

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 120 (1994)

**Heft:** 1/2

**Artikel:** L'oppidum du Mont Vully et son rempart celtique

**Autor:** Kaenel, Gilbert / Curdy, Philippe

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-78299>

### **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:** 03.02.2026

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

Par Gilbert Kaenel,  
Musée cantonal  
d'archéologie  
et d'histoire,  
1014 Lausanne  
et Philippe Curdy,  
Musée national  
suisse,  
8023 Zurich

# L'oppidum du Mont Vully et son rempart celtique

**L**e sommet du Mont Vully (commune de Bas-Vully FR) a fait l'objet d'une exploration archéologique dans le cadre d'un projet de recherche du FNRS. De 1978 à 1984, plusieurs campagnes de fouilles se sont succédé, d'une ampleur toutefois limitée: il s'agissait plus de sondages que de décapages de surface, visant avant tout à cerner le potentiel archéologique du site, non seulement pour permettre de planifier d'éventuelles fouilles d'envergure, mais aussi pour obtenir des arguments précis en vue d'assurer la protection du site dans son ensemble.

Une dernière intervention de vérification, très restreinte, s'est déroulée au printemps 1987. Différents rapports préliminaires ont paru, faisant le point des enseignements tirés de cette opération [8]; une publication détaillée est en cours d'élaboration.

Confrontés à des problèmes de «génie civil celtique», nous nous sommes adressés au professeur Léopold Pflug, qui s'est vivement intéressé, avec ses étudiants de l'EPFL, à notre fortification de terre, de bois et de pierre sèche; ses résultats, qui seront intégrés à la monographie en préparation, sont exposés à la suite de cette brève introduction historique.

Le projet de reconstruction, en grandeur réelle, avec l'aide de l'armée, d'une portion du rempart à l'angle d'une porte, a malheureusement dû être abandonné en 1989, suite au préavis négatif de la commune...

## Le monde des Celtes

Les Celtes sont les premiers habitants de l'Europe du nord des Alpes dont nous connaissons le nom, grâce aux auteurs antiques (l'historien grec Hérodote

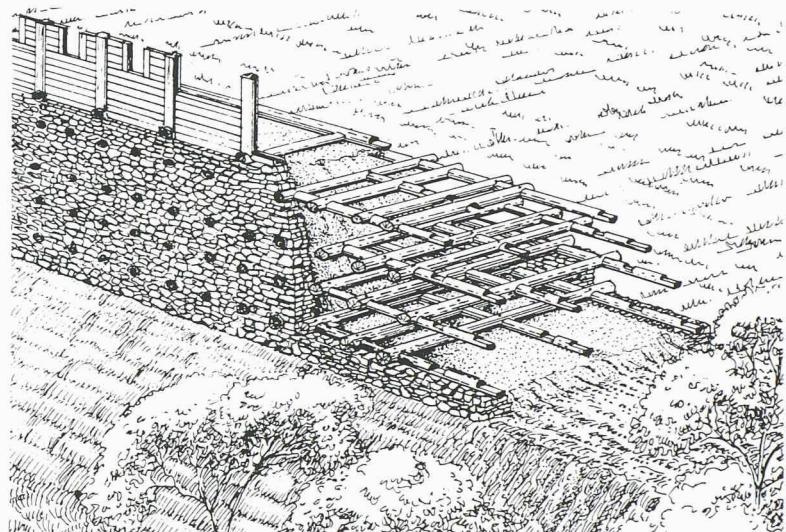


Fig. 1. – Le murus gallicus de Sermuz (Gressy VD). La hauteur originale du mur est estimée à plus de 4 m.  
(Reconstitution graphique: M. Klausener)

au V<sup>e</sup> siècle av. J.-C. notamment). Ils vivaient à l'âge du fer, qui se développe dans nos régions dans la continuité de l'âge du bronze dès le VIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Les archéologues parlent d'un Premier âge du fer (ou époque de Hallstatt), entre 800 et 450 environ av. J.-C., et d'un Second âge du fer (ou époque de La Tène, du nom d'un site à l'extrémité orientale du lac de Neuchâtel, qui a livré des milliers de trouvailles dès le milieu du siècle dernier), entre 450 et 15 environ av. J.-C.; cette dernière date marquant la mainmise effective de Rome sur le Plateau suisse. On sait que les Helvètes, un peuple celtique puissant, occupaient dès le II<sup>e</sup> siècle av. J.-C. un territoire compris entre Alpes et Jura, Léman et lac de Constance.

