



HAL
open science

La Heuneburg réévaluée : nouvelles fouilles et découvertes (2000-2016)

Dirk Krausse, Nicole Ebinger, Manuel Fernandez-Götz, Leif Hansen, Quentin Sueur, Roberto Tarpini

► **To cite this version:**

Dirk Krausse, Nicole Ebinger, Manuel Fernandez-Götz, Leif Hansen, Quentin Sueur, et al.. La Heuneburg réévaluée : nouvelles fouilles et découvertes (2000-2016). *Vix et le phénomène princier*, Ausonius Éditions, pp.133-150, 2021, <10.46608/dana5.9782356133823.8>. <halshs-03945542>

HAL Id: halshs-03945542

<https://shs.hal.science/halshs-03945542v1>

Submitted on 29 Nov 2023

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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

**DIRK KRAUSSE, NICOLE EBINGER, MANUEL FERNÁNDEZ-GÖTZ,
LEIF HANSEN, QUENTIN SUEUR, ROBERTO TARPINI**

LA HEUNEBURG RÉÉVALUÉE : NOUVELLES FOUILLES ET DÉCOUVERTES (2000-2016)

INTRODUCTION : LA HEUNEBURG À LA LUMIÈRE DES RECHERCHES ACTUELLES

Les recherches d'envergure menées au cours des vingt dernières années ont apporté de nouvelles perspectives sur le développement et les spécificités des "résidences princières" (*Fürstentitze*) du Hallstatt final. Il faut ainsi mentionner le projet de recherche sur les résidences princières des premiers Celtes (*Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse – Zur Genese und Entwicklung frühkeltischer Fürstentitze und ihres territorialen Umlandes*) financé par la Fondation allemande pour la recherche (DFG - *Deutsche Forschungsgemeinschaft*) entre 2004 et 2010 (Biel & Krausse 2005 ; Krausse 2008, 2010), ainsi que les recherches effectuées sur les sites français du Mont Lassois (Chaume & Mordant 2011 ; Chaume *et al.* dans ce volume, p. 19 ; Mötsch 2011) et de Bourges (Augier *et al.* 2007 ; Augier *et al.* 2012 ; Augier & Krausz dans ce volume, p. 77 ; Milcent 2007). Ces travaux ont mis en évidence des dimensions démographiques et sociopolitiques bien plus larges et complexes que ce qui était supposé jusqu'alors pour les sociétés du Hallstatt D et de La Tène A (Brun & Chaume 2013 ; Fernández-Götz & Krausse 2013 ; Fernández-Götz & Ralston 2017 ; Krausse 2010). De manière générale, l'émergence de sites princiers peut être considérée comme le résultat d'un processus de centralisation et d'urbanisation précoce, semblable aux phénomènes observés dans de nombreuses régions antiques d'Eurasie et dans le bassin méditerranéen (Fernández-Götz & Krausse 2016).

Située sur le cours supérieur du Danube, la Heuneburg est le site d'habitat le mieux étudié de l'âge de Fer en Europe centrale (**Fig. 1**). Depuis la fin du XIX^e siècle, les recherches se sont concentrées sur les riches sépultures hallstattiennes environnantes, tandis que les fouilles modernes se sont poursuivies à partir 1950 sur l'habitat presque sans interruption. La mise en évidence d'un mur en adobe érigé vers 600 a.C., probablement inspiré des modèles méditerranéens, attira rapidement l'attention du public à l'échelle internationale. Les fouilles se sont poursuivies jusqu'en 1979 et livrèrent des résultats considérables (Kimmig 1983 ; Gersbach 1989, 1995, 1996). Le mobi-

lier archéologique, particulièrement riche, a permis d'identifier quatorze phases d'habitat successives appartenant au Hallstatt final ainsi que dix phases de construction au niveau de l'enceinte fortifiée. Ces données ont permis de mieux comprendre le développement de l'occupation du plateau, constituant une véritable acropole durant le Premier âge de Fer. Au total, entre 1950 et 1979, environ un tiers du plateau a été fouillé systématiquement et documenté.

Malgré une longue tradition de recherches archéologiques sur le site, les recherches de terrain effectuées durant les deux dernières décennies, notamment sur de vastes espaces autour du plateau, et le recours à de nouvelles techniques d'analyse (dendrochronologie, analyses isotopiques, prospections géophysiques, imagerie LIDAR, documentation numérique et la modélisation 3D) ont radicalement changé notre compréhension de la Heuneburg (Krausse *et al.* 2016 ; Krausse & Fernández-Götz 2012).

LES FOUILLES DANS LA VILLE BASSE : FORTIFICATIONS MONUMENTALES ET TERRASSES D'HABITAT

Les structures défensives sous le plateau de la Heuneburg ont longtemps été attribuées à la renaissance ottonienne au X^e siècle p.C. Cette hypothèse a pu être démentie par les fouilles des vingt dernières années. Une datation au Hallstatt D1 pour le complexe de fossés et de talus à l'ouest du plateau ne fait désormais aucun doute (Bofinger & Goldner-Bofinger 2008 ; Fernández-Götz 2019 ; Stegmaier 2010). Des structures d'habitat furent découvertes juste sous les talus défensifs de la ville basse, indiquant une occupation antérieure. Durant cette première période d'occupation, au Hallstatt final, l'agglomération s'étendait probablement jusqu'au pied du plateau. Les fouilles archéologiques réalisées suite aux travaux d'extension du parking ont mené à la découverte de vestiges de plusieurs phases d'occupation. Situés sous un talus plus récent, ils ont

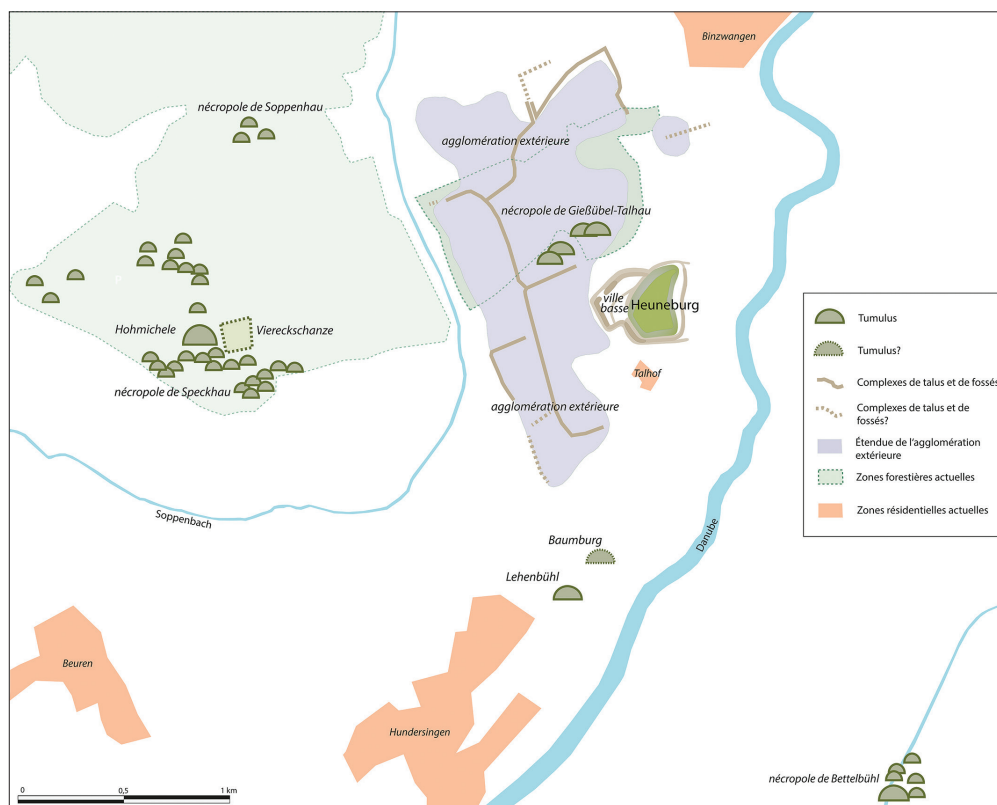


Fig. 1. Plan de la Heuneburg avec la ville basse fortifiée et l'agglomération extérieure, ainsi que les nécropoles avoisinantes et un Viereckschanze de La Tène finale (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, I. Kretschmer).

été protégés de l'érosion et des travaux agricoles et étaient donc particulièrement bien conservés. De la céramique de tradition *Alb-Hegau* incisée, ornée de peinture rouge et de graphite, ainsi que le mobilier métallique composé notamment de deux fibules et d'une épingle à tête nervurée et tige coudée (*Kolbenkopfnadel*), viennent confirmer cette datation précoce. Mis à part quelques trous de poteaux épars, les vestiges de deux bâtiments ont été mis au jour. L'un d'eux n'est toutefois attesté que par la présence d'une fosse coudée peu profonde de 6,5 m de long. Les vestiges du second consistaient en revanche en une structure de 7,6 x 4 m à phases multiples sur sablières basses, dotée d'un sol en argile et d'un foyer utilisé à plusieurs reprises. Sous le sol argileux du foyer se trouvait le crâne d'un individu masculin âgé de 30 à 40 ans, plaidant pour un éventuel dépôt culturel (Stegmaier 2013). Une couche d'incendie atteste de la destruction du bâtiment peu de temps avant l'érection du talus défensif sur les vestiges brûlés. Le mobilier issu de l'occupation ultérieure de la ville basse indique une datation contemporaine du mur en adobe (période IVb – IVa de la Heuneburg).

La découverte en 2004 de nombreux morceaux de bois dans le fossé situé en dessous de l'extrémité nord du plateau a apporté une preuve supplémentaire de l'existence précoce d'une fortification entourant la ville basse (Bofinger 2004 ; Bofinger & Goldner-Bofinger 2008). Au fond du fossé, du bois

de chêne, de hêtre et de conifère, dont certains éléments ont pu être datées par dendrochronologie, ont permis d'établir un lien entre ces restes de bois et les activités de construction du premier quart du VI^e siècle a.C. Les poutres contribuaient vraisemblablement à former un pont qui traversait le fossé par le nord et donnait accès à la terrasse orientale.

Un fossé et un talus furent mis en place, de manière plus ou moins concomitante, séparant rigoureusement l'agglomération extérieure de la ville basse et transformant cette dernière en un espace d'habitat clos et indépendant. Les fortifications de la ville basse longeaient les flancs nord-ouest de la Heuneburg et sont, aujourd'hui encore, perceptibles par endroits. Trois enceintes défensives distinctes ont pu être identifiées : un fossé complété d'un talus séparait la ville basse de l'agglomération extérieure, un fossé interne longeaient le pied du plateau, enfin un troisième, situé entre les deux précédents, coupait l'accès entre la ville basse et le plateau. Avec une largeur d'environ 15 m de large pour 6 m de profondeur, les fossés affichaient des dimensions considérables (Bofinger & Goldner-Bofinger 2008 ; Kurz G. 2008 ; Reim 2002).

