

La porte du *murus gallicus* de Pont-de-Bonne (Modave, prov. de Liège, Belgique)

Emmanuel DELYE & Amandine SCHAUS¹

1. Introduction

La fortification protohistorique du *Rocher du Vieux-Château* à Pont-de-Bonne (hameau de Modave) est située au sommet d'un éperon rocheux calcaire inscrit dans un méandre du Hoyoux qu'elle domine d'une soixantaine de mètres. Trois côtés de l'éperon sont naturellement défendus. Ils sont constitués de versants abrupts et de falaises rocheuses. L'éperon est relié à la plaine de Limet par un fort rétrécissement. C'est à cet endroit, à la fin de l'âge du Fer, que les Condruzes érigèrent un imposant rempart de type *murus gallicus* (Delye 2007a et b) précédé d'un fossé (Arnould G. & de Radiguès 1872). La superficie du site est de 4 hectares et le plateau présente un faible pendage est-ouest. Le sol, de faible puissance, laisse apparaître régulièrement le substrat rocheux calcaire.

Le rempart, encore bien visible dans le paysage, est constitué de deux tronçons bien distincts. Le barrage principal (structure 2) d'orientation nord-sud est long de 128 m. Il se prolonge vers le sud, au-delà d'une interruption, par un rempart plus modeste (structure 1 ou rempart sud) construit en bordure de versant et encore conservé sur près de 150 m (Delye 2007a et b). Cette interruption entre les deux parties du rempart constitue l'entrée de la fortification laténienne.

Mille ans plus tard, à la fin de la période carolingienne, le site fut de nouveau fortifié. Deux remparts furent successivement édifiés sur l'éboulis du rempart laténien et les portes furent également construites au même endroit (Delye & Gilson [dir.] 2010). Cette reconstruction, sur le même tracé que le rempart précédent, nous empêche de voir s'il existait d'autres portes à l'âge du Fer. Sous ces remparts sont conservés des niveaux d'épandage appartenant au Néolithique moyen (Delye *et al.* 2011).

Actuellement, l'accès au site se fait également à cet endroit (un chemin forestier a été ouvert au travers des éboulis par l'armée belge après guerre). Cet aménagement a fortement bouleversé les remparts médiévaux. Les niveaux laténiens n'ont pas été trop perturbés.

Après avoir étudié une coupe dans le rempart sud (Delye 2007a), nous avons exploré, de 2006 à 2011, la zone d'entrée des remparts laténien et médiévaux (zone 5 ; superficie : 217,126 m²) (fig. 1).

2. Architecture de la porte (fig. 2)

Contrairement à la plupart des portes celtiques qui dessinent un plan "à ailes rentrantes" (*Zangentor* dans la littérature allemande) (Fichtl 2005), la porte de Pont-de-Bonne est de type en chicane (voir porte ouest de Fécamp, par exemple). Cette configuration est due au choix de l'emplacement de la porte en fonction de la topographie du terrain et permettait de maintenir en un seul tronçon le barrage principal. L'accès à la porte est rendu plus difficile par la déclivité du terrain.

La porte dessine un plan quadrangulaire de 5,85 m (distance entre les deux murs du couloir) sur 4,80 m (longueur des murs du couloir). Elle est constituée de 9 poteaux agencés en trois tierces (la tierce 1 comprend les structures 16, 14 et 19 situées à l'arrière de la porte ; la tierce 2, médiane, comprenant les structures 11, 12 et une structure non fouillée et conservée sous le mur carolingien [118] ; la tierce 3, du côté externe de la fortification, comprenant les structures 17, 15 et une structure non fouillée et conservée sous le mur carolingien [51]). Les trois tierces sont équidistantes (~2,30 m). La porte n'est pas symétrique et dessine deux couloirs de largeurs différentes (~2,70 m et ~3,20 m).

Les fosses contenant les poteaux porteurs de la porte (fig. 3) ont été creusées avant la construction des murs du couloir (les fosses latérales sont systématiquement recoupées par les parements après implantation des poteaux – ceux-ci étaient pour partie intégrés dans le mur du couloir comme le montre la coupe de la structure 11). Les fosses sont creusées dans le substrat local argileux (UF [81]) et le fond de certaines d'entre elles atteint le rocher. Du côté du mur sud du couloir (UF [82]), les fosses traversent d'abord une zone d'épandage néolithique (UF [103]). Le profil des fosses est assez variable de même que leurs dimensions. Les ouvertures sont circulaires (sauf pour la structure 12) et leurs diamètres varient entre 0,80 et 1,54 m pour une profondeur de 0,60 à 0,75 m. Les parois des fosses sont tantôt rentrantes ou subverticales, tantôt fortement évasées vers l'extérieur avec des effondrements de parois (structures 14). L'analyse stratigraphique des structures en creux (fig. 3) montre l'absence de trace de poteau dans la plupart des fosses. La structure 11 conserve la trace d'un poteau qui a totalement brûlé (diamètre du poteau supérieur à 50 cm), comme la structure 19 (UF [139]) où la coloration du sédiment tranche avec le comblement général des fosses. Le comblement est de type remblais : sédiment argileux fortement mélangé contenant de grosses pierres calcaires et des plaquettes de grès et de nombreux fragments de charbons de bois. Des traces d'incendie sont visibles dans les fosses 11 et 16. Au sommet de la fosse 19, directement sous la première assise du mur de parement, était conservé un fragment de poutre calcinée (datation et analyse anthracologique en cours). L'analyse anthracologique des char-

¹ Université de Liège, Service de Préhistoire, place du XX Août 7, bât. A4, B-4000 Liège. Emmanuel.Delye@ulg.ac.be