Les contacts et les échanges avec le monde méditerranéen (grec, étrusque, puis romain) vont s'intensifier, surtout aux VI<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> siècles av. J.-C.: on trouve au sud de l'Allemagne, en France de l'Est et sur le Plateau suisse, de la vaisselle en bronze originale de Grande Grèce (Italie du Sud), d'Etrurie, ou de la céramique grecque, attique, dans des sites d'exception et des

tombes de personnages de haut rang, qualifiés de «princes». Les sites de l'Ütliberg, près de Zurich, et de Châtillon-sur-Glâne (Posieux) près de Fribourg, en sont les représentants «suisses». A la Heuneburg au bord du Danube (près de Sigmaringen, dans le Bade-Wurtemberg), on a même mis au jour une fortification du VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. en briques crues sur fondation de pierres, conçue, en rupture avec la tradition, selon un modèle méditerranéen, peut-être même par un architecte grec!

Les Celtes du Second âge du fer maîtrisent non seulement, comme leurs prédecesseurs, la technologie du bronze et des matières précieuses telles que l'or, mais ils développent un armement et un outillage en fer, diversifié et performant, dont les trouvailles de La Tène sont une prestigieuse illustration: marteaux, pinces, limes de forgerons, outils de charpentiers, de selliers, de charrons, etc. Les épées en fer forgé, damassées, finement ornées, démontrent des prouesses techniques, en l'absence de la fonte (qui interviendra au Moyen Age). A la fin de l'âge du fer, aux II<sup>e</sup> et I<sup>e</sup> siècles av. J.-C., on voit se déve-

lopper en Europe les premières «villes» (*oppida*, pluriel d'*oppidum* en latin), avec les témoins d'une organisation proto-urbaine: centre économique, artisanal, culturel et cultuel ainsi que politique. Une fortification en définit l'emprise qui peut atteindre plusieurs centaines d'hectares.

L'usage de la monnaie commence à se généraliser, les premières traces d'écriture (en caractères grecs) apparaissent, du vin et de la vaisselle sont importés d'Italie; c'est le début du processus d'une profonde mutation de la société qui va passer de la pré- (ou plutôt proto-)histoire à l'histoire.

### Les fortifications de l'âge du fer

Des ouvrages défensifs sont attestés en Europe tempérée dès le Néolithique (V<sup>e</sup> millénaire av. J.-C.) mais surtout durant l'âge du bronze (de la fin du III<sup>e</sup> au début du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C.). Ils sont constitués de levées de terres (provenant d'un fossé), de pierres et d'armatures de bois; les détails du mode de construction, de l'assemblage des bois (dont seules les traces sont conservées dans le meilleur des cas) et les dimensions de ces ouvrages restent toutefois par trop méconnus.

Les mêmes composants sont mis en œuvre à l'âge du fer. Les fortifications de la fin de la période de La Tène, qui fleurissent en Europe celtique au II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, mettent en œuvre les traditions et matériaux locaux; à noter l'utilisation de grandes crosses en fer forgé dans certains types de remparts.

### Le *murus gallicus* ou «mur gaulois» et ses variantes

Jules César évoque dans un passage célèbre de *La Guerre des Gaules* le siège d'Avaricum (Bourges) en 52 av. J.-C. A cette occasion, il décrit le rempart de l'*oppidum* (la «ville») et le quali-

