



À quoi servaient les remparts des oppida gaulois ?

Pierre Moret

► To cite this version:

Pierre Moret. À quoi servaient les remparts des oppida gaulois ?. Pallas. Revue d'études antiques, 2017, 105 (1), pp.171-188. <10.4000/pallas.8249>. <hal-01991661>

HAL Id: hal-01991661

<https://hal.science/hal-01991661v1>

Submitted on 5 Jan 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.



HAL Authorization

À quoi servaient les remparts des *oppida* gaulois ?

Pierre MORET
CNRS-UMR 5608 TRACES

Les remparts celtiques de la fin de l'époque laténienne ont déjà fait l'objet de si nombreuses études qu'il peut paraître inutile de poser à nouveau la question de leur fonction et du rôle qu'ils ont joué dans le processus d'urbanisation de la société gauloise. Si malgré tout il m'a paru nécessaire de rouvrir ce dossier, c'est parce que le contexte historiographique s'est profondément modifié depuis quelques années. Le modèle qui faisait encore autorité au début des années 2000 était celui d'un processus d'urbanisation en deux étapes. La première, au I^{er} siècle¹, aurait vu se développer dans une grande partie du monde celtique des « villages ouverts »² ou des « agglomérations à dominante artisanale »³ ne possédant ni plan organisé, ni espaces collectifs, ni sanctuaires, ni fortifications, et qui n'avaient donc pas de caractère urbain. La seconde, à partir de la fin du I^{er} siècle et jusqu'à la guerre des Gaules, correspondrait à l'émergence des *oppida* fortifiés, dotés de fonctions et d'attributs architecturaux qui en feraient les « premières villes au nord des Alpes »⁴.

Ce modèle ne suffit plus à rendre compte de la diversité des situations observées. Une nouvelle catégorie a progressivement pris corps, à partir de fouilles récentes et de travaux anciens réévalués⁵ : celle des grandes agglomérations ouvertes, situées en plaine sur des axes majeur de communication, beaucoup trop vastes (de 20 à plus de 100 hectares), trop riches et trop complexes dans leur organisation pour être de simples villages de paysans ou des regroupements d'artisans. Leur nombre ne cesse de croître, de la Bohême-Moravie⁶ à une

1 Toutes les dates s'entendent avant notre ère.

2 Collis *et al.*, 2000.

3 Buchsenschutz, 2007, p. 235.

4 Collis, 1984.

5 Un bilan a été dressé sur cette question lors d'une table ronde internationale organisée à Bibracte en octobre 2015 sur « Les agglomérations celtiques du III^e-I^{er} s. av. J.-C. », sous la direction de Philippe Barral et Stephan Fichtl. Je remercie Philippe Barral pour les précisions qu'il a bien voulu m'apporter sur plusieurs aspects des questions traitées dans ces pages. Il va de soi que toute erreur d'appréciation ou d'interprétation qui subsisterait n'est imputable qu'à moi seul. Je précise par ailleurs que j'ai volontairement laissé de côté la question du rôle des fortifications dans l'épisode d'urbanisation qui est attesté plusieurs siècles plus tôt, au Hallstatt D, sur des sites comme Vix ou La Heuneburg : elle mériterait une étude à part.

6 Salač, 2005, 2012.

grande partie de la Gaule⁷. On peut même considérer avec Vladimir Salač⁸ que certaines d'entre elles satisfont mieux que la plupart des *oppida* de hauteur aux critères communément admis pour catégoriser le fait urbain, alors même qu'elles sont plus anciennes. Même sur un site de taille relativement modeste comme Acy-Romance⁹ on constate l'existence d'un planification qu'il ne serait pas abusif de qualifier d'urbaine, avec un réseau de rues et de places et des espaces à usage communautaire ou culturel bien différenciés. La plupart de ces agglomérations ouvertes connaissent leur plus grand développement au II^e siècle, mais certaines sont déjà en pleine activité au III^e siècle. « C'est bien l'apparition et le développement d'un réseau d'agglomérations ouvertes qui constitue le véritable changement sociétal et économique de la fin du second âge du Fer, plus peut-être que le phénomène paradoxal des *oppida* »¹⁰.

Dans le même temps, des doutes ont émergé sur le caractère pleinement urbain d'un certain nombre d'*oppida* fortifiés, soit parce qu'ils semblent être restés des coquilles vides, sans traces avérées d'un habitat pérenne, par exemple à Zarten Rotacker près de Fribourg en Brisgau¹¹ ou au Mont Vully chez les Helvètes Tigurins¹², soit parce que le niveau de richesse que les fouilles permettent de mesurer – notamment par la variété, l'origine lointaine et la quantité des éléments de parure et des monnaies – est souvent inférieur à celui des agglomérations ouvertes¹³.

Un point, en tout cas, fait aujourd'hui consensus : le terme *oppidum* regroupe des établissements de nature très diverse¹⁴. Certains sont des sites de hauteur à vocation communautaire ou fédérale du fait de la présence, souvent antérieure à la fortification, d'un sanctuaire et/ou d'un lieu de réunion publique¹⁵ ; d'autres sont à l'origine des agglomérations ouvertes de plaine, tardivement dotées d'une enceinte à la fin d'une histoire pluriséculaire, comme Manching¹⁶ ; d'autres sont des fondations *ex novo* de La Tène D1b que l'on peut elles-mêmes répartir entre celles qui vont, au terme d'un processus plus ou moins long, concentrer une population relativement dense, et celles qui restent en grande partie vides.

Il ressort de ces réévaluations récentes que seule une petite minorité d'*oppida* de hauteur fortifiés répondent aux conditions minimales requises pour être qualifiés de villes – même dans les acceptions les moins exigeantes de cette notion très élastique –, à savoir : une population nombreuse et stable, des quartiers consacrés à l'artisanat et aux échanges, des espaces réservés à des usages publics de nature politique (lieux de réunion, de vote) et religieuse (sanctuaire à portée supralocale), et d'autre part des indices matériels de richesse

7 Moore et Ponroy, 2014 ; Barral et Lallemand, 2014, fig. 17.

8 Salač, 2012, p. 334.

9 Lambot et Méniel, 2000. Ce site présente l'intérêt majeur d'être la seule agglomération laténienne qui ait été fouillée presque intégralement.

10 Barral et Lallemand, 2014, p. 227.

11 Buchsensschutz, 2007, p. 238.

12 Kaenel *et al.*, 2004, p. 227.

13 Salač, 2012 ; Fernández-Götz, 2014.

14 Voir à ce sujet les pistes de recherche stimulantes de Filet, 2014.

15 Fichtl *et al.*, 2000 ; Metzler *et al.*, 2006 ; Fernández-Götz, 2014.

16 Wendling, 2013.

accumulée et de commerce à longue distance. À l'inverse, plusieurs de ces critères sont remplis par de grandes agglomérations de plaine qui n'étaient pas fortifiées ou qui – c'est le cas de Manching – ne l'ont été que tardivement. Ces villes ouvertes, attestées dès La Tène B2/C1 (III^e siècle), connaissent un grand développement à La Tène C2/D1 (II^e siècle), alors que les premiers *oppida* fortifiés ne font leur apparition que dans la deuxième moitié du II^e siècle, très rarement avant 125/120¹⁷.

