



**HAL**  
open science

## Restitution de la Villa gallo-romaine d'Echternach

Didier Bur, Didier Laroche, Jean-Pierre Perrin, Jeannot Metzler, John Zimmer

► **To cite this version:**

Didier Bur, Didier Laroche, Jean-Pierre Perrin, Jeannot Metzler, John Zimmer. Restitution de la Villa gallo-romaine d'Echternach. Journée "maquette numérique et patrimoine", 2002, CHALON SUR SAONE, France. pp.1-5. halshs-00261839

**HAL Id: halshs-00261839**

**<https://shs.hal.science/halshs-00261839>**

Submitted on 31 Mar 2008

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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

# Restitution de la villa gallo-romaine d' Echternach

Didier Bur [CRAI-MAP]

## CRAI-MAP

Participants : D. Bur, D. Laroche, J-P. Perrin  
Centre de Recherche en Architecture et Ingénierie  
UMR 694 CNRS « Modèles et simulations pour l'Architecture, l'urbanisme et le paysage ».  
Ecole d'Architecture de Nancy – 2 rue Bastien Lepage 54000 Nancy  
<http://www.crai.archi.fr>

## SSMN

Participants : J. Metzler, J. Zimmer  
Service des Sites et Monuments Nationaux du Luxembourg  
26 rue Münster L-2160 Luxembourg

## La reconstitution comme composante d'une muséographie

Lorsqu'au cours des années 1975 et 1976, le Service des Sites et Monuments Nationaux du Luxembourg entreprit des fouilles sur le site de la villa gallo-romaine d'Echternach, les différents relevés, stratigraphies, fragments, fournirent quantité d'informations qui furent ensuite analysées et rassemblées en 1981 dans l'ouvrage de référence traitant de ce site : « Ausgrabungen in Echternach ».

Les techniques et matériels informatiques de l'époque étaient loin de permettre une quelconque reconstitution spatiale par ordinateur qui aurait pu illustrer ou étayer les hypothèses volumétriques qui furent alors élaborées. Le site archéologique fut au fil des années quelque peu délaissé, puis dans le cadre de l'aménagement du pôle touristique environnant, une remise en valeur a été décidée. Elle se caractérise principalement par la construction d'un musée aux abords même des vestiges.

L'idée centrale de ce musée est de présenter aux visiteurs une approche de la vie quotidienne dans ce palais-villa à la fin du premier siècle après. J-C : maquettes, ambiances, objets, présentations des différentes pièces d'habitation et occupations qui s'y déroulaient.

L'idée centrale de ce musée est de présenter aux visiteurs une approche de la vie quotidienne dans ce palais-villa à la fin du premier siècle après. J-C, à travers des maquettes, des ambiances, des objets-témoins, des présentations des différentes pièces d'habitation et occupations qui s'y déroulaient.

Le Service des Sites et Monuments Nationaux du Luxembourg a confié au CRAI la réalisation de tous les documents numériques devant être présentés au public, que ce soit dans le musée ou sur des panneaux in situ, permettant aux visiteurs de faire un rapport immédiat entre ce qui subsiste et les hypothèses de reconstitution.

## Architecture

Comme beaucoup de villas des alentours et du Nord de la Gaule (Abbeville, Estrées-sur-Noye) le plan d'origine de la maison est composé de corps de bâtiments symétriques de part et d'autre d'un axe traversant une cour, ici entourée d'un portique et agrémentée d'un bassin. Les ordres présents à Echternach sont l'ordre ionique, corinthien et surtout toscan, l'ensemble de l'architecture évoquant le traité de Vitruve.

La partie centrale de la villa (118m x 62m) s'organise autour d'une salle d'apparat monumentale flanquée de pièces à vivre, chambres, cuisines, etc. De chaque côté de ce bâtiment principal se trouvent deux cours à péristyle menant pour l'une à un très grand triclinium et pour l'autre à l'ensemble balnéaire (Fig. 1).



