

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 151 (2014)

Artikel: Nouvelles remarques sur les muri gallici
Autor: Buchsenschutz, Olivier / Ralston, Ian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-835703>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nouvelles remarques sur les *muri gallici*

Olivier BUCHSENSCHUTZ et Ian RALSTON

Introduction

Notre génération a été bercée par les discussions autour des fortifications celtiques, et particulièrement par les contributions de Wolfgang Dehn qui a publié de nombreux articles, de 1937 à 1974, dont le titre était souvent «*Einige Bemerkungen..., Noch einmal zum murus gallicus etc.*» (Dehn 1960 ; 1969). Plusieurs d'entre nous ont fouillé une, voire plusieurs fortifications, dans les années 1970 à 1980, quand les protohistoriens français s'intéressaient plutôt aux sépultures qu'aux habitats. Gilbert Kaenel n'a pas dérogé à la règle avec notamment la fouille du Mont Vully (Kaenel *et al.* 2004), qui préfigurait des travaux de grande ampleur, comme nous avons pu en pratiquer ensuite au mont Beuvray (Buchsenschutz *et al.* 1999).

Etat de la question

C'est là que s'est tenu le dernier colloque sur la question, conduit en 2006 et publié en 2010 par S. Fichtl sous le titre *murus celticus* (Fichtl 2010). Cette expression, proposée par S. Fichtl pour tenter de dépasser une typologie qui demande en effet à être sérieusement revue à la lumière des fouilles récentes, soulève en fait un certain nombre de problèmes. L'opposition entre les remparts à poteaux verticaux, qui correspondent plus ou moins à une palissade renforcée, et les remparts à poutrage horizontal reste évidente, non seulement par leur conception architecturale, mais aussi par leur répartition géographique. Ceux-là dominent à l'est du Rhin, ceux-ci sont plutôt répartis à l'ouest, les deux types coexistent en Suisse. En Grande-Bretagne, on distingue également les *box rampart*, armés de poteaux verticaux, répartis plutôt dans la partie méridionale de l'île, et les *timber-laced walls*, dont l'armature est constituée de poutres horizontales, plutôt caractéristiques du centre et du nord du pays.

J. Collis a naturellement contesté la relation sous-entendue dans l'expression *murus celticus* entre une forme d'architecture et la notion de «celte», qui a priori ne se situe pas sur le même plan. Il relève toutefois dans son introduction la présence inattendue des fiches en fer dans ces remparts du I^{er} siècle av. J.-C., qui le pousse à distinguer le type 'Ehrang' des *murus gallicus* (Collis et Ralston 1976) : «*I had in mind not only a chronological distinction, but also an industrial and political development, with the appearance of societies capable of organising labour and resources on a large scale, and deliberately destroying material (e. g. iron nails) by using it in contexts where it may not have been structurally necessary or visible.*» (Collis 2010, p. 33) ; mais ce dernier point était sous-entendu dans les discussions de Collis à cette époque (p. ex. 1975 ; 1984).

Gilbert Kaenel avait travaillé avec l'ingénieur L. Pflug sur les problèmes techniques posés par la construction des remparts à armature de bois à propos du Mont Vully et par les deux catégories de constructions qui coexistent sur le Plateau suisse : les *murus gallicus* et les *Pfostenschlitzmauer* (Kaenel et Curdy 1994 ; Pflug 1994 ; 2010). L. Pflug fait un nouveau bilan dans le colloque de 2006 en comparant les modes de construction des remparts du Mont Vully et d'Yverdon. Il cherche à comprendre l'utilité des fiches de fer. Elles auraient assuré une survie au noyau du rempart dans la longue durée, quand le pourrissement avait déjà attaqué les extrémités de poutres. Elles auraient pu également présenter une meilleure résistance aux béliers, dont les coups obliques pouvaient démanteler la structure interne (Pflug 2010, p. 208).

Ces arguments sont en effet à prendre en considération, mais on peut y opposer plusieurs observations qui ne vont pas dans ce sens. César parle bien du bélier, mais il considère qu'il est déjà rendu inefficace par la longueur des poutres enterrées dans la structure. Les dernières fouilles ont souvent révélé une ligne de clous placés dans le parement externe,

voire à sa surface : les extrémités des poutres longitudinales visibles ou à peine masquées par les pierres du parement devaient pourrir assez rapidement. Les clous qui les garnissaient n'avaient alors plus aucune utilité. Enfin L. Pflug ne met pas en concurrence la fiche en fer et une cheville de bois solidarissant des entailles à mi-bois : celle-ci a un coût beaucoup plus bas, n'est-elle pas aussi efficace ? Nous savons que les Gaulois maîtrisaient parfaitement les assemblages, et qu'ils avaient mis au point un outil qui perce sans brûler, la tarière dont parle Pline (Pline, *Histoire Naturelle*, XVII, 15, 116) (Buchsenschutz et Mercadier 1990). Enfin, si cette technique avait été performante, pourquoi l'aurait-on abandonnée et oubliée aussi vite, à l'exception des cas, beaucoup plus tardifs, de Burghead et Dundurn en Ecosse ? (Ralston 2004 ; RCAHMS 2014).