Les recherches dans la ville basse menées au cours des dernières années ont démontré que cette zone était densément occupée en particulier durant la phase récente de l'occupation de la Heuneburg. Il semble que la ville basse était encore peu peuplée lors de l'érection du mur en adobe. Ce n'est



Fig. 2. Photo aérienne des soubassements en pierre sèche de la porte monumentale de la ville basse de la Heuneburg (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, O. Braasch).

que durant une phase plus récente, alors que le mur en adobe était toujours en place (période IVa de la Heuneburg), que la zone connaît une occupation plus dense. L'habitat atteint son apogée après la destruction du mur en adobe (Bofinger 2004 ; Bofinger & Goldner-Bofinger 2008). L'occupation de la ville basse s'étendait du nord-ouest du plateau jusqu'au parking actuel aménagé récemment pour le musée de plein air. L'occupation de la terrasse reste pour lors inconnue. Les résultats des fouilles récentes, suggèrent cependant que le système de fossés et de talus autour du plateau incluait également cette terrasse.

L'élément le plus spectaculaire de la ville basse est toutefois la porte monumentale à couloir mesurant au moins 16 m de long et 10 m de large, dont les vestiges ont été mis au jour en 2005 (Fernández-Götz 2013, 2018 ; Kurz G. 2008). Tout comme les fortifications du plateau, la porte était composée d'une superstructure en adobe posée sur un soubassement en pierre sèche (**Fig. 2**). Plusieurs briques crues rubéfiées se trouvaient dans la couche de démolition dans le comblement du fossé aux abords de la porte. Il est difficile d'avancer une datation précise pour cette structure, mais tout porte à croire qu'elle a été construite durant la première moitié du VI^e siècle a.C. Son existence précoce, l'usage de techniques architecturales vraisemblablement importées des régions méditerranéennes, et ses dimensions exceptionnelles, en font une structure unique de ce type au nord des Alpes.

La qualité avec laquelle les blocs de calcaire de la porte en pierre ont été travaillés est exceptionnelle pour l'âge du Fer et révèle l'existence d'un réel savoir-faire et de maçons hautement spécialisés. La porte monumentale était orientée selon un axe nord-ouest - sud-est et affichait une largeur totale de près de 10 m. Avec une épaisseur de près de 1,30 m chacune, les parois latérales de la porte réduisaient le couloir interne à une largeur de 7 m. Le mur de façade arrière ainsi que le mur



Fig. 3. Reconstitution de la Heuneburg incluant le plateau fortifié, la ville basse et l'agglomération extérieure (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium de Stuttgart, F. Courtial).

transversal de séparation interne étaient quant à eux percés d'une ouverture de seulement 2,5 m de large. Fréquemment observé dans le monde antique, ce rétrécissement permettait de restreindre et de contrôler l'accès à la fortification. L'extrémité nord-ouest de la structure n'étant pas conservée, il est impossible de déterminer s'il y avait également un mur de façade également percé d'une porte, formant ainsi une deuxième chambre sur la face externe de la fortification. Une partie avant ouverte, précédant le mur de séparation interne est également envisageable. Dans les deux cas, l'aspect général de la structure évoque fortement les portes à couloir du monde méditerranéen. Sur l'extérieur, la paroi nord-est de la porte était doublée d'un mur parallèle qui supportait probablement les restes d'un escalier donnant accès au chemin de ronde parcourant le sommet de l'enceinte, à près de 4 de mètre de hauteur, protégé en outre par une palissade en bois. Un fossé à profil en V, large de 14 m pour une profondeur de 6 m, situé devant la porte monumentale, pouvait être franchi grâce à une passerelle en bois. La fouille du fossé a en effet livré les vestiges de poteaux en bois, ainsi que de nombreux tessons céramiques, dont certains richement décorés.

De manière générale, cet ensemble comprenant une porte monumentale et un imposant talus défensif doublé d'un fossé constitue une réelle démonstration de pouvoir. La conception même de la porte intégrée dans le talus défensif avec le système de passerelle enjambant le fossé donnant accès à l'enceinte devait être particulièrement impressionnante. La partie supérieure de la porte comme le mur en adobe surmontant le plateau devait par ailleurs être couvert d'un enduit blanc à la chaux éclatant, particulièrement visible dans le paysage. L'accès principal de la ville basse et de l'acropole se faisait ainsi par la porte monumentale en pierre au nord-ouest et non par les rives du Danube, situé sur le côté opposé. Cette situation explique la position des tours quadrangulaires en saillie bordant



Fig. 4. Sondage de la terrasse orientale de la Heuneburg avec les ossements humains et un bloc de grès travaillé (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

le mur en adobe sur son côté ouest, visibles derrière la porte monumentale (Fig. 3).

LES STRUCTURES ÉNIGMATIQUES DE LA TERRASSE ORIENTALE

La terrasse orientale située entre le plateau et la vallée du Danube avait jusqu'alors peu attiré l'attention des chercheurs. Des prospections géophysiques menées dans cette zone ont toutefois livré des structures fort étonnantes qui firent l'objet d'une fouille archéologique dirigée par le service de protection des monuments historiques (*Landesamt für Denkmalpflege*) à partir de 2011. Les structures découvertes sont surprenantes et révèlent des faits jusqu'alors inconnus sur le site de la Heuneburg.

Environ 485 fragments d'ossements humains attribués à au moins huit individus furent découverts sur le site entre 2011 et 2014 (Krausse *et al.* 2012 ; Krausse *et al.* 2013, 202-208 ; Hansen *et al.* 2014, 153-154). Les analyses radiocarbone offrent

une datation claire aux VI^e et V^e siècles a.C. L'ensemble des os a permis l'identification d'un individu masculin, de plusieurs individus féminins, ainsi que de plusieurs adolescents et immatures (Fig. 4). Seuls quelques-uns de ces individus furent découverts en connexion anatomique. Les ossements portaient des traces de violence et de combustion. Ils semblent avoir été déplacés et remaniés à plusieurs reprises. Tout porte à croire que les défunts avaient été déposés à l'air libre sur l'un des talus défensifs bordant le flanc oriental du plateau. Les raisons de cette pratique restent encore inconnues. Elles sont peut-être justifiées par des circonstances exceptionnelles telles que conflit armé, épidémie ou famine. Les traces de traumatismes crâniens causés par des instruments contondants, ainsi que la découverte de plusieurs pointes de flèches en fer, suggèrent néanmoins une mort violente. La découverte d'une quantité aussi importante d'ossements humains est exceptionnelle pour la Heuneburg, dans la mesure où ils sont relativement rares au sein de la citadelle et de la ville basse.

D'importantes concentrations de pierres contenant du mobilier archéologique se trouvaient à proximité directe des restes humains. De la céramique hallstattienne dont des tessons de céramique tournée-cannelée appartenant à la phase finale de l'occupation de la Heuneburg (période I), permettent d'attribuer ces structures à la première moitié du V^e siècle a.C. Un petit nombre d'os d'animaux et des fragments d'ambre, ainsi que du mobilier métallique accompagnaient ces découvertes. Ces derniers se composent notamment de plusieurs pointes de flèches en fer et de crochets de ceintures en fer ou bimétalliques, ainsi que de parure en alliage cuivreux, dont un bracelet, une bague et des boucles d'oreilles fragmentaires. Les restes de plusieurs blocs de grès équarris, dont un bloc complet mesurant 61 x 34 x 20 cm d'un poids de 107 kg, sont assez inhabituels (Fig. 4). Certains des fragments de pierres portent les traces de ce qui pourrait correspondre à une forme d'apprêt ou une peinture murale. Ces découvertes exceptionnelles attestent de l'existence d'une architecture en pierre de haute qualité encore inconnue à la Heuneburg.

UNE VASTE AGGLOMÉRATION RURALE AUX ABORDS DE LA HEUNEBURG

Les fouilles archéologiques des années 1950 de la nécropole de Gießübel-Talhau ont montré que le plateau n'était pas le seul espace densément peuplé au VI^e siècle a.C. Les couches d'occupation du Hallstatt final situées sous les tertres funéraires, protégées de l'érosion et des travaux agricoles, sont en effet particulièrement bien conservées. Cet espace habité à l'extérieur de la Heuneburg fut alors considéré comme une agglomération restreinte sur quelques hectares occupée par des

artisans et par un petit groupe de population étroitement lié à l'habitat principal sur le plateau et dans la ville basse (Kurz 2000).

Les nouvelles investigations menées à partir des années 1990 ont toutefois mis en évidence une agglomération bien plus vaste hors des murs de la Heuneburg (Kurz 2010). En effet, les prospections pédestres, aériennes et géophysiques, combinées à l'imagerie LIDAR et à des fouilles ciblées, ont révélé un habitat s'étendant durant la première moitié du VI^e siècle a.C. sur près de 100 ha au nord, à l'ouest et au sud-ouest du plateau (Bofinger *et al.* 2006 ; Kurz 2007a, 2008, 2010).

Malgré une première image d'un tissu lâche très étendu d'établissements ruraux, les dernières découvertes plaident plutôt par endroit pour une agglomération relativement dense séparée en quartiers par un réseau de talus et de fossés (Krausse *et al.* 2019b). Ces ensembles comprenaient plusieurs grandes fermes rectangulaires de 1 à 1,5 ha, alignées, entourées chacune de solides clôtures (**Fig. 3**). Ces établissements affichent plusieurs phases d'occupation et peuvent laisser penser que le territoire autour du plateau de la Heuneburg correspondait à un schéma d'agglomération rurale. Malgré quelques indices isolés d'activités artisanales, la majorité des installations semble avoir servi à des fins agricoles. Les zones les plus élevées autour de la Heuneburg, offrant de meilleures conditions géographiques, ont pu accueillir environ cinquante unités d'habitation. La subdivision de l'agglomération extérieure en différents quartiers par un système de talus et de fossés pourrait indiquer l'existence de différents lignages associés chacun à un établissement rural distinct. Ces groupes apparentés ou clans ont pu par la suite fusionner au cours d'un processus de synœcisme, renforçant ainsi la création de l'agglomération de la Heuneburg, tout en conservant leurs identités distinctes, toujours matérialisées par le système d'enclos (Fernández-Götz & Krausse 2013 ; Kurz 2010).

LA SÉPULTURE PRINCIPALE DE BETTELBUHL

Les riches sépultures entourant la Heuneburg, pourtant au cœur des recherches de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle, n'ont fait l'objet ces vingt dernières années que de quelques études terrain. On peut ainsi mentionner les recherches menées par Bettina Arnold sur la nécropole de Speckhau près du Hohmichele, mais également au sein de la nécropole de Satzset où Frieder Klein avait mis au jour un tumulus une dizaine d'années auparavant (Arnold & Murray 2016 ; Klein 2016).