Pont-de-Bonne "Rocher du Vieux Château"
Zone 5 - plan de masse

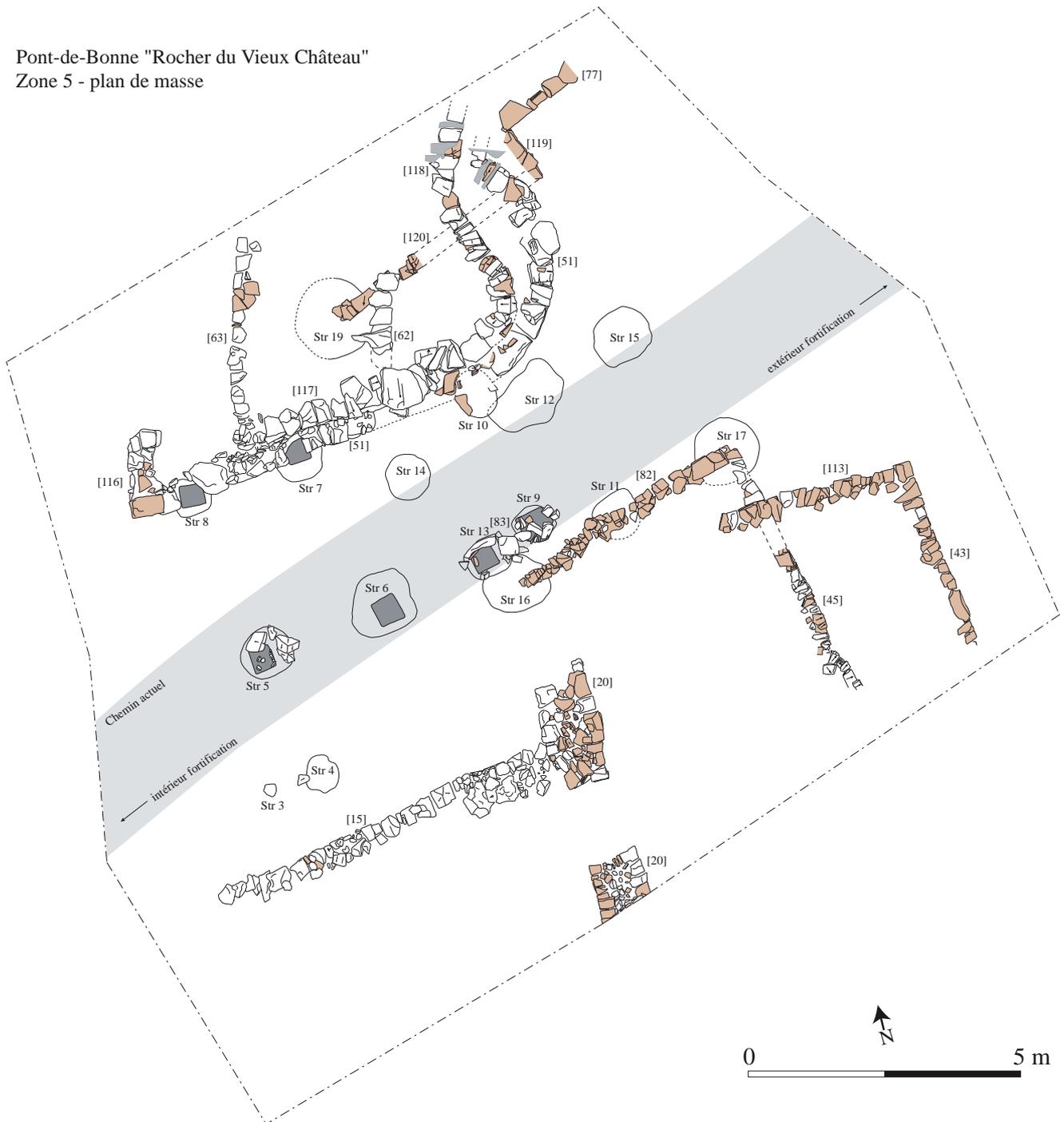


Fig. 1. Zone 5, plan de masse.

bons contenus dans la fosse 11 montre qu'il s'agit d'un poteau en chêne caducifolié (analyse Ph. Poirier, INRAP). Aucune trace de calage n'est visible. Seule la structure 17 conserve sur le fond une série d'épaisses plaquettes de grès qui ont probablement été utilisées pour asseoir ou pour surélever le poteau.

3. Architecture du rempart

Malgré une reconstruction générale du rempart à la fin de la période carolingienne, des témoins des parements laténiens ont pu être miraculeusement conservés. Les murs du couloir sont fortement arasés et ne sont conservés que sur une à cinq

assises maximum. Les relevés en élévation des murs du couloir n'ont pas été possibles du fait de l'important pendage des pierres. Les matériaux utilisés pour la construction du rempart sont le calcaire viséen local et le grès qui affleure à moins de 500 m du site. Aucun des blocs (calcaires ou grès) utilisés lors de la construction des parements du *murus gallicus* ne présente de traces d'outils. Ils ont tous été utilisés bruts.

3.1. Le mur sud du couloir d'accès (UF [82]) (fig. 2)

D'une longueur de 4,79 m, il est encore conservé sur 1 à 5 assises de fines plaquettes de grès (entre 2 et 7 cm d'épaisseur).