On a déjà observé que les *murus gallicus* n'avaient pas joué un rôle décisif dans la guerre contre les Romains, quoiqu'en dise César à propos du siège de Bourges (Krausz et Ralston 2009). Les défenses naturelles de Gergovie ou d'Uxellodunum/Puy d'Issolud comme les talus et fossés de type «Fécamp» se sont révélés beaucoup plus efficaces (Buchsenschutz et Ralston 1981 ; Buchsenschutz 2014). Ces derniers sont visiblement destinés à la défense et abandonnés dès que le danger s'éloigne, ils subsistent à cause de leur masse, mais ne sont plus entretenus. Au contraire les *murus gallicus* survivent, ou sont construits *de novo* pour délimiter les *oppida* après la conquête, dans les quelques décennies où les élites gauloises sont libres de développer à leur façon la parure de leurs capitales, comme à Vertault ou à Alésia.

La diffusion des remparts à clous

Le rapprochement entre les remparts à poutrage interne et la description du *murus gallicus* de Bourges par César a été définitivement accepté par les milieux scientifiques dans les années 1868 après les fouilles de Murcens (commune de Cras, Lot), de Vertault et de Bibracte en Bourgogne. Les découvertes se multiplient dans les décennies suivantes. La présence de longues fiches en fer est souvent signalée, bientôt elle constitue une sorte de signature de l'existence d'un *murus gallicus*, même si le rempart n'a pas été fouillé. Leur abondance et leur taille étonne les inventeurs. Parfois elles sont connues des agriculteurs qui en font des outils. Dans son inventaire de 1957, M. A. Cotton relève une vingtaine de sites qui ont livré des fiches en fer (Cotton 1957). Aujourd'hui, nous en connaissons soixante deux. La carte que nous avons dessinée montre immédiatement que les limites de la répartition publiée par M. Cotton n'ont presque pas changé (fig. 1). On relève une extension vers la haute Normandie, la Belgique et le Sud-ouest de la France avec l'*oppidum* de Pons. Zarten et Manching restent isolés sur la rive droite du Rhin ; des exemples plus orientaux proposés en 1957, par exemple Zidovar, à l'époque en Yougoslavie, n'ont pas été confirmés. Ni le Midi de la France, ni l'Espagne, n'ont participé à cette mode, alors qu'on connaît dans ces régions des remparts à poutrage interne. Le phénomène est donc



Fig. 1. Carte des sites ayant livré des fiches de *murus gallicus*.

beaucoup plus répandu qu'on ne pouvait l'imaginer auparavant, mais à l'intérieur d'une zone géographique limitée. Il a touché, dans cet ensemble de régions, un grand nombre d'habitats. C'est pourquoi on peut parler d'une mode, qui touche profondément les cités qui l'ont adoptée.

Plusieurs gisements ne sont connus que par les fiches qu'on y a découvert. Nous les avons cartographiés parce qu'ils constituent une «signature» caractéristique, comme une clé qui suppose nécessairement la proximité d'une serrure. Les fiches ne sont pas nécessairement liées à des remparts à poutrage horizontal : à Castillon ils coexistent avec un rempart à poutrage vertical (Gourvest 1961), à La Courbe avec un rempart «vitrifié» (Peuchet-Geilenbrügge 1993). Nous avons pu en 1999 vérifier toutefois qu'ils sont majoritairement liés à un poutrage horizontal. C'est ce que semble indiquer une enquête que nous avons effectuée en trois semaines avec une petite équipe d'étudiants et un détecteur à métaux en 1999 : nous avons pu confirmer la présence d'un *murus gallicus* à partir de la présence de fiches à La Groutte (Cher) et à Meunet-Planches (Indre) ; l'enceinte quadrilatérale de Luant (Indre), dont le rempart n'avait pas été sondé jusque là, a révélé la présence de fiches en place après seulement une heure de prospection. Le colloque de 2006 à Bibracte fait état de nombreuses découvertes récentes de fiches en fouilles de sauvetage ou programmées, toujours associées à un rempart à poutrage horizontal. Nous n'avons pas poussé l'enquête sur le plan statistique, mais la présence de fiches devient presque la règle pour les fortifications de cette période.

La datation de ces remparts est, dans le détail, vague. Les remparts de Metz, grâce aux mesures dendrochronologiques, définissent une fourchette cohérente avec les observations réalisées ailleurs (c 110 BC, c 55 BC) (Faye *et al.* 1990). Les premiers apparaîtraient au dernier quart du II^e siècle av. J.-C., les derniers remparts dateraient du premier quart du I^{er} siècle apr. J.-C. Les éléments de datation en place sont rares, mais les contextes de l'habitat nous orientent tous vers le I^{er} s. av. J.-C., c'est-à-dire avant, pendant et après la guerre des Gaules. Il est clair aujourd'hui qu'il ne faut chercher à mettre en corrélation ni les mouvements des Cimbres et des Teutons, ni la conquête césarienne avec les *murus gallicus*, qui sont à la fois trop longs à construire pour parer une menace, et inadaptés aux machines de siège.

Nature et signification des *muri gallici*

Nous avons figuré sur la carte (fig. 2) la surface des sites, quand elle était connue, et dessiné un graphique (fig. 3).

Toutes les catégories d'habitat sont représentées, de la ferme isolée aux plus grands *oppida*.