Plus récemment la nécropole de Bettelbühl en contrebas de la Heuneburg, a livré plusieurs découvertes exceptionnelles. Située dans la plaine du Danube, sur la rive opposée à

la Heuneburg, elle est traversée et fut régulièrement inondée par un petit cours d'eau, le Bettelbühl, ayant donné son nom à la zone. Elle est composée de sept sépultures tumulaires dans l'ensemble très arrasées à l'exception de la sépulture n°1 haute de 3,7 m encore bien visible dans le paysage. En 2005, suite à la découverte d'une fibule en or sur le tumulus n°4 lors des labours, Siegfried Kurz a mis au jour la sépulture d'un immature dotée d'un riche mobilier. Les offrandes funéraires se composaient de deux fibules *a navicella* plaquées-or et d'une paire de pendentifs en or décorés de filigrane. L'enfant devait avoir entre deux et quatre ans au moment du décès. Les fouilles ont révélé que la tombe était en réalité une sépulture secondaire, située directement sur le côté d'une grande chambre funéraire centrale (Kurz & Wahl 2005, 81-82). Menacé par les activités agricoles, le tumulus n°4 fut fouillé systématiquement à partir d'août 2010 (Krausse *et al.* 2017 ; Krausse & Ebinger-Rist 2018). Afin de garantir les meilleures conditions pour la fouille et l'analyse scientifique, la chambre funéraire fut extraite en bloc en décembre 2010 et fouillée dans les laboratoires du service de protection des monuments historiques du Bade-Wurtemberg (*Landesamt für Denkmalpflege*). Le plancher et les vestiges des parois en bois de la chambre funéraire furent ainsi intégralement dégagés. Le coffrage, de 4,6 x 3,8 m, était de forme quadrangulaire. Le plancher était composé de neuf planches de chêne et de deux planches de sapin blanc. La majorité du mobilier gisait directement sur le plancher et avait été comprimé par l'effondrement du plafond et le poids des sédiments en une couche de seulement quelques centimètres d'épaisseur (**Fig. 5**). Bien que l'eau stagnante ait été particulièrement propice à la préservation du coffrage en bois et du mobilier en matière organique, elle a été nettement préjudiciable à la préservation des objets en fer et en alliage cuivreux. De fait, l'absence du mobilier en fer est notable.

Le squelette (individu n°1) de la tombe principale était déposé près de la paroi ouest de la chambre funéraire en décubitus dorsal avec les membres étirés, la tête au sud et les pieds au nord. Toutefois, la voûte crânienne fut découverte sur le côté sud de la chambre funéraire, tandis que sa mâchoire se trouvait près de la paroi opposée. L'individu était de sexe féminin, entre 30 et 40 ans au moment de son décès et mesurait entre 1,60 m et 1,62 m. La richesse inhabituelle du mobilier de la défunte laisse présumer qu'elle appartenait à l'élite sociale. Deux larges fibules plaquées-or de type *a navicella* étaient situées au-dessus de ses épaules. Quatre fibules en alliage cuivreux et trois fibules aux arcs décorés d'ambre étaient préservées à la hauteur de son thorax. Dans la zone supérieure du torse cinq perles filigranées en or, 26 perles tubulaires cannelées du même matériau et de nombreuses perles en ambre de tailles diverses étaient assemblées en collier. Un large pendentif en ambre gisait à proximité de l'os coxal gauche de la défunte. Cinq pendentifs semblables, mais de taille réduite, ont été mis

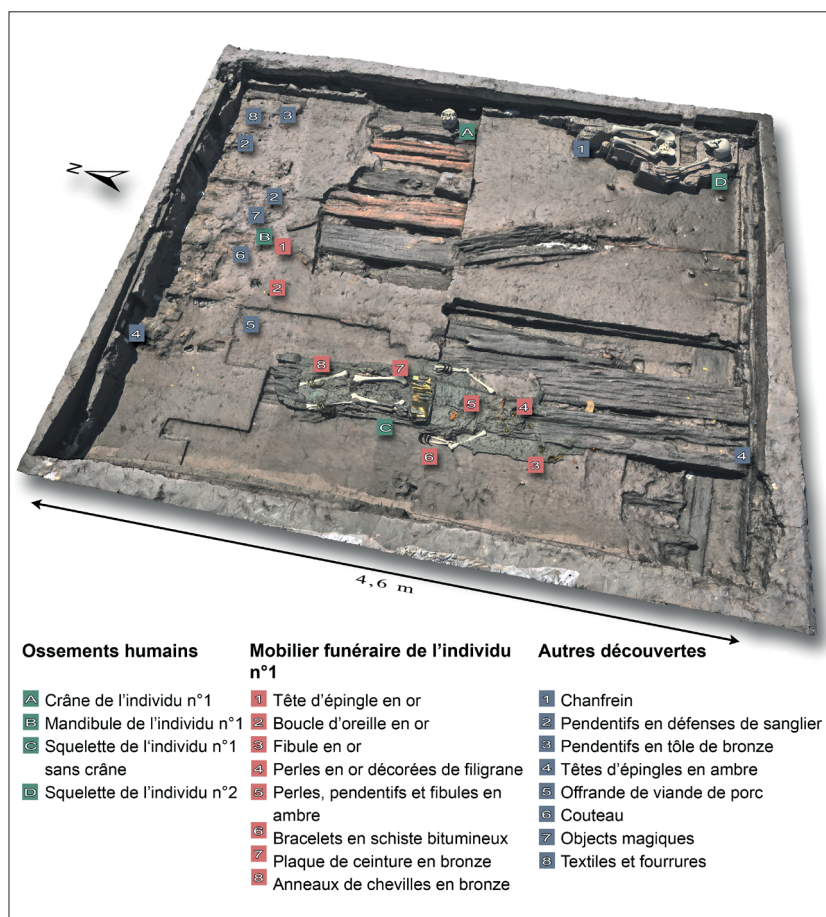


Fig. 5. Plan de la chambre centrale du tumulus n°4 de la nécropole de Bettelbühl avec le dépôt funéraire principal et la répartition du mobilier funéraire. Un autre dépôt funéraire d'un individu féminin se situe le long du mur est de la chambre funéraire (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, M. Steffen).

au jour le long de la paroi nord de la chambre. L'inhumée portait une ceinture richement décorée autour de la taille, dont la partie frontale se composait d'une fine tôle de bronze, tandis que l'arrière était formé d'une bande de cuir ornée de barrettes en alliage cuivreux et de milliers d'agrafes du même métal. Les avant-bras arboraient sept bracelets en sapropèle importé du Dorset (Gassmann & Ligouis 2015). Plusieurs objets en buis torsadé se trouvaient à la hauteur de son nombril. La défunte portait un anneau massif en alliage cuivreux à chaque cheville.

La zone le long de paroi nord de la chambre funéraire bénéficiait des meilleures conditions de préservation pour les objets en alliage cuivreux. Deux pendeloques composites en défenses de sanglier provenant de cette zone étaient particulièrement bien conservées. Chaque pendeloque était composée respectivement de la canine inférieure gauche et la canine inférieure droite d'un même individu, assemblées ensemble formant un cercle presque complet. La base des défenses étaient enchâssées de manière opposée dans une monture cylindrique en tôle de bronze ornée. Deux bandes de bronze reliaient les deux défenses entre elles de manière transversale et des grelots étaient fixés à la bande supérieure. Ces objets

peuvent être interprétés comme des éléments de harnachement.

À un mètre environ au nord-est des pieds de la défunte se trouvait une boucle d'oreille constituée d'un bandeau en or finement ciselé long de 28,5 cm. Vraisemblablement fermée en anneau à l'origine, sa partie frontale était décorée d'ocelles et de filigrane rapportés en or, tandis que la partie arrière présentait un décor simple de lignes parallèles réalisées au repoussé. Un petit pendentif filigrané était fixé sur le milieu de la boucle, à la transition entre la face avant et la face arrière. La boucle d'oreille fut trouvée en position secondaire, déposée sur une offrande alimentaire de porc, accompagnée d'un couteau.

Un groupe d'objets près de la paroi nord de la chambre semble pouvoir être interprété comme des amulettes. Il comporte notamment une ammonite et un test d'oursin fossile, manifestement retravaillés. À proximité se trouvaient deux fragments de cristal de roche, deux fragments d'oxyde de fer travaillés, un morceau de goethite en forme de cœur et une boule d'hématite marbreuse rougeâtre. Trois pierres polies comptaient également parmi les découvertes, dont un arte-

fact de quartzite rubané ou de cornéenne potentiellement néolithique.

Lors de la fouille, les restes d'un second squelette (individu n°2) furent découverts dans l'angle sud-est de la chambre funéraire. L'individu n°2 était d'âge adulte, vraisemblablement de sexe féminin, et mesurait environ 1,56 à 1,57 m. En net contraste avec l'individu n°1, son corps n'était orné que d'une simple parure de bijoux. Un objet en tôle de bronze décorée mesurant près de 40 cm de long fut découvert à ses pieds. Une analyse tomodensitométrique a révélé la présence d'un mors en fer à montants latéraux placés sous la tôle, révélant ainsi la fonction originelle de ce dernier et expliquant sa forme particulière. Cet objet peut être interprété comme un chanfrein, soit un élément d'armure couvrant le front du cheval. L'existence de chanfreins était pour lors inconnue pour la période du Hallstatt.

Pour l'archéologie, les véritables trésors de la tombe de la "princesse" de Bettelbühl sont cependant les éléments en bois conservés. Les analyses dendrochronologiques d'André Billamboz et de Sebastian Million ont révélé que les arbres utilisés dans la construction de la chambre funéraire furent abattus durant la seconde moitié de l'an 583 a.C. La présence d'écorce et de traces de coups de haches profondes, ayant tranché les fibres du bois, suggèrent que le matériau venait d'être coupé. Cette tombe constitue par conséquent un élément d'ancrage unique de chronologie absolue pour le Premier âge du Fer en Europe.

La sépulture de Bettelbühl a de plus un intérêt particulier dans le débat sur l'interprétation socio-historique des sépultures élitaires de la période de Hallstatt. Elle est pour lors la plus ancienne d'une série de riches tombes féminines au nord des Alpes contenant du mobilier en or. L'intérêt de ce complexe funéraire réside également dans la présence d'une riche sépulture secondaire d'immature soulevant la question d'une certaine hérédité du statut social.

