



HAL
open science

L'emploi du bois dans l'architecture de l'oppidum de Bibracte " Mont Beuvray " (Nièvre/Saône-et-Loire)

Andrea Fochesato

► **To cite this version:**

Andrea Fochesato. L'emploi du bois dans l'architecture de l'oppidum de Bibracte " Mont Beuvray " (Nièvre/Saône-et-Loire). Bulletin de l'Association française pour l'étude de l'âge du fer, 2021, 39, pp.37-40. hal-03282882

HAL Id: hal-03282882

<https://hal.science/hal-03282882v1>

Submitted on 9 Jul 2021

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 Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

L'EMPLOI DU BOIS DANS L'ARCHITECTURE DE L'OPPIDUM DE BIBRACTE « MONT BEUVRAY » (NIÈVRE/SAÔNE-ET-LOIRE)

Andrea FOCHE SATO (Bibracte EPCC)

L'objectif de cette recherche, menée dans le cadre de ma thèse (Fochesato 2020) dont les principaux acquis sont brièvement évoqués dans cet article, visait à éclaircir les connaissances actuelles sur l'architecture des *oppida* de l'Europe tempérée à la fin de l'âge du Fer, et ce à partir de l'étude d'un site, le mont Beuvray, qui compte parmi les contextes de référence pour la période à l'échelle continentale. Le choix de placer l'*oppidum* de Bibracte au cœur de la réflexion se justifie tout d'abord par l'abondante documentation disponible, issue d'une longue histoire des recherches, que viennent encore étoffer chaque année les nouveaux résultats du programme de recherche du Centre archéologique européen. L'image que dessinent les quelque soixante-quinze ans d'explorations menés sur le site est celle d'une agglomération occupée de manière continue – dès la fin du II^e s. av. n. è. jusqu'aux premières décennies de notre ère – et bien structurée, mais sujette à diverses influences et mutations, dont l'architecture constitue indubitablement l'un des témoins les plus marquants.

La question de l'architecture à Bibracte a été abordée dans la littérature selon différentes perspectives, le plus souvent du point de vue des effets du processus de romanisation qui s'illustre par l'introduction de modèles et de techniques de construction issus du monde méditerranéen, telles que la maçonnerie ou les couvertures de toiture en terre cuite. Les fouilles menées dans les différents quartiers de l'*oppidum* (ill. 1) ont pourtant démontré que ces innovations ne font leur apparition qu'au lendemain de la Conquête, et ne se généralisent dans l'habitat qu'au début de l'époque augustéenne. En effet, depuis sa fondation et pendant la plus grande partie de son histoire, Bibracte a été principalement bâtie en bois, selon un savoir-faire et une tradition architecturale démontrant une indéniable maîtrise des techniques de charpenterie. Cette architecture en bois et terre, autrefois définie comme « modeste », répond en réalité à tous les besoins que pouvait nécessiter une agglomération de premier rang comme Bibracte, un

chef-lieu parmi les plus importants de la Gaule indépendante. Elle emploie des canons architecturaux bien définis et s'appuie sur un véritable processus économique d'approvisionnement, de transformation et de mise en œuvre de la matière première, autorisant la construction d'infrastructures de grande envergure tels que les remparts de la ville, des ouvrages monumentaux communautaires, mais aussi de quartiers d'habitat denses, à la fois domestiques et artisanaux, bien organisés et adaptés aux contraintes morphologiques variables (versants, plateaux) inhérentes aux sites de hauteur.

Les remparts qui encerclent la ville constituent sans doute l'un des exemples les plus remarquables de ce savoir-faire. La présence d'une double enceinte – un premier rempart de 7 Km de long auquel succède une courtine réduite de 5,25 Km – offre la possibilité assez unique de comparer au sein d'un même site une succession de cinq différents contextes (structures ou phases de construction) de mise en œuvre de la technique du *murus gallicus*. Si les principes fondamentaux du procédé d'édification restent constants, des différences ont pu tout de même être observées entre les réalisations plus anciennes (la première enceinte externe, la première phase de construction de la porte du Rebout) et les contextes plus récents (les réfections monumentales de la porte du Rebout, à partir de 60 av. n. è. notamment). Dans le premier cas, l'armature en bois du *murus* se caractérise par un empilement à la verticale des poutres transversales, équarries et disposées en rangs très serrés, avec un entraxe de 50 à 60 cm d'après les données disponibles. L'armature repose ici sur un socle de moellons et sur les premières assises en pierre du parement, alors que pour les exemples plus récents, elle est installée directement sur le sol et érigée par un empilement en quinconce des transversales, disposées de manière bien plus espacée, selon un rythme de 1,20 m en moyenne, l'entraxe n'étant jamais inférieur au mètre. Cette diminution de la densité du poutrage semble s'accompagner d'une augmentation

