Zeitschrift: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte = Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie = Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 64 (1981)

Artikel: Mont Vully : campagne de sondages exploratoires 1979

Autor: Kaenel, Gilbert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-116348

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: 14.07.2025

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

Gilbert Kaenel

Mont Vully – campagne de sondages exploratoires 1979 *

I. La campagne 1979 (fig. 1)

– *Organisation:* le financement de l'opération a été assuré par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNRS); l'organisation et la réalisation étaient confiées au Service cantonal d'archéologie du canton de Fribourg (SCAF), en la personne de H. Schwab, archéologue cantonale et requérant principal du projet[1]; le soussigné, boursier du FNRS, se vit confier la direction locale des recherches par cet organisme qui lui accorda un congé.

– *Travaux de terrain:* les fouilles de l'été 1979 ont eu lieu du 13. 8. au 28. 9. H. Savary, dessinateur-géomètre au SCAF, réalisa l'implantation d'un système de carroyage, orienté sur celui de 1978 et adapté à ce dernier[2]; les fouilles furent conduites sur le terrain par le soussigné, avec la collaboration de A. Benkert, A. Billamboz, Ph. Curdy, S. Favre, H. Meschut, P.-A. Vauthey et H.-P. Zwahlen: tous sont responsables de la fouille et de l'ensemble de la documentation, le présent rapport étant le résultat d'une réflexion commune; F. Roulet, photographe au SCAF et fonctionnant sur appel, assura la photographie sur le terrain.

– *Elaboration de la documentation:* le plan général (fig. 2) a été exécuté par H. Savary et Ph. Curdy sur la base d'un plan topographique de R. Glutz (1978); les relevés de terrain ont été mis au net dans leur intégralité par Ph. Curdy qui réalisa en outre la plus grande partie des travaux d'élaboration, nous lui en sommes particulièrement redevable. Le matériel a été lavé, traité, inventorié et restauré par Ch. Favre; les dessins sont de M. Kratochvil, les photos de F. Roulet (SCAF).