Les résultats des fouilles archéologiques de la nécropole de Bettelbühl ont apporté de nouvelles perspectives sur l'histoire et le développement de la Heuneburg. Jusque-là, les seules sépultures d'élites connues de la période du mur en adobe, situées aux alentours de la Heuneburg, étaient des tombes qui manifestement avaient été pillées. Les objets associés aux sépultures de la femme et de l'enfant de Bettelbühl démontrent à présent que l'architecture d'influence méditerranéenne en briques crues n'est qu'un indicateur, parmi d'autres, de l'importance de la Heuneburg au sein d'un réseau d'échange de matières premières, de biens manufacturés, d'informations et de services se développant bien au-delà de la frontière des Alpes (Krausse *et al.* 2019a). En effet, les constructeurs de la Heuneburg qui, dès le début du VI^e siècle a.C., maîtrisent déjà

l'architecture en adobe, ne semblent pas avoir été les seuls à connaître des techniques importées. Les objets filigranés en or, les fibules ornées d'ambres et le chanfrein en alliage cuivreux suggèrent l'existence de liens étroits avec la péninsule italique, bien plus vivaces que ce que l'on a pu croire jusqu'alors.

UNE ORFÈVREURIE DU PREMIER ÂGE DU FER SUR LE PLATEAU DE LA HEUNEBURG ?

Suite à une prospection géophysique sur le plateau de la Heuneburg en 2008, une anomalie en forme d'arc sur la carte de susceptibilité magnétique attira l'attention des chercheurs. Les fouilles qui suivirent révélèrent la présence d'un fossé sécurisant une petite fortification sur la pointe nord de la Heuneburg. Cette structure, datée probablement du haut Moyen Âge, fut creusée dans les couches d'occupation, ainsi que dans les couches de terrassement du Hallstatt final. En 2015, la dernière campagne de fouilles dans cette zone mena à la découverte d'un habitat semi-enterré situé à environ 1,5 m sous la surface actuelle. Il était préservé sur une longueur d'environ 4,3 m et était recoupé par le fossé médiéval (Hansen *et al.* 2015a). Il contenait une quantité considérable de tessons, dont certains peints en rouge et gris sur fond blanc et d'autres graphités, mais également de la faune, du mobilier métallique, et des fragments d'objets en ambre et en sapropèle. Un premier examen indique que les objets peuvent être attribués à la période IV de la Heuneburg, soit au Hallstatt D1. Quatre fragments d'or trouvés dans le remplissage de la structure semi-enterrée se sont révélés particulièrement intéressants (**Fig. 7**, en haut). Deux des fragments sont des bandes de tôle irrégulières de 2,0 et 2,3 cm de long, tandis qu'un autre fragment consiste en une pièce en tôle enroulée mesurant 0,5 cm dont l'une des extrémités est plus étroite. L'objet le plus intéressant est cependant un fil d'or tordu finement torsadé d'environ 1,9 cm de long et d'une épaisseur de 0,45 à 0,50 cm. Cette pièce rappelle en effet de façon étonnante la parure en or de la sépulture princière de la nécropole de Bettelbühl (**Fig. 7**, en bas). Les perles en or au cou de la "princesse" étaient en effet travaillées avec un fil d'or torsadé semblable de taille équivalente, plaidant pour un lien étroit entre le mobilier de la structure semi-enterrée mise au jour en 2015 et le mobilier du tumulus n°4. Le fil en or du plateau fut probablement manufacturé à la Heuneburg, comme l'indique les trois autres fragments en or. L'existence d'un tel atelier sur l'acropole témoigne de la maîtrise de techniques d'orfèvrerie d'influence méditerranéenne à un stade relativement précoce de la période du Hallstatt par les artisans de la Heuneburg. Ces découvertes constituent une attestation directe exceptionnelle du travail d'orfèvre au Premier âge du Fer.



Fig. 6. Les deux fibules, la boucle d'oreille, les cinq perles, la tête d'épingle et une perle en forme de tonneau en or décorées de filigrane issu de la sépulture féminine, ainsi que les fibules et les pendentifs provenant de la sépulture d'immatrice (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Y. Mühleis).



Fig. 7. En haut : Objets en or provenant du remplissage du bâtiment semi-enterré sur la pointe septentrionale de la Heuneburg. En bas : perle en or de la tombe princière de la nécropole de Bettelbühl (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Y. Mühleis).

AU-DELÀ LA HEUNEBURG : SITES DE HAUTEUR FORTIFIÉS

ET AGGLOMÉRATIONS RURALES ENVIRONNANTES

La recherche scientifique sur la Heuneburg a connu ces dernières décennies une évolution considérable, apportant un regard nouveau sur la citadelle et sa ville basse, mais également sur l'habitat rural extérieur. La poursuite de ces recherches porte naturellement sur les sites de hauteur fortifiés et les établissements ruraux installés dans un rayon plus vaste autour de la Heuneburg. Toute une série de sites de hauteur fortifiés datés du Premier âge du Fer est connue dans un rayon de 20 km autour de la Heuneburg. On peut ainsi mentionner la Alte Burg, la Große Heuneburg, le Bussen, l'Ennetacher Berg, le Hochberg, et même Althayingen situé toutefois à 25 km de la Heuneburg. D'autres sites de hauteur tels que le Landauhof, le Österberg et la Hagelsburg pourraient également intégrer cette liste, bien que leur datation ne soit pas fermement établie (Fig. 8). Cette accumulation d'habitats de hauteur dans les environs de la Heuneburg suggère un lien éventuel entre ces sites. Le mobilier vient confirmer une datation au Hallstatt D1 (620-540/530 a.C.) pour la majorité de ces sites, soit au cours de la période durant laquelle la Heuneburg et son habitat externe étaient à leur apogée (Biel 1987 ; Morrissey & Müller 2012).

Il est encore impossible à l'heure actuelle de déterminer si les sites de hauteur fortifiés de dimensions plus modestes s'étaient développés indépendamment de la Heuneburg, ou s'ils furent au contraire créés et gérés à partir de la Heuneburg. L'hypothèse la plus probable est que ces sites étaient subordonnés au sein d'une hiérarchie dont la Heuneburg constituerait un centre de pouvoir supra-régional. L'un des principaux

objectifs du projet pluriannuel "Transformations de l'habitat et du paysage dans les environs de la Heuneburg durant les périodes du Hallstatt final et des phases anciennes de La Tène" (*Settlement and landscape transformation in the environment of the Heuneburg during the Late Hallstatt and Early La Tène periods*), lancé en 2014 et financé par la Fondation allemande pour la recherche (DFG - *Deutsche Forschungsgemeinschaft*), est justement d'investiguer les sites de hauteurs fortifiés environnants et de déterminer leur relation entre eux et avec la Heuneburg (Hansen *et al.* 2015b ; Hansen *et al.* 2020).

La Alte Burg

Située près de Langenenslingen (Lkr. Biberach), la Alte Burg occupe un promontoire rocheux sur la bordure sud du Jura souabe. Grâce aux méthodes analytiques modernes de systèmes d'informations géographiques (SIG), un axe visuel direct entre la Heuneburg et la Alte Burg a pu être identifié, indiquant une relation étroite vraisemblable entre ces deux habitats (Steffen 2008). Des analyses des champs de vision de la Alte Burg et de la Heuneburg ont révélé qu'ils se complétaient mutuellement, les limites des champs de vision respectifs se rencontrant à mi-chemin au niveau d'une légère crête dans

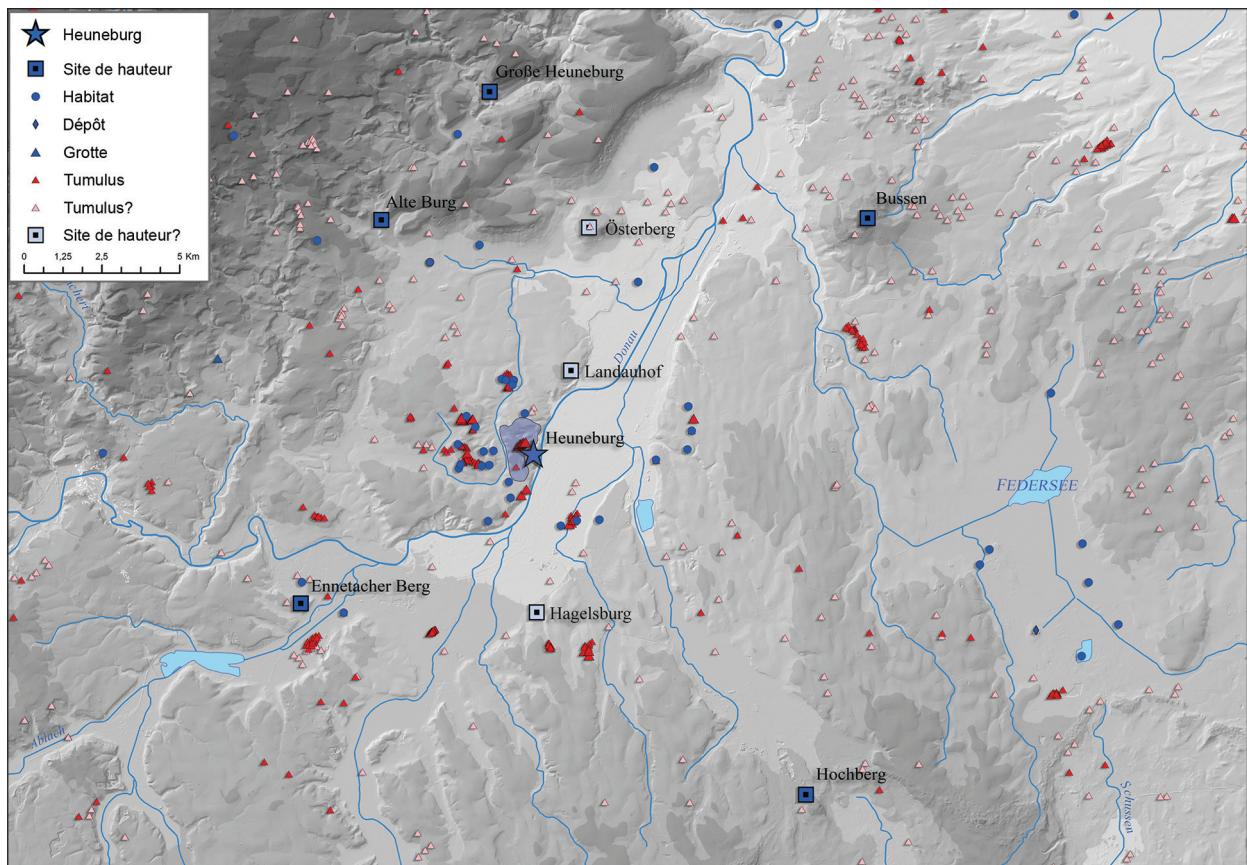


Fig. 8. Sites de la période de Hallstatt et de La Tène ancienne et sites de hauteurs fortifiés environnant la Heuneburg (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, M. Steffen/M. Vöhringer).

le paysage. Un nombre significatif de tumuli des nécropoles environnantes sont situés dans cette zone frontalière et par conséquent dans les champs de vision des deux sites.