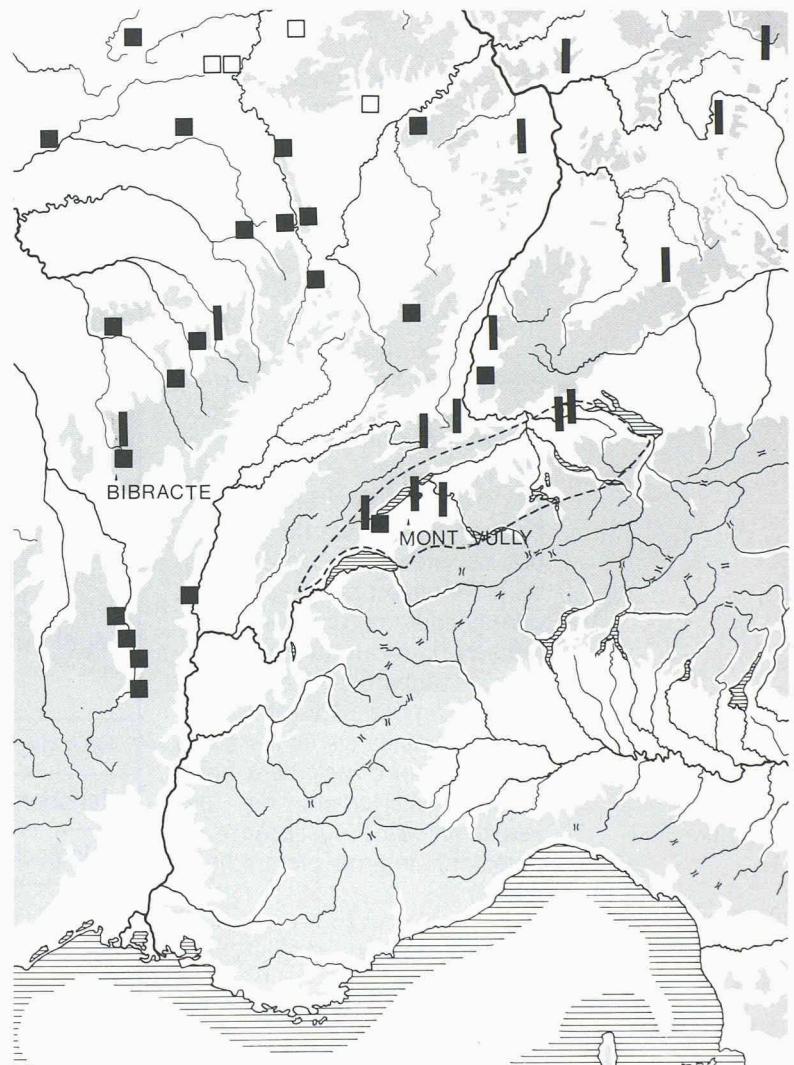


Fig. 2. – Carte de répartition des remparts celtiques appartenant aux deux systèmes architecturaux principaux. Nous n'avons pas tenu compte de la présence, ou non, de clous de *murus gallicus* dans des remparts à poteaux frontaux verticaux (par exemple Bâle ou Berne), ni de l'évolution dans le temps qui montre une tendance vers la disparition des poteaux verticaux.

■ Pfostenschlitzmauer (parement en pierre et poteaux frontaux verticaux);  
 □ murus gallicus (parement en pierre et poutraison interne horizontale);  
 □ murus gallicus probable  
 (D'après [3], fig. 4, complété: le territoire des Helvètes est individualisé, d'après [9], fig. 3).

fie de «mur gaulois»: il s'agit d'une construction de terre, «armée» de poutres horizontales entrecroisées en couches successives (sans toutefois mentionner la présence des grandes crosses en fer) et parements de pierre sèche (fig. 1). «Ce genre d'ouvrage, avec ses pierres et ses poutres régulièrement alternées, offre un aspect varié qui n'est pas désagréable à l'oeil; il est, de plus, très pratique et parfaitement adapté à la défense

des villes, car la pierre le défend du feu et le bois des ravages du bûcher, 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» (César, *Guerre des Gaules*, livre VII, 23).

Les archéologues, dès le troisième quart du XIX<sup>e</sup> siècle, ont identifié en Europe, surtout en France, une quarantaine de constructions qu'ils ont interpré-

tées comme des «murs gaulois» offrant d'ailleurs une grande variété dans le détail et les dimensions.

Une autre grande famille, différente du *murus gallicus* (*stricto sensu*), est représentée par un peu plus d'une vingtaine d'ouvrages attestés: il s'agit du mur à poteaux frontaux verticaux (traduit de l'allemand *Pfosten-schlitzmauer*), dont la répartition couvre principalement l'est de l'Europe celtique. On remarque très bien sur la carte (fig. 2) la position particulière du territoire des Helvètes sur le Plateau suisse, à l'intersection de ces deux grands courants constructifs. Le rempart du Mont Vully, décrit ci-dessous, appartient à cette série de murs à poteaux frontaux verticaux, dont les variantes architecturales sont également nombreuses (écartement des poteaux, présence ou absence de parement interne notamment) (fig. 3).

