42) Le diamètre de l'orifice de tir de la canonnière MS n'est ici que de 8 cm.
- (43) Visible sur une photo du Dr Henri Ulrich prise en 1958 .
- (44) AMO DD12 ; GYSS, *Obernai*, I, p. 444 ; *Odilienberg*, p. 144 et 339.
- (45) D'après l'avis de B. Metz.
- (46) Aucun sondage n'a été réalisé ici à ce jour, seule une prospection des débris hors sol ayant été réalisée.
- (47) AMO DD12a.
- (48) Le dessin des AMS (inv. VI 39/1) montre (avant 1613) les deux tours de flanquement Est et le logis non couverts, contrairement au donjon. On distingue au premier plan un bâtiment qui pourrait être le large bâtiment agricole. Ce dessin bien que très schématique reproduit avec fidélité les silhouettes de cinq châteaux des environs (Haut-Andlau, Spesbourg, Landsberg, Dreistein ruiné et Kagenfels. Birkenfels a été omis).
- (49) GYSS, *Obernai*, I, 263 et *Odilienberg*, p.339.
- (50) GYSS, *Obernai*, II, p.304.
- (51) Etude en cours (publication prochaine) .
- (52) *Châteaux et guerriers de l'Alsace Médiévale*, Strasbourg, 1975, p. 348.
- (53) *Châteaux et guerriers de l'Alsace médiévale*, Strasbourg, 1975, p. 348.

*Mathias HEISSLER
 Architecte du Patrimoine
 11, quai Finkwiller
 F 67000 STRASBOURG



Fig. 1

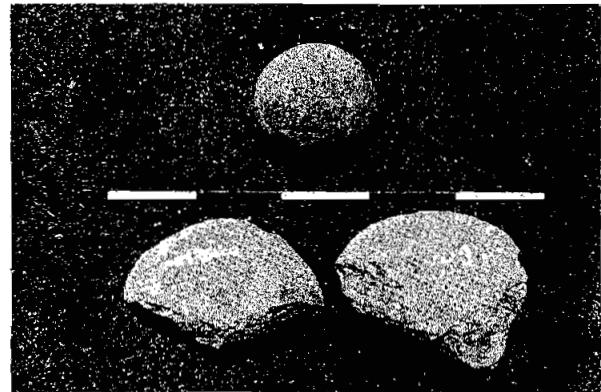


Fig. 2



Fig. 4

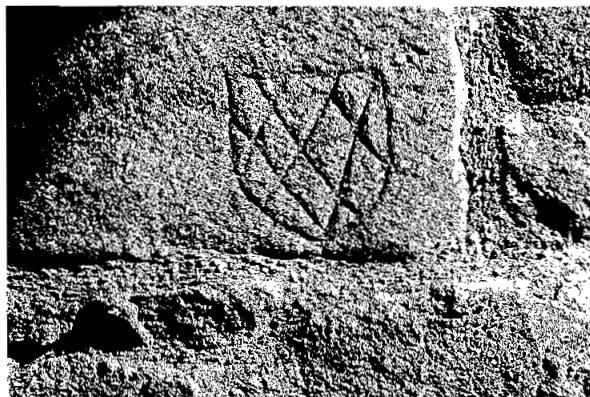


Fig. 3



Fig. 6

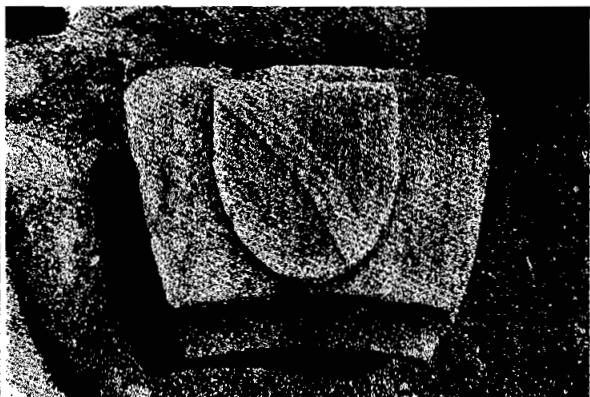


Fig. 5

KAGENFELS : divers détails

- Fig. 1 : fragment de pierre datée (inv.DA)
- Fig. 2 : fragments de boulets de canon en grès
- Fig. 3 : blason des Hohenstein gravé dans le granit, détail (inv.BH)
- Fig. 4 : le même réinséré dans la tourelle TU en cours de consolidation ; la partie droite du mur est restituée, son tracé complet ayant été relevé sur le rocher
- Fig. 5 : porte PB : clé de l'arc en plein cintre, portant les armes des Uttenheim zum Ramstein
- Fig. 6 : porte PB : éléments in situ, lors de son exhumation partielle en 2001.