Par conséquent, on peut aujourd'hui affirmer que dans le processus d'urbanisation qui s'enclenche au III^e siècle, les remparts sont absents au moment de l'émergence des premières places centrales à caractère urbain. Lorsque la fortification se diffuse au dernier quart du II^e siècle, elle concerne des établissements d'extension, de nature et de statut très divers : non seulement des agglomérations de grande taille, mais aussi, dans certaines régions comme le centre de la Gaule, des résidences aristocratiques de 1 à 5 ha, ceintes d'un *murus gallicus* exactement semblable à celui des *oppida* environnants¹⁸. La fortification apparaît donc comme un épiphénomène à l'échelle d'un processus d'urbanisation qui s'étend sur plus de deux siècles. Elle intervient tardivement, elle ne concerne pas toutes les agglomérations, elle ne concerne pas seulement les agglomérations : bref, elle ne peut plus être considérée comme un attribut indissociable de la ville celtique.

Ces développements récents de la recherche jettent une lumière nouvelle sur les fortifications des *oppida* de la fin de La Tène, et on aurait pu s'attendre à ce qu'ils suscitent un débat renouvelé sur les motifs de leur construction, et partant sur leur fonction. À de rares exceptions près, il n'en est rien.

1. Remparts de prestige ou ouvrages défensifs : un débat déséquilibré

Depuis une trentaine d'années, il est généralement admis que les remparts laténiens tardifs avaient pour l'essentiel « un rôle de prestige »¹⁹. Le *murus gallicus* « est d'abord une limite symbolique, un rempart de prestige qui équipe les premières villes celtiques »²⁰ ; « sa raison d'être est plus ornementale que militaire »²¹ ; sa fonction est « avant tout ostentatoire et symbolique »²². La fonction défensive n'est jamais complètement écartée, mais elle est perçue comme « secondaire »²³ ou « occasionnelle »²⁴, car gravement limitée dans son efficacité par un certain nombre de caractéristiques sur lesquelles je reviendrai. En somme, il semble admis que la conception des remparts des *oppida* laténiens « privilégie le prestige aux dépens de l'efficacité militaire »²⁵. Une seule exception est admise : celle des remparts en terre de type Fécamp, datés généralement de l'époque des campagnes de César, qui auraient

17 Voir plus tard encore ; comme on le verra plus loin, dans l'est de France la majorité des enceintes bien datées appartiennent au premier quart ou au premier tiers du I^{er} siècle.

18 Buchsenschutz *et al.*, 2010, p. 304-307.

19 Salač, 2012, p. 334.

20 Krausz, 2008, p. 218.

21 Krausz, 2014, p. 196.

22 Fichtl, 2004, p. 21.

23 Fichtl, 2005, p. 56.

24 Krausz, 2014, p. 196.

25 Buchsenschutz, 2007, p. 246.

été conçus pour résister mieux que le *murus gallicus* aux machines de siège et aux tours d'assaut romaines, grâce à la très grande profondeur du dispositif formé par le rempart et le fossé²⁶.

En comparaison des travaux que je viens de citer, la synthèse de Ian Ralston sur les fortifications celtiques met davantage l'accent sur la fonction défensive des enceintes, dans un chapitre intitulé « Hill-forts in war » qui passe en revue les indices archéologiques d'actions de guerre ayant touché des *hill-forts* ou des *oppida*, et rappelle en conclusion que « *it is impossible entirely to decouple hill-forts from ideas of aggression* »²⁷. Malgré cela, lorsque vient l'occasion, dans le chapitre suivant, de s'interroger sur la fonction des enceintes de Bibracte, Ian Ralston est du même avis que ses collègues français : « *these fortifications are manifestly symbols of power, even if their efficacy as defences seems now, and may have seemed then, distinctly questionable* »²⁸.

Très rares, en fin de compte, sont ceux qui ont pris nettement position en faveur d'une adéquation entre la morphologie des remparts gaulois, telle qu'on peut l'observer sur le terrain, et la recherche raisonnée d'une efficacité défensive maximale. Au détour d'une réflexion sur les *oppida* celtiques, Alain Testart notait que « leur fonction militaire est évidente », mais sans s'expliquer davantage²⁹. Alain Deyber est à ma connaissance, dans l'historiographie récente, le seul auteur qui ait défendu avec des arguments précis l'idée que les fortifications gauloises avaient une réelle capacité défensive, en se fondant à la fois sur une lecture attentive du texte de César et sur sa connaissance des principes militaires de la défense des places³⁰ ; mais ses propositions n'ont jusqu'à présent guère trouvé d'écho.

Il faut bien mesurer les implications de l'opinion dominante que je viens de résumer à grands traits. Si la primauté accordée aux valeurs d'ostentation était un fait avéré, on serait en présence d'un cas unique dans l'histoire des fortifications urbaines. Partout dans le monde, à toutes les époques, chaque fois que les motifs de l'édification d'une enceinte sont connus par des sources internes (documents administratifs, littéraires, épigraphiques, iconographiques), il est d'abord question de la protection de la population et, le cas échéant, de la protection des biens publics (archives, trésor, magasins, sanctuaire...) ou d'un lieu de pouvoir (palais). Je ne connais pas d'exception à cette règle. L'embellissement de la ville, le prestige, la symbolique du pouvoir sont certes souvent évoqués, mais toujours par surcroît, comme une valeur ajoutée qui, du reste, ne peut exister qu'à la condition que le potentiel dissuasif de l'enceinte soit fondé sur une authentique efficacité défensive³¹.

Ce constat vaut aussi pour les enceintes urbaines de l'époque augustéenne, souvent présentées à tort comme des ouvrages purement honorifiques dont la fonction première était de manifester le statut privilégié d'une colonie ou d'une capitale de cité. S'il est vrai que, dans l'idéologie romaine, l'enceinte était associée à la notion de *dignitas* urbaine, elle l'était

26 Krausz, 2008, p. 2014.

27 Ralston, 2006, p. 124.

28 *Ibid.*, p. 132.

29 Testart, 2010, p. 210.

30 Deyber, 2009, 2013.

31 Keeley *et al.*, 2007.

tout autant à celle de *securitas*³². Dans le cas de l'Hispanie – mais on pourrait en dire autant de la Gaule –, David Hourcade a montré que les murailles des enceintes augustéennes étaient parfaitement fonctionnelles : leurs courtines sont même, en moyenne, plus épaisses que celles des enceintes construites à l'époque de la conquête ou des guerres civiles³³.

Pour justifier une exception gauloise, il faudrait donc que les arguments sur lesquels s'appuie la thèse du « rempart de prestige » soient d'une très grande force. C'est ce qu'il faut maintenant examiner point par point, en abordant successivement les deux domaines concernés par ces arguments : les techniques de construction et les tracés des remparts. On verra que mon analyse rejoint dans plusieurs cas celle d'Alain Deyber³⁴ ; je me suis surtout attaché à la compléter sur les points qu'il n'a pas abordés et à la mettre en perspective dans le contexte spécifique de la fortification antique.

