

MOYEN ÂGE

Ferrières/Vieuxville : le puits du château fort de Logne et sa machine de levage médiévale

Benoît WÉRY, Patrick HOFFSUMMER
et Emmanuel DELYE

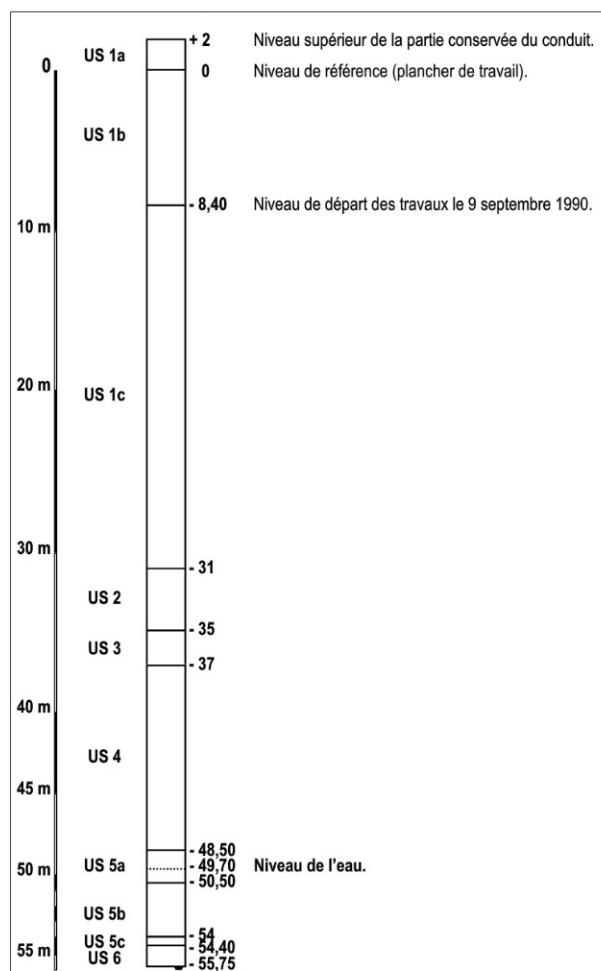
En 1972, lors d'une opération de débroussaillage, des bénévoles mettent au jour les vestiges du puits du château fort de Logne. Le conduit d'environ 2,5 m de diamètre est entièrement obstrué par des gravats. Les découvreurs entreprennent son déblaiement. Ils abaissent le niveau de plus de 8 m mais la mission devient dangereuse. Le chantier à flanc de coteau, qui domine la vallée de l'Ourthe, est vertigineux. Il est abandonné. Dix-huit ans plus tard, en 1990, avec le concours des chercheurs de l'ARAS (Association de Recherches appliquées à la Spéléologie), puis avec les subventions de la Région wallonne, les travaux reprennent.

Bien que limitée en surface (moins de 5 m²), la fouille s'avère tout de suite laborieuse. Elle débute par l'extraction au marteau piqueur d'un énorme « bouchon » de béton de chaux de plus de 20 m d'épaisseur. Puis le remblai devient plus tendre et plus facile à creuser. Deux années de travail minutieux sont nécessaires pour dégager les 6 derniers mètres, d'une richesse archéologique insoupçonnée.

Le fond rocheux est atteint en mai 2003 à 55,75 m sous la cote de départ. Au total, ce sont 270 m³, c'est-à-dire plus ou moins 500 tonnes de décombres, qui ont été retirés.

Au cours du chantier, plusieurs unités stratigraphiques (US) ont été observées. Elles correspondent aux différentes étapes de comblement du puits. On se reportera à la coupe schématique de ce dernier.

Suivant l'ordre des dépôts, l'US initiale numérotée 6, au bas du conduit, est constituée d'une vase noire abondant en matériel de toute nature. L'étude en cours pour la publication indique que cette couche comportait à la base une fine strate d'une vingtaine de centimètres, très ancienne. Des datations ¹⁴C sur ossements (de chats notamment) et la typologie des artefacts mis au jour tendent à l'attribuer à une phase bien antérieure à ce qu'on imaginait : le puits était déjà en usage au 14^e, voire à la fin du 13^e siècle. Dans sa plus grande partie cependant, l'US 6 montre un remplissage datable de la dernière période d'occupation du site (deuxième moitié du 15^e-début du 16^e siècle). Ce sous-ensemble, épais de 1,30 m, livre une énorme quan-



Château de Logne : coupe schématique du puits montrant la succession des US.

tité d'objets, l'essentiel de la collection exposée que le musée de Vieuxville consacre au château fort. On n'a pas encore déterminé comment cette couche si riche s'est constituée. Elle précède de peu l'anéantissement de la forteresse en 1521 et s'achève visiblement avec cet événement.