Fig. 1 : Vue aérienne de la villa

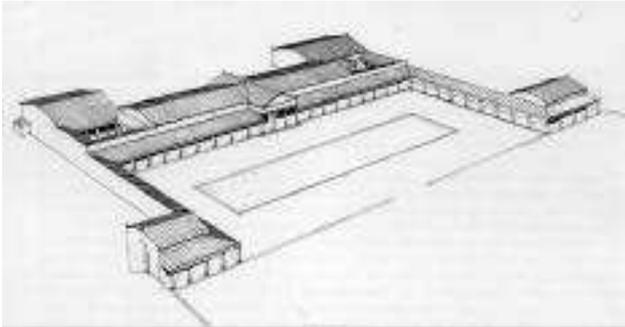
Aux extrémités Nord du portique entourant la cour se trouvent deux petits bâtiments dont l'un à l'Est semble être un triclinium d'été et l'autre à l'Ouest dont l'usage reste indéterminé. Plus loin ont été localisés d'après des photographies aériennes d'autres bâtiments : logements d'esclaves, granges, écuries, etc. La villa (située sur la voie romaine menant à Trèves) était sans doute destinée à l'élevage de chevaux vendus à l'armée romaine.

La construction de la villa a été datée des années 70 ap. JC (peu avant la destruction de Pompéi). Nombre de fragments indique qu'une partie de la décoration en marbre avait été importée de Rome, ce qui laisse à penser que l'architecture et la décoration étaient fortement influencées par celle de l'Empire. Enfin, le sol de plusieurs



pièces était recouvert de mosaïques, de même que les parois des bassins ; la cour et son bassin piscicole (ce dernier fonctionnant toujours) ont été restitués par référence à la villa de Fishbourne (GB).

### Méthode



Outre les hypothèses et propositions de reconstitution existantes, les plans de relevés originaux, les sources principales d'informations et de références se situent bien dans l'architecture et la décoration pompéienne du 1<sup>er</sup> siècle ainsi que dans les villas similaires de la Gaule du Nord (Nennig, Borg, Reinheim...).

Si elle n'est plus originale ni innovante, une reconstitution virtuelle a cependant le mérite de « forcer » son auteur à donner une mesure à toute chose, à compiler et croiser exhaustivement la documentation dont il dispose et ce faisant, de mettre à jour des erreurs, les oublis, qui n'auraient pas été détectés lors d'une reconstitution « traditionnelle » et même de soulever des questionnements restés jusqu'alors inexplorés : nature des matériaux employés, méthodes de mise en œuvre (systèmes constructifs des charpentes, dimensions et proportions des ouvertures...).

Ainsi, la reconstitution originale montrait le portique principal interrompu dans sa partie centrale par un portique corinthien plus haut, supportant la toiture de la salle centrale, bien que le site n'ait pas été fouillé à cet endroit. Lors de la saisie, la mesure d'entraxe des colonnes se trouvait réduite de moitié de part et d'autre de l'ensemble corinthien, alors que s'il était poursuivi de façon continue sur toute la façade, le positionnement des colonnes montrait un ensemble de 22 colonnes plus satisfaisant et c'est donc cette option de restitution qui fut retenue (Fig. 2 et 3).

*Fig. 2 et 3 : la restitution originale de 1981 et celle proposée aujourd'hui*

De même, l'abside du grand triclinium était restituée à l'origine couverte par une coupole. La modélisation de ce volume a montré que la hauteur sous plafond du triclinium aurait alors dépassé les sept mètres, et que le rayon au sol de cette abside surmonté d'une telle coupole créait un volume assez disgracieux dans la cour à péristyle.

Par ailleurs, une toiture en terrasse aurait été plus problématique essentiellement à cause du climat local (le bassin de la cour à portique des bains a par exemple rapidement été transformé en jardin). C'est donc une troisième hypothèse de toiture conique qui fut adoptée. Les fouilles n'ont pas permis de déterminer s'il y avait des ouvertures dans les maçonneries de l'abside ; plusieurs versions ont été simulées et celle retenue montre quelques petites ouvertures comme à Nennig (Fig 4 et 5).



*Fig 4 et 5 : Hypothèses de restitution du triclium*

Il est à noter également que les nombreuses rencontres inter-disciplinaires (archéologues-architectes-infographistes) furent le lieu privilégié des réactions et nouveaux questionnements : les images en cours d'élaboration sont un facteur « déclencheur » indéniable pour l'archéologue. Il réagit sur la nature et l'aspect des matériaux, la conformation des éléments architecturaux, les proportions ou encore les procédés constructifs qui sont de facto mieux cernés, la visualisation tridimensionnelle met en évidence des points habituellement laissés dans l'ombre. C'est principalement pour cette raison que la phase de reconstitution proprement dite est plus porteuse d'avancées dans la connaissance archéologique du bâtiment ou du site que les résultats visuels qui en sont tirés.