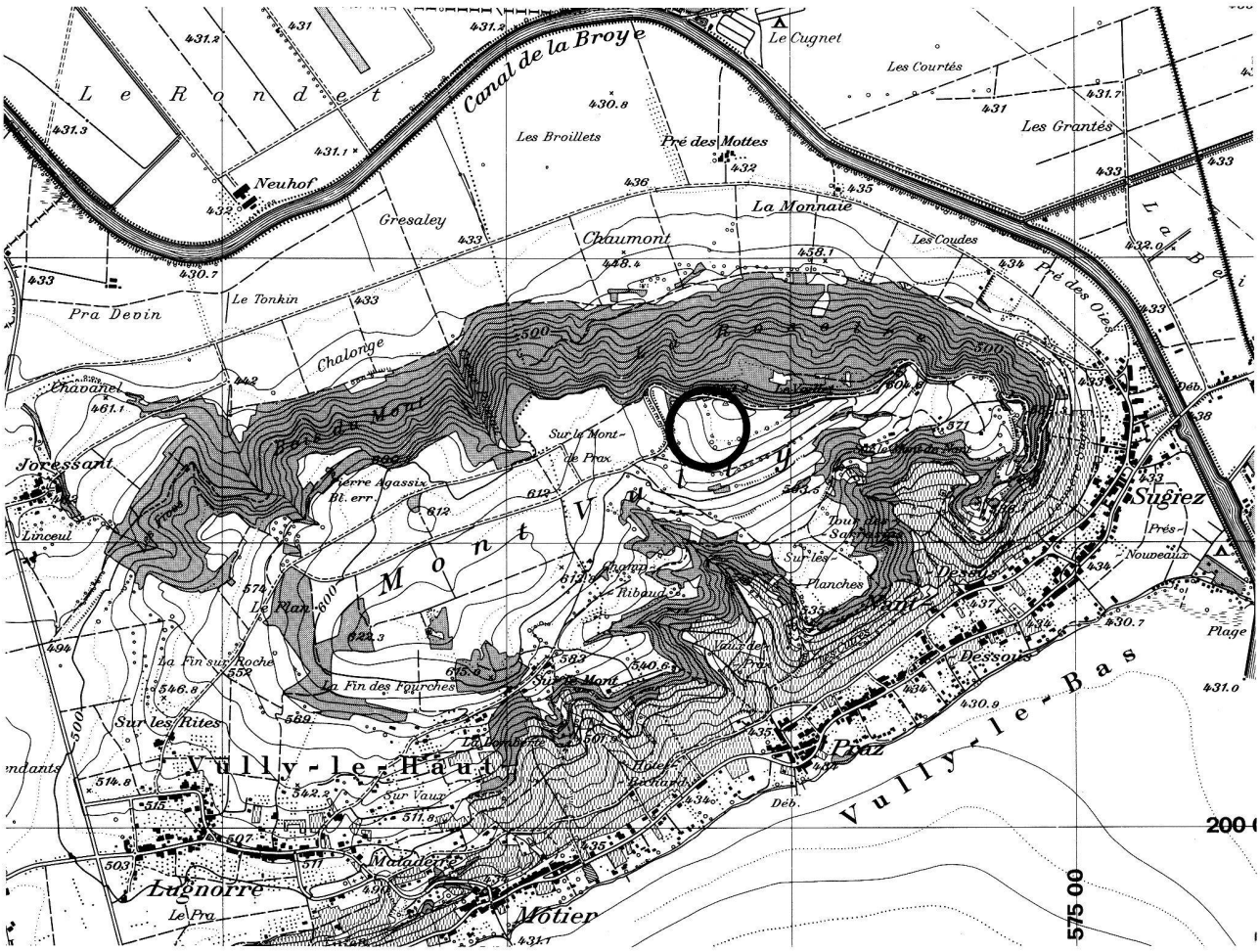


Fig. 1. CN, échelle 1 : 25 000, feuille n° 1165, Murten. – Emplacement des sondages indiqué par un cercle (publié avec l'autorisation du service topographique fédéral).