#### La fortification du Mont Vully

De nos jours, la fortification celtique n'est matérialisée sur la colline du Mont Vully que par un ressaut plus ou moins marqué dans la pente, que renforce ça et là une lignée d'arbres et de bosquets (fig. 4).

Les sondages mécaniques et fouilles de surface restreinte implantés en plusieurs endroits ont permis de reconstituer le système architectural du dispositif en couplant observations stratigraphiques et dégagements de surface.

Les processus érosifs intenses ont fortement dégradé le rempart: les tronçons les mieux conservés atteignent 1-2 m de hauteur; dans bien des cas, même le sol de construction a disparu et seules subsistent les structures excavées (fosses d'implantation des poteaux). Selon les estimations des archéologues, ce type de rempart pouvait atteindre à l'origine 5 m de

| SITE                | TYPE DE REMPART | CLOUS |
|---------------------|-----------------|-------|
| Genève              | ?               |       |
| Lausanne            | ?               |       |
| Sermuz              |                 | T     |
| Yverdon-les-Bains   |                 |       |
| Mont Vully          |                 |       |
| Bois de Châtel      | ?               |       |
| Jensberg            | ?               |       |
| Windisch            | ?               |       |
| Mont Terri          |                 | T     |
| Bâle-Münsterhügel   |                 | T     |
| Uetliberg           | ?               |       |
| Berne-Engehalbinsel |                 | T     |
| Altenburg           |                 |       |
| Rheinau             |                 |       |

Fig. 3. – Les différents remparts celtiques des oppida du territoire helvète (et rauraque: Bâle, Mont Terri?) (D'après [6], p. 80, complété)