2. Appareils et techniques de construction

La technique du *murus gallicus* apparaît dans l'historiographie récente comme le symbole même d'une architecture ostentatoire et peu soucieuse d'efficacité, ce qui ne laisse pas d'être paradoxal si l'on veut bien se souvenir que César, dans sa célèbre description du « mur gaulois », avait pris le point de vue de l'ingénieur militaire pour faire l'éloge d'un genre de rempart qu'il jugeait « très pratique et parfaitement adapté à la défense des villes »³⁵. On voit mal, sur ce point très technique, ce qui aurait pu inciter César à déformer la réalité. Pour faire douter de la véracité de son témoignage, il faudrait des arguments plus forts que ceux qui ont été produits jusqu'à présent. Il est indéniable que l'existence d'une armature en bois expose le rempart aux incendies et le rend donc vulnérable³⁶, mais en insistant sur ce fait on oublie que la structure mixte pierre/bois du *murus gallicus* est un compromis savamment dosé : « la pierre le défend du feu et le bois des ravages du béliet, celui-ci ne pouvant ni briser, ni disjoindre une charpente où les pièces qui forment liaison à l'intérieur ont en général quarante pieds d'un seul tenant »³⁷. De plus, s'il est vrai qu'il existe des remparts celtiques calcinés ou vitrifiés par un incendie très probablement volontaire³⁸, les expérimentations ont montré que pour arriver à ce résultat, il fallait mettre en œuvre une procédure complexe qui demande de placer une quantité importante de combustible au contact du parement externe et d'y entretenir un feu intense pendant plusieurs heures. Détruire par le feu un *murus gallicus* était donc une entreprise qui comportait des risques très élevés tant que les défenseurs pouvaient effectuer des tirs plongeants du haut du rempart. C'est seulement après la prise de l'*oppidum*, et non pendant le siège, que cette méthode de destruction ou de démantèlement pouvait être envisagée.

32 Gros, 1992.

33 Hourcade, 2003, p. 296.

34 Deyber, 2013.

35 César, *BG* VII 23, trad. Constans.

36 Krausz, 2008, p. 218.

37 César, *BG* VII 23.

38 Ralston, 2006, p. 143-163.

On a également jugé que les clous en fer qui assemblent l'armature en bois du *murus gallicus* « représentent un investissement énorme pour une efficacité limitée » ; cet « emploi exceptionnel et gratuit du fer » ne peut s'expliquer que par une « pratique symbolique »³⁹. Quoi qu'on puisse penser par ailleurs de cette interprétation rituelle, sa prémisse ne résiste pas à l'examen. L'analyse statique des liaisons de l'ossature en bois du *murus gallicus* helvète de Sermuz, effectuée par un ingénieur, a montré que le cloutage apportait un gain quantifiable en termes de résistance et de cohésion. Il offre en effet deux avantages par rapport aux assemblages bois-bois par entaille ou tenon et mortaise : d'une part, les clous résistent plus longtemps à la dégradation inéluctable du bois ; d'autre part, en cas de sape ou de coups de bélier, « un assemblage ordinaire est exposé à un démantèlement rapide, [alors que] le cloutage confère à une telle liaison une rigidité et une résistance bien supérieures »⁴⁰. Par ailleurs, s'il s'agissait vraiment de pratiques rituelles qui renouvellent une vieille tradition celtique de dépôts métalliques sur des sites de hauteur, comment comprendre que des *nailed timber-laced walls* faisant appel à la même technique aient été reconnus en Ecosse, à date beaucoup plus tardive, « *in what appears a clear case of independent reinvention* »⁴¹ ?

Il a été parfois considéré que les parements de dalles disposées verticalement qui habillent du côté extérieur certains remparts celtiques, comme ceux de Vernon dans l'Eure ou de Trisov en Bohême, ne visaient qu'un effet esthétique, car ils n'apportent aucune cohésion à la maçonnerie : « cette architecture très fragile peut difficilement être considérée comme militairement efficace »⁴². Il faut dans ce cas d'espèce distinguer deux aspects. En premier lieu, le fait que ces parements extérieurs soient fragiles, ou supposés tels, ne retire rien à la solidité du rempart lui-même, précisément parce qu'ils ne sont pas structurellement solidaires de l'armature de poutres qui assure la cohésion de l'ouvrage. En second lieu, la question de leur fonction est plus complexe qu'il n'y paraît. Alain Deyber a rappelé que la face légèrement inclinée d'un rempart gaulois pouvait être rapidement dégradée par les intempéries et la croissance de la végétation, et qu'un appareil de pierres ou de dalles en parement était de ce point de vue une bonne protection, outre qu'il pouvait constituer en cas de siège un obstacle à l'escalade⁴³. Et dans les cas où l'on peut raisonnablement supposer que les bâtisseurs n'ont eu en tête que l'embellissement du rempart, notamment lorsqu'il s'agit d'un secteur particulièrement en vue, comme la porte principale de l'*oppidum*⁴⁴, la volonté d'ostentation n'est en aucune manière incompatible avec une recherche d'efficacité défensive. De la porte des Lionnes de Mycènes aux décors armoriés des places fortes de Vauban, la combinaison de ces deux objectifs autour des portes urbaines est une constante quasi universelle de l'architecture militaire.

On a enfin porté au débit des remparts gaulois le fait que leur hauteur soit relativement faible, entre 4 et 6 m⁴⁵. Cette mesure s'inscrit cependant dans la norme des fortifications

39 Buchsenschutz, 2007, p. 246.

40 Pflug, 2010, p. 208.

41 Ralston, 2006, p. 55.

42 Fichtl, 2004, p. 21.

43 Deyber, 2013, p. 666.

44 Fichtl, 2005, p. 58.

45 Krausz, 2008, p. 218.

antiques. Les courtines de certaines des plus célèbres enceintes hellénistiques ne sont pas plus hautes⁴⁶, et dans un domaine géographique proche, les murailles ibériques de la fin de l'âge du Fer se situent dans la même fourchette⁴⁷.

3. Tracés et implantations

Les murs d'enceinte des *oppida* ont été jugés indéfendables du fait de leurs « proportions exagérées »⁴⁸; leur « périmètre énorme »⁴⁹, qui mesure jusqu'à 7 km à Manching ou à Bibracte, « interdit une bonne défense militaire »⁵⁰, car « où trouver suffisamment d'hommes en armes pour garnir un chemin de ronde long de 7 kilomètres ? »⁵¹. L'histoire militaire démontre cependant par de très nombreux exemples que cette impression est trompeuse⁵². À condition que le risque d'une surprise soit écarté par un dispositif de guet efficace, quelques centaines de défenseurs répartis judicieusement sur le parcours d'une enceinte en bon état et disposant d'abondantes réserves de projectiles auront toujours le dessus, même sur des assaillants très supérieurs en nombre. Des circuits fortifiés aussi longs ou plus longs que ceux des plus grands *oppida* celtiques, et parfaitement fonctionnels, ont existé ailleurs dans l'Europe antique, notamment en Grèce et en Étrurie. Pour ne citer que deux exemples, l'enceinte de Vulci courait sur 6,5 km⁵³ et celle de Messène sur près de 9 km (fig. 1), pour une agglomération qui n'occupait qu'une petite portion de l'espace inclus⁵⁴. On dispose de nombreuses sources sur l'histoire de Messène et sur les circonstances de la construction de son enceinte au IV^e siècle. L'efficacité défensive de cette dernière ne fait pas le moindre doute, alors que la population de Messène était probablement moins nombreuse que celle d'une *civitas* gauloise, ce qui implique que les forces qu'elle pouvait mobiliser pour assurer sa défense étaient également plus réduites. J'ajouterai que les remparts gaulois étaient excellemment conçus pour permettre des déplacements rapides et des concentrations de défenseurs sur le chemin de ronde. En effet, le terre-plein large de plusieurs mètres de large qui s'étendait en arrière du mur lui-même formait à la fois une rampe d'accès aisée et une large surface d'évolution, plus pratique de ce point de vue que les étroits chemins de ronde des courtines en pierre de taille de la fortification hellénistique (fig. 2).