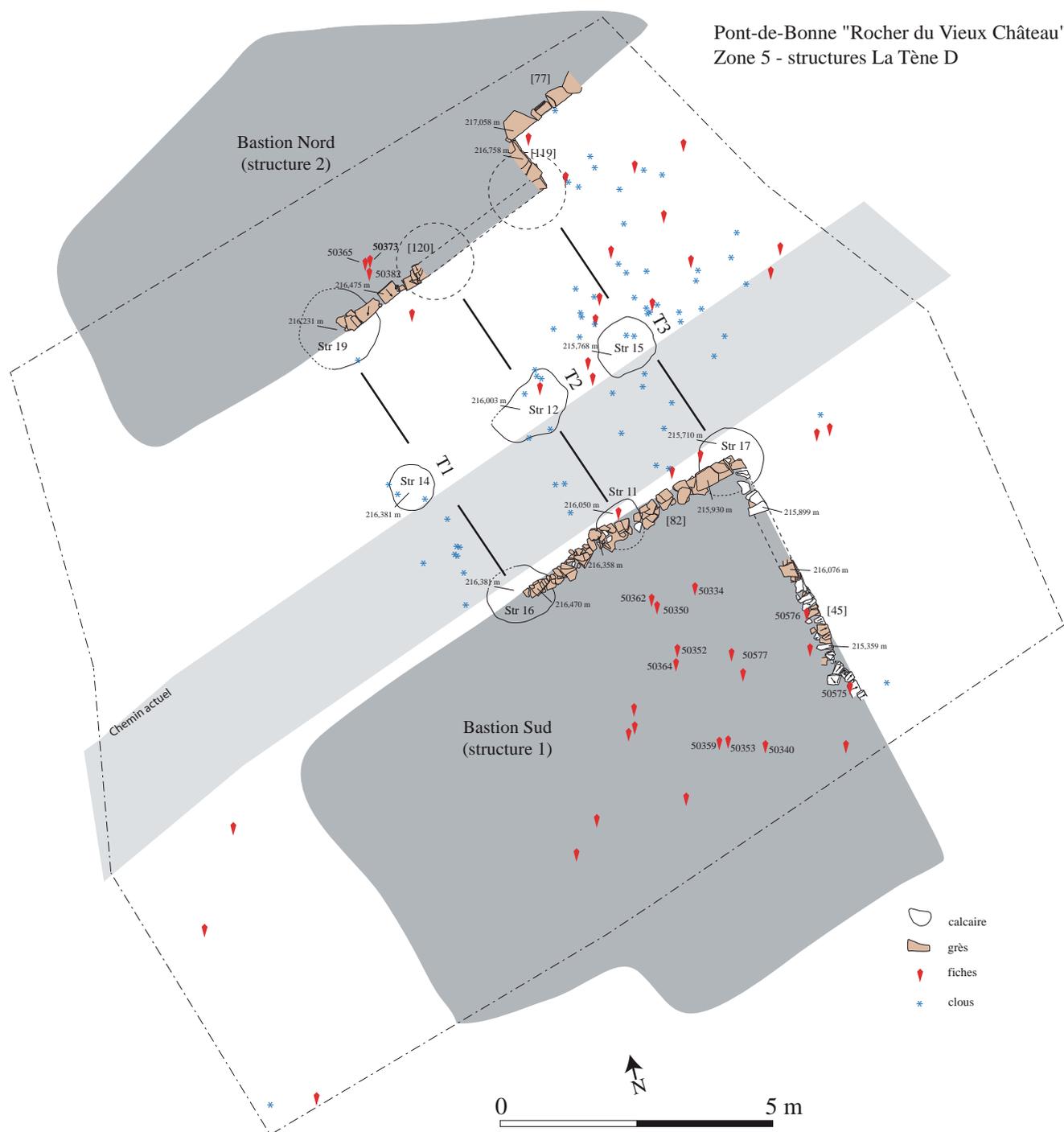


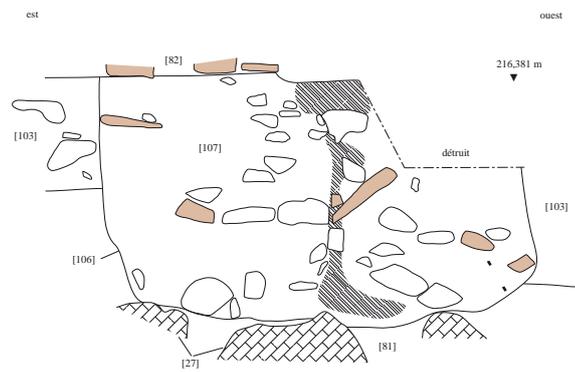
Fig. 2. Zone 5, structures LTD.

Il est fortement déformé par sa destruction (pendage des pierres vers le chemin). Les plaquettes de grès sont posées à sec les unes sur les autres et elles présentent un chaînage entre elles. Aucune logette de poutre n'est visible. Ce mur, comme le rempart, a subi un fort incendie. En témoignent, surtout à l'endroit des poteaux médian (str. 11) et arrière (str. 16) des accumulations de charbons de bois, des plaquettes de grès rougies et fendues par la chaleur (à l'endroit des poteaux). Il forme un angle droit avec le mur de parement externe (UF [45]). L'épaisseur du mur varie de 22 à 32 cm. Aucune des plaquettes n'est reprise dans la masse du rempart (UF [19]). Ce mur ne semble

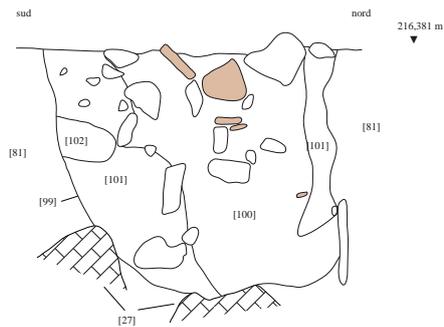
pas se prolonger vers l'intérieur du site. Il n'existe pas non plus de retour interne. L'arrière du rempart devait être taluté.

3.2. Le mur nord du couloir d'accès (UF [120]) (fig. 2)

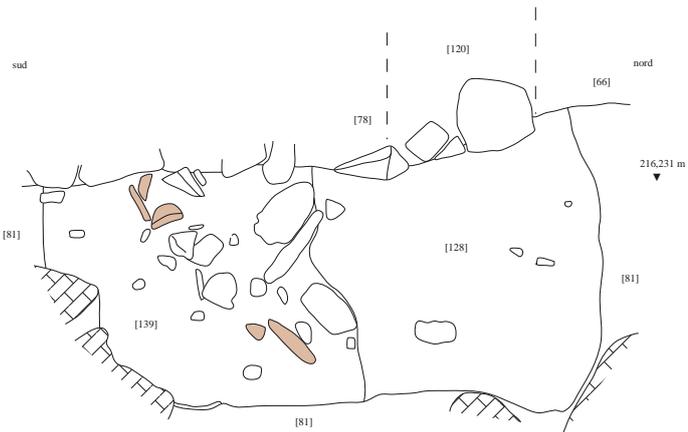
La conservation des parements médiévaux au niveau du bastion nord (structure 2) a entraîné la diminution des surfaces fouillées. Le cœur du *murus gallicus* a pu être étudié jusqu'au sol en place dans une zone comprise entre les murs médiévaux [63], [117] et [118], après la destruction du mur [62] (voir fig. 1).