Le site de la Alte Burg occupe un plateau en forme de langue large de 55 à 65 m pour une longueur de 340 m. Il s'étend sur une superficie interne de 2 ha (**Fig. 9**). Ses flancs ouest, sud et est affichent un pendage très prononcé. Un immense mur de barrage précédé d'un profond fossé et de deux talus extérieurs sécurisaient l'accès depuis l'arrière du plateau au nord-est. La différence de hauteur entre le fond du fossé et le sommet du mur de barrage est par endroits de plus de 12 m. À l'est, près de l'entrée actuelle, un talus de quelques 30 m de long borde l'arrière du plateau et rejoint le mur de barrage. Les bords du plateau sont escarpés et son espace interne est presque intégralement aplani, à l'exception d'un faible talus parcourant la surface de manière longitudinale. Deux longues terrasses bordent le plateau à mi pente de ses flancs escarpés

En raison de son relief si particulier, le site a fréquemment été attribué à la renaissance ottonienne au X^e siècle p.C. Cependant les seuls objets épars connus du site de la Alte Burg se sont longtemps limités à des tessons de céramique de la période du Hallstatt. Une petite butte sur le plateau au sud-ouest fit l'objet en 1894 de recherches archéologiques, mettant à jour

un puits central contenant les restes humains de six individus. Dès lors le complexe fut interprété comme une sépulture collective préhistorique sous tumulus. Les restes osseux ont, depuis leur découverte, disparu.

Le tumulus fut examiné à nouveau en 2006 et 2007 (Kurz 2007b, 2008). Le puits observé au XIX^e siècle était creusé dans la craie naturelle jusqu'à une profondeur de 5 m. Le fond mesurait 0,70 x 1,70 m. Le puits était encadré par des rebords de roche naturelle atteignant jusqu'à un mètre de hauteur, ce qui suggère un remodelage systématique du reste du plateau. En effet, une grande partie du substrat rocheux avait été extrait afin de niveler la surface du plateau. Les découvertes, dont la majorité fut recueillie dans le comblement du puits et ses abords, se composent principalement de tessons de la période de Hallstatt, datant plus précisément de la fin du VII^e et de la première moitié du VI^e siècle a.C. (Hallstatt D1). Un nombre limité de tessons céramiques pourrait dater de la fin du Hallstatt C, ainsi que du début du Hallstatt D2. Un fond fragmentaire d'une céramique tournée, une fibule, un crochet de ceinture et un fragment de mors, tous datés de La Tène A/B (IV^e-III^e siècle a.C.) font également partie des découvertes. Les déblais de la fouille ancienne, le comblement du puits, ainsi que certaines zones du tertre encore en place ont livré 49 fragments d'os

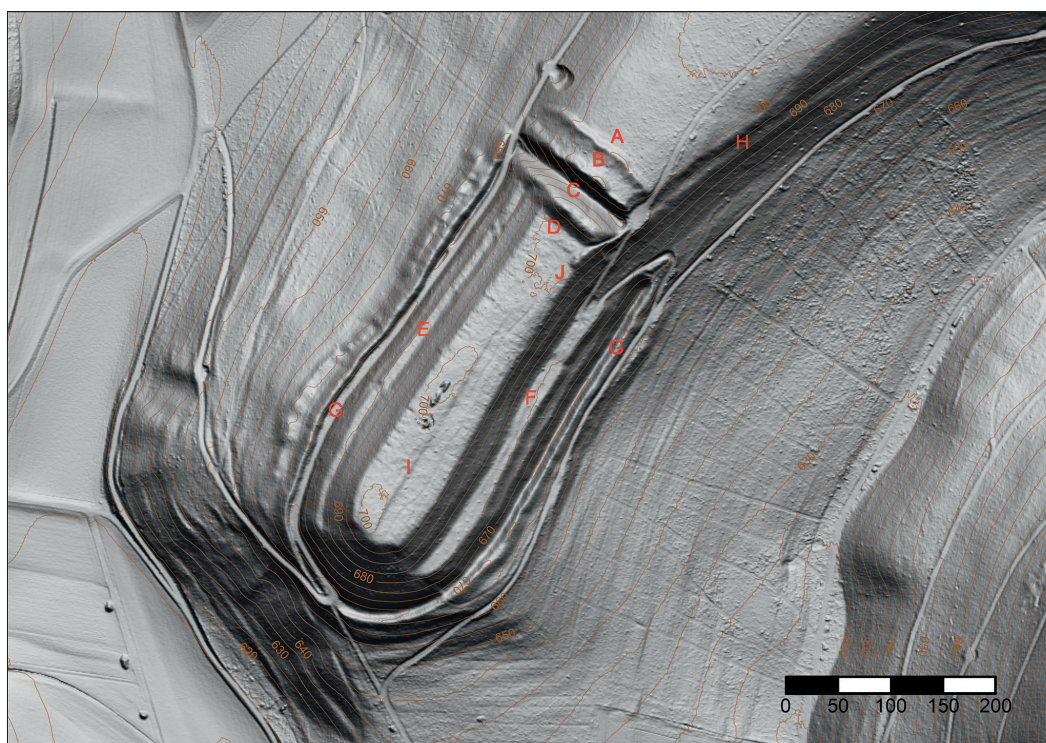


Fig. 9. Modèle numérique du site du Alte Burg : **A-D.** talus principal, fossé et talus antérieurs ; **E-F.** terrasses ; **G.** talus externe avec fossé interne ; **H.** ancien chemin ; **I.** rupture de pente ; **J.** talus latéral (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Arc Tron).

humains. Cinq datations radiocarbone réalisées sur ses ossements viennent confirmer une datation à La Tène A et B (Dürr 2014). Ces restes osseux témoignent peut-être de pratiques cultuelles impliquant éventuellement des sacrifices humains. Un usage plus ancien du puits comme citerne ou points d'eau est, en raison de sa forme, de sa position sur le point culminant du plateau et de son socle géologique, à exclure.

Un sondage au nord-ouest du plateau a révélé une surélévation artificielle de sa bordure. Les sondages sur les flancs nord-ouest et au sud-est ont montré un important travail de terrassement. Le pendage a été considérablement accentué et les matériaux extraits ont permis de dégager des surfaces planes en terrasse à mi pente, surplombant le fond de la vallée. De manière générale, l'ensemble du promontoire de la Alte Burg semble avoir fait l'objet d'un programme de remodelage majeur du paysage.

En 2013, une prospection géophysique effectuée sur le plateau et sur la terrasse sud-est a révélé la présence de structures linéaires parallèles parcourant l'intégralité du plateau. Entre 2014 et 2020 une quinzaine de sondages furent effectués sur le plateau, sur les différents systèmes de fortification et sur la terrasse sud-est (Hansen *et al.* 2015b, 505-509 ; Hansen *et al.* 2015c ; Hansen *et al.* 2016a, 126-128 ; Hansen *et al.* 2017a ; Hansen *et al.* 2018a, 150-152 ; Hansen *et al.* 2018b ; Hansen *et al.* 2019). Sur le plateau, les recherches ont confirmé l'importance

des travaux de terrassement destinés à étendre la surface de celui-ci. Les lignes parallèles visibles sur la carte de susceptibilité magnétique se sont révélées être des murs de pierres sèches perpendiculaires aux bords du plateau. L'espace entre chaque mur avait été comblé de blocaille grossière de pierres et d'argile et un petit mur de soutènement devait fermer la structure sur la bordure du plateau.

Le système de fortification n'avait jusqu'alors suscité que peu d'intérêt auprès de la communauté scientifique, d'autant moins suite à son attribution, par Paul Reinecke en 1920, comme pour le talus défensif de la ville basse de la Heuneburg, à la renaissance ottonienne. Les abords du mur de barrage au nord-est ont été fouillés en 2014-2015 et en 2018-2019, au niveau de l'accès moderne au plateau, mettant au jour les deux faces d'un important mur en pierre calcaire. La face interne verticale du mur s'élève encore à 4,2 m de haut. Il devait toutefois afficher originellement une hauteur d'au moins 10 m, à en juger par l'importante quantité de pierres présente dans la couche d'effondrement en arrière du mur (**Fig. 10**). L'espacement entre les parements extérieur et intérieur indique une épaisseur de 13 m environ. La zone dégagée correspond selon toute vraisemblance à l'angle d'un mur monumental, ou d'une plateforme associée à un mur annexe, d'une largeur de 5,8 m pour une hauteur conservée de 2,8 m. Des vestiges évoquant les fondations d'une porte à couloir étaient partiellement préservés en avant du mur principal.



Fig. 10. Site de la Alte Burg. Angle du mur principal de près de 4,2 m de haut et mur annexe installé dans sa continuité (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

La découverte de céramique protohistorique à proximité directe du mur et sous ses fondations met à mal l'affirmation de P. Reinecke. Les datations radiocarbone des éléments de faune provenant de la zone des murs ont fourni des dates contemporaines des périodes du Hallstatt et de La Tène ancienne (790-395 a.C., 95 % de fiabilité). À l'exception de quelques objets médiévaux provenant de la couche arable, d'une épingle à tête pyramidale et d'une pointe de flèche pédonculée en alliage cuivreux de la période des champs d'urnes, les objets découverts sur le site de la Alte Burg datent exclusivement des périodes de Hallstatt et de La Tène. Une datation des fortifications aux âges du Fer ne semble donc pas faire de doute.

La Alte Burg apparaît désormais comme un complexe monumental de l'époque du Hallstatt ayant nécessité un important réaménagement du relief et du paysage. Le plateau a été méthodiquement nivelé afin d'obtenir des surfaces planes. Le contour régulier du plateau en forme de langue est dû à l'élargissement artificiel de ses bords. Les terrasses sur les flancs et l'imposant système de fortification ont également requis un important investissement en travail et main d'œuvre.

Établir un bilan final du site de la Alte Burg s'avère encore difficile. Peu d'arguments plaident pour une véritable agglomération hallstattienne, malgré un nombre élevé de tessons céramiques et une faune importante dans chaque sondage archéologique, ainsi qu'une enceinte fortifiée évoquant un site d'habitat. Toutefois, l'épaisseur remarquable du rempart de barrage et sa hauteur exceptionnelle semblent surdimensionnées pour un site de hauteur fortifié habituel. Le site n'aurait vraisemblablement pas uniquement servi à des fins fonctionnelles ou défensives. Il en va de même pour le système de talus et de fossés au pied de la Alte Burg, composé d'un rempart externe et d'un fossé situé non à l'extérieur, mais à l'intérieur de celui-ci. Cette disposition a peu de sens du point de vue d'une stratégie défensive. Aucune trace d'habitat ou de foyer n'a pu être décelée sur le plateau de la Alte Burg. L'absence de vestige témoignant d'un approvisionnement en eau sur le plateau est également problématique. Malgré la monumentalité du mur de barrage et bien que la terrasse sud-est ait pu recevoir un dispositif défensif en matériaux périssables, cette dernière semble relativement facile d'accès dans son angle nord-est. Les ossements humains datés du IV^e-III^e siècle a.C. provenant du puits plaident également pour l'existence de pratiques culturelles au sein de la Alte Burg. D'éventuels curages et nettoyages ont toutefois pu faire disparaître les restes osseux et éventuelles offrandes plus anciennes.