* Publié avec le soutien de l'Association pro Vistiliaco

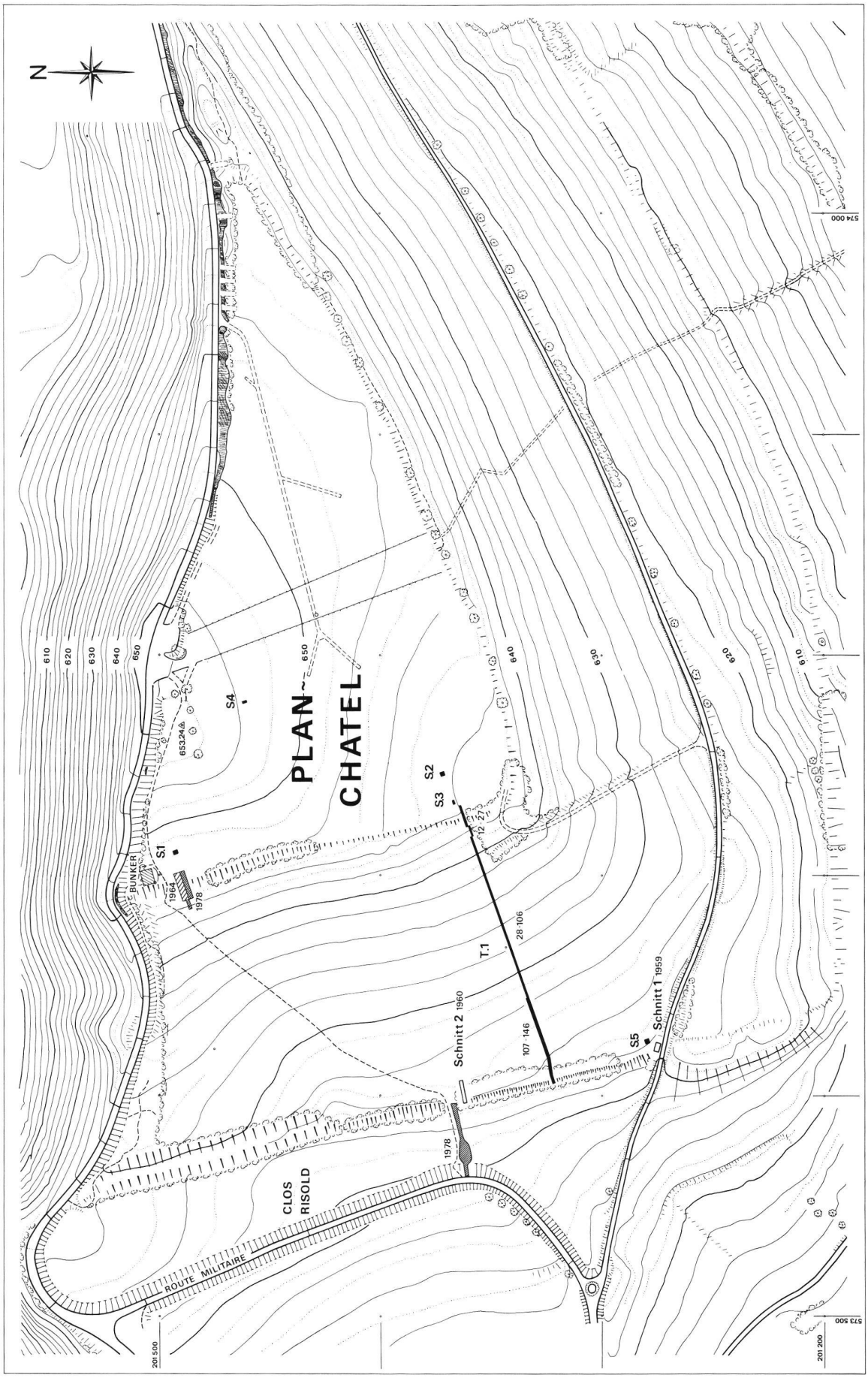


Fig. 2. Plan du sommet du Mont Vully établi par R. Glutz en 1978 et dessiné par H. Savary et Ph. Curdy. Indication de l'emplacement des sondages pratiqués jusqu'en 1979. Ech. 1:25 000.

Rappel historique:

- *fin du 19e s.* (1892 ou 1893): découverte d'une monnaie, vraisemblablement un potin des Séquanes, aujourd'hui, comme en 1932 déjà, introuvable; localisation imprécise «sur le Mont»[3];
- *1913:* mentions vagues d'«ouvrages préhistoriques»[4];
- *1914–1918:* aucune découverte signalée à l'occasion des vastes travaux de fortifications entrepris par l'armée, qui ont en fait peu touché le Plan-Châtel, à part la construction du «bunker» dans le «1er rempart», et pas du tout la zone située à l'ouest du sommet, entre le 1er et le «2e rempart», que nous avons explorée en 1979[5];
- *1959–1960:* deux sondages dans le 2e rempart[6] (fig. 2);
- *1964:* sondage dans le 1er rempart[7] (fig. 2);
- *1977:* fondation de l'Association pro Vistiliaco[8];
- *1978:* nouveau sondage dans le 1er rempart, extension de la fouille de 1964 et creusement d'une tranchée d'exploration à la machine, à l'ouest du 2e rempart[9]; voir plus bas p. 158, fig. 2.

- *Objectifs:* le but de la campagne 1979, campagne d'exploration dans le prolongement de celle de 1978, était de tenter de reconnaître l'envergure du problème archéologique du Mont Vully, plus précisément de la partie ouest du Plan-Châtel jusqu'à la «route militaire», de déceler l'existence (ou non) de témoins d'occupations, les situer dans l'échelle chronologique et préciser ainsi nos connaissances du site.

- *Stratégie* (fig. 2): en vue d'obtenir rapidement des informations pour une interprétation globale du secteur d'intervention, nous avons adopté une tactique mixte:
- sondages «fins» d'extension restreinte, décapages successifs à la truelle et enregistrement de l'information, simplifiée au positionnement dans l'espace des vestiges sur un fichier par m²; quatre sondages ont été ouverts sur le plateau du Plan-Châtel, en arrière du 1er rempart à des distances variables (emplacements en partie présumés favorables à la rencontre de traces d'occupations pré-et protohistoriques) (S. 1 : 4 m²; S. 2 : 4 m²; S. 3 : 2 m²; S. 4 : 2 m²);
- tranchée de sondage rapide, continue, d'environ 1 m de large (écarts en fonction de la végétation, voir fig. 2, 22), pratiquée à l'aide d'une pelle-retro, reliant le 1er rempart (à l'est) et coupant le 2e rempart (à l'ouest), prolongée par la suite en travers du 1er rempart (T. 1/12–21); longueur totale: 134 m (T. 1/22–27, ouverts à la main). En complément à la simple observation de la coupe de terrain dégagée, deux bandes de 40 cm (T. 1/107–135) et de 20 cm (T. 1/12–21) ont été fouillées selon la même technique que celle appliquée dans les sondages, en vue du prélèvement de mobilier stratifié[10] (fig. 3); un sondage a en outre été implanté dans le 2e rempart, à proximité immédiate de celui de 1959 (S. 5 : 4 m² - réduits à 2 m² dans la partie inférieure).