de la taille des bois mis en œuvre, passant d'une section carrée de 15-17 cm de côté en moyenne pour les structures les plus anciennes à 20-25 cm pour les plus récentes. Dans tous les contextes, la présence de longrines horizontales clouées aux poutres transversales au niveau du parement en pierre – de manière à rester visibles en façade, sur le modèle des remparts d'Alésia, la Croix-Saint-Charles, ou de Vertault par exemple – est attestée par les vides apparaissant dans le parement dès lors que l'on dispose d'une élévation suffisamment conservée, comme dans le cas de la poterne du Porrey (ill. 1, a) ou du *murus* de soutènement récemment découvert à PC15 (Parc aux Chevaux), actuellement en cours d'étude.

L'habitat *intra-muros* a quant à lui été appréhendé par le recoupement critique d'une masse documentaire assez hétérogène, des croquis de terrain du XIX^e siècle aux plus récentes techniques de relevé archéologique, permettant la constitution d'un corpus de 151 structures aux plans suffisamment complets. Parmi celles-ci, 74 bâtiments en ossature en bois, pour lesquels un référentiel et une typologie n'avaient pas encore été établis, ont été considérés comme représentatifs d'une tradition architecturale propre à Bibracte. Les aspects techniques liés aux fondations et à l'élévation de leurs ossatures, au choix et à la mise en forme de leurs éléments constitutifs, en passant par les modes de cloisonnement des parois et l'édification des toitures, ont été examinés principalement à travers l'analyse de l'ensemble de leurs traces archéologiques, souvent assez ténues, mais étayées grâce à l'étude des quelques bois d'œuvre gorgés d'eau découverts sur le site (2,5 % du corpus total des 3082 restes de bois gorgé d'eau conservés), notamment dans les sources et les puits. La mise en perspective chronostratigraphique du référentiel ainsi établi constitue une clé de lecture pour l'analyse de l'évolution diachronique et fonctionnelle de l'habitat de l'*oppidum*, de ses principales étapes de formation – qui pour les premières décennies du I^{er} s. av. n. è. restent encore assez mal connues – et des principes architecturaux et urbanistiques qui le régissaient, mais permet aussi de mieux cerner les phénomènes d'hybridation qui, par le biais des contacts avec le monde romain, ont conduit à sa transformation.

Six catégories d'édifices (auxquelles s'ajoutent sept catégories relatives aux structures plus ou moins romanisées dont le référentiel a d'ores et déjà été établi au cours de travaux antérieurs) ont été distinguées sur la base de l'analyse croisée de plusieurs critères, telles que l'existence de canons techniques et dimensionnels appuyés sur un véritable système de mesure et de traçage au sol des bâtiments, ou la capacité d'adapter différentes solutions architecturales aux conditions d'implantation hétérogènes qu'offrent les terrains du

mont Beuvray. Du point de vue de leur mise en œuvre, il ne fait aucun doute que les bâtiments à ossature en bois de Bibracte faisaient massivement recours aux poteaux porteurs. Mais on observe, dès les horizons d'occupation les plus précoces, la coexistence de fondations horizontales sur sablières basses, ce qui exclut de fait une dimension chronologique, et indique que le choix entre un système ou l'autre devait être plutôt fait sur la base de considérations techniques et fonctionnelles. Les poteaux porteurs, disposés à entraxes serrés (60 à 90 cm selon les différentes catégories de bâtiment : ill. 1, b, c) et le plus souvent cloisonnés par un bardage de planches de chêne, sont privilégiés pour les parois aveugles, comme dans le cas des bâtiments semi-enterrés (à la Côte Chaudron, au Champlain, par exemple : types 1 et 2), où elles sont appuyées contre le terrain, alors que les sablières basses sont employées davantage pour les parois aériennes, notamment les façades en contrebas. La même distinction technique peut être observée dans les édifices construits sur terrain plat dotés de caves (à la Pâturage du Couvent, au Parc aux Chevaux : type 3, ill. 1, d), dans lesquels les pièces enterrées sont toujours édifiées à l'aide de poteaux et de planches, alors que les structures en surface présentent des fondations horizontales et des parois à pans de bois. Les solins en pierre servant d'appui aux sablières basses ne font leur apparition qu'après le milieu du I^{er} s. av. n. è., tout comme les hourdis en pierre sur ossature en bois, plus rarement documentés sur le site (type 4), et les toitures en terre cuite. Ces dernières remplacent progressivement les couvertures en bardeaux, dans les édifices à ossature en bois traditionnels, puis sont utilisées pour des structures dont les plans reprennent celui de la maison à cour centrale issue des modèles méditerranéens (au Parc aux Chevaux notamment : type 5).