Certains tracés perpendiculaires à la pente sont considérés comme des « anomalies »⁵⁵ qui font « douter de la possibilité effective de les défendre »⁵⁶, dans la mesure où « le rempart, au lieu de suivre les courbes de niveau, s'en détache bien souvent pour traverser un vallon,

46 Garlan, 1974, p. 342; Lawrence, 1979, p. 345.

47 Moret, 1996, p. 95.

48 Buchsenschutz, 2007, p. 246.

49 Krausz, 2008, p. 218.

50 Fichtl, 2005, p. 56.

51 Buchsenschutz, 2007, p. 239.

52 Deyber, 2013, p. 665.

53 Moretti, 2008.

54 Muth, 2010, p. 63.

55 Fichtl, 2005, p. 56.

56 Salač, 2012, p. 334.

ou pour joindre des tronçons situés sur des courbes de niveau différentes »⁵⁷. Mais dans les cas cités en exemple à l'appui de cet argument, et notamment dans celui du Mont-Beuvray, les caprices apparents d'un tracé qui va par monts et par vaux sont en réalité la conséquence logique de la nécessité d'adapter une enceinte de grande taille à une topographie accidentée. Pour englober dans un même circuit fortifié plusieurs terrasses habitables situées à des altitudes différentes, et séparées par des vallons ou des talus naturels, il faut bien franchir des dénivelés. Là encore, les architectures militaires grecque, étrusque et romaine offrent de nombreux exemples de murs qui escaladent allègrement les pentes pour relier l'acropole ou l'*arx* à la ville basse, sans être jamais taxés d'indéfendables.

Les remparts dits de contour, présents sur tout le périmètre de l'*oppidum* même dans les parties naturellement protégées des sites d'éperon, de confluent ou de méandre, seraient « sans réelle nécessité défensive »⁵⁸. On peut en douter : de nombreux récits antiques de prises de villes montrent que c'est en attaquant dans les secteurs les moins accessibles du périmètre urbain, qui sont souvent les moins fortifiés et les moins surveillés, que les assiégeants ont réussi à rompre les défenses. La présence de fortifications dans ces secteurs accidentés ou pentus, souvent invisibles depuis les principales voies d'accès et donc sans intérêt pour le déploiement d'une architecture ostentatoire, montre au contraire que l'enjeu militaire était bien réel.

En ce qui concerne les tracés circulaires ou arrondis de certains *oppida* bâtis en terrain plat, comme Manching ou Reims-Durocortorum, on a invoqué la volonté de s'affranchir de la topographie dans une visée rituelle ou symbolique⁵⁹. Ces tracés réguliers s'expliquent plus prosaïquement et plus vraisemblablement par le souci de minimiser le coût de la construction en choisissant le tracé le plus court possible, le cercle offrant de ce point de vue la solution la plus économique. À Manching par exemple, pour enclore une superficie identique aux 380 ha que contient l'enceinte ovoïde de 7,2 km, une enceinte carrée aurait eu un périmètre de 7,8 km.

Enfin, on a jugé que des portes trop nombreuses « multiplient les points de faiblesse et rendent le site difficile à défendre »⁶⁰. Certes, une ouverture est par définition un point faible. Mais c'est aussi le moyen, pour les défenseurs, d'exécuter des sorties, tactique redoutable dont les récits césariens fournissent assez d'exemples pour qu'on ait la certitude que les Gaulois y avaient souvent recours⁶¹. Et plus une enceinte était grande, plus il fallait de portes pour permettre aux troupes engagées dans des sorties de frapper promptement l'assiégeant, quelle que fût sa position, avant qu'il ait eu le temps de saper la muraille ou de l'attaquer au bélier. La même observation a été faite à propos des très grandes enceintes qui apparaissent en Grèce au IV^e siècle : sur des circuits qui dépassent parfois 10 km, les architectes grecs multipliaient portes et poternes « *for making sallies to break up enemy attacks on lightly guarded sectors, before they could cause any real danger* »⁶².

57 Fichtl, 2005, p. 60.

58 *Ibid.*, p. 67.

59 Fichtl, 2005, p. 62.

60 Krausz, 2008, p. 218.

61 César, *BG* II 30, III 21, VII 22, VII 84, VIII 42.

62 Bakhuizen, 1992, p. 141.

4. Le contexte tactique et poliorcétique gaulois

D'un point de vue plus général, il faut rappeler avec Alain Deyber⁶³ un fait essentiel que l'on a trop souvent perdu de vue : le type du *muris gallicus*, de même que les variantes contemporaines à poutrage vertical, se diffuse en Gaule à la fin du II^e siècle, à une époque qui n'est pas encore celle de la confrontation directe avec les Romains et leurs engins de siège et d'assaut sophistiqués. Pour se faire une idée du contexte tactique et poliorcétique dans lequel les remparts gaulois ont été originellement conçus, il faut se reporter au seul passage de César qui décrive en détail l'attaque d'un *oppidum* celte par d'autres Celtes⁶⁴. Il s'agit de l'*oppidum* rémo de Bibrax, attaqué par des Belges en 57 a.C. « Les Gaulois et les Belges mènent leurs assauts de la même façon. Ils commencent à se répandre en foule tout autour des murs et à jeter des pierres de toutes parts ; puis, quand le rempart est dégarni de ses défenseurs, ils forment la tortue, mettant le feu aux portes, et sapent la muraille » (*BG* II 6). La phrase suivante indique qu'outre les pierres, des armes de jet (*tela*) sont employées. Dans le cas de Bibrax, l'attaque échoue, malgré des tentatives répétées qui se prolongent, nous dit César, jusqu'à la tombée de la nuit. À bien lire ce récit, il apparaît qu'un rempart gaulois pouvait être parfaitement efficace face aux tactiques de siège et d'assaut en usage dans le monde celtique à l'époque de leur conception, sous quatre conditions :

1. Offrir un accès rapide au chemin de ronde et faciliter le déploiement des défenseurs, pour contrer des troupes d'assaut nombreuses visant plusieurs points à la fois. Solution : les larges talus internes des *muri gallici*, formant rampes d'accès.
2. Avoir des portes assez nombreuses pour multiplier les sorties. Le point faible que constituent les portes, souligné par César (on peut y mettre le feu), est compensé par l'avantage tactique qu'elles donnent aux défenseurs en permettant une défense dynamique.
3. S'exposer le moins possible aux tentatives d'incendie. Solution : le poutrage horizontal du *muris gallicus* ne fait apparaître en parement que les extrémités des poutres, auxquelles il est bien moins facile de mettre le feu qu'à un poutrage vertical exposé en façade.
4. Résister aux sapes et aux mines, techniques dans lesquelles les Gaulois étaient passés maîtres de l'aveu de César⁶⁵. Solution : l'armature de poutres horizontalement entrecroisées du *muris gallicus* qui évite ou retarde l'effondrement du mur, et son cloutage qui améliore encore la cohésion de la structure.

5. Des *Geländemauern* celtiques ?

Au terme de ce réexamen des spécificités techniques et morphologiques des remparts gaulois, il convient de revenir sur une caractéristique remarquable de certains d'entre eux : leur très grande extension. Nous avons vu que leur défense était possible, mais on peut aller plus loin et se demander si ces vastes périmètres n'ont pas été dessinés dans un but stratégique.

⁶³ Deyber, 2013, p. 667.

⁶⁴ Rivet, 1971, p. 189 ; Ralston, 2006, p. 108.

⁶⁵ *BG* III 21 et VII 23.