Plus haut, les US 5c, 5b et 5a contiennent les très nombreux restes en bois d'un énorme engin de levage à cage d'écureuil servant à remonter l'eau du puits. Elles se ferment par un amoncellement de blocs de pavage, d'encadrements de porte et d'éléments de margelle qui renforce l'idée du démantèlement méthodique de l'équipement peu après la défaite.

Enfin, une phase d'abandon transparaît dans les US 4 à 1 (subdivisée en 1c, 1b et 1a). Les trois premières

(US 4 à 2) se forment lentement, au cours des siècles qui suivent le siège. La dernière, épaisse de 31 m, caractérisée par un béton de chaux, semble liée à une nouvelle phase de destruction rapide et systématique, probablement dans la première moitié du 19^e siècle, quand la muraille devient une source de matériaux pour des aménagements dans la vallée.

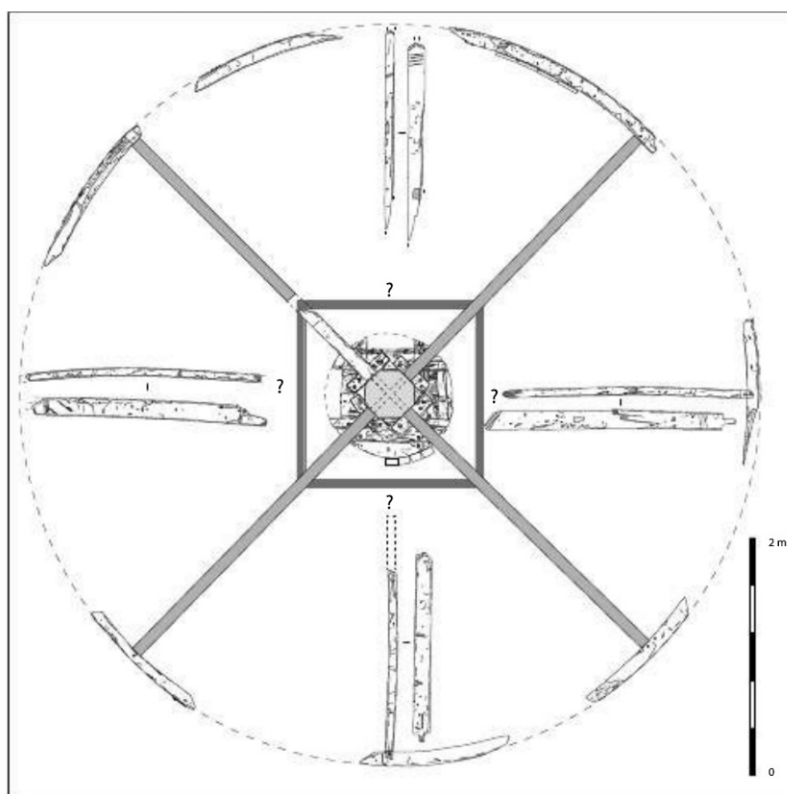
Des études approfondies du matériel découvert sont en cours : armes, vaiselle et objets en bois, céramiques, étains, alliages cuivreux, monnaies, restes de faunes et macro-restes végétaux. On s'arrêtera ici aux premières observations à propos de l'engin de levage et de pièces de charpenterie.

Confiée au laboratoire de dendrochronologie du Centre européen d'Archéométrie de l'Université de Liège, l'étude porte sur plusieurs centaines de fragments de la cage d'écureuil, ainsi que d'autres éléments architecturaux (solives et planchers, notamment).

Cent septante-huit pièces ou fragments en chêne appartiennent au tambour de levage. Certaines montrent la trace de coups de hache, de marques de scie et d'incendie... preuves de la volonté de démanteler l'engin et de condamner le puits après le siège final.

Les restes ont fait l'objet d'un inventaire et d'un tri en prévision d'une double analyse : d'une part, le relevé sur calques grandeur nature puis la digitalisation des pièces et fragments afin de tenter une reconstitution de la machine ; d'autre part, la recherche d'échantillons, avec aubier et belles séquences de cernes de croissance, pour la dendrochronologie.