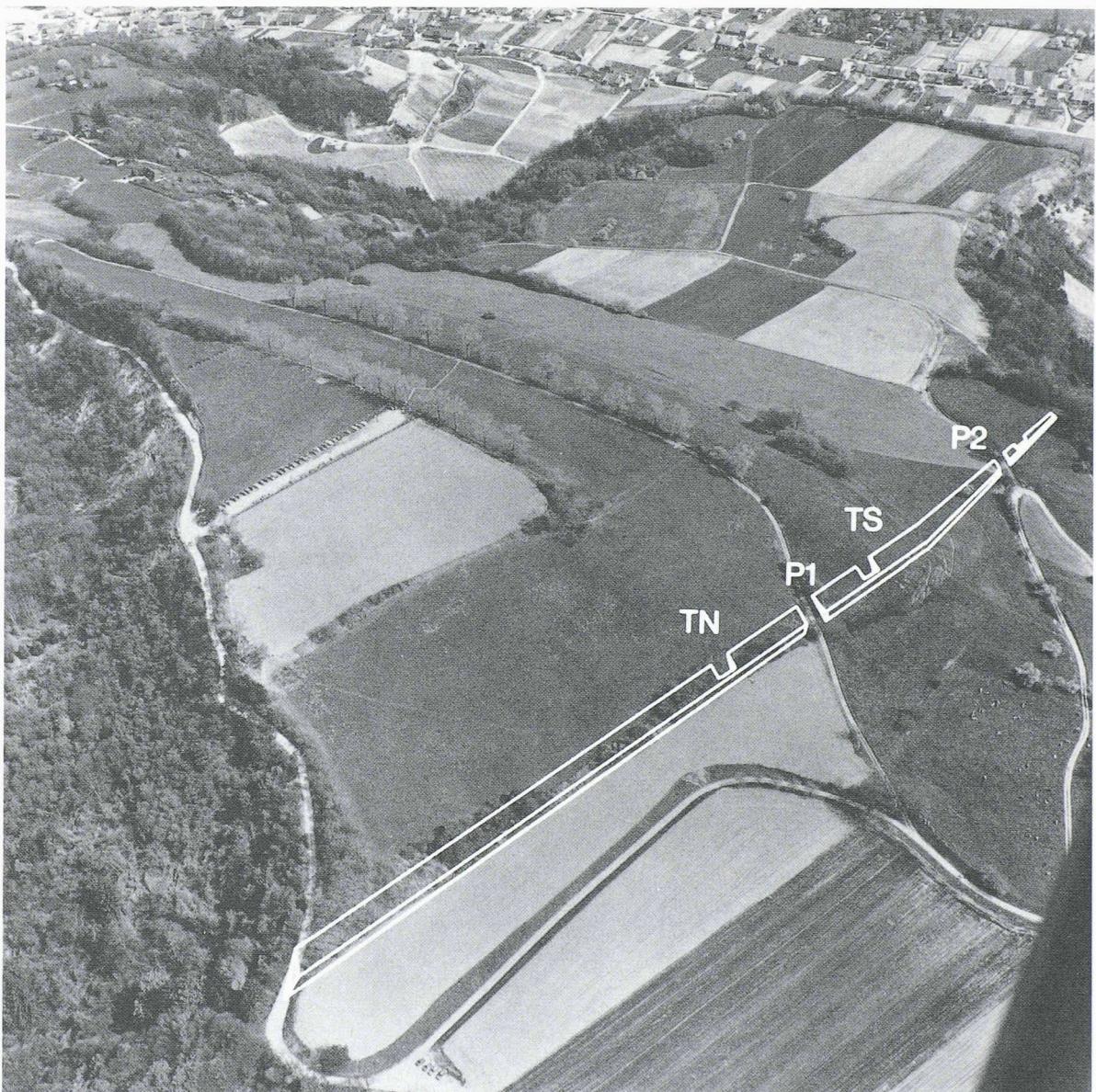


Fig. 4. – Vue du sommet du Mont Vully en direction de l'est (lac de Morat). Restitution du front du deuxième rempart (fortification principale de l'oppidum celtique: TN = tour nord, TS = tour sud, P1, P2 portes et voies d'accès) (Photo S. Morgan)

hauteur, ce que l'étude statique du dispositif permet de confirmer (voir plus loin).

#### Un plan architectural rigoureux

Le rempart rectiligne coupe la colline du Mont Vully de part en part sur près de 600 m de longueur. Le front comprend une ligne de poteaux verticaux en chêne, régulièrement espacés et profondément ancrés dans le sol; le bois n'est pas conservé mais des traces indirectes permettent de restituer leur présence sans équivoque: coloration différenciée du sédiment à l'emplacement des pieux, concentrations de charbon de bois.

Reliant les poteaux, des tronçons de murs en pierre sèche, de faible épaisseur, ont été dis-

posés; sur les parements les mieux conservés, des espaces apparaissent tous les 20 à 30 cm entre les lits de pierres, et matérialisent l'emplacement de longrines reliant les pieux du front entre eux (fig. 5). Le corps du rempart est constitué d'une masse de terre bloquée à l'arrière du front; elle se prolonge en plan incliné vers l'amont, sur 20 à 30 m. Noyée dans la rampe, à 3 m du front, une deuxième ligne de poteaux verticaux était installée. Les liaisons entre les deux lignes de pieux par des traverses n'ont, par contre, jamais pu être observées, le bois n'ayant pas laissé de traces: l'archéologue ne peut que supposer la position de ces traverses, leur espacement et le système d'ancre; ce sont ces lacunes

qui ont justifié le recours au savoir de l'ingénieur.

#### Des entrées bien défendues

La mise en évidence de dispositifs d'entrée apporte des renseignements originaux sur l'architecture «militaire» celtique. A deux emplacements (fig. 4, P1 et P2; fig. 6; illustration de couverture), une porte est aménagée dans le rempart: de chaque côté de l'entrée, le parement externe fait un retour à angle droit vers l'intérieur, se prolongeant sur plusieurs mètres en amont; cette porte en tenaille (de l'allemand *Zangentor*) est caractéristique dans le monde celtique; la route comprend deux voies parallèles excavées dans le sol. On relève en plus au Mont Vully, la présence de deux «tours» amé-



Fig. 5. – Vue du mur de refend nord de la tour sud (les fils sont distants de 1 m). Restitution graphique des éléments en bois