Les découvertes de Luant et de Meunet-Planches ont attiré l'attention sur le Berry, mais en Belgique aussi de petites enceintes comme Rouveroy (Cahen-Delhay 1990) sont entourées d'un *mur gallicus*, et un certain nombre de fortifications de hauteur couvrent une surface relativement modeste. On a déjà souligné le rôle ostentatoire du rempart dans les *oppida*, notamment dans la mesure où la fortification était le principal monument collectif illustrant le statut urbain de l'agglomération. À La Tène finale les fortifications entourent complètement l'habitat, comme par exemple à Besançon où l'on éprouve le besoin de dresser un *mur gallicus* tout au long du Doubs. Le rempart semble destiné à délimiter strictement l'espace urbain, à illustrer sa puissance, et sans doute aussi à contrôler les mouvements des hommes et des marchandises. Son rôle ostentatoire s'applique aussi à de petites bourgades, voire à des fermes aristocratiques, contrôlées probablement les unes et les autres par une seule famille et sa clientèle.

La fabrication de ces milliers de fiches suppose un investissement en temps et en matériau qui n'est pas négligeable. Nous avons estimé, d'après les fouilles de la Porte du Rebout au mont Beuvray, que les 5.25 km de la fortification avaient nécessité le forgeage de 10 tonnes de fer, si on admet qu'il comportait 10/15 fiches de 150 g par mètre linéaire, soit 50000 à 80000 fiches (Buchsenschutz, Ralston, Guillaumet 1999, p. 241). F. Fischer estime à 2 tonnes le poids des fiches utilisées à Manching (Fischer 1983). Pour mémoire, un hectare fouillé sur l'agglomération artisanale de plaine de Levroux (Indre), qui a précédé l'*oppidum* voisin dont le *murus gallicus* a été construit sans doute une génération plus tard, a livré 1 tonne de scories de fer. Même si ces estimations sont peu précises, elles montrent que la quantité de fiches est assez significative pour souligner l'importance que leur attribuaient les constructeurs et l'investissement que nécessitait leur fabrication. Le rapport entre leur coût et leur rôle très marginal dans le renforcement du rempart semble démesuré.

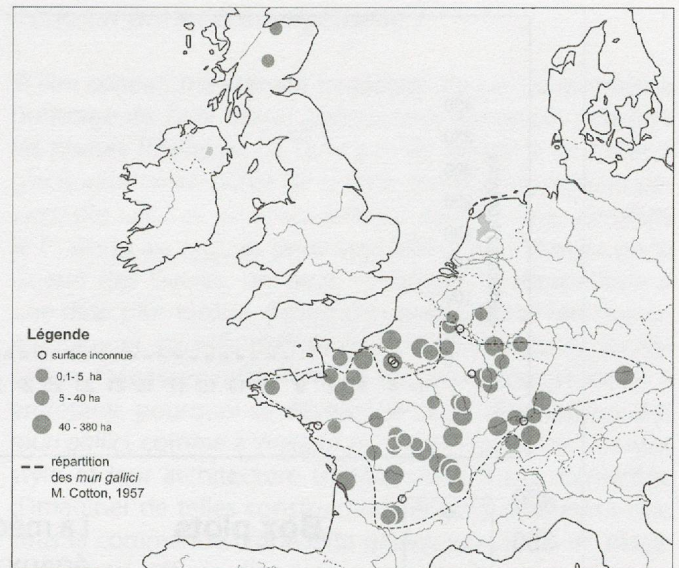


Fig. 2. Carte des surfaces des sites ayant livré des fiches de *murus gallicus*.

Les *muri gallici* en Grande Bretagne

Si nous connaissons depuis longtemps de grandes séries de remparts à poutrage en Grande Bretagne - soit les *box remparts* de l'Angleterre avec des poteaux verticaux dans les parements, soit les *timber-laced* avec leurs poutres horizontaux noyés dans la masse, les cas de l'utilisation des clous pour fixer les bois dans ces ouvrages restent très rares (Cunliffe 2005 ; Harding 2012 ; Ralston 2013, *passim*). En effet, aucun des *oppida* de l'Angleterre du Sud n'a fourni un rempart de ce type, quoique ces sites aient d'autres éléments comparables avec ceux de la fin de l'âge du Fer de l'autre côté de la Manche.

Au moins un site avec un poutrage cloué a été identifié depuis sa fouille au XIX^e siècle. C'est la fortification d'un caractère un peu inattendu qui couronne le promontoire côtier dans le voisinage immédiat du petit port maritime de Burghead, dans le Moray, à l'est d'Inverness (Ralston 2004 ; RCAHMS 2014). Connues depuis le XVIII^e siècle, les fortifications qui délimitent les bords du promontoire, plutôt que les triples remparts qui barrent l'accès au site, ont été fouillées à plusieurs reprises depuis les années 1860. Simultanément, le site se dégradait au fur et à mesure, car les matériaux ont été prélevés dans sa clôture et à l'intérieur du gisement pour améliorer les installations du port qui longeait le promontoire. Seuls quelques lambeaux du gisement sont encore visibles en surface, mais ils sont néanmoins impressionnants.

Si la fouille partielle du rempart pendant les années 1860 montrait que la fortification qui bordait le promontoire contenait certainement des traces d'éléments de bois horizontaux, il a fallu attendre une génération pour avoir une description plus précise du caractère du poutrage et de la présence de clous en fer à l'intersection des éléments en bois. En 1891, Hugo Young, propriétaire du site, a poursuivi la fouille du rempart sur le côté nord-est du site et a réussi à identifier, dans sa tranchée principale, la fondation de la fortification (en grandes pierres arrondies), et le parement

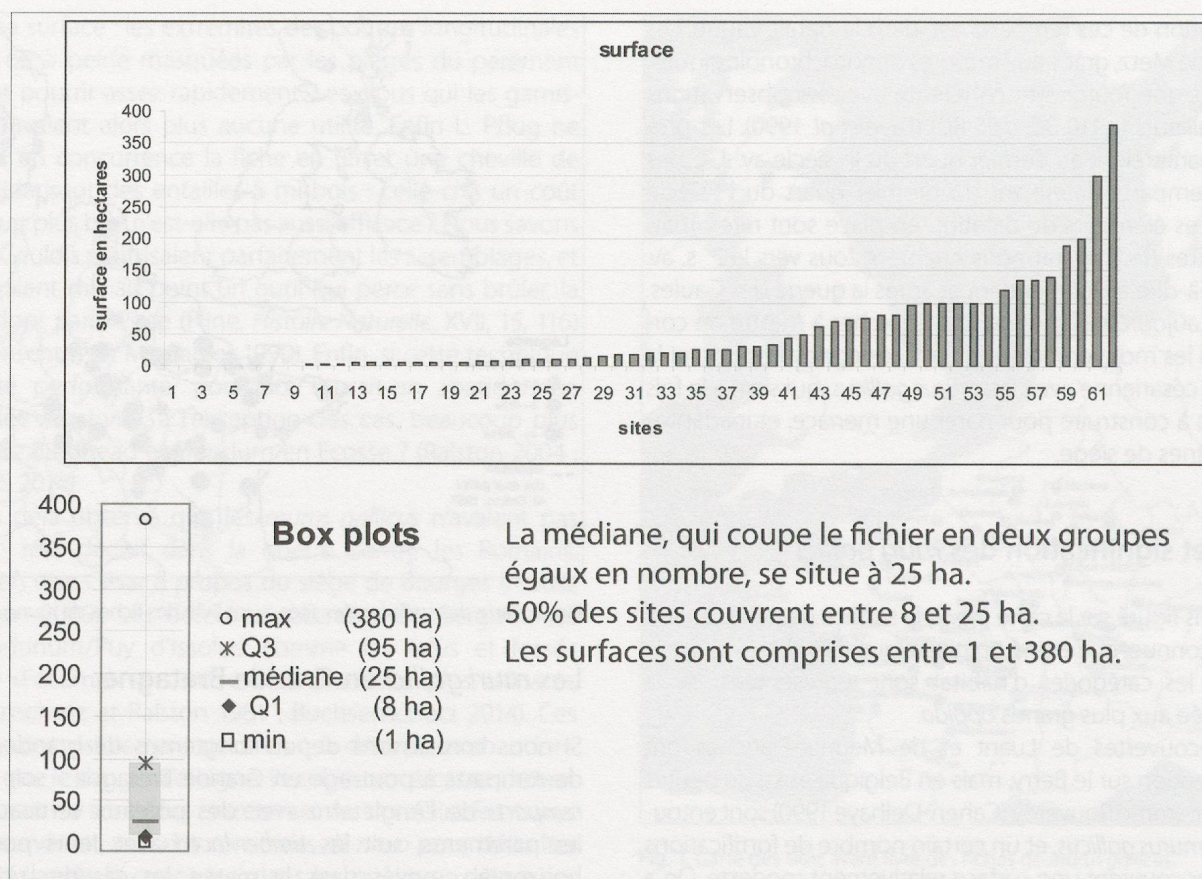


Fig. 3. Graphique des surfaces des gisements ayant livré des fiches de *murus gallicus*.

externe (en blocs équarris avec des traces de ciseau dans un grès importé sur le promontoire). Comme Macdonald, le fouilleur des années 1860, il a remarqué des traces de bois horizontales, alignées longitudinalement (planches) et transversalement (poutres) ; les deux séries d'éléments de bois sont visibles dans le parement interne. Les deux parements étaient séparés d'environ 8 m. Young ne pouvait pas affirmer, vu l'état de conservation des bois, qu'il y avait des mortaises ou des encoches à leurs intersections ; cependant il a remarqué la présence de clous en fer à ces emplacements. Si leur conservation médiocre empêchait la mesure de leur longueur totale, les clous subsistaient toujours à l'époque jusqu'à 20 cm de long, pour une section carrée de 25 mm ; ils avaient des têtes carrées plates. Malheureusement ces clous ne sont pas conservés, mais il n'y a pas de raison de mettre en doute les observations d'Hugo Young sur la présence d'un poutrage cloué au moins localement sur le pourtour de la fortification sur ce site. En effet, les observations détaillées d'Hugo Young (qui connaissait déjà les descriptions de Castagné sur Murcens dans le Lot) formaient la base de l'argumentation de Molly Cotton dans son Appendice aux recherches de Wheeler et Richardson (1957) sur les *Muri Gallici* où Burghead est le seul gisement britannique dans sa liste. Burghead est daté de la période des Migrations entre la fin de l'époque romaine et l'arrivée des Vikings au IX^e siècle.

Des sondages limités dans les fortifications du fort de Dundurn, St Fillans, Perth and Kinross en 1976-1977 par l'Université de Glasgow sous la direction du professeur Leslie Alcock ont aussi fourni des clous liés aux restes d'un rempart à poutrage (Alcock *et al.* 1990 ; Alcock 2003, ch. 13). Ce gisement, une colline rocheuse située à proximité de la frontière entre les territoires des Scotti (écossais) et des Pictes, a vécu une histoire complexe de fortification, destruction et re-fortification sur divers alignements pendant le troisième quart du premier millénaire de notre ère. Il n'y a pas de traces d'utilisation pendant l'âge du Fer pré-romain, la séquence commence avec une forte palissade suivie, peut-être après une phase non-fortifiée, par les restes d'un mur détruit par le feu (les bois sont carbonisés et les pierres sont rougies) qui nous intéresse ici. Ces restes ont été déplacés pendant la destruction ; le parement externe n'a pas survécu. Un parement interne n'était pas nécessaire parce que la construction était adossée au rocher en place, mais il y avait les restes d'un poutrage en chêne et - dans un sondage assez restreint - au moins une centaine de clous en fer de taille variant entre 40 et 170 mm, la majorité entre 95 et 120 mm qui ont pu servir à lier des planches à des poutres équarrées de 200 mm de côté (Alcock *et al.* 1990, p. 202). Les clous montraient des variations dans la forme de leur tête et de leur pointe (Alcock *et al.* 1990, p. 217, et ill. 15, p. 218). L'espace occupé à l'intérieur de cette fortification au

sommet de cette colline ne dépassait 30 m par 20 m - c'est vraiment une petite citadelle - une surface plus petite que la surface enclose par la palissade et par les fortifications postérieures. Celles-ci, qui présentent au moins localement un parement externe en pierres et peut-être un pourrage à l'intérieur, n'ont livré aucun clou. Les datations ^{14}C laissent supposer que le rempart à pourrage cloué est construit au plus tôt au VII^e siècle, moment où les Annales mentionnent un siège de cette fortification.

Comme à Burghead, la présence de cette fortification clouée à Dundurn nous semble très ponctuelle et limitée. Dans le temps, elles sont tout à fait séparées de la série continentale des *muri gallici*. Cela indique sans doute l'invention indépendante des pourrages cloués dans les fortifications à deux époques différentes éloignées et dans des espaces éloignés. Toutefois elles ont comme point commun le fait que toutes les fortifications concernées appartiennent aux élites dans leurs sociétés respectives.

Un phénomène culturel ?

Exception faite de ce gisement, nous n'avons encore jamais trouvé dans la littérature d'autres cultures où des fiches en fer aient été utilisées de cette façon dans des fortifications. Vu son aire de répartition désormais bien délimitée et sa datation centrée sur le I^{er} siècle av. J.-C. et ses marges, il mérite bien son nom de *muris gallicus*.

Plusieurs indices contribuent à lui attribuer une valeur ostentatoire et symbolique, au-delà de ses attributions fonctionnelles de défense et de délimitation du territoire urbain. Le parement, soigné et souvent composé de pierres exogènes, vise à accentuer son aspect monumental, comme le souligne César lui-même ainsi que de nombreuses découvertes récentes présentées dans le colloque de 2006. L'inclusion de poutres et de fiches en façade également évoquée en 2006 va dans le même sens. La présence de sépultures au pied du rempart (par exemple à Besançon) accentue encore le caractère symbolique de cette limite, bien analysé par C. von Nicolai (Nicolai 2010).

Le volume du métal forgé inclus dans la construction n'est pas anodin, et renvoie peut-être à une tradition plus ancienne, et plus orientale : il rappelle en effet les amoncellements d'outillage déposés dès le Bronze final, mais surtout à La Tène moyenne et finale, dans de nombreuses fortifications de hauteur en Allemagne et jusqu'en Moravie, dont la fonction semble avoir été limitée à recueillir ces dépôts. Les dépôts de *currency bar* dans les Îles Britanniques relèvent du même phénomène (Buchsenschutz, Ralston 2007). Dans la zone de répartition des *muri gallici*, les dépôts métalliques dans les sanctuaires des siècles précédents participent peut-être du même rituel, si on peut oser ce mot. Gournay-sur-Aronde montre ainsi sur le même site la succession des dépôts et l'érection d'un *muris gallicus* après la conquête. Nous avons déjà évoqué le Grünberg qui présente trois dépôts d'outils métalliques régulièrement déposés dans le rempart, comme une intention inachevée (*ibidem*).

Peut-on parler d'évergétisme ?

Si l'on connaît maintenant beaucoup de cas où les murs à pourrage de type *muris gallicus* sont remplacés pendant les phases finales de La Tène par les remparts énormes à glacis externe en pente de la série de Fécamp, comme par exemple celui de Châteaumeillant dans le Cher pendant le I^{er} siècle av. J.-C., et peut-être même au moment de la Guerre des Gaules, on peut remarquer la réapparition à une date plus tardive d'exemples particulièrement monumentaux et soignés réalisés dans l'ancien style de fortification. Dépassés militairement, coûteux à construire et à entretenir, pourquoi se développe cette série tardive des *muri gallici*, comme à Vertault ou à Alise-sur-Reine ? Vu leur style et leur architecture traditionnelle, il est impossible d'imaginer de telles constructions érigées autrement que sous la commande d'une élite gauloise toujours en place. Il est aussi difficile d'envisager que les Romains aient pu accepter leur construction, si ces fortifications avaient pu menacer le nouvel ordre militaire et politique. Dans cette optique nous pouvons proposer que les derniers *muri gallici* sont les témoins d'une sorte d'évergétisme précoce, qui devient ultérieurement plus manifeste dans les villes romaines de Gaule (Fiches 2006, p. 88). Avec leurs parements soignés, les tracés très réguliers des alvéoles de leur pourrage, ces *muri gallici* sont aussi symboliques que les exemples miniaturisés qui dotaient les fermes aristocratiques du type de Luant, Meunet-Planches (Indre) ou Rouveroy (Hainaut).

Conclusion

Pour conclure il faut admettre que la présence de fiches est originale, volontaire, inexplicable sur le plan fonctionnel. La carte de répartition n'a pas bougé depuis cent ans, mais le nombre des découvertes a été multiplié par trois depuis la publication de M. Cotton en 1957 : l'extension du phénomène semble désormais bien localisée. La présence de cette limite symbolique concerne des habitats importants, qu'il s'agisse d'*oppida* de plaine ou de hauteur, de petites agglomérations ou de fermes «aristocratiques» rurales. La datation de ces remparts, qui s'étend sur un siècle et demi, ne semble pas étroitement liée aux événements militaires, qu'il s'agisse des mouvements des Cimbres et des Teutons ou de la guerre des Gaules. On construit encore des *muri gallici* après la conquête. Si on peut imaginer que le développement de parements de pierre plus soignés répond à une influence romaine, le noyau de la construction, avec son pourrage et ses fiches, reste dans la plus pure tradition indigène. Les élites, qui ont probablement financé cette parure monumentale, pratiquent alors déjà une sorte d'évergétisme qui réunit la tradition et les modes nouvelles. Quelle que soit leur signification pour les Gaulois, ces fiches n'ont rien d'anecdotique, elles constituent pour nous un marqueur culturel clair.

PAYS	Dpt ou Région	NOM COMMUNE	LIEUDIT	MG	CLOU	surface ha
Allemagne	B. Wurtemberg	Kirchzarten	Zarten	MG	oui	190
Allemagne	Bavière	Manching	Altenfeld,	Mkelh	oui	380
Allemagne	Sarre	Otzenhausen	Hunnenring	MG	oui	18
Belgique	Hainaut	Lompret		MG	oui	6
Belgique	Liège	Modave	Pont de Bonne		oui	5
Belgique	Hainaut	Rouveroy	Camp Romain	MG	oui	4
France		21 Alise	Fourier	MG	oui	100
France		21 Alise	En Curiot	MG	oui	100
France		21 Alise	Espérandieu	MG	oui	100
France		59 Avesnelles	Le Câtelet	MG	oui	14
France		25 Bart	Chataillon	MG	oui	6
France		25 Besançon	Boucle	MG	oui	120
France		55 Boviollles	mont Châtel	MG	oui	50
France		14 Castillon	oppidum du Château	MGKelh	oui	35
France		42 Chambles	Essalois	MG ?	oui	21
France		51 Cheminon	La Cité	MG	oui	0
France		46 Cras	Murcens	MG	oui	80
France		3 Cusset	Viermeux	MG	oui	95
France		49 Fief Sauvin	La Ségourie	MG	oui	3
France		60 Gournay-sur-Aronde	Le Château Baudouin	MG	oui	100
France		18 Groutte (La)	Camp de César	MG	oui	4
France		3 Hérisson	Cordes	MG	oui	73
France		29 Huelgoat	Camp d'Artus	MG	oui	30
France		61 La Courbe	Le haut du Château		oui	6
France		36 Levroux	Colline de Tours	MG	oui	20
France		36 Luant	Les Pomins	MG	oui	1
France		86 Lussac-Les-Châteaux	Cornouin	MG	oui	10
France		49 Luzech	L'Impernal	MG	oui	10
France		57 Metz	Hauts de Sainte Croix	MG	oui	10
France		36 Meunet-Planches	Corny	MG	oui	1
France		19 Monceaux-sur-Dordogne	Puy du Tour	MG	oui	6
France		88 Montcel-sur-Vair	Le Châtel	MG	oui	20
France		2 Montigny-Lengrain	Le Châtelet	MG	oui	8
France		53 Moulay	Le Mesnil	MG	oui	135
France		50 Petit Celland (le)	Le Châtelier	MG Kelh	oui	19
France		17 Pons	La Dague	MG	oui	100
France		78 Port-Villez		?	oui	0
France		76 Quièvecourt	Bois de L' Hôpital	MG	oui	63
France		76 Rohecobon	Château-Chevrier	MG	oui	15
France		87 Saint-Denis-des-Murs	Oppidum de Villejoubert	MG	oui	300
France		14 Saint-Désir	Le camp du Chastellier	MG	oui	200
France		89 Saint-Florentin	mont Avrolot	MG	oui	2.5
France		42 Saint-Georges-de-Baroilles	Chatelard de Chazi	MG	oui	8
France		54 Saint-Léger-sous-Beuvray	Bibracte	MG	oui	135
France		36 Saint-Marcel	Les Mersans	MG	oui	27
France		42 Saint-Marcel-de-Félines	Cret Chatelard	MG	oui	25
France		42 Saint-Maurice-sur-Loire	Joeuvres	MG ?	oui	75
France		27 Saint-Pierre-d'Autils		?	oui	0
France		2 Saint-Thomas	Le Vieux laon	MG	oui	32
France		55 Sorcy-St-Martin	Château de la côte St Jean	MG	oui	11
France		27 Vernon	Camp de César	MG	oui	80
France		21 Vertault	Vertillum	MG	oui	25
France		2 Villeneuve-Saint-germain	Fond de Ham	MG	oui	70
France		21 Vix	mont Lassois	MG	oui	6
France		44 Vue		MG	oui	0
Gr. Bretagne	Ecosse	Burghead		MG	oui	2
Gr. Bretagne	Ecosse	Dundurn		MG	oui	0.5
Luxembourg	Luxembourg	Pétange	Titelberg	MG	oui	45
Suisse	Bâle	Bâle	Münsterhügel	MG	oui	5.5
Suisse	Berne	Berne	Engelhalbinsel	MG	oui	140
Suisse	Jura	Cornol	mont Terri	MG	oui	0
Suisse	Vaud	Yverdon	Sermuz	MG	oui	8

Fig. 4. Inventaire des sites ayant livré des fiches de *murus gallicus*.MG : *murus gallicus*, poutrage horizontal ; Kelh : type Kelheim, présence de poteaux verticaux.

Notes & anecdotes :

La découverte du *muris gallicus* de Rochecorbon :

Dialogue reconstitué «de mémoire»

Moi : Pouvez-vous me décrire ce que vous avez trouvé en creusant les fondations de votre maison ?

Lui : En fait nous nous sommes appuyés sur le talus du rempart pour creuser le garage. Nous avons vu des lignes sombres dans la terre. On aurait dit des grilles, comme des traces de bois.

Moi : Y avait-il aussi des pierres ?

Lui : Quelques pierres, mais je ne me souviens pas très bien.

Moi : Et des objets ? des casseaux (des tessons dans l'idiome local) ?

Lui : Non, je n'ai pas remarqué.

Moi : - Un peu désespéré, et commençant à battre en retraite - ... Il n'y avait pas de clous par hasard ?

Lui : Des clous non, mais plutôt des grandes fiches en fer, nous en avons trouvé plusieurs.

Moi : Aaargh !

La première fiche qu'on a tenue dans ses mains :

On est en 1973, pendant la deuxième campagne sur le rempart de Levroux (Indre). Après avoir ouvert plusieurs petits sondages à la main, sans grand succès, nous avons creusé à la pelle mécanique une longue et profonde tranchée. Découvrant avec moi un hérisson hagard au milieu des déblais, un voisin malicieux me fait observer que «c'est un bien grand piège, pour une si p'tite bête». Sous plusieurs mètres de calcaire et d'argile verte (un talus massif), apparaît enfin un rempart en argile délimité par deux rangées de pierres et strié de longues traces ou excavations noires.

Nicole : Regarde Olivier, j'ai trouvé un terrier. Je n'ose pas y mettre la main, je suis sûre qu'il y a une bête dedans.

J'enfonce le bras jusqu'au coude et mes doigts se referment sur la première fiche du *muris gallicus*...

Références bibliographiques

- ALCOCK L. (2003) - *Kings and warriors, craftsmen and priests in northern Britain, AD 550-850*. Edinburgh : Society of Antiquaries of Scotland.
- ALCOCK L., ALCOCK E. A., DRISCOLL S. T. (1990) - Reconnaissance excavations on Early Historic fortifications and other royal sites in Scotland, 3 : Dundurn, *Proc. Soc. Antiq. Scot.*, 119, 189-226.
- BUCHSENSCHUTZ O. (2014) - Citadelles celtiques : défense, prestige et opportunisme In : BUCHSENSCHUTZ O., DUTOUR O. MORDANT C., *Archéologie de la violence et guerre dans les sociétés pré et protohistoriques*. 136^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Perpignan, 2011, Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques (édition électronique), p. 209-215.
- BUCHSENSCHUTZ O., RALSTON I. B. M. (1981) - Les fortifications de l'Âge du Fer dans le centre de la France. *Revue archéologique*, 1981, 1, p. 45-66.
- BUCHSENSCHUTZ O., MERCADIER G. 1990 - Recherches sur l'oppidum de Murcens-Cras (Lot) : premiers résultats. *Aquitania*, 1989 (paru 1990), 7, p. 25-51.
- BUCHSENSCHUTZ O., GUILLAUMET J.-P., RALSTON I. (dir.) (1999) - *Les remparts de Bibracte : recherches récentes sur la Porte du Rebout et le tracé des fortifications*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Bibracte ; 3), 316 p.
- CAHEN-DELHAYE A. (1982) - Découverte d'un *muris gallicus* à Rouveroy, *Archaeologica belgica*, 247, p. 55-59.
- COLLIS J.R., RALSTON I.B.M. (1976) - Late La Tène Defences, *Germania*, 54, p. 135-146.
- COLLIS J.R. (2010) - Why do we still dig Iron Age ramparts. In : FICHTL S. (dir.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge* du Fer, Actes de la Table-ronde d'octobre 2006, Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Bibracte ; 19), p. 27-36.
- COTTON M. A. (1957) - Appendix : *muri gallici*. In : WHEELER R.E.M., RICHARDSON K.M., *Hill-Forts of Northern France*, Oxford, p.159-225.
- CUNLIFFE, B. W. (2005) - *Iron Age communities in Britain*. Abingdon: Routledge.
- DEHN W. (1960) - Einige Bemerkungen zum "*muris gallicus*", *Germania*, 38 p. 43-55.
- DEHN W. (1969) - Noch einmal zum "*muris gallicus*", *Germania*, 47, p. 165-168.
- EDWARDS, K. J., RALSTON, I. (1978) - New dating and environmental evidence from Burghead fort, Moray, *Proc. Soc. Antiq. Scot.*, 109, 1977-78 (1980), p. 202-210.
- FICHES J.-L. (2006) - Les formes de l'héritage celtique dans les agglomérations secondaires. In : PAUNIER D. (dir.), *La romanisation et la question de l'héritage celtique, Celtes et Gaulois face à l'histoire*, Bibracte 12/5, p. 81-92.
- FAYE O., GEORGES M., THION P. et al. (1990) - Des fortifications de La Tène à Metz (Moselle). *Trierer Zeitschrift*, 53, p. 55-126.
- FICHTL S. (dir.) (2010) - *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer*. Actes de la Table-ronde d'octobre 2006, Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Bibracte ; 19), 363 p.
- FISCHER F. (1983) - Das Handwerk bei den Kelten zur Zeit der Oppida. In : JANKÜHN et al., *Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit*, Göttingen, p.34-39.
- GOURVEST J. (1961) - L'oppidum de Castillon (Calvados) : 1^{ère} campagne de fouilles (1960), *Annales de Normandie*, 11^e année n°1, p. 99-103.

- HARDING, D. W. (2012) - *Iron Age hillforts in Britain and beyond*. Oxford : Oxford University Press.
- KAENEL G., CURDY P. (1994) - L'oppidum du Mont Vully et son rempart celtique. *Ingénieurs et architectes suisses*, 120,1-2, janvier 1994, p. 2-7.
- KAENEL G., CURDY P., CARRARD F. (2004) - *L'oppidum du mont Vully, un bilan des recherches (1978-2003)*. Fribourg : Academic Press (Archéologie fribourgeoise ; 20).
- KRAUSZ S., RALSTON I.B.M. (2009) - Le siège d'Avaricum en 52 avant J.-C. ou comment les Gaulois se sont défendus contre les Romains. In : BUCHSENSCHUTZ O. et al., *L'âge du Fer dans la boucle de la Loire*, Colloque AFEAF (32^e), Bourges 2008, Tours, p. 145-156.
- NICOLAI C. VON (2010) - *Sichtbare und unsichtbare Grenzen, Deponierungen an eisenzeitlichen Befestigungen in Mittel- und Westeuropa*, thèse de la Justus-Liebig Universität Giessen.
- PEUCHET-GEILENBRÜGGE C. (1993) - Le hillfort de La Courbe, Orne : la fortification sud du Haut du Château, In : BARRAL P. et al. (dir.), *Les Celtes en Normandie*, Colloque AFEAF (14^e), Evreux, 1990. Rennes, p. 35-43.
- PFLUG L. (1994) - Le rempart du Mont Vully. *Ingénieurs et architectes suisses*, 120, 1-2, janvier 1994, p. 8-11.
- PFLUG L. (2006) - Comparaison des modes constructifs des remparts du Mont Vully (canton de Fribourg), de Sermuz et d'Yverdon-les-Bains (canton de Vaud, Suisse). In : FICHTL S. (dir.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des rempart de l'âge du Fer*. Actes de la Table-ronde d'octobre 2006, Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Bibracte ; 19), p. 201-209.
- RALSTON I.B.M. (2004) - *The Hill-Forts of Pictland since 'The Problem of the Picts'*. Rosemarkie : Groam House Museum Papers.
- RALSTON I.B.M. (2013) - *Celtic fortifications*. Stroud : History Press.
- RCAHMS = Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland (2014a) - Burghead Fort NJ NW 16 1. <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/16146/details/burghead/>. Consultation le 14 janvier 2014.
- RCAHMS (2014b) - Dundurn Fort <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/24873/details/dundurn/&biblio=more#books>. Consultation le 26 janvier 2014.
- SMALL, A. (1969) - Burghead, *Scot. Archaeol. Forum*, 1, p. 61-8.
- YOUNG, H. W. (1890) - Notes on the ramparts of Burghead, as revealed by recent excavations, *Proc. Soc. Antiq. Scot.*, 25, 1890-1, p. 435-447.
- YOUNG, H. W. (1892) - Notes on further excavations at Burghead, *Proc. Soc. Antiq. Scot.*, 27, 1892-3, p. 86-91.

Olivier Buchsenschutz

Directeur de recherches émérite au CNRS,

Archéologie et philologie d'Orient et d'Occident, ENS,

45, rue d'Ulm

F - 75230 Paris cedex 05

buchs@ens.fr

Ian Ralston

OBE DLitt FRSE

Head of School / Abercromby Professor of Archaeology

School of History, Classics and Archaeology

University of Edinburgh

William Robertson Wing, Old Medical School

Teviot Place

Edinburgh

UK - EH8 9AG, Scotland,

Ian.Ralston@ed.ac.uk