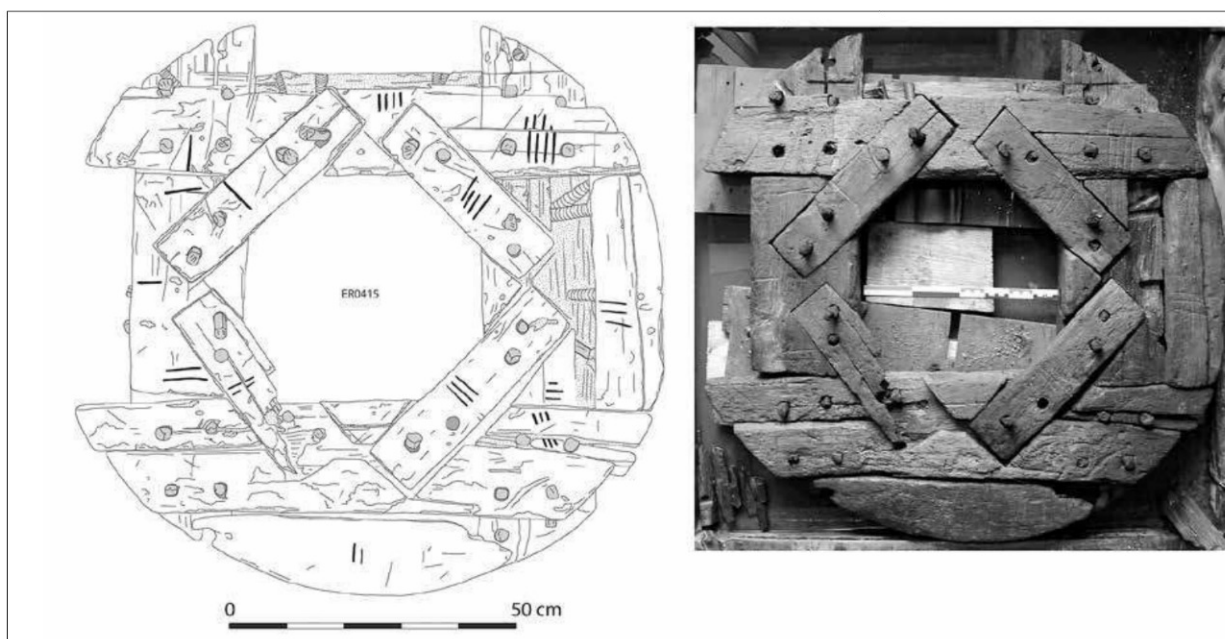
L'étude permet aujourd'hui de reconnaître une roue formée de deux grands volants au diamètre exceptionnel de 6,23 m, respectivement fixés par quatre rayons principaux et quatre rayons secondaires autour d'un axe octogonal, hélas incomplet, et donc d'une longueur inconnue. Chacune des faces de l'axe mesurait 17 cm de côté. Une de ses extrémités taillée en pointe, cerclée de fer et destinée à recevoir l'about métallique qui lui permettait de tourner sur un palier, a été trouvée isolée du reste de l'axe, avec une trace de découpe à la scie. Ainsi l'axe aurait été sectionné en vue de faire tomber l'ensemble de la machine dans le puits. Quant à la circonférence de chaque volant, elle était constituée de cerces (éléments courbes) assemblées bout à bout par des entures renforcées de clous et de plates-bandes en fer fixées sur les faces extérieures ou intérieures. Ces cerces n'étaient pas cintrées : leur courbure était taillée dans une pièce de bois. Leur longueur était variable mais seules trois



Reconstitution hypothétique de la machine de levage de Logne.

d'entre elles ont été retrouvées entières (entre 1,18 et 1,41 m). Leur section varie : 14,5 à 15,2 × 8,5 à 11,5 cm. Un plancher de 1,30 m à 1,40 m de large, composé de lattes clouées sur l'intrados des cerces, permettait à un ou deux marcheurs d'entraîner le mécanisme. Plusieurs cerces montrent des mortaises et des trous de chevilles destinées à l'insertion des rayons. Par déduction en fonction des traces d'assemblage, on estime que quatre rayons principaux maintenaient chacun des deux volants. Ces rayons pénétraient perpendiculairement dans l'axe central, où s'ouvrent de grandes mortaises transversales. Malheureusement, aucun vestige de ces longues et fortes pièces n'a pu être identifié avec certitude. En revanche, plusieurs rayons secondaires sont conservés bien que la découpe irrégulière qu'ils présentent systématiquement à une de leurs extrémités ne permette pas encore de comprendre leur mode d'assemblage.