- *Géologie:* observations de J.-P. Berger, Institut de géologie, Fribourg, complément appréciable à la géologie du Vully - hors de notre propos.

- *Sédimentologie:* prélèvements effectués par M. Joos, Labor für Urgeschichte, Basel (S. 1 - 0; S. 2 - S; S. 3 - 0; S. 5 - N; T. 1/17 - N; T. 1/59, 6/119, 5/127/135/141 - N; T 1/41 - S.), en cours d'analyse. Aucun prélèvement *palynologique* n'a été effectué (la présence de pollens et leur état de conservation seront au préalable contrôlées sur la base des colonnes sédimentologiques).

- *Charbons de bois:* nos prélèvements (9 échantillons) ont été transmis à F. Schweingruber, Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf, qui nous communiqua les résultats de l'analyse des espèces représentées (voir plus bas, p. 164, 177).

- *C 14:* quatre échantillons ont été soumis à une datation au Laboratoire C 14 de Berne (résultats attendus).

En plus des personnes et institutions que nous avons mentionnées, nos remerciements s'adressent à l'Association pro Vistiliaco, dont les membres furent nombreux à nous rendre visite (particulièrement à l'occasion de l'assemblée générale du 22. 9. 1979), aux communes du Vully et à ses habitants qui nous autorisèrent à travailler sur leur territoire en nous accordant toutes les facilités.

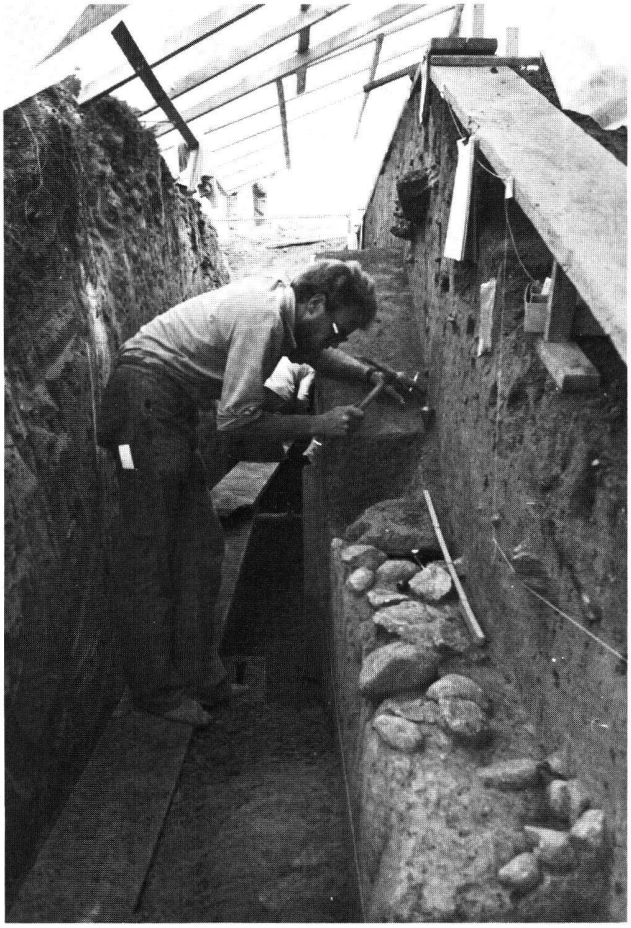


Fig. 3. T. 1/12–21, vue en direction de l'est. Méthode de fouille, analyse en stratigraphie sur une bande de 20 cm. Au 1er plan, empierrement de la couche 2 b (voir tab. 1, fig. 18).

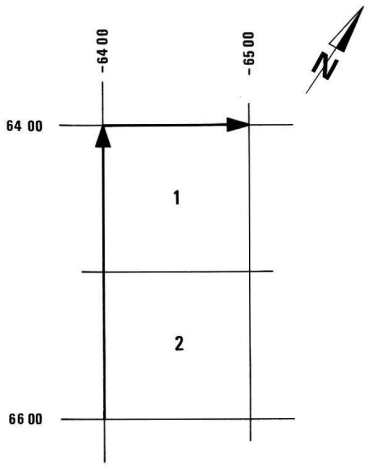


Fig. 4. Position du sondage S. 4 (voir fig. 2). Ech. 1 : 50.