Les pratiques culturelles, par essence immatérielle, sont difficiles à appréhender et à identifier. Plusieurs éléments plaident toutefois pour une fonction de la Alte Burg, au-delà du simple habitat. En raison de la forme oblongue du complexe avec une extrémité arrondie rappelant les cirques antiques pour les courses de chars et de chevaux, on pourrait supposer que des activités collectives telles que des jeux ou tournois s'y déroulaient. Cette observation concorde étonnamment avec la présence d'une arrête artificielle divisant le plateau en deux dans le sens de la longueur, évoquant la *spina* des cirques antiques. Courses de chars et de chevaux sont un motif décoratif récurrent durant le Hallstatt final et La Tène ancienne, notamment dans "l'art des situles" (Teržan 2011). Cette interprétation du complexe de la Alte Burg, qui peut certes prêter à sourire, nous paraît digne de réflexion et doit faire l'objet d'une discussion avec la communauté scientifique.

La Große Heuneburg

La Große Heuneburg, sur la commune de Zwiefalten-Upflamör (Lkr. Reutlingen), occupe un promontoire rocheux à 700 m d'altitude, dominant d'environ 90 m le fond de vallée. Située à 4,5 km au nord de la Alte Burg, le site devait être visible depuis le sommet de l'imposant rempart de barrage de la Alte Burg. La Große Heuneburg jouit d'une

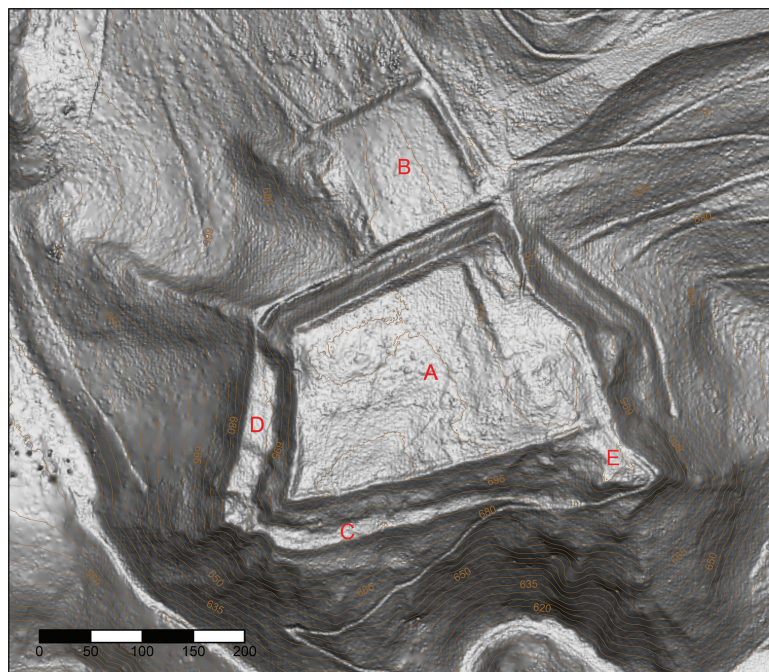


Fig. 11. Modèle numérique du site de la "Große Heuneburg" : A. fort ; B. faubourg ; C-D. terrasses ; E. "Flankenburg" (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, carte de base : LGL).

position géographique avantageuse. Elle est en effet protégée naturellement par d'abrupts flancs rocheux au sud, à l'est et à l'ouest. Une large crête la relie néanmoins à l'arrière-pays au nord.

Le complexe s'organise aujourd'hui en une enceinte principale de forme trapézoïdale irrégulière d'environ 5,1 ha adjointe au nord d'un plus petit enclos d'environ 1,5 ha formant une sorte de faubourg (Fig. 11). Un fossé large par endroit de près de 17 m sépare la fortification principale de son faubourg. Un éperon rocheux de 1,5 ha, le Flankenburg, fait saillie au sud-est, hors de l'enceinte principale. Les éléments manquent pour déterminer la présence ou non d'une fortification sur le pourtour de la zone. De larges terrasses s'étendent au sud et à l'ouest sur le pourtour extérieur de l'enceinte principale. Il n'y a pas d'accès à l'eau sur le plateau, mais une source s'écoulait au nord dans le fossé entre la fortification principale et le faubourg.

Les premières recherches archéologiques datent de la fin du XIX^e siècle mais sont restées peu documentées. En 1921 Gerhard Bersu ouvrit un total de 40 sondages de taille moyenne sur l'ensemble du site (Bersu 1922). Ses observations indiquent que le talus actuel du faubourg était constitué de deux murs consécutifs en pierres sèches, tandis que celui de l'enceinte principale en comptait six. Excepté un espace portant des traces de combustion dans la zone de la Flankenburg, les sondages à l'intérieur du complexe n'ont décelé aucune structure archéologique significative. La majorité des objets découverts au sein des zones anciennement fouillées date de la période de

Hallstatt. Une faible quantité de mobilier peut néanmoins être attribuée à l'âge du Bronze moyen et à la période des champs d'urnes.

Dans le cadre du projet pluriannuel financé par la DFG, de nouvelles campagnes de fouilles ont été lancées en 2016 sur le site. Des prospections géophysiques au sein de l'enceinte principale ont révélé la présence d'un bâtiment d'environ 16 m de long pour 9 m de largeur (Hansen *et al.* 2016a, 125). La fouille a permis de mettre au jour six larges trous de poteaux d'une profondeur allant jusqu'à 0,75 m de profondeur correspondant à la partie sud-ouest de cette construction. Le mobilier archéologique issu des structures et de leur voisinage immédiat se compose notamment de céramique à décor peint rouge et gris sur fond blanc, caractéristique de la période du Hallstatt final. Les datations radiocarbones de charbons de bois provenant des trous de poteaux suggèrent cependant une construction entre 600 et 670 p.C. D'étroits fossés, coupés par les trous de poteaux du bâtiment du Haut Moyen Âge, ainsi que les grandes quantités de mobilier du Premier âge du Fer, ne permettent toutefois pas de douter d'une occupation de l'enceinte principale au Hallstatt final.

En 2016, un ancien sondage de G. Bersu dans le secteur nord-ouest du talus de l'enceinte principale fut repris. Au lieu des six murs consécutifs en pierres sèches, la fouille a révélé un impressionnant mur avec deux parements opposés (Hansen *et al.* 2016a, 125-126 ; Hansen & Tarpini 2017, 30-31). Les murs de parement interne et externe étaient composés de pierres

de calcaire, tandis que le blocage interne consiste en un comblement grossier. Le mur affiche une épaisseur d'environ 3,6 m pour une hauteur préservée de 1,6 m au niveau du sondage (Fig. 12). Cependant, dans la mesure où le secteur ouest du talus mesurait encore jusqu'à 2,6 m de haut, on peut considérer que le mur en question était initialement plus haut. La couche de démolition de part et d'autre du mur étaye cette hypothèse. Une épaisse couche de couleur foncée, contenant du mobilier de la période du Hallstatt, s'étendait au pied du mur sur sa face interne. L'enceinte fut établie sur une couche d'argile naturelle déplacée lors du nivellement du plateau en calcaire du Jurassique supérieur.

Le mobilier archéologique d'ores et déjà recueilli, ainsi que le niveau archéologique épais, situé derrière la paroi interne du secteur nord-ouest du mur de la fortification principale, indiquent que l'ensemble fut établi durant la période de Hallstatt.

Un ancien sondage de l'enceinte orientale du faubourg fut réexaminé de 2016 à 2018 (Hansen *et al.* 2018a, 152-154). La fouille a mis en évidence un mur à parement double avec deux phases de construction, d'une largeur totale de 3,4 m et d'une hauteur conservée de 1,6 m. Un talus en marne d'une largeur de 8-9 m et d'une hauteur conservée de 1,7 m était érigé à l'arrière du mur en pierre. La marne du talus fut extraite lors du creusement du fossé extérieur, profond de 2,6 m pour une largeur estimée de 9 m à son sommet. De la céramique de la période des champs d'urnes et du Hallstatt fut mise au jour dans le comblement du talus et sous le talus lui-même, au niveau d'un foyer. Des charbons de bois provenant des couches sous et devant le mur ont livré respectivement des datations entre 1396 et 1235 a.C. et entre 746 et 410 a.C. (95 % de fiabilité).

LES HABITATS RURAUX AUTOUR DE LA HEUNEBURG

Jusqu'alors, seules de rares agglomérations rurales non-fortifiées étaient connues dans les environs de la Heuneburg et ce exclusivement grâce à des découvertes de surface. Nous manquons donc d'informations fondées sur le nombre potentiel d'exploitations agricoles, leur organisation spatiale et leur développement chronologique. Cependant, la Heuneburg, tout comme les autres sites de hauteur fortifiés devait par la force des choses être approvisionnée en aliments par des agglomérations rurales environnantes, des *sites producteurs*. Le projet de recherche pluriannuel financé par la DFG a pour objectif non seulement de découvrir de nouveaux sites de l'âge du Fer par des prospections pédestres et géophysiques à



Fig. 12. Site de la Große Heuneburg. Vue sur la face extérieure du mur à deux parements dans le secteur nord-ouest du plateau fortifié.

grande échelle, mais aussi de fouiller minutieusement un panel de sites sélectionnés.

À partir des observations réalisées lors des prospections, des fouilles archéologiques furent menées dans trois gisements en 2015. Plusieurs zones d'une superficie totale d'environ 250 m² furent décapées au nord de Langenenslingen, au lieu-dit "Brunnenstube", ainsi qu'à Langenenslingen-Wilflingen, au lieu-dit "Hirschlen" (Hansen *et al.* 2015c, 140 ; Hansen *et al.* 2018c, 12, 14). Au total, 120 structures archéologiques ont pu être examinées dans les deux zones de fouilles. Les emplacements des sites choisis étant propices à des occupations humaines, les fouilles ont livré non seulement du mobilier archéologique datant de l'âge du Fer, mais également des objets datés du Néolithique à l'époque médiévale.

En 2016 une zone de 15,6 ha fit l'objet de prospections géophysiques à Ensmad, sur la commune de Langenenslingen, à 3,5 km au nord de la Alte Burg, dans une haute vallée du Jura souabe, suite à la découverte en 1995, lors de l'aménagement d'un chemin, d'une fibule serpentiforme de type S4 en alliage cuivreux et de tessons datés de l'âge du Bronze et du Premier âge du Fer. Sur la base de la carte de susceptibilité magnétique, un total de dix sondages furent mis en place sur une surface totale d'environ 700 m² fouillée entre 2016 et 2018 (Hansen *et al.* 2016b ; Hansen *et al.* 2017b ; Hansen *et al.* 2018a, 154-155 ; Hansen *et al.* 2018c, 13-14).