Le croisement des observations de terrain et de l'étude du bois d'œuvre conservé sur le site montre que les poteaux employés dans la construction, tout comme les poutres sablières, ont été obtenus par équarrissage (en quartier ou mi-brin) de billes de chêne, avec des sections généralement normalisées (30 sur 15/20 cm pour les poteaux ; 20/25 sur 10/15 cm pour les sablières). Concernant les poteaux, il s'agit de pièces massives qui, disposées dans des ossatures denses par assemblages simples (tenon-mortaise, mi-bois), permettent de supporter sans contreventements des charges à la verticale importantes. Leur emploi suggère des bâtiments développés en hauteur – par superposition d'étage/s –, adaptés à une organisation de l'habitat dense dans des contextes d'implantation contraignants, tels que les versants, où d'importants travaux de terrassement sont souvent nécessaires au préalable de toute installation.

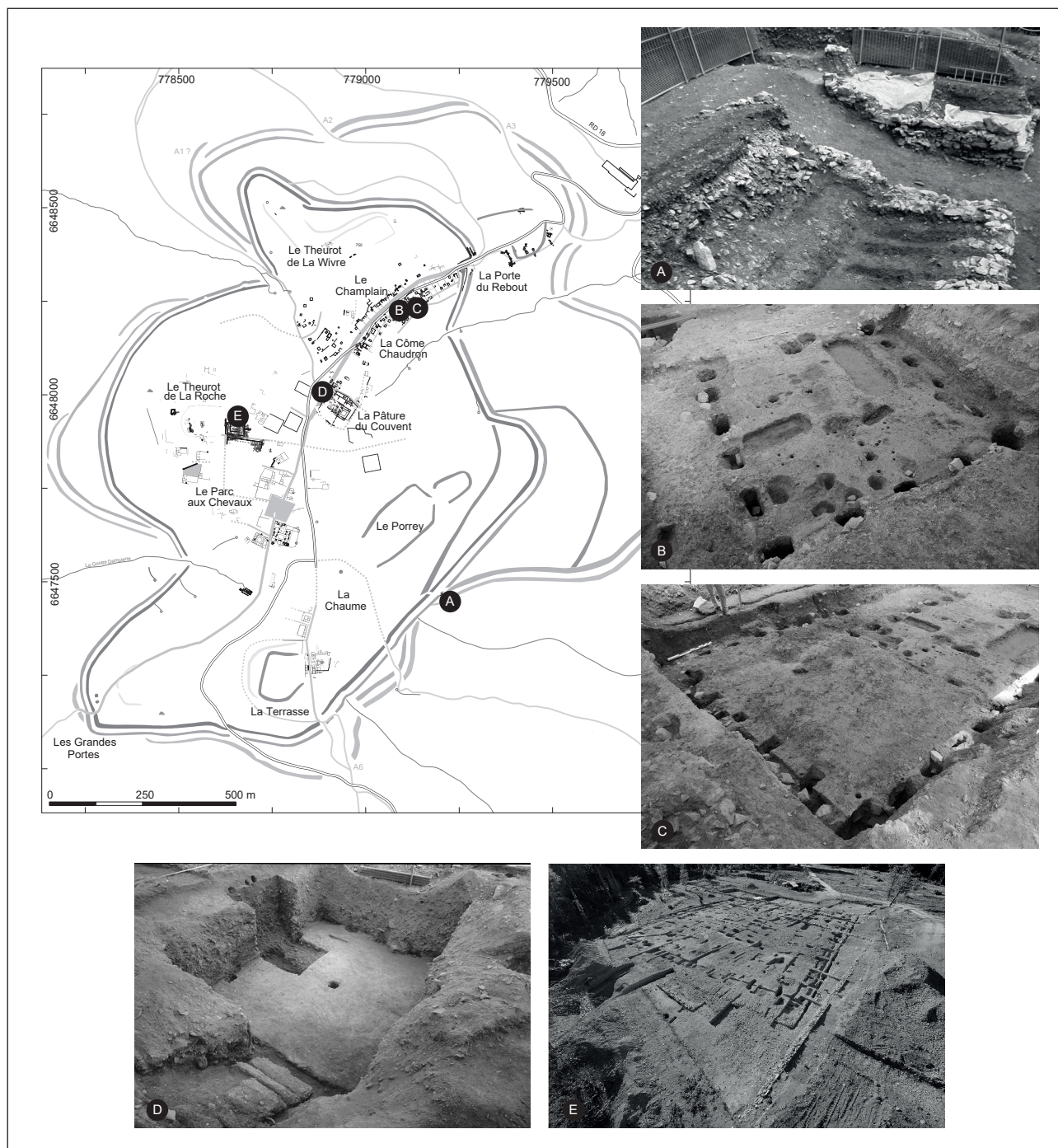


Fig. 1 : L'oppidum de Bibracte, avec localisation des quelques contextes cités dans le texte. A : la poterne du Porrey (cliché O. Urban) ; B : l'atelier [1889] (type 1) (cliché Bibracte/A. Maillier 63543) ; C : l'atelier [1890] (type 2) (cliché Bibracte/A. Maillier 63540) ; D : la cave [585] (type 3) (cliché Bibracte/A. Maillier 86073) ; E : la terrasse PC15 (type 6) (cliché Bibracte/A. Maillier 106995).

L'étude des plans au sol révèle en effet l'existence de modules de traçage et de construction de surface relativement réduite, à partir desquels les bâtiments ont été conçus afin de s'adapter à ce type d'aménagement en pente. Deux modules principaux semblent se succéder : le premier module, dont l'emprise au sol n'excède jamais 20 m², est systématiquement employé dans les bâtiments datés de La Tène D2a (type 1) ; il est remplacé à La Tène D2b par un module plus grand, de plus de 25 m², qui est utilisé pour construire des édifices pouvant comporter plusieurs pièces juxtaposées (type 2). L'emploi de ces modules comporte également