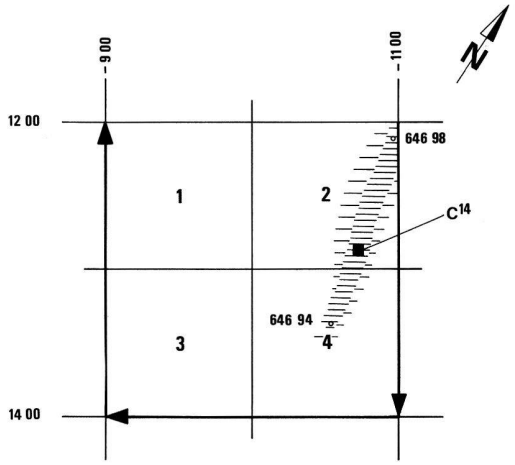


Fig. 6. Position du sondage S. 1 (voir fig. 2) et emplacement de la «poutre» calcinée et prélèvement pour le C 14. Ech. 1 : 50.

- *Enoncé des résultats* (résumé des conclusions, p. 187 sqq.): bien que les trouvailles effectuées en 1979 soient peu spectaculaires, le mobilier mis au jour en particulier (fragmentaire et dans un état de conservation précaire), nous estimons toutefois avoir répondu aux objectifs qui nous avaient été fixés:
- interprétation générale du sommet du Plan-Châtel avant tout comme un *refuge,* occupé dès le Bronze moyen et au Bronze final (fortifié à cette époque selon les résultats 1978: Schwab 1979), fréquenté au Hallstatt final (résultats 1978: Schwab 1979), fortifié à nouveau à la fin de La Tène par des travaux d'envergure restreinte et sans relation avec une occupation manifeste (1er rempart et partie ouest du plateau);
- interprétation d'une zone protégée, sur le même versant 120 m plus bas, par une vaste fortification - large fossé (résultat 1978: Schwab 1979) et rampe de terre (le front a été détruit sans doute par l'érosion) aménagée probablement à la fin du 2e s. ou dans la première moitié du 1er s. av. J.-C.-, comme un «*Oppidum*» La Tène finale dans un sens particulier: une seule couche archéologique scelle les travaux de fortification, la fréquentation du secteur situé entre les deux remparts (par des forgerons en tout cas) paraît en outre avoir été de faible et courte durée (contrairement à celle des Oppida «classiques»). Abandon de la place à La Tène finale encore et jusqu'à nos jours. (Présence de témoins antérieurs localisés, indéfinis dans le temps, et traces gallo-romaines en cours de remplissage naturel du fossé - récupérateurs de matériaux?) Une mise en relation de cette fortification avec des évènements historiques ou les sites des environs ne peut être démontrée, faute d'indices archéologiques suffisants.

II. Evidences archéologiques

Nous adoptons dans cette partie la démarche suivante:
1) stratigraphie; 2) mobilier archéologique, présentation par secteur, catalogue sommaire; dans le même ordre: S. 4, S. 1, S. 2 et S. 3, regroupés par la suite dans l'interprétation (sommet du Plan-Châtel); T. 1/12-27 (1er rempart); T. 1/28-106 (zone entre les deux remparts); T. 1/107-146 puis S. 5, regroupés dans l'interprétation (2e rempart).

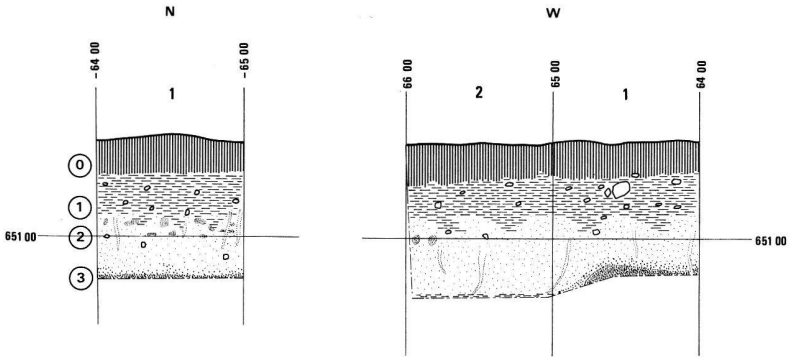


Fig. 5. Stratigraphie du sondage S. 4 (faces nord et ouest) (voir fig. 2, 4). Ech. 1 : 50.