Il a été souvent observé, en effet, que seule une partie de ces immenses enceintes était occupée, et dans certains cas évoqués plus haut, les traces d'habitat font même presque complètement défaut. L'hypothèse d'une fonction de refuge en cas de menace ennemie doit donc être sérieusement prise en considération. Sur ce point, une comparaison avec le monde grec peut être éclairante. Je m'empresse de préciser qu'il s'agit d'une simple analogie fonctionnelle entre deux phénomènes qui se sont développés indépendamment l'un de l'autre dans deux contextes culturels et historiques différents : il n'est pas question d'imaginer que les ouvrages gaulois ont été inspirés par des modèles hellénistiques. Mais ce que l'on sait de ces derniers, grâce à des traités de tactique militaire et à des récits de sièges, peut éclairer le cas gaulois.

La Grèce vit apparaître au IV^e siècle un genre nouveau d'enceintes urbaines, connues dans l'historiographie moderne sous le nom de *Geländemauern*. Il s'agit de vastes circuits fortifiés qui enfermaient un espace bien supérieur à la surface bâtie ou susceptible d'être bâtie : 27 km à Syracuse, 11 km à Éphèse, 9 km à Messène, 8 km à Milet. L'objectif tactique était de rechercher les lignes de crête afin de placer la muraille en position dominante, ce qui permettait de limiter la hauteur des courtines. L'objectif stratégique était de protéger, en même temps que la ville, une zone de cultures et de pâturages où les populations rurales pouvaient se réfugier et subsister en période d'insécurité, avec leurs troupeaux⁶⁶. Il n'est pas déraisonnable de penser que le même but a pu être poursuivi dans le monde celtique de La Tène tardive, compte tenu de la taille de certaines enceintes et de la part réduite des surfaces bâties.

La guerre des Gaules offre les exemples de plusieurs épisodes dans lesquels les Gaulois abandonnent leurs habitats ruraux, leurs villages et même leurs autres *oppida* pour se réfugier dans la place forte la mieux défendue de la région ; c'est ce que font notamment les Aduatuques en 57⁶⁷ et les Bituriges en 52⁶⁸. Cette stratégie implique le regroupement de dizaines de milliers de personnes dans les murs de la place refuge. Dans le cas des Aduatuques, ce sont 57 000 personnes qui s'enferment dans l'*oppidum*⁶⁹, et encore s'agit-il d'un des plus petits peuples de la Gaule Belgique. Dans cette perspective, dire que les enceintes des très grands *oppida* étaient surdimensionnées n'a de sens qu'en temps de paix ; c'est en temps de guerre qu'elles remplissaient leur rôle, en offrant un abri sûr à des populations rurales contraintes d'abandonner temporairement leurs champs et leurs maisons à l'approche de l'ennemi.

6. L'impossible sémiologie des remparts protohistoriques

Il ressort de notre analyse que la conception des remparts gaulois de la fin de l'âge du Fer offre une réponse cohérente à des impératifs strictement défensifs. Leurs principales caractéristiques, qu'il s'agisse du tracé d'ensemble, des formes architecturales ou des techniques de construction, peuvent s'expliquer comme des solutions défensives parfaitement adaptées à la poliorcétique gauloise. Ils s'inscrivent en outre dans une stratégie défensive globale élaborée à l'échelle du peuple ou de la cité, certains d'entre eux ayant été conçus comme des enceintes de refuge.

⁶⁶ Garlan, 1974, p. 82.

⁶⁷ BG II 29.

⁶⁸ VII 14-15.

⁶⁹ BG II 33.

Cette conclusion n'exclut nullement l'éventualité d'une charge symbolique. Elle inverse simplement l'ordre des facteurs : au lieu de dire que la défense est une potentialité accessoire d'une architecture conçue d'abord pour l'ostentation et l'expression symbolique, je tiens ces dernières pour des valeurs ajoutées qui n'existeraient pas si la fonction principale du rempart, à savoir la défense, n'était pas pleinement remplie. A contrario, j'ai peine à croire qu'un rempart militairement inefficace ait jamais pu conférer le moindre « prestige » à une agglomération.

Encore faut-il s'entendre sur les notions de prestige et de symbole. De quoi une muraille est-elle « symbolique » ? Est-elle une démonstration de force, l'emblème d'un lieu de pouvoir, le symbole de cohésion d'une communauté, la matérialisation d'une limite dont la signification serait économique, politique, juridique, religieuse ? Toutes ces lectures, et d'autres encore, sont possibles. Il n'y a pas de symbolique universelle du rempart ; les valeurs dont il est investi varient d'un lieu à un autre, d'une époque à une autre, en fonction des systèmes de croyances, des idéologies dominantes, des régimes politiques. Les bribes d'informations qui nous sont parvenues sur les institutions et les mentalités celtiques ne nous donnent aucune clé de lecture qui permettrait d'associer à la figure du rempart un sens particulier. Il est matériellement impossible de savoir si les Celtes étaient plus proches d'un Lycurgue proclamant qu'une cité a besoin « d'une couronne de guerriers, non de briques » et tenant la fortification pour un aveu de faiblesse et d'effémation⁷⁰, ou de ceux qui, dans la Grèce hellénistique et à Rome, firent du motif iconographique de la couronne murale l'attribut par excellence des villes personnifiées⁷¹.

Tout ce que l'on sait, c'est que pendant plus de trois siècles les Celtes de La Tène se sont passés d'enceintes fortifiées, y compris lorsqu'ils commencèrent à concevoir des agglomérations de très grande taille, et qu'ils ne se mirent à bâtir des enceintes fortifiées qu'à la fin du II^e siècle. L'urbanisation précède le rempart. Dans ces conditions, si l'on s'en tenait à la théorie de l'enceinte de prestige, il faudrait supposer que la fortification a soudainement acquis à ce moment précis une valeur positive qui la rendait susceptible de symboliser des réalités déjà existantes, à la suite d'on ne sait quelle révolution idéologique. C'est compliqué et peu vraisemblable. La clé est à chercher, plus simplement, dans les circonstances historiques qui ont pu inciter les Gaulois, sur une période de temps relativement courte, à adopter une stratégie défensive consistant à fortifier une partie de leurs agglomérations ouvertes, à abandonner les autres, et à construire *ex novo* des enceintes de hauteur.

7. La conjoncture des années 100

La chronologie des remparts de La Tène D1b se précise peu à peu. Les dates sûres, fondées sur la dendrochronologie, s'échelonnent entre 122 à Altenburg et 55 à Metz, mais se concentrent surtout entre 110 et 80⁷². Les remparts les plus anciens sont aussi les plus orientaux, et des dates encore plus hautes, vers le milieu du II^e siècle, ont été proposées pour

70 Garlan, 1974, p. 98.

71 Deonna, 1940.

72 Fichtl, 2010, p. 361.

la Bohême⁷³. En Gaule centrale, la période de construction des *muri gallici* se concentre entre 100 et 80⁷⁴. Dans l'aire d'influence des Éduens et des Séquanes, c'est vers 100 ou au début du 1^{er} siècle que se place le démarrage des *oppida* fortifiés⁷⁵, après révision à la baisse de la chronologie des premiers *muri gallici* de Bibracte⁷⁶ et de Besançon⁷⁷.