La maquette détaillée a été élaborée en superposition au fond de plan des fouilles et d'après les relevés des fragments de bases, chapiteaux, éléments décoratifs, tuiles, etc... Le caractère symétrique et répétitif de l'architecture a conduit à la création d'une bibliothèque 3D constituée pour l'occasion, chacun de ses éléments étant inséré de nombreuses fois dans la maquette globale.

### Résultats

Une première série d'images montrant les différents corps de bâtiments et la manière avec laquelle il composent l'édifice d'origine a été produite (Fig. 6 et 7), se poursuivant avec l'adjonction de bâtiments supplémentaires lors de la deuxième période de construction au début du 2<sup>e</sup> siècle. Certaines de ces images ont été calculées depuis un point de vue virtuel identique à celui d'un observateur situé devant le panneau sur lequel est imprimée l'image, lui permettant d'imaginer la volumétrie du bâtiment en fonction des restes devant lesquels il se trouve.

*Fig. 6 et 7 : Façade sur cour et façade « arrière » du bâtiment central.*



Une autre série d'images montrant le « programme décoratif » a été réalisée (Fig. 8 et 9). Les fresques murales utilisées pour ces images sont des images scannées de peintures pompéiennes retravaillées. La quasi-absence de

*Fig. 8 et 9 : Décoration intérieure de la salle centrale et de la cour à péristyle devant les bains.*

fragments de fresques retrouvés à Echternach autorise seulement à présenter ces décorations comme probables du point de vue de leurs couleurs et de leur géométrie générale.



Pour les images détaillées en extérieur, la villa virtuelle devant être incrustée dans son site réel, une prise de vue photographique à 360° et retravaillée pour y faire disparaître tout élément contemporain (ainsi que tous les arbres résineux absents au premier siècle) a été élaborée (Fig. 10 et 11)

*Fig. 10 et 11 : la villa et ses dépendances dans son site.*



#### **Réalisme de la représentation et vérité archéologique**

Une interrogation récurrente en matière de reconstitution informatique provient paradoxalement du caractère hyper-réaliste des résultats graphiques obtenus. En effet, n'est-ce pas « abuser » le spectateur que de lui donner à voir des images de qualité photographiques dans lesquelles il ne peut distinguer ce qui est de l'ordre de l'hypothèse, de la probabilité ou de la certitude ? Différents moyens de représentation à notre disposition auraient pu être employés : niveaux de transparence, netteté ou flou, fausses couleurs. Cependant l'évocation des ambiances plutôt que celle de vérités archéologiques indiscutables nous a conduit à ne pas mettre en évidence les points sur lesquels cette reconstitution est le résultat d'extrapolations cependant clairement référencées.

L'exemple typique de cette attitude est le portique principal et ses fresques pariétales : la connaissance partielle de son état original aurait voulu que les images le montrent sans fresques peintes puisque peu de fragments colorés ont été retrouvés. Un des objectifs de ces images étant de montrer un aspect souvent méconnu du grand public -l'abondance des décors et des couleurs dans l'architecture romaine, figurer le portique sans ses fresques du quatrième style pompéien lui aurait fait perdre une grande partie de son sens (Fig. 12 et 13).

Les images doivent de plus être indissociables du propos les accompagnant. Il est impératif d'y joindre un avertissement stipulant que le réalisme quasi-photographique est le vecteur d'une traduction aussi fidèle que possible des ambiances mais que pour autant ces images sont le fruit d'un faisceau d'hypothèses probables plutôt que de la mise en équation de certitudes.

*Fig. 12 et 13 : Aile ouest du portique de la cour.*

## **Bibliographie**

« Ausgrabungen in Echternach » Johnny Zimmer, Jeannot Metzler, Lothar Bakker

Ed. Publications nationales, Luxembourg 1981.

«Das Badegebäude der römischen villa von Borg» Miron, Brück, Frey, Kühnen

Ed. Kulturstiftung für den Landkreis MerzigWadern

«BliesbrückReinhein, parc archéologique européen» Petit, Schaub

Ed. Imprimerie nationale.

«La villa, de la Rome antique à Le Corbusier» Ackermann

Ed. Hazan.

«Architecture romaine» WardPerkins

Ed. Electa.

«Quelques apports récents à l'étude de l'habitat rural gallo-romain dans la région mosane» Van Ossel

In 51° suppl. Gallia.

«Implantation et esquisse d'une typologie des villas galloromaines en Alsace et en Lorraine» Poinsignan

In Cah. Alsat. Arch. Art hist. 30.