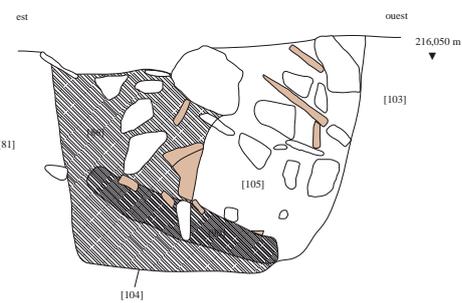
Structure 16



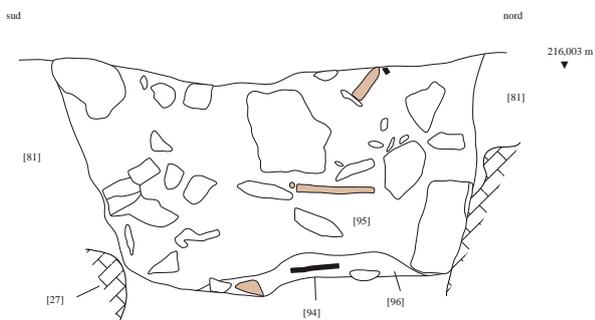
Structure 14



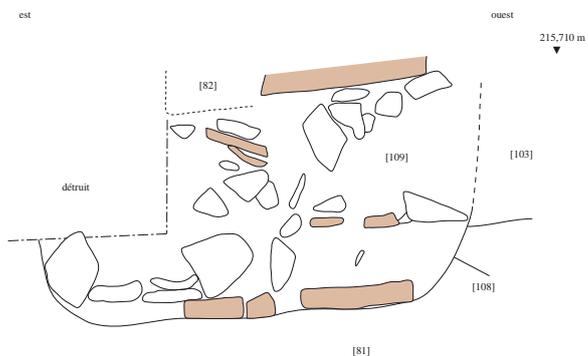
Structure 19



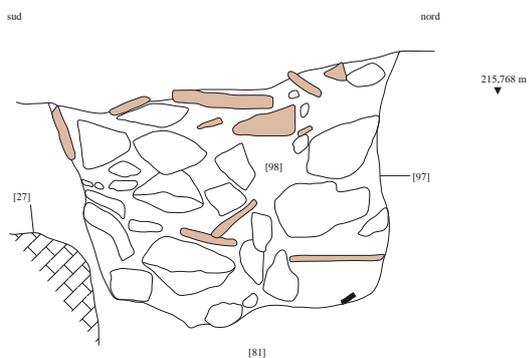
Structure 11



Structure 12



Structure 17



Structure 15



Fig. 3. Zone 5, stratigraphie des trous de poteau de la porte.

Le parement nord du couloir d'accès (UF [120]) a été dégagé sur une longueur de 1,80 m. Son extrémité ouest est située au niveau de la structure 19. Il se prolonge sous les murs médiévaux [118] et [51] et fait un angle droit avec le parement externe [119]. Sa longueur est estimée à 4,68 m.

Le parement est conservé sur une à trois assises de plaquettes de grès assemblées à sec (largeur du mur : 25 à 27 cm; épaisseur des plaquettes : 2 à 5 cm) directement posées sur le sol en place (UF [76] et [81]) : argile de dissolution jaune-orange, très compacte, provenant des anciennes terrasses du Hoyoux et retenue à cet endroit par la faible déclivité du rocher - détermination : Ed. Poty, ULg) sans aucun aménagement préalable. Le mur suit la pente naturelle du terrain. Les plaquettes de grès présentent toutes un fort pendage vers le chemin d'accès. Des traces d'incendie sont visibles sur les plaquettes (grès rougi, accumulation de charbons de bois). Un morceau de poutre calcinée d'une longueur de 41 cm (largeur : 4 à 14 cm) a été mise au jour au sommet de la structure 19 et sous la première assise du mur [120]. Son orientation est la même que le parement. Cette pièce de bois est à mettre en relation avec la construction du rempart.

3.3. Les parements externes (fig. 4)

Au niveau du bastion nord, le parement externe est constitué de deux parties. Le mur [119], d'une longueur de 1,37 m

fait un angle droit avec le mur [77]. Il se prolonge sur toute la longueur du barrage principal (structure 2). Le parement est directement construit sur le substrat local argileux [76]. Aucun aménagement préalable n'a été réalisé (en témoigne l'inclinaison du sol à cet endroit). Le mur est construit à sec par empilement de plaquettes de grès d'épaisseur assez homogène. Il est encore conservé sur près de 70 cm de hauteur et a miraculeusement été épargné par la construction du mur médiéval [51]. Des traces d'incendie sont présentes au pied de ce mur (UF [71]). Aucune poutre n'est visible sur ces deux tronçons conservés. L'installation de la première poutre horizontale devait s'appuyer plus haut sur le mur [119] à cause de la déclivité importante du sol à cet endroit. En effet, la différence de hauteur entre la fiche la plus basse (50382) et le sommet du mur [119] est de 27 cm.

Du côté du bastion sud, le mur de parement externe (UF [45]) a pu être étudié sur une longueur de 5 m. Sa conservation est non homogène. À l'origine, après l'écroulement général du rempart laténien, l'angle formé entre le mur du couloir sud (UF [82]) et le mur de parement externe (UF [45]) était encore en état sur une hauteur de près d'un mètre. Lors de la reconstruction du rempart à la période carolingienne, le parement externe du *murus gallicus* a été recoupé par le mur médiéval [113]. L'extrémité sud est beaucoup moins bien conservée. Le parement était presque entièrement basculé vers l'avant. La construction du bastion sud a demandé un