À l'ouest du Rhin, tout se joue donc autour de 100, dans un contexte historique balisé par deux événements majeurs : d'abord, entre 125 et 118, la défaite des Arvernes, la création de la province de Transalpine et la fondation de Narbonne ; ensuite, entre 113 et 101, l'invasion des Cimbres, Teutons, Ambrons et Tigurins, jugulée à grand peine par les Romains. La coïncidence chronologique est trop frappante pour ne pas avoir été souvent notée, récemment encore par John Collis⁷⁸. L'impact de ces événements est d'autant plus grand que ce ne sont pas des épisodes isolés : tous deux bouleversent durablement, et de façon irréversible, les équilibres géopolitiques de la Gaule. D'un côté, l'expansion romaine vers le nord et l'ouest était une perspective inéluctable à moyen terme, perçue nécessairement comme une menace vitale par les cités limitrophes de la province, et ressentie au-delà au gré de complexes réseaux d'alliances qui mettent aux prises amis et ennemis de Rome. De l'autre, les mouvements de peuples qui se propagent en cascade depuis le nord-est de l'Europe ne cessent pas avec l'écrasement des Cimbres : quarante ans plus tard, l'irruption d'Arioviste sur la scène gauloise en est encore une conséquence lointaine. Ces deux menaces surgissent presque simultanément alors que la Gaule est engagée, après la période d'expansion et de dynamisme guerrier du 4^e siècle et du début du 3^e siècle⁷⁹, dans un processus de stabilisation et de fixation d'un cadre territorial structuré par des places centrales en voie d'urbanisation. Dans une conjoncture qui dépasse désormais l'horizon traditionnel des conflits régionaux, le seul moyen de préserver ce modèle émergent était la fortification. Il ne faut évidemment pas imaginer des Gaulois construisant des remparts dans l'urgence, sous la menace directe d'un Boiorix ou d'un Ahenobarbus. Il s'agit de programmes architecturaux mûrement réfléchis, conçus au lendemain de ces deux crises par des communautés convaincues qu'elles en préfiguraient d'autres.

Posidonius, si l'on admet qu'il est en l'occurrence la source de Strabon (IV, 3, 2), est aux alentours de 90 le témoin de cette nouvelle stratégie lorsqu'il écrit que le peuple éduen « possède la ville (*polis*) de Cabyllinon sur l'Arar et la place forte (*phrourion*) de Bibracte ». Le rang de ville est ici conféré à un port fluvial qui rentre dans la catégorie des grande agglomérations ouvertes de La Tène C2-D1⁸⁰, alors que Bibracte n'est encore pour les informateurs de Posidonius – des Grecs de Marseille ou des Italiens de Narbonne – qu'une place forte à fonction spécifiquement défensive et militaire, conformément au sens du terme grec utilisé⁸¹. Il faudra plus d'une génération pour que Bibracte prenne peu à peu la consistance

73 Salač, 2005, p. 292.

74 Krausz, 2008, p. 218.

75 Barral et Nouvel, 2012, p. 158.

76 Barral et Nouvel, *ibid.*

77 Fichtl, 2007 ; Barral, 2011.

78 Collis, 2010, p. 27.

79 Bataille *et al.*, 2014.

80 Billoin *et al.*, 2009 ; Barral et Nouvel, 2012, p. 144.

81 Moret, 2008, p. 317.

urbaine et le statut politique qui inciteront César à qualifier ce site d'*oppidum maximum et copiosissimum* (BG, I 23, 1) et d'*oppidum maximae auctoritatis* (VII 55, 4), sanctionnant ainsi l'inversion du rapport hiérarchique observé par Posidonius une quarantaine d'années plus tôt. Mais les *oppida* fondés ou fortifiés au début du I^{er} siècle n'ont pas tous connu la fortune de Bibracte : certains ont prospéré, tandis que d'autres sont restés des coquilles vides.

Les modalités précises de cette stratégie défensive mériteraient d'être étudiées peuple par peuple, cité par cité, car elles présentent d'importantes variations : ainsi, les agglomérations ouvertes disparaissent complètement dans certaines régions, alors qu'elles se maintiennent ailleurs en association avec des établissements de hauteur à vocation défensive. Il faudrait aussi s'interroger sur la signification du gradient chronologique qui fait apparaître les remparts nettement plus tôt dans l'est du monde celtique. Je laisse ces deux tâches, qui conduiraient à de trop longs développements, pour une autre occasion. Si l'on ne considère que la Gaule entre Rhin et Garonne, la tendance générale est néanmoins très nette et permet de corréler la diffusion rapide des enceintes fortifiées avec une période de conflits d'ampleur continentale qui engendrent de nouveaux rapports de force, lourds de menaces pour les peuples gaulois même les plus puissants. Les processus endogènes n'expliquent pas tout, et le rempart n'est pas le symbole désincarné de la ville gauloise. Il est le nouveau visage qu'elle prend à la fin du II^e siècle, dans une conjoncture politique et militaire qui frappe d'obsolescence le modèle de l'agglomération ouverte.

Bibliographie

- ADAM, J.-P., 1982, *L'architecture militaire grecque*, Paris.
- BAKHUIZEN, S. C. and the Goritsa Team, 1992, *A Greek city of the fourth century B.C.*, Rome.
- BARRAL, Ph., 2011, Dynamique de création et de romanisation des agglomérations dans l'Est de la France, dans M. Reddé *et al.* (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Glux-en-Glenne (Bibracte, 21), p. 207-214.
- BARRAL, Ph. et LALLEMAND, D., 2014, Les agglomérations ouvertes du II^e siècle av. J.-C. à spécialisation artisanale et commerciale : deux exemples du centre-est de la France, Varennes-sur-Allier (Allier) et Verdun-sur-le-Doubs (Saône-et-Loire), dans S. Hornung (éd.), *Produktion -Distribution-Ökonomie. Siedlungs- und Wirtschaftsmuster der Latènezeit*, Bonn, p. 205-230.
- BARRAL, Ph. et NOUVEL, P., 2012, La dynamique d'urbanisation à la fin de l'âge du Fer dans le centre-est de la France, dans S. Sievers et M. Schönfelder (éd.), *Die Frage der Protourbanisation in der Eisenzeit*, Bonn, Habelt, p. 139-164.
- BATAILLE, G., KAURIN, J. et MARION, S., 2014, Une archéologie de la guerre au second âge du Fer (fin du IV^e siècle av. – début du I^{er} siècle apr. J.-C.), dans O. Buchsenschutz, O. Dutour et C. Mordant (éd.), *Archéologie de la violence et de la guerre dans les sociétés pré et protohistoriques*, Paris, CTHS, p. 129-141.
- BILLOIN, D., BONNAMOUR, L., MOUTON, S. et VIDEAU, G., 2009, L'agglomération de Chalon-sur-Saône de La Tène finale au début de la période gallo-romaine : un port comptoir aux origines de *Cabillonum*, dans O. Buchsenschutz, M.-B. Chardenoux, S. Krausz et M. Vaginay (éd.), *L'âge du Fer dans la boucle de la Loire. Les Gaulois sont dans la ville. Actes du XXXII^e colloque de l'AFEAF*, Paris-Tours, p. 263-278.

BUCHSENSCHUTZ, O., 2007, *Les Celtes*, Paris, Armand Colin.

BUCHSENSCHUTZ, O., KRAUSZ, S. et RALSTON, I., 2010, Architecture et chronologie des remparts celtiques du Berry et du Limousin, dans S. Fichtl (éd.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 297-313.

COLLIS, J., 1984, *Oppida. Earliest Towns North of the Alps*, Sheffield.

COLLIS, J., 2010, Why do we still dig Iron Age ramparts?, dans S. Fichtl (éd.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 27-35.