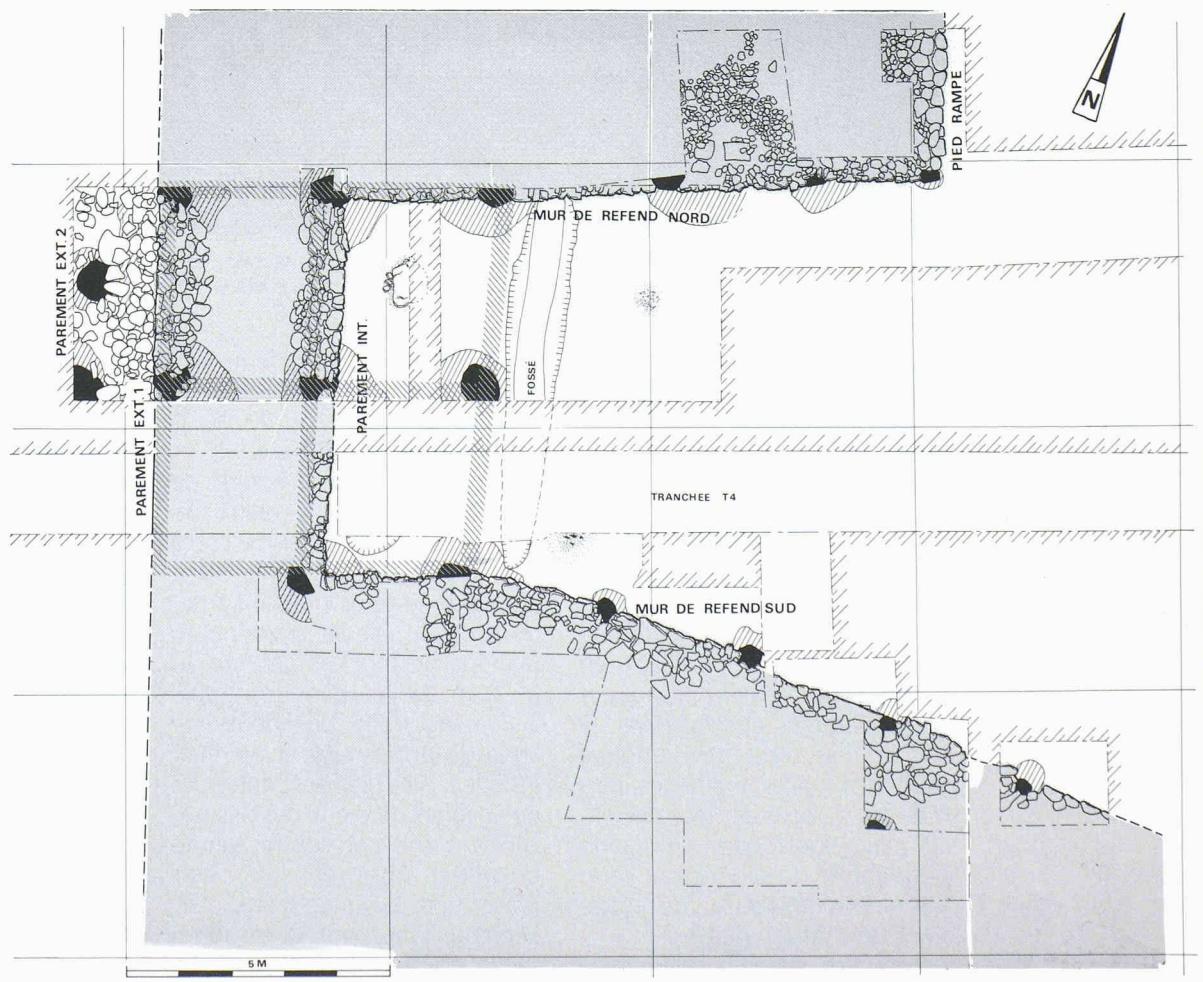


Fig. 6. – Plan archéologique de la tour sud



Fig. 7. – a: fibules en bronze (sortes d'épingles de nourrice); b: couteau, crochet de ceinture en fer, anse et anneaux en bronze, manche calciné en os, perle en verre; c: trois monnaies celtes en «potin» (bronze coulé); d: céramique fine tournée et grossière. Datation: vers 100 av. J.-C. (Photo F. Roulet)