Tandis que trois des sondages n'ont livré que peu de découvertes archéologiques significatives, les sept autres zones fouillées dans la partie nord-ouest du site ont livré une quarantaine de structures, dont des trous de poteaux et de grandes fosses de stockage. Ces dernières affichaient dans l'ensemble un diamètre pouvant atteindre 3,8 m et une profondeur de plus de 2 m.

De la céramique et du mobilier métallique, dont deux épingles en alliage cuivreux, l'une à tête enroulée et une autre à tête globulaire, provenant pour l'essentiel des couches de colluvionnement témoignent d'une occupation ancienne, de l'âge du Bronze moyen et de la période des champs d'urnes, mais également de périodes plus récentes allant jusqu'au haut Moyen Âge. Le mobilier archéologique recueilli datant de la période de Hallstatt, suggère une certaine prospérité. Outre la céramique, il faut mentionner les fragments d'une fibule à timbale et d'une fibule à pied orné, ainsi qu'une pendeloque en tôle de bronze et un fragment de bracelet en jais. Le spectre des fibules hallstattiennes atteste d'une occupation durant les phases D1 à D3 de la période de Hallstatt, une période durant laquelle la Heuneburg était également occupée. Les analyses radiocarbone sur des échantillons de charbon de bois, provenant du fond et du remplissage de plusieurs fosses ont livré un large spectre chronologique allant du premier au milieu du Second âge du Fer. Plusieurs fibules en fer, des fragments de bracelets en verre bleu, et de nombreux tessons de céramique relèvent d'une occupation au cours de La Tène ancienne et moyenne. Les multiples silos, installés en batterie, sont fréquents au début de La Tène. Le squelette d'un jeune porcine déposé sur le fond de l'un des silos a été daté entre 385 et 210 a.C. (95 % de fiabilité). Cette pratique sacrificielle, vraisemblablement liée à l'approvisionnement alimentaire, est caractéristique de la période marquée par une forte détérioration climatique (Delattre *et al.* 2000,24-29).

Plus récemment, de 2018 à 2020 notre équipe s'est intéressée au site de Emerfeld sur la commune de Langenenslingen à 3 km de la Alte Burg, en bordure sur du Jura souabe (Abele *et al.*

2018 ; Hansen *et al.* 2019, 130-132). La prospection géophysique et le chantier archéologique ont révélé l'existence de plusieurs structures d'habitat et d'une batterie de cinq fours à pierres chauffantes. Ces derniers, caractéristiques du Hallstatt C, seraient associés à l'organisation d'événements collectifs à valeur culturelle ou politique (Pranyes *et al.* 2012). La fouille, récemment achevée, n'a toutefois pas encore livré tous ses secrets !

UN REGARD PORTÉ SUR L'AVENIR

Les découvertes des vingt dernières années ont radicalement changé l'image traditionnelle de la Heuneburg. Plutôt qu'un site de hauteur fortifié de taille modeste sur une superficie de seulement quelques hectares (Kimmig 1983), il semble qu'elle correspondait, au contraire, durant la première moitié du VI^e siècle a.C., à une agglomération étendue sur près de 100 hectares avec une population estimée à 5 000 habitants (Krausse *et al.* 2015 ; Krausse *et al.* 2016 ; Krausse *et al.* 2019b). Les découvertes faites dans la nécropole de Bettelbühl ont apporté en outre de nouvelles perspectives sur la question du pouvoir social et des contacts à longues distances (Krausse *et al.* 2019a). Un potentiel de recherche considérable reste encore à être exploité, et on peut s'attendre à ce que les analyses en cours sur les sites de hauteur fortifiés et sur les agglomérations rurales environnantes apportent une meilleure compréhension du développement de la Heuneburg, un lieu d'une importance européenne capitale qui occupe une place centrale dans l'étude des âges du Fer.

BIBLIOGRAPHIE

- Abele, J., Schmitt, F., Hansen, L., Tarpini, R., Krausse, D. (2018) : "Von Tonspulen und Geweihen – Eine neue urnenfelder- bis hallstattzeitliche Siedlung bei Emerfeld", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 156-160.
- Arnold, B. et Murray, M. L. (2016) : "Two Hallstatt Burial Mounds in the Hohmichele Group in the 'Speckhau'", in : Krausse et al. 2016, 121-127.
- Augier, L., Buchsenschutz, O. et Ralston, I., éd. (2007) : *Un complexe princier de l'âge du Fer. L'habitat du promontoire de Bourges (Cher) (VI^e-IV^e s. a.C.)*, Bituriga, Bourges/Tours.
- Augier, L., Buchsenschutz, O., Durand, R., Filippini, A., Germinet, D., Levéry, M., Maçon, P., Pescher, B., Ralston, I., Salin, M. et Troadec, J. (2012) : *Un complexe princier de l'âge du Fer : le quartier artisanal de Port Sec sud à Bourges (Cher)*, Bituriga, Tours/Bourges.
- Baitinger, H. et Schönfelder, M., éd. (2019), *Hallstatt und Italien. Festschrift für Markus Egg*, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 154, Mainz.
- Bersu, G. (1922) : "Die Heunenburg (Markung Upflamör, OA. Riedlingen)", *Fundberichte aus Schwaben* N. F. 1, 46-60.
- Biel, J. (1987) : *Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in Südwürttemberg-Hohenzollern*, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 24. Konrad Theiss Verlag, Stuttgart.
- Biel, J. et Krausse D., éd. (2005) : *Frühkeltische Fürstensitze. Älteste Städte und Herrschaftszentren nördlich der Alpen? Internationaler Workshop zur keltischen Archäologie in Eberdingen-Hochdorf 12. und 13. September 2003*, Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 51, Esslingen.
- Bofinger, J. (2004) : "Archäologische Untersuchungen in der Vorbürg der Heunenburg – Siedlung und Befestigungssysteme am frühkeltischen Fürstensitz an der oberen Donau, Gde. Herbertingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 82-86.
- Bofinger, J. et Goldner-Bofinger, A. (2008) : "Terrassen und Gräben – Siedlungsstrukturen und Befestigungssysteme der Heunenburg-Vorbürg", in : Krausse, éd. 2008, 209-227.
- Bofinger, J., Kurz, S. et Schmidt, S. (2006) : "Ancient Maps – modern data sets : different investigative techniques in the landscape of the Early Iron Age princely hill fort Heunenburg, Baden-Württemberg", in : Campana & Forte, éd. 2006, 87-92.
- Brun, P. et Chaume B. (2013) : "Une éphémère tentative d'urbanisation en Europe centre-occidentale durant les VI^e et V^e siècles a.C.?", *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 110 (2), 319-349.
- Campana, S. et Forte, M., éd. (2006) : *From Space to Place. 2nd International Conference on Remote Sensing in Archaeology*, BAR Int. Ser. 1568, 87-92.
- Chaume, B. et Mordant, C., éd. (2011) : *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*, Dijon.
- Delattre V., Bulard A., Gouge P., Pihuit P. (2000) : De la relégation sociale à l'hypothèse des offrandes : l'exemple des dépôts en silos protohistoriques au confluent Seine-Yonne (Seine-et-Marne) / From social relegation to the hypothesis of votive offering : the example of Iron Age pit sipsosits in the Seine-Yonne région (Seine-et-Marne). *Revue archéologique du Centre de la France*, 39, 5-30.
- Delfino D., Coimbra F., Cardoso D. et Cruz G, éd. (2020) : *Late Prehistoric Fortifications in Europe : Defensive, Symbolic and Territorial Aspects from the Chalcolithic to the Iron Age, Proceedings of the International Colloquium „FortMetalAges“*, Guimarães, Portugal, Oxford.
- Dürr, M. (2014) : "Die Alte Burg bei Langenenslingen, Landkreis Biberach, und ihr Umland", *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 34/2, 89-235.
- Fernández-Götz, M. (2013) : "Das Steintor der Heunenburg-Vorbürg : Entdeckung, Erhaltung und Präsentation eines außergewöhnlichen Befundes", *Schwäbische Heimat* 64, 51-57.
- Fernández-Götz, M. (2018) : "Das Tor als Symbol der Gemeinschaft : Architektursoziologische Überlegungen zum Steintor der Heunenburg-Vorbürg", in : Wefers et al., éd. 2018, 137-149.
- Fernández-Götz, M. (2019) : "Die Heunenburg-Vorbürg : Besiedlung und Befestigung", in : Hye & Töchterle, éd. 2019, 147-158.
- Fernández-Götz, M. et Krausse, D. (2013) : "Rethinking Early Iron Age Urbanisation in Central Europe : The Heunenburg Site and its Archaeological Environment", *Antiquity* 87 (336), 473-487.
- Fernández-Götz, M. et Krausse, D., éd. (2016) : *Eurasia at the Dawn of History : Urbanization and Social Change*, Cambridge.
- Fernández-Götz, M. et Ralston, I. (2017) : "The Complexity and Fragility of Early Iron Age Urbanism in West-Central Temperate Europe", *Journal of World Prehistory* 30 (3), 259-279.
- Gassmann, G. et Ligouis, B. (2015) : "Montanarchäologische Fragen zur Rohstoffversorgung der Heunenburg", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 55-59.
- Gersbach, E. (1989) : *Ausgrabungsmethodik und Stratigraphie der Heunenburg*, Heunenburgstudien 6. Römisch-Germanische Forschungen 45, Mainz.
- Gersbach, E. (1995) : *Baubefunde der Perioden IVc-IVa der Heunenburg*, Heunenburgstudien 9. Römisch-Germanische Forschungen 53, Mainz.
- Gersbach, E. (1996) : *Baubefunde der Perioden IIIb-Ia der Heunenburg*, Heunenburgstudien 10. Römisch-Germanische Forschungen 56, Mainz.
- Hansen, L. et Tarpini, R. (2017) : "Aktuelle Ausgrabungen im Umfeld der frühkeltischen Stadt", *Archäologie in Deutschland* 1, 28-31.
- Hansen, L., Tarpini, R., Krausse, D., Wahl, J. et Striffler, A. (2014) : "Grabungen im Vorfeld des 'Fürstensitzes' Heunenburg und auf der Ostterrasse", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 2014, 151-154.
- Hansen, L., Tarpini, R., Krausse, D. et Striffler, A. (2015a) : "Goldschmiedewerkstatt für die Keltenfürstin? – Abschließende Grabungen im Bereich der Nordspitze der Heunenburg", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 128-131.
- Hansen, L., Krausse, D., Tarpini, R. et Wahl, J. (2015b) : "Besiedlungs- und Kulturlandschaftsentwicklung im Umfeld der Heunenburg während der Hallstatt- und Frühlatènezeit – erste Ergebnisse", *Archäologisches Korrespondenzblatt* 45 (4), 499-518.