Parallèlement à la reconstitution de la cage d'écureuil, le procédé d'enroulement des câbles pour le levage des seaux a été élucidé : deux flasques, sortes de plateaux en bois circulaires d'environ 1 m de diamètre, unis par des entretoises chevillées, formaient un grand tambour de treuil d'environ 1,30 m de long. Il était fixé autour de l'axe sur un des côtés de la cage. Un des flasques est particulièrement bien conservé. Il est formé de douze pièces principales et présente de nombreuses marques d'assemblage. Les seaux, d'une contenance d'environ 100 l, sont eux aussi complets, avec cerclages, anses et chaînes à gros maillons en fer forgé.



Flasque du tambour à corde.

L'autre volet de l'étude, l'analyse dendrochronologique, a permis d'obtenir la date précise de l'abattage des chênes utilisés pour la roue : l'hiver 1484-1485d.

Dix-neuf échantillons (neuf dans les cerces, cinq dans les rayons, deux dans l'axe, deux dans les planches et un dans un chevron du tambour à corde) ont livré des séquences utilisables. Bien que le nombre de cernes de croissance soit très variable selon les cas (de 33 à 126), l'ensemble des séquences a pu être synchronisé, prouvant ainsi la contemporanéité des bois entre eux. Seuls trois échantillons ont fourni de l'aubier, mais plusieurs laissent voir la limite duramen-aubier et, surtout, un rayon présente la trace du cambium, ce qui permet de préciser le moment où les arbres ont été coupés. Cette date concorde avec celles reconnues sur d'autres éléments en bois et de charpente découverts dans le puits, notamment les restes d'un plancher probablement situé au-dessus de la roue.

Les dates obtenues sur les éléments de la roue et l'analyse des artefacts trouvés au fond du puits s'avèrent donc capitales pour la compréhension de l'engin mais aussi pour l'histoire de la forteresse : un puits ancien, peut-être creusé au 14^e siècle, voire au 13^e, subit un remaniement important à la fin du 15^e siècle, probablement en 1485, quand un nouveau châtelain ambitieux s'installe à Logne. Ce dernier, Jeannot le Bâtard, bien connu par les textes, restaure la vieille place forte, l'adapte à l'artillerie, ce dont attestent encore les ruines aujourd'hui, et il équipe le puits d'une nouvelle machine de levage, celle qui, peut-être, avant de servir à remonter de l'eau, a permis les grands travaux d'aménagement. L'enquête se poursuivra à partir de cette hypothèse et de l'analyse approfondie du reste du matériel trouvé à Logne.

Bibliographie

- WÉRY B., HOFFSUMMER P. & DELYE E., 2014. Le puits du château fort de Logne. In : GAUTIER D. & MOUILLEBOUCHE H. (dir.), *L'eau dans le château. Actes du colloque international au château de Bellecroix. 18-20 octobre 2013*, Chagny, p. 236-259.
- WÉRY B. & KAHN C., 2001. Ferrières/Vieuxville : fouilles du puits du château fort de Logne, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 9, p. 119-120.
- WÉRY B. & KAHN C., 2003. Ferrières/Vieuxville : fouilles du puits du château fort de Logne, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 11, p. 108-109.
- WÉRY B. & KAHN C., 2004. Ferrières/Vieuxville : fouilles du puits du château fort de Logne, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 12, p. 116-118.

Huy/Huy : patins à glace et luge en os de la fin du 7^e-début du 8^e siècle découverts sur le site de l'ISI, rue Saint-Victor

Quentin GOFFETTE
et Sophie DE BERNARDY DE SIGOYER

Introduction

La campagne de fouille du site de l'ISI, rue Saint-Victor, a été menée en 2003 sur un terrain localisé sur la rive gauche de la Meuse en périphérie de l'agglomération (parc. cad. : Huy, 2^e Div., Sect. A, n^{os} 1083^e et 1079^l ; coord. Lambert : 211088 est/134425 nord).