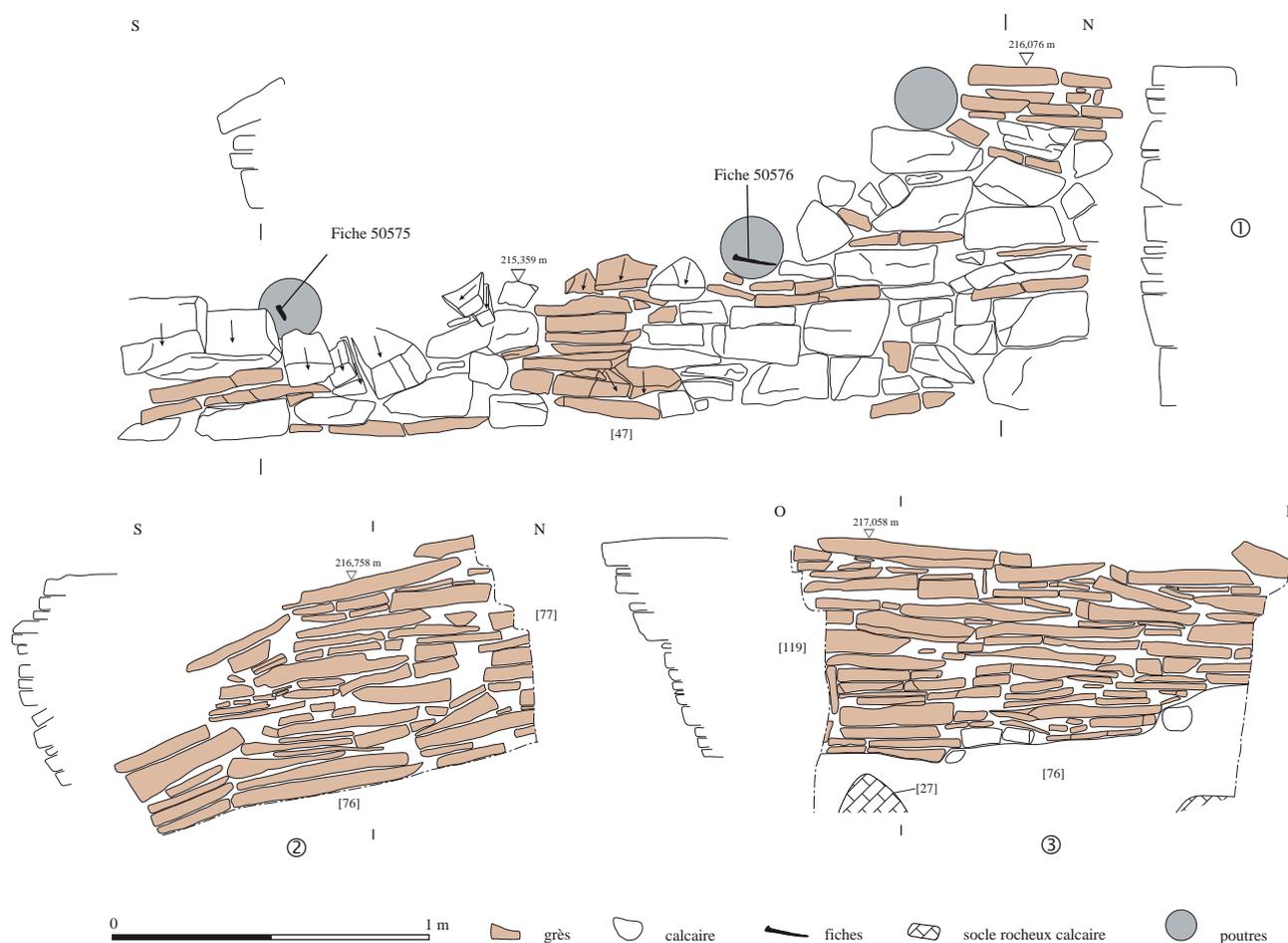


Fig. 4. Zone 5, murs de parement externe du *murus gallicus*.

certain aménagement de la zone, car à cet endroit le rocher présente un fort pendage ouest-est et nord-sud. Des matériaux (principalement de grosses pierres calcaires sans sédiments) ont été amassés pour réaliser une sorte de terrasse afin d'asseoir horizontalement les premières assises du mur de parement. Celui-ci est constitué de blocs de calcaire et de plaquettes de grès assemblées en pseudo lignes horizontales. Contrairement au parement du bastion nord, il a été possible de déterminer trois niches de poutres. Deux d'entre elles se devinent grâce aux fiches en fer ; la troisième présente une poutre qui a totalement brûlé (la niche conservait des accumulations de charbons de bois). Des traces d'incendie ont été repérées systématiquement au pied du parement.

3.4. *Le poutrage interne du murus gallicus* (fig. 2)

Une étude de la répartition spatiale des fiches en fer dans le bastion sud a pu être réalisée grâce aux relevés 3D de ces éléments métalliques à la station totale et grâce à l'étude du parement externe [45] (fig. 4). La faible quantité de fiches découvertes montre que tous les croisements de poutres n'étaient pas cloués et qu'il existait un autre système de fixation (assemblage à mi-bois, chevilles de bois...). Malgré l'effondrement généralisé du rempart après le pourrissement des poutres, plusieurs d'entre elles ont pu être déduites des alignements de fiches.

Un premier niveau de poutres est signalé par la fiche 50577 mise au jour en position verticale sur l'aménagement de la terrasse (h = 215,052 m). La poutre correspondante n'était pas visible de l'extérieur et est située 40 cm plus bas que la fiche 50576 visible dans le mur [45].

Le second niveau est marqué par une poutre située directement derrière le parement [45] (L1 : fiches 50575 et 50576) et une poutre parallèle à L1 distante de 2,45 (L2 : fiches 50362, 50364, 50359). Les traversines qui en découlent (poutres perpendiculaires au parement [45]) rassemblent d'une part les fiches 50364 et 50576 (T1) et d'autre part les fiches 50359 et 50575 (T2). Leur écartement est de 1,54 m.

Deux autres poutres parallèles au parement [45] et n'appartenant pas au même niveau de construction, peuvent être déduites dans la masse du rempart : L3 (fiches 50350, 50352 et 50353) située à 41 cm au dessus de L2 et L4 (fiches 50340 et 50334) située à 1,5 m du parement externe et 30 cm au-dessus de L3.

Les différences de hauteur entre les autres fiches rendent hasardeux tout repérage de poutres.

Au moins quatre poutres étaient placées sur la largeur du rempart (parallèles au mur de parement externe [45]) : la première située directement derrière le parement, la seconde à 1,5 m, la troisième à 2,45 m et la dernière à 3,60 m. Ces poutres semblent être agencées l'une au-dessus de l'autre. Les poutres perpendiculaires au mur de parement étaient espacées de plus ou moins 1,5 m. Elles sont disposées en quinconce. La distance entre les différents lits de poutres avoisine les 40 cm. Cette mesure est également relevée au niveau du mur de pare-

ment externe [45] entre la poutre T1 (fiche 50575) et une loge visible à la fouille et située 40 cm plus haut (fig. 4).