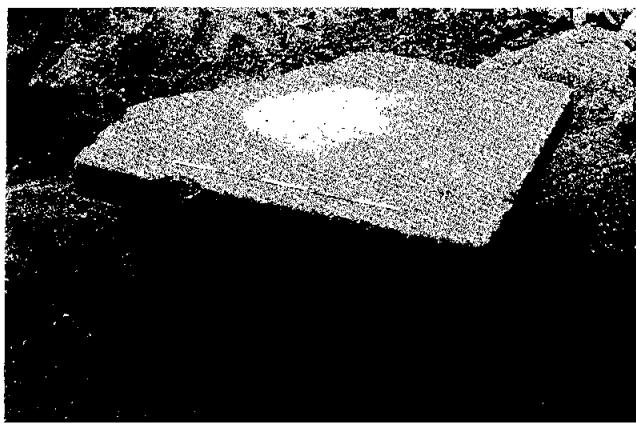


Fig. 1

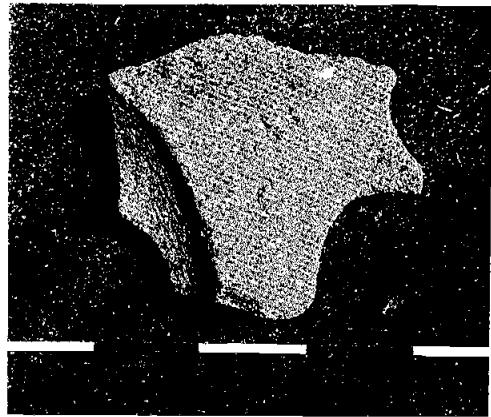


Fig. 2

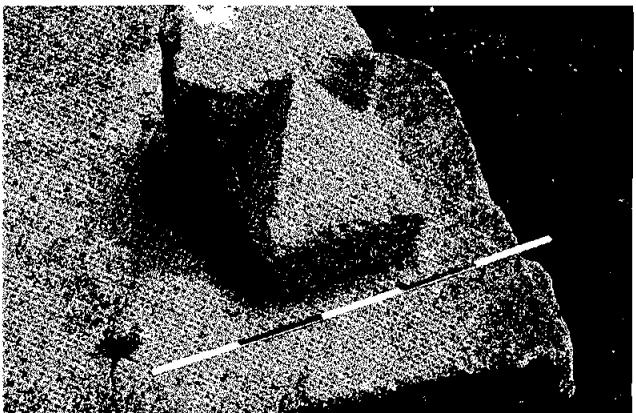


Fig. 3

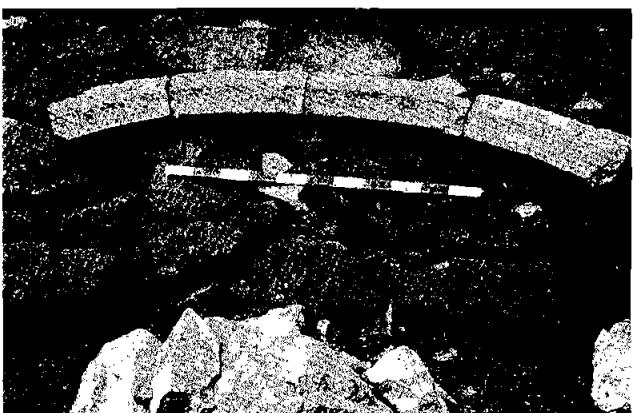


Fig. 4



Fig. 5

KAGENFELS : chapelle

- Fig. 1 : table d'autel en grès (inv.KA6)
- Fig. 2 : fragment de rempage de fenêtre ogivale (inv.KA1)
- Fig. 3 : corbeau à faces en pointe de diamant (inv.KA13)
- Fig. 4 : éléments de nervures en grès, photographiés sur le chemin d'accès dallé au Sud
- Fig. 5 : base de nervure avec congé en écu et restes de couleur sur badigeon de chaux