1. Sondages sur le sommet du Plan-Châtel

S. 4

Choix de l'implantation (voir fig. 2; fig. 4): à titre de vérification, dans une zone jugée peu favorable à l'existence de témoins archéologiques près du sommet du mont (des fragments de grès coquillier affleurant à proximité, suite au passage de la charrue; zone soumise à l'action des vents).

Stratigraphie (fig. 5):
Décapage 0: terre arable sableuse, meuble, de teinte brune.
Couche 1: limon sableux et terreux, de teinte ocre brun, renfermant de petits galets morainiques (1-3 cm ∅ en moyenne).
Couche 2: sable molassique, de teinte ocre, renfermant des fragments de molasse altérée sous forme de nodules; traces de racines (voir plus bas).
Couche 3: molasse (surface, m² 30), sable argileux (en surface de la molasse, m² 31).

Aucun témoin archéologique.

S. 1

Choix de l'implantation (voir fig. 2; fig. 6): dans le prolongement de la fouille de 1978, 8 m à l'est de l'angle, en continuation avec le profil sud de cette dernière (= Strati. n° 1).

Stratigraphie (fig. 7, 8):
Décapage 0: (voir S. 4); mobilier archéologique déplacé par la charrue (préhistoire à nos jours).

Fig. 8. Profil sud du sondage S. 1 (voir fig. 7).

Couche 1: limon sableux fin, de teinte jaune ocre, granulométrie homogène et régulière sur toute l'épaisseur du dépôt; petits lits de gravier fin (0,5-1 cm ∅) intercalés sous forme de poches; traces de racines et terriers de petits mammifères (voir plus bas); charbons de bois minuscules; mobilier archéologique très rare à la base (fig. 7).
Couche 2: sable molassique fin, de teinte jaune orange (nombreuses traces rouille d'oxydation), comportant des zones limoneuses plus denses et compactes; présence de pierres (surtout m² 1, 3; prof. 646.85-647.33 m = limites), dallettes de molasse et surtout galets morainiques (5-10 cm d'envergure en moyenne), en position parfois verticale; charbons de bois épars; présence d'une «poutre» de bois calciné (voir plus bas); nombreu-