- Hansen, L., Tarpini, R., Krausse, D., Monz, M. (2015c) : "Fortsetzung der Grabungen auf der Alte Burg bei Langenenslingen", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 135-140.
- Hansen, L., Tarpini, R., Heise, M., Krausse, D., Scherrer, P. (2016a) : "Neue Untersuchungen an den bedeutenden Befestigungsanlagen Große Heuneburg bei Zwiefalten-Upflamör und Alte Burg bei Langenenslingen", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 124-128.
- Hansen, L., Tarpini, Gassmann, G., Abele, J., Teuber, S., Scholten, Th., Hartmayer, R., Krausse, D. (2016b) : "Ländliche Siedlungsstellen im Umland des 'Fürstensitzes' Heuneburg", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 129-133.
- Hansen, L., Tarpini, R., Stephan, E., Hartmayer, R., Krausse, D. (2017a) : "Die Alte Burg bei Langenenslingen : Landschaftsarchitektur in der Hallstattzeit", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 119-124.
- Hansen, L., Tarpini, R., Stephan, E., Junius, H., Abele, J., Weiher, W., Krausse, D. (2017b) : "Die hallstatt- und latènezeitliche Siedlung von Langenenslingen 'Ensmad' am Südrand der Schwäbischen Alb", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 124-128.
- Hansen, L., Tarpini, R., Fischer, E., Rösch, M., Hartmayer, R., Lingnau, M., Krausse, D. (2018a) : "Alte Burg – Große Heuneburg – Ensmad. Untersuchungen im weiteren Umland des frühkeltischen Machtzentrums an der Heuneburg", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 150-155.
- Hansen, L., Krausse, D., Tarpini, R. (2018b) : "Archaeological research at the Alte Burg near Langenenslingen", in : Wendling *et al.*, éd. 2018, 253-259.
- Hansen, L., Krausse, D., Tarpini, R. (2018c) : "Die neuesten Forschungen im Umfeld der Heuneburg", in : Karl & Leskovar, éd. 2018, 7-18.
- Hansen, L., Tarpini, R., Hartmayer, R., Heimann, J., Obendorfer, A., Krausse, D. (2019) : "Fortsetzung der Ausgrabungen im Umland der Heuneburg", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 127-132.
- Hansen, L., Krausse, D. et Tarpini, R. (2020) : "Fortifications of the Early Iron Age in the surroundings of the princely site Heuneburg", in : Delfino *et al.*, éd. 2020, 113-112.
- Hye, S. et Töchterle, U., éd. (2019) : *UPIKU: Tauke, Festschrift für Gerhard Tomedi zum 65. Geburtstag*, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 339, Bonn.
- Karl, R. et Leskovar, J., éd. (2013) : *Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbeiträge der 5. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie*, Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich 37, Linz.
- Karl, R. et Leskovar, J., éd. (2018) : *Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbeiträge der 7. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie*, Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich 47, Linz.
- Kimmig, W. (1983) : *Die Heuneburg an der oberen Donau* (2nd, revised edition), Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg 1, Stuttgart.
- Klein, F. (2016) : "The Tumulus groups of 'Satzet'", in : Krausse *et al.* 2016, 128-129.
- Krausse, D., éd. (2008) : *Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse. Zur Genese und Entwicklung frühkeltischer Fürstensitze und ihres territorialen Umlandes. Kolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Blaubeuren, 9.-11. Oktober 2006*, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 101, Stuttgart.
- Krausse, D., éd. (2010) : "Fürstensitze" und Zentralorte der frühen Kelten. *Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12.-15. Oktober 2009*, Teil I und II. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120, Stuttgart.
- Krausse, D. et Fernández-Götz, M. (2012) : "Die Heuneburg. Neue Forschungen zur Entwicklung einer späthallstattzeitlichen Stadt", in : *Die Welt der Kelten. Zentren der Macht – Kostbarkeiten der Kunst*, Ostfildern, 116-123.
- Krausse, D., Fernández-Götz, M., Steffen, C. et Wahl, J. (2012) : "Burgberg und Ostterrasse – Die Grabungen 2012 im Bereich der Heuneburg", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 127-131.
- Krausse, D., Fernández-Götz, M., Steffen, C., Wahl, J. et Otteschekewitz, P. (2013) : "Vom Burgberg zur Donau : Neue Untersuchungen zur Heuneburg (2008-2012)", *Archäologisches Korrespondenzblatt* 43 (2), 195-213.
- Krausse, D., Kretschmer, I., Hansen, J. et Fernández-Götz, M. (2015) : *Die Heuneburg. Keltischer Fürstensitz an der oberen Donau*, Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg 28, Darmstadt.
- Krausse, D., Fernández-Götz, M., Hansen, L. et Kretschmer, I. (2016) : *The Heuneburg and the Early Iron Age Princely Seats : First Towns North of the Alps*, Budapest.
- Krausse, D., Hansen, L., Ebinger-Rist, N. et Tarpini, R. (2019a) : "Mehr als nur Lehmziegel : Beobachtungen zu den Südkontakten der Heuneburg während der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts v. Chr.", in : Baitinger & Schönfelder, éd. 2019, 249-264.
- Krausse, D., Fernández-Götz, M., Gutekunst, A. et Hansen, L. (2019b) : "Size Matters – A Reevaluation of the Heuneburg Demography". *Germania* 97, 179-189.
- Krausse, D., Ebinger-Rist, N., Million, S., Billamboz, A., Wahl, J. et Stephan, E. (2017) : "The 'Keltenblock' project : discovery and excavation of a rich Hallstatt grave at the Heuneburg, Germany", *Antiquity*, 91, 108-123.
- Krausse, D. et Ebinger-Rist, N. (2018) : *Das Geheimnis der Keltenfürstin. Der sensationelle Fund von der Heuneburg*, Darmstadt.
- Kurz, G. (2008) : "Ein Stadttor und Siedlungen bei der Heuneburg (Gemeinde Herbertingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen). Zu den Grabungen in der Vorburg von 2000 bis 2006", in : Krausse, éd. 2008, 185-208.
- Kurz, S. (2000) : *Die Heuneburg-Aussensiedlung. Befunde und Funde*. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 72, Stuttgart.
- Kurz, S. (2007a) : *Untersuchungen zur Entstehung der Heuneburg in der späten Hallstattzeit*, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 105, Stuttgart.
- Kurz, S. (2007b) : "Grabungen im Umland der Heuneburg auf der 'Alten Burg' bei Langenenslingen, Kreis Biberach", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 72-76.
- Kurz, S. (2008) : "Neue Forschungen im Umfeld der Heuneburg", in : Krausse, éd. 2008, 163-183.
- Kurz, S. (2010) : "Zur Genese und Entwicklung der Heuneburg in der späten Hallstattzeit", in : Krausse, éd. 2010, 239-256.
- Kurz, S. et Wahl, J. (2005) : "Zur Fortsetzung der Grabungen in der Heuneburg-Außensiedlung auf Markung Ertingen-Binzwanen, Kreis Biberach", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 78-82.
- Milcent, P.-Y., éd. (2007) : *Bourges-Avaricum : un centre proto-urbain celtique du V^e s. a.C.*, Bourges.

- Morrissey, C. et Müller, D. (2012) : *Wallanlagen im Regierungsbezirk Tübingen*, Atlas archäologischer Geländedenkmäler in Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Mötsch, A. (2011) : *Der späthallstattzeitliche "Fürstensitz" auf dem Mont Lassois. Ausgrabungen des Kieler Instituts für Ur- und Frühgeschichte 2002-2006*, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 202, Bonn.
- Pranyes, A., Argant T., Granier F., Moulin B., Schaal C. (2012) : "Les batteries de foyers à pierres chauffantes de la fin de l'âge du Bronze et du début du Premier âge du Fer. Des vestiges de repas collectifs sur le site de Grièges (Ain) ?", *Gallia*, 69-2, 1-50.
- Reim, H. (2000) : "Grabungen im befestigten Vorwerk der frühkeltischen Heuneburg bei Herbertingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 63-67.
- Reim, H. (2002) : "Die Außenbefestigung der Heuneburg bei Hundersingen, Gde. Herbertingen, Kreis Sigmaringen", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 72-76.
- Steffen, M. (2008) : "Sichtfeldanalysen im Umfeld der Heuneburg bei Herbertingen-Hundersingen, Lkr. Sigmaringen", *Archäologisches Korrespondenzblatt* 38 (3), 353-364.
- Stegmaier, G. (2010) : "Zur Entstehung, Datierung und Besiedlung der Heuneburg-Vorburg. Ergebnisse der Grabungen 2000 bis 2003", in : Krause, éd. 2010, 257-268.
- Stegmaier, G. (2013) : "Feuer – Opfer – Schädelkult : Zur Interpretation eines ungewöhnlichen Baubefunds der Heuneburg-Außensiedlung", in : Karl & Leskovar, éd. 2013, 271-282.
- Teržan, B. (2011) : "Horses and cauldrons : Some remarks on horse and chariot races in situla art", *Notizie Archeologiche Bergomensi* 19, 303-325.
- Wefers, S., Balzer, I., Augstein, M., Fries-Knoblach, J., Later, C., Ludwig, K., Tappert, C., Trebsche, P. et Wiethold, J., éd. (2018) : *KunstHandWerk : Beiträge der 26. Tagung der AG Eisenzeit gemeinsam mit der Keltenwelt am Glauberg und der hessen Archäologie, 2013*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 84. Beier & Beran, Langenweissbach.
- Wendling, H., Augstein, M., Fries-Knoblach, J., Ludwig, K., Schumann, R., Tappert, C., Trebsche, P. et Wiethold, J., éd. (2018) : *Übergangswelten – Todesriten. Forschungen zur Bestattungskultur der europäischen Eisenzeit. Beiträge zur internationalen Tagung der AG Eisenzeit in Hallein 2015 und zur Sitzung der AG Eisenzeit während des 8. Deutschen Archäologiekongresses in Berlin 2014*, Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 86, Langenweissbach.

Dirk Krause

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium
Stuttgart, Altheim-Heiligkreuztal

Nicole Ebinger

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium
Stuttgart ;
Denkmalforschung Archäologische Restaurierung,
Esslingen am Neckar

Manuel Fernández-Götz

School of History, Classics and Archaeology,
University of Edinburgh, William Robertson Wing,
Old Medical School, Edinburgh

Leif Hansen

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium
Stuttgart, Esslingen am Neckar

Quentin Sueur

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium
Stuttgart, Altheim-Heiligkreuztal

Roberto Tarpini

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium
Stuttgart, Altheim-Heiligkreuztal

Retrouvez la version en ligne gratuite
et ses contenus additionnels