COLLIS, J., KRAUSZ, S. et GUICHARD, V., 2000, Les villages ouverts en Gaule centrale aux II^e et I^{er} siècles av. J.-C., dans V. Guichard, S. Sievers et O. H. Urban (éd.), *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer*, Glux-en-Glenne, Collection Bibracte 4, p. 73-82.

DEONNA, W., 1940, Histoire d'un emblème : la couronne murale des villes et pays personnifiés, *Genava*, 18, p. 119-236.

DEYBER, A., 2009, *Les Gaulois en guerre. Stratégies, tactiques et techniques. Essai d'histoire militaire (II^e/I^{er} siècle avant J.-C.)*, Paris, Errance.

DEYBER, A., 2013, *Oppida en action. Libres réflexions sur le rôle militaire de l'oppidum gaulois (58-51 a.C.)*, dans S. Krausz, A. Colin, K. Gruel, I.B.M. Ralston et Th. Dechezleprêtre (éd.), *L'âge du fer en Europe : Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*, Bordeaux, Ausonius, p. 661-670.

FERNÁNDEZ-GÖTZ, M., 2014, Reassessing the oppida : The role of power and religion, *Oxford Journal of Archaeology*, 33 (4), p. 379-394.

FICHTL, S., 2004, Les origines du phénomène urbain dans le monde celtique, dans S. Agust-Boularot et X. Lafon (éd.), *Des Ibères aux Vénètes*, Rome, École Française de Rome, p. 19-29.

FICHTL, S., 2005, *Murus et pomerium : réflexions sur la fonction des remparts protohistoriques*, *Revue archéologique du Centre de la France*, 44, p. 55-72.

FICHTL, S., 2007, Le *muris gallicus* de *Vesontio* (Besançon, Doubs) : topographie et architecture, dans Ph. Barral, A. Daubigney, C. Dunning, G. Kaenel et M.-J. Roulière-Lambert (éd.), *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer*, Besançon, p. 161-168.

FICHTL, S., 2010, Conclusion. La typologie des remparts : une notion à réviser?, dans S. Fichtl (éd.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 355-363.

FICHTL, S., METZLER, J. et SIEVERS, S., 2000, Le rôle des sanctuaires dans le processus d'urbanisation, dans V. Guichard, S. Sievers et O. H. Urban (éd.), *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer*, Glux-en-Glenne, Collection Bibracte 4, p. 179-186.

FILET, Cl., 2014, New approaches to the Celtic urbanisation process, *Dig It*, 2 (1), p. 19-27.

GARLAN, Y., 1974, *Recherches de poliorcétique grecque*, Paris, BEFAR.

GROS, P., 1992, *Moenia* : aspects défensifs et aspects représentatifs des fortifications, dans S. Van de Maele et J. M. Fossey (éd.), *Fortificationes antiquae*, Amsterdam, p. 211-225.

HOURCADE, D., 2003, Les murailles des villes romaines de l'Hispanie républicaine et augustéenne : enceintes ou fortifications du territoire urbain ?, dans Á. Morillo, F. Cadiou et D. Hourcade (éd.), *Defensa y territorio en Hispania de los Escipiones a Augusto. Coloquio celebrado en la Casa de Velázquez (19 y 20 de marzo de 2001)*, León, p. 295-324.

- KAENEL, G., 2006, Agglomérations et *oppida* de la fin de l'âge du Fer. Une vision synthétique, dans C. Haselgrove (éd.), *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire. 4 : Les mutations de la fin de l'âge du Fer*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 17-39.
- KAENEL, G., CURDY, Ph. et CARRARD, F., 2004, *L'oppidum du Mont Vully. Un bilan des recherches 1978-2003*, Fribourg, Academic Press.
- KEELEY, L. H., FONTANA, M. et QUICK, R., 2007, Baffles and bastions: the universal features of fortifications, *Journal of Archaeological Research*, 15 (1), p. 55-95.
- KRAUSZ, S., 2008, Des fortifications celtiques ou comment les Gaulois se sont-ils défendus contre les Romains ?, *Salduie*, 8, p. 217-224.
- KRAUSZ, S., 2014, Stratégie et défense des *oppida* celtiques: les remparts de guerre des Bituriges Cubi, dans O. Buchsenschutz, O. Dutour et C. Mordant (éd.), *Archéologie de la violence et de la guerre dans les sociétés pré et protohistoriques*, Paris, CTHS, p. 193-207.
- LAMBOT, B. et MÉNIEL, P., 2000, Le centre communautaire et cultuel du village gaulois d'Acy-Romance dans son contexte régional, dans St. Verger (éd.), *Rites et espaces en pays celte et méditerranéen : étude comparée à partir du sanctuaire d'Acy-Romance (Ardennes, France)*, Rome, École française de Rome, p. 7-139.
- LAWRENCE, A. W., 1979, *Greek aims in fortification*, Oxford, Oxford University Press.
- METZLER, J., MÉNIEL, P. et GAENG, C., 2006, *Oppida* et espaces publics, dans C. Haselgrove (éd.), *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire. 4 : Les mutations de la fin de l'âge du Fer*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 201-224.
- MOORE, T. et PONROY, C., 2014, What's in a wall? Considerations on the role of open settlements in Late La Tène Gaul, dans M. Fernández-Götz, H. Wendling et K. Winger (éd.), *Paths to Complexity*, Oxford, Oxbow Books, p. 140-155.
- MORET, P., 1996, *Les fortifications ibériques, de la fin de l'âge du bronze à la conquête romaine*, Madrid, Collection de la Casa de Velázquez, 56.
- MORET, P., 2008, Tolosa, 106-47 av. J.-C. : topographie et histoire, *Pallas*, 76, p. 295-329.
- MORETTI SGUBINI, A. M., 2008, Le mura di Vulci: un aggiornamento sullo stato della ricerca, dans *La città murata in Etruria, Atti del XXV Convegno di studi etruschi ed italici (Chianciano Terme-Sarteano-Chiusi, 2005)*, Pise-Rome, p. 171-187.
- MÜTH, S., 2010, Fortifikationskunst und Repräsentation an der Stadtmauer von Messene, dans J. Lorentzen, F. Pirson et P. Schneider (éd.), *Aktuelle Forschungen zur Konstruktion, Funktion und Semantik antiker Stadtbefestigungen*, Istanbul, Byzas 10, p. 57-83.
- PFLUG, L., 2010, Comparaison des modes constructifs des remparts du Mont Vully (canton de Fribourg), de Sermuz et d'Yverdon-les-Bains (canton de Vaud, Suisse), dans S. Fichtl (éd.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 201-209.
- RALSTON, I., 2006, *Celtic fortifications*, Stroud, Tempus.
- RIVET, A. L. F., 1971, Hill-forts in action, dans D. Hill et M. Jetton (éd.), *The Iron Age and its Hill-forts, Papers presented to Sir Mortimer Wheeler on the Occasion of his Eightieth Year at a Conference held by the Southampton University Archaeological Society, 5th- 7th March, 1971*, Southampton, p. 189-202.
- SALAČ, V., 2005, Vom Oppidum zum Einzelgehöft und zurück – zur Geschichte der heutigen Stand der Latènéforschung in Böhmen und Mitteleuropa, *Alt-Thüringen. Jahresschrift für Archäologie*, 38, p. 279-300.