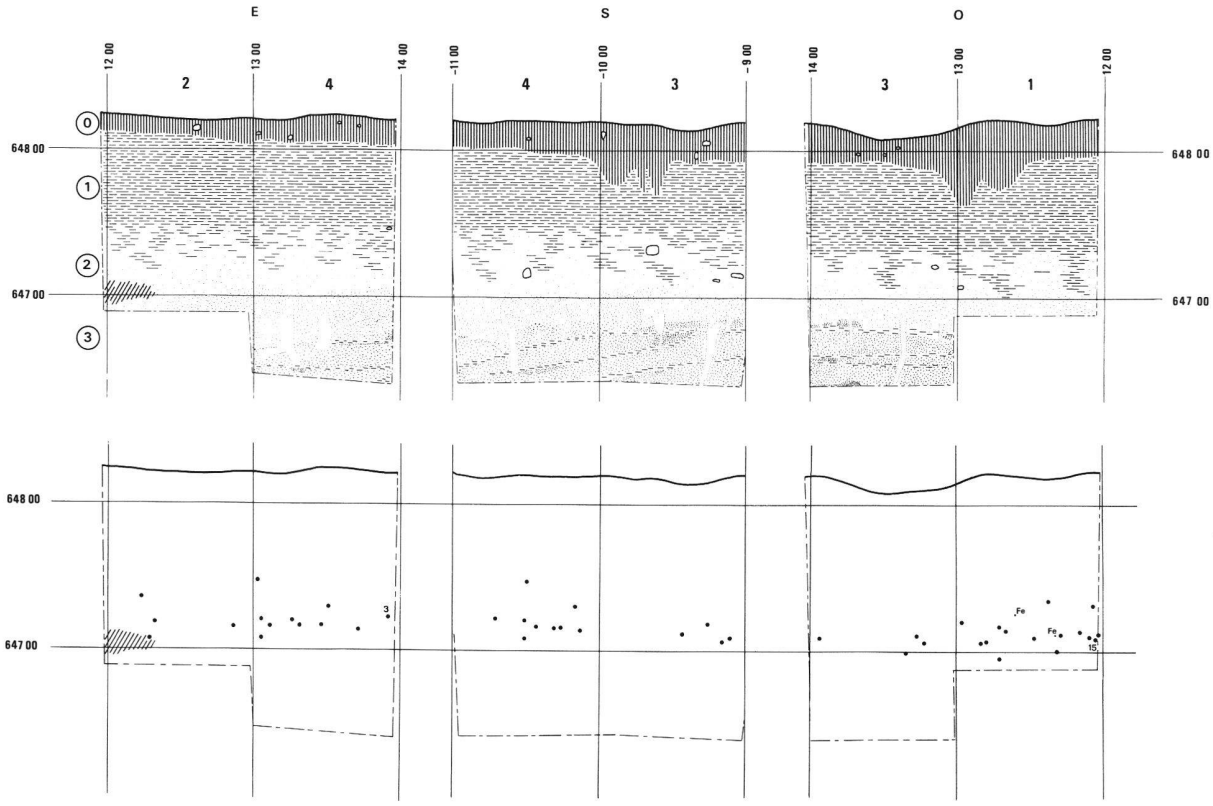


Fig. 7. Stratigraphie du sondage S. 1 (faces est, sud et ouest); en haut: relevé des profils; en bas: projection du mobilier (bande de 1 m, légende avec tab. 1, voir note 11) (voir fig. 6, 8). Ech. 1:50.

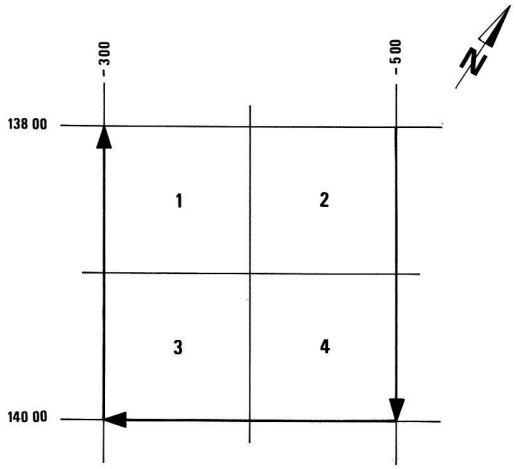


Fig. 9. Position du sondage S. 2 (voir fig. 2). Ech. 1 : 50.

ses traces de racines et terriers de petits mammifères (jusqu'à la profondeur de 647.00 m!) (voir plus bas); mobilier archéologique très rare en surface (fig. 7).
Couche 3: sable molassique (molasse altérée), de teinte jaune à grise, alternant avec des zones argileuses, de teinte jaune à verdâtre, accusant un pendage ouest/est marqué (environ 15–25%); la roche en place, dure, a été effleurée par endroits au fond du sondage (m² 3); stérile.

S. 2

Choix de l'implantation (voir fig. 2; fig. 9): dans le prolongement de T. 1 (tranchée est-ouest à la pelle-retro).

Stratigraphie (fig. 10):
Décapage 0: (voir S. 4).
Couche 1: (voir S. 1); moins épaisse; mobilier archéologique rare (fig. 10, 11).
Couche 2: (voir S. 1); nombreux charbons de bois minuscules et sous forme de traces noires, non prélevables; présence de rares pierres (galets morainiques et un gros fragment de molasse: m² 2/4, 30–40 cm d'envergure, prof. 643.41 - 643.50 m); apparition de nombreuses traces de racines (à une altitude variant entre 643.55 et 643.45 m) se prolongeant en profondeur jusqu'à l'intérieur de la couche 3, et traces de dessication (voir plus bas); mobilier archéologique rare au sommet (fig. 10, 11).
Couche 3: (voir S. 1); même pendage ouest/est.

S. 3

Choix de l'implantation (voir fig. 2; fig. 12): entre S. 2 et T. 1 (1er rempart), suggéré par les résultats de l'interprétation de S. 2.

Stratigraphie (fig. 13):
Décapage 0: (voir S. 4).
Couche 1: (voir S. 2); mobilier archéologique rare (fig. 13, 14).
Couche 2: (voir S. 2); coloration brunâtre vers 643.00 m, traces organiques; mobilier archéologique plus abondant (fig. 13, 14).
Couche 3: (voir S. 2); sondage interrompu en surface.