Au niveau du bastion nord, trois fiches en fer ont été mises au jour et montrent un probable empilement de poutres à cet endroit. La différence de hauteur entre ces trois fiches (18,6 cm) indique un affaissement généralisé du rempart après pourrissement des poutres, indiquant que ces 3 fiches ne sont plus à leur place. Nous pouvons malgré tout voir à cet endroit le croisement entre une traversine et une longrine sur au moins 3 niveaux. Les poutres sont superposées à cet endroit.

Ces poutres sont pour la plupart en chêne, avec probablement une poutre en érable (analyse anthracologique Ph. Poirier, INRAP).

3.5. *Les niveaux d'incendie*

La fouille des niveaux laténiens au niveau de la zone 5 a permis de mettre en évidence d'innombrables traces d'incendie. Elles se traduisent par des accumulations de charbons de bois souvent associés à des petits clous en fer au pied des parements externes et dans le couloir d'accès, par des traces de poutres carbonisées dans le massif du rempart (UF [19]) ou dans une logette du mur de parement [45], par des charbons de bois isolés ou en accumulations dans les remplissages des trous de poteau, par la trace d'un poteau porteur de la porte entièrement brûlé (structure 11) et par l'altération de certaines plaquettes de grès entièrement fracturées et dont le changement de coloration (rouge) montre qu'elles ont subi de fortes chaleurs.

Lors de l'embrasement généralisé de la porte, les structures légères situées au sommet du rempart (parapet) se sont très vite effondrées au pied du parement et elles sont visibles en fouille par l'accumulation de clous qui n'ont rien à voir avec le poutrage interne du rempart. Ces clous, de plus petite taille (voir § 4), devaient servir à fixer les planches et les montants du parapet. L'étude anthracologique des charbons de bois issus de la couche d'incendie [71] montre que les structures légères étaient réalisées en chêne (analyse Ph. Poirier).

Les aménagements ultérieurs du site (à l'époque carolingienne) ont oblitéré pour partie ces niveaux de destructions et nous empêchent de voir l'ampleur réelle de cet incendie. Les matériaux recueillis à cette occasion ont été réintégrés dans les remparts et l'on retrouve ces petits clous (et même des fiches) dans les niveaux carolingiens.

4. Le matériel archéologique (fig. 5)

Le matériel archéologique, toujours en cours d'étude, est principalement représenté par des éléments métalliques (fiches et clous en fer). La céramique, associée aux unités de fouilles laténiennes, est pour la plupart datable du Néolithique moyen et a été intégrée dans le rempart lors de sa construction. Les éléments céramiques protohistoriques ne sont pas assez caractéristiques pour proposer une datation sans erreur à la fin de l'âge du Fer. Des niveaux laténiens (IV^e – III^e s.) ont été mis au jour sous le rempart sud (Delye 2007a).

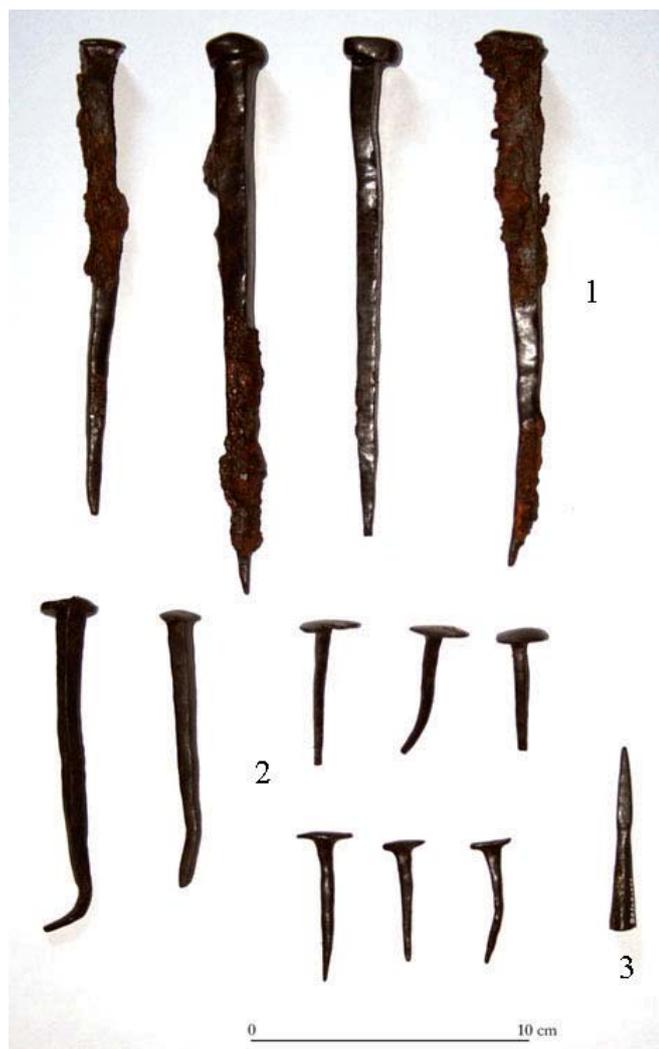


Fig. 5. Zone 5, objets métalliques. 1 : fiches, 2 : clous, 3 : pointe de flèche.

Pour l'étude des clous, nous nous sommes fondés sur le protocole établi par C. Fernandez pour le site du Mont Beuvray (Fernandez 1993 ; Guillaumet & Rieckhoff 1999). Un ensemble d'une cinquantaine de pièces a été étudié après restauration par la Fédération des Archéologues de Wallonie et de Bruxelles (FAW).

Les fiches en fer, utilisées pour le maintien des poutres dans le cœur du rempart, sont des tiges métalliques de section carrée sans tête. Leur mise en place par martelage a créé à leur extrémité proximale un écrasement (aussi appelé "tête homme"). Ces fiches ne dépassent guère les 20 cm de longueur. Les fiches de grosse section (> 1 cm) ont été placées préférentiellement dans les niveaux inférieurs de poutres et celles de plus faible section (< 1 cm) dans le reste de la hauteur du rempart. Deux de ces fiches présentent une tête épaisse et ronde préalablement façonnée avant emploi. Ces grands clous sont considérés comme des clous de charpenterie. Plusieurs d'entre eux conservent sous forme de rouille les fibres ligneuses des poutres. La majorité des fiches ont été mises au jour dans le cœur même du *murus gallicus*. D'autres sont associées aux niveaux de destruction du rempart laténien, aux niveaux de

construction et d'écroulement des remparts carolingiens et dans le niveau humifère supérieur.