SALAC, V., 2012, Les oppida et les processus d'urbanisation en Europe centrale, dans S. Sievers et M. Schönfelder (éd.), *Die Frage der Protourbanisation in der Eisenzeit. Akten des 34. internationalen Kolloquiums der AFEAF vom 13.–16. Mai 2010 in Aschaffenburg*, Bonn, Habelt, p. 319-345.

TESTART, A., 2010, Les Celtes entre la linguistique et la sociologie, dans Chr. Goudineau, V. Guichard et G. Kaenel (éd.), *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire. 6 : Colloque de synthèse*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 187-230.

WENDLING, H., 2013, Manching Reconsidered: New Perspectives on Settlement Dynamics and Urbanization in Iron Age Central Europe, *European Journal of Archaeology*, 16 (3), p. 459-490.

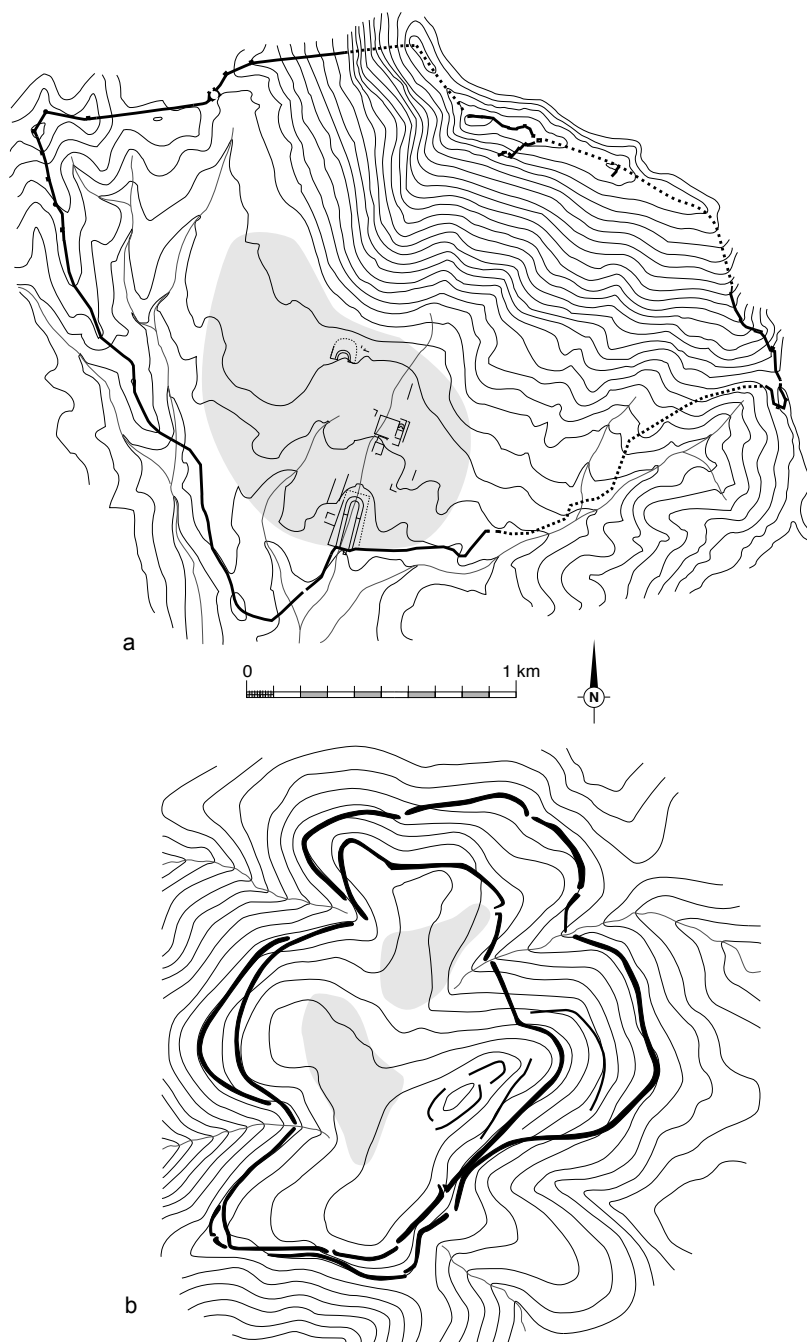


Fig. 1. Plans comparés des enceintes de Messène (a) et de Bibracte (b), d'après Müth, 2010 et Bibracte EPCC. En grisé : zones d'habitat ou d'activités artisanales.

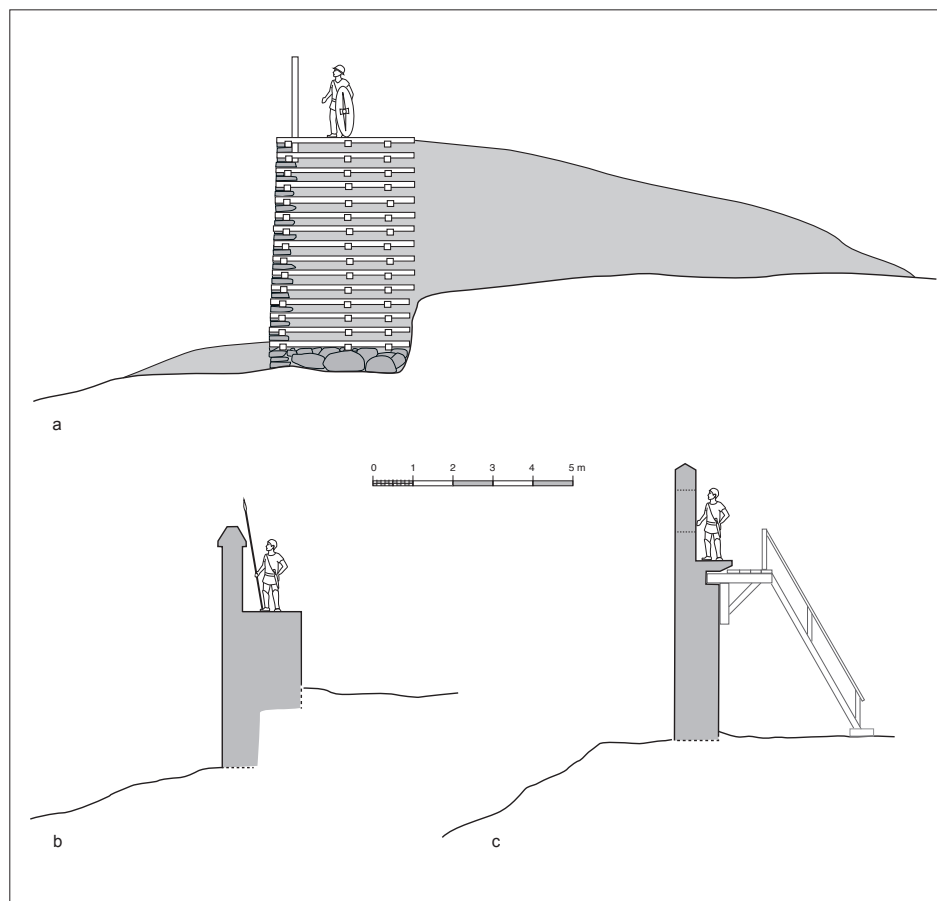


Fig. 2. Coupes de courtines gauloises et hellénistiques. a: *Murus gallicus* du Fossé des Pandours (Bas-Rhin), d'après S. Fichtl. b: Gyphokastro (Attique), d'après Adam, 1982. c: Kydna (Lycie), d'après Adam, 1982.