une signification technique importante, car elle détermine la portée des travées des ossatures, c'est-à-dire la distance maximale entre les poutres maîtresses qui soutiennent le plancher ou la couverture (de 4,5 m dans le premier cas, d'environ 5,5 m dans le second). L'étude des bâtiments de grande envergure des quartiers centraux de l'oppidum, pouvant parfois atteindre plus de 100 m² voire même plus d'un millier, comme pour le cas de la galerie quadriportique de PC15 (type 6, ill. 1, e), démontrent l'utilisation répétitive de ces mêmes modules, indiquant l'emploi de techniques standardisées propre aux bâtisseurs de Bibracte.

Au regard de cette analyse, l'architecture en bois de Bibracte se définit donc essentiellement par son caractère *standardisé* et *modulaire*, permettant une meilleure adaptabilité aux contextes d'implantation variés d'une agglomération de hauteur, tout en préservant un large éventail de solutions architecturales possiblement mises en œuvre. Cela suppose aussi un approvisionnement du site en matière première continu et massif, dont la production normalisée et l'acheminement étaient compatibles avec les nécessités de l'ensemble de l'habitat. Seul un afflux constant en bois d'œuvre permet en effet d'expliquer la fréquence avec laquelle, à chaque génération, les quartiers de l'*oppidum* ont été réaménagés et reconstruits. En outre, l'architecture à ossature en bois de Bibracte semble permettre un certain degré de perméabilité, une capacité d'assimiler les influences exogènes tout en maintenant ses spécificités. Jusqu'à l'époque augustéenne, on n'assiste jamais à Bibracte à la substitution d'un modèle indigène

par un modèle romain, mais plutôt à un phénomène d'hybridation de la construction qui n'entraîne pas de modifications majeures dans la conception des ossatures et des élévations, qui préservent, aux côtés des nouvelles techniques, les savoir-faire issus de la tradition locale jusqu'à la fin du I^{er} s. av. n. è.

Bibliographie :

Fochesato A. 2020 : *A l'origine de la ville européenne. Technologie, typologie et fonction de l'architecture en bois dans l'habitat urbain des oppida celtiques (II^e-I^{er} s. av. J.-C.) : le cas de Bibracte, mont Beuvray (France)*. Mémoire de doctorat sous la direction de L. Bavay et P. Nouvel. Bruxelles / Dijon : Université Libre de Bruxelles / université de Bourgogne, 2021, 2 vol. (653 p.). (Soutenance publique le 28/02/2020).