Les clous sont essentiellement associés aux niveaux de destruction du *murus gallicus* (niveaux d'incendie et à la base des niveaux d'écroulement). Ils devaient être utilisés pour la fabrication des structures légères du rempart (parapet) et pour la construction de la porte. Une forte concentration de clous est visible dans le couloir de la porte et à l'avant du mur de parement au niveau du bastion nord. Plusieurs exemplaires figuraient à l'inventaire du comblement de trou de poteau 11. Deux catégories de clous ont pu être définies : le premier type rassemble les clous dont la longueur est comprise entre 8 et 12 cm. Ils servaient probablement à la fixation des supports des planches du parapet (ces pièces de bois verticales devaient être fixées sur les derniers niveaux de poutres du rempart) et un second type, dont la longueur oscille entre 3 et 8 cm, servait à fixer les planches du parapet sur les montants verticaux. Les têtes sont plates et de forme ronde, carrée ou rectangulaire. Tous ces clous sont dits de menuiserie.

Outre les clous, il faut signaler la présence d'une pointe de flèche en fer découverte dans le niveau humifère supérieur. Cette pointe peut être comparée à un exemplaire trouvé au Mont Beuvray (Guillaumet & Rieckhoff 1999 : 182, fig. 141 : 3). Une autre pointe, datée de La Tène D2, provient de l'oppidum du Mont Auxois (Pernet 2010, pl. 179) où elle est considérée comme une arme de tradition romaine. Toutefois, cette pièce pourrait appartenir à l'occupation carolingienne.

5. Interprétation et conclusion

En Belgique, depuis une trentaine d'années (et surtout dans les années 1980), une série de retranchements de hauteur a été investiguée dans le but de donner une datation à ces monuments ; beaucoup appartiennent à des phases chronologiques antérieures ou postérieures à l'âge du Fer. La fouille du ou des remparts a été privilégiée alors que les portes associées à ces fortifications et l'intérieur de celles-ci ont souvent été délaissées. En effet, nous ne connaissons pas avec précision la fonction de ces sites et souvent le terme de refuge leur a été associé du fait de la rareté du matériel archéologique.

Des entrées sont connues au Cheslé de Bérismenil (Papeleux 1988), au Trinchi à Cugnon (Matthys & Vandeveldt 1988), à La Tranchée des Portes à Étalle (Cahen-Delhay 1988), au Boubier à Bouffloux (Bonenfant 1988). Ces sites datent de la fin du 1^{er} âge du Fer au La Tène ancien. Pour les remparts plus récents et en particulier les remparts de type *murus gallicus* (Lompert [Cahen-Delhay & Jadin 1990] et Rouveroy [Cahen-Delhay 1982]), aucune porte n'est connue. Le plan d'une entrée (porte orientale) est connu sur le site nervien d'Olloy-sur-Viroin (Pleuger & Warmenbol 2007) : cette porte est formée d'une simple tierce de gros poteaux ancrée dans le rocher ouvrant une voie de 3,2 m de largeur. Des exemples de portes sur 9 poteaux sont par contre connus en France (Vernon [Dechezleprêtre 2000], Fécamp porte sud-est [Wheeler & Richardson 1957]) et en Allemagne (Manching [Sievers 2010]) et s'apparentent fort bien à l'entrée de Pont-de-Bonne.

Par contre, une seule porte présente, comme à Pont-de-Bonne, une dissymétrie des poteaux centraux entraînant deux passages de largeur différente (site d'Olloy-sur-Viroin). Les auteurs y voient le passage des hommes via le passage le plus étroit (1,15 m) et du charroi via le passage le plus large (1,70 m) (Pleuger & Warmenbol 2007 : 270).

La reconstitution 3D de la porte de Pont-de-Bonne pose un réel problème par rapport aux reconstitutions généralement admises pour ce type de superstructure, en particulier avec le plan de la porte de Manching où les poteaux centraux portent la faîtière du toit (toit à deux pentes symétriques perpendiculaires à l'axe du rempart). Dans notre cas, si on utilise le plan de Manching, nous aurions un toit à deux pentes différentes. Nous proposons donc, pour Pont-de-Bonne, une toiture à deux pentes symétriques parallèles à l'axe du rempart en prenant la tierce centrale comme support de la faîtière.

La disposition des poutres du *murus gallicus* dans la zone 5 est comparable aux mesures recueillies sur les sites de Lompret (Cahen-Delhayé & Jadin 1990), Rouveroy (Cahen-Delhayé 1982), Vernon (Dechezleprêtre 2010) et Saverne (Fichtl 2010).

L'absence de trace de poteau dans les fosses, malgré l'incendie général de la porte, les fosses à parois évasées, le comblement de style remblais contenant une grande quantité de pierres montrent que les poteaux ont été arrachés de leurs fosses et que celles-ci ont été rapidement colmatées ou laissées vides et qu'elles se seraient colmatées avec l'effondrement général du rempart. L'incendie ne serait donc pas accidentel mais plutôt volontaire. Nous pouvons voir dans cet événement qui se situe probablement en pleine Guerre des Gaules, un acte de représailles des armées de César lors de ses interventions contre les Éburons d'Ambiorix. Pont-de-Bonne est situé aux confins du territoire des Condruzes, peuple germanique voisin des Éburons.

6. Remerciements

Les recherches sur les fortifications de Pont-de-Bonne sont rendues possibles grâce au financement du Service de Préhistoire de l'Université de Liège (prof. Marcel Otte), du CAHC (Cercle archéologique Hesbaye-Condruz) et de l'ARRA (Association régionale pour la recherche archéologique, Amay) que je remercie. Je remercie également Pierre Hallot, géomaticien de l'ULg, Philippe Poirier, anthracologue à l'INRAP, Édouard Poty, géologue de l'ULg, Letizia Nonne, restauratrice de la FAW, et Pierre Noiret (ULg) pour la relecture de cet article.