nagées symétriquement, à 30 m de part et d'autre de la porte. La rampe est interrompue par des murs de refend et un parement arrière aménagé à 3 m du front; l'espace ainsi réservé dans la rampe, d'environ 7 m de largeur, a servi de «corps de garde». Sur le sol antique, des foyers et divers vestiges (poteries, déchets alimentaires, fragments de parures et d'outils, fig. 7) témoignent de l'utilisation sinon permanente, du moins répétée, des lieux. Certains indices montrent que cet espace était couvert; la présence d'un poteau de fort diamètre au centre de la «casemate» laisse supposer des superstructures d'importance, une tour selon toute vraisemblance; les murs les mieux conservés atteignaient dans le meilleur des cas 1 m de hauteur, rendant évidemment hypothétique toute précision sur l'allure en élévation de cet ouvrage.

### Réfections et incendie

Au cours de son existence relativement brève (environ un demi-siècle, voir ci-dessous), la fortification a subi une réfection systématique de tout le front. Aménagée en quinconce devant le premier front, une deuxième ligne de pieux a été disposée et un système de parements et de longrines identique adopté; il semblerait que certains tronçons de mur aient pu donner rapidement quelques signes de fatigue (pourrissement des bois?).

On observe ensuite les traces d'un incendie de forte ampleur (poutres carbonisées et amoncellement de pierres des parements effondrés) qui semble limité aux tours et à la porte. Le rempart ne sera dès lors plus rebâti et les lieux semblent temporairement abandonnés.

### Datation et destruction du rempart

Le matériel archéologique mis au jour dans les couches d'occupation du dispositif, principa-

lement dans la «casemate» fouillée, ainsi que dans la couche d'incendie qui couvre l'intérieur de cette structure et en marque la destruction et l'abandon, permet de proposer une date entre la fin du II<sup>e</sup> siècle et le début du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. (fig. 8). Nous avons proposé, à titre d'hypothèse, d'y voir la trace archéologique, tangible, de l'épisode bien connu de l'émigration des Helvètes au printemps 58 av. J.-C., sous la conduite de Divico. Ils auraient mis le feu, nous dit César, à une douzaine d'*oppida*, 400 villages et de nombreuses fermes avant de quitter leur territoire sans envisager d'y revenir. Jules César en décida autrement, et, après une bataille meurtrière au sud de Bibracte (l'*oppidum* principal des Eduens: le Mont Beuvray en Bourgogne), il les renvoya sur le Plateau suisse. La fortification du Mont Vully ne fut pourtant pas reconstruite et le site ne vit que des occupations rares et de faible envergure (gallo-romaine notamment) jusqu'à nos jours.

### Quelques références bibliographiques

- [1] F. AUDOUZE et O. BÜCHSENSCHÜTZ: «Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique», Paris, 1989
- [2] O. BÜCHSENSCHÜTZ: «Structures d'habitats et fortifications de l'âge du Fer en France septentrionale». *Mémoires de la Société préhistorique française*, 18, 1984
- [3] O. BÜCHSENSCHÜTZ et PH. CURDY: «L'habitat helvète sur le Plateau suisse», *Archéologie suisse*, 14, 89-97, 1991
- [4] «Celtes et Romains en Pays de Vaud», G. Kaenel et P. Crotti, éd. (brochure accompagnant l'exposition) Lausanne, 1992
- [5] CÉSAR: «Guerre des Gaules» (texte établi par L.-A. Constans), Les Belles Lettres, Paris, 1984
- [6] PH. CURDY et G. KAENEL: «La période de La Tène dans le Jura (450-15 av. J.-C.). Quelques réflexions», in «Les Celtes dans le Jura» (Catalogue de l'exposition), Yverdon-les-Bains, 77-80, 1991
- [7] L. FLUTSCH et G. KAENEL, «Jules César, les Helvètes et l'archéologie», in «L'or des Helvètes. Trésors celtiques en Suisse» (Catalogue de l'exposition), Zurich, 28-33, 1991
- [8] G. KAENEL et PH. CURDY: «L'*Oppidum du Mont Vully*», Guides archéologiques de la Suisse, 22, 1988
- [9] G. KAENEL et D. PAUNIER: «Qu'est-il arrivé après Bibracte?», *Archéologie suisse*, 14, 153-168, 1991