Bibliographie

ARNOULD, G. & DE RADIGUÈS, A. 1872. Notice sur Hastodon. *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique*, 6^e session, pp. 318-326.

BONENFANT, P.-P. 1988. Le Boubier à Bouffloulx (commune de Châtelet). In: *Fortresses celtiques en Wallonie. Bérismenil – Châtelet – Cugnon – Étalle*, Archaeologicum Belgii

Speculum, XIV. Bruxelles: Service national des Fouilles, pp. 54-61.

CAHEN-DELHAYE, A. 1982. Découverte d'un « murus gallicus » à Rouveroy, *Archaeologia Belgica*, 247. Bruxelles: Service national des Fouilles, pp. 55-59.

CAHEN-DELHAYE, A. 1988. La Tranchée des Portes à Étalle. In: *Fortresses celtiques en Wallonie. Bérismenil – Châtelet – Cugnon – Étalle*, Archaeologicum Belgii Speculum, XIV. Bruxelles: Service national des Fouilles, pp. 43-53.

CAHEN-DELHAYE, A. & JADIN, I. 1990. La place forte de Lompret (sud du Hainaut belge). In: G. LEMAN-DELE-RIVE (coord.), *Les Celtes en France du Nord et en Belgique, VI^e – I^{er} siècle avant J.-C.* Catalogue de l'exposition, Musée des Beaux-Arts de Valenciennes, Éditions du Crédit communal, pp. 51-55.

DECHEZLEPRÊTRE, Th. 2000. La porte nord (A) de l'opidum de Vernon (Eure). In: V. GUICHARD, S. SIEVERS & O.H. URBAN (dir.), *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer. Eisenzeitliche Urbanisationsprozesse. Actes du colloque de Glux-en-Glenne (8-11 juin 1998)*. Bibracte, 4. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, pp. 211-215.

DECHEZLEPRÊTRE, Th. 2010. La fortification de l'opidum de Vernon dans son contexte régional. In: St. FICHTL (dir.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer. Actes de la table ronde de Glux-en-Glenne (11-12 octobre 2006)*. Bibracte, 19. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, pp. 145-166.

DELYE, E. 2007a. Le *murus gallicus* de Pont-de-Bonne (Modave, province de Liège). Campagnes de fouilles 2005-2006. *Lunula, Archaeologia protohistorica*, XV, pp. 207-211.

DELYE, E. 2007b. Modave, Pont-de-Bonne. Les fortifications du "Rocher du Vieux-Château". In: V. DEJARDIN & J. MAQUET (dir.), *Le patrimoine militaire de Wallonie*. Namur: Institut du Patrimoine wallon, pp. 196-199.

DELYE, E. & GILSON, S.-P. (dir.). 2010. *Pont-de-Bonne. Fouille programmée de l'éperon barré au lieu-dit "Le Rocher du Vieux Château". Fouille de l'entrée des fortifications*. Rapport 2008-2010, 47 p. (inédit).

DELYE, E., GILSON, S.-P. & NOIRET, P. 2011. L'occupation Michelsberg de Pont-de-Bonne "Rocher du Vieux-Château" (Modave, province de Liège, Belgique). Présentation liminaire. In: Fr. BOSTYN, E. MARTIAL & I. PRAUD (dir.), *Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen. Habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère. Actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique, Villeneuve d'Ascq (2-3 octobre 2009)*. Revue archéologique de Picardie, n° spécial 28, Amiens, pp. 497-505.

FERNANDEZ, C. 1993. *Mont Beuvray : le matériel métallique de la Porte du Rebut (Bastion Champlain)*. Mémoire de maîtrise. Paris: Université Paris I.

FICHTL, St. 2005. *La ville celtique. Les oppida de 150 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.* Paris: Éditions Errance, 238 p.

FICHTL, St. 2010. L'architecture *murus gallicus* de l'*oppidum* du Fossé des Pandours au Col de Saverne (Bas-Rhin). In: St. FICHTL (dir.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer. Actes de la table ronde de Glux-en-Glenne (11-12 octobre 2006)*. Bibracte, 19. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, pp. 85-98.

GUILLAUMET, J.-P. & RIECKHOFF, S. 1999. Le mobilier métallique. In: O. BUCHSENSCHUTZ, J.-P. GUILLAUMET & I. RALSTON (dir.), *Les remparts de Bibracte. Recherches récentes sur la Porte du Rebut et le tracé des fortifications*. Bibracte, 3. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, pp. 175-189.

MATTHYS, A. & VANDEVELDE, P. 1988. Le Trînchi à Cugnon. In: *Forteresses celtiques en Wallonie. Bérismenil – Châtelet – Cugnon – Étalle*, Archaeologicum Belgii Speculum, XIV. Bruxelles: Service national des Fouilles, pp. 31-42.

PAPELEUX, J. 1988. Le Cheslé de Bérismenil (commune de La Roche). In: *Forteresses celtiques en Wallonie. Béris-*

menil – Châtelet – Cugnon – Étalle, Archaeologicum Belgii Speculum, XIV. Bruxelles: Service national des Fouilles, pp. 15-30.

PERNET, L. 2010. *Armement et auxiliaires gaulois (Ile et Ier siècles avant notre ère)*. Protohistoire européenne, 12. Montagnac: éditions Monique Mergoïl, 294 p., 253 pl.

PLEUGER, J.-P. & WARMENBOL, Eu. 2007. Viroinval, Olloy-sur-Viroin. La fortification protohistorique. In: V. DEJARDIN & J. MAQUET (dir.), *Le patrimoine militaire de Wallonie*. Namur: Institut du Patrimoine wallon, pp. 270-273.

SIEVERS, S. 2010. Die Wallgrabungen von Manching im Vergleich. In: St. FICHTL (dir.), *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer. Actes de la table ronde de Glux-en-Glenne (11-12 octobre 2006)*. Bibracte, 19. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, pp. 176-186.

WHEELER, M. & RICHARDSON, K.M. 1957. *Hill-forts of Northern France*. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London, 19. Oxford: The Society of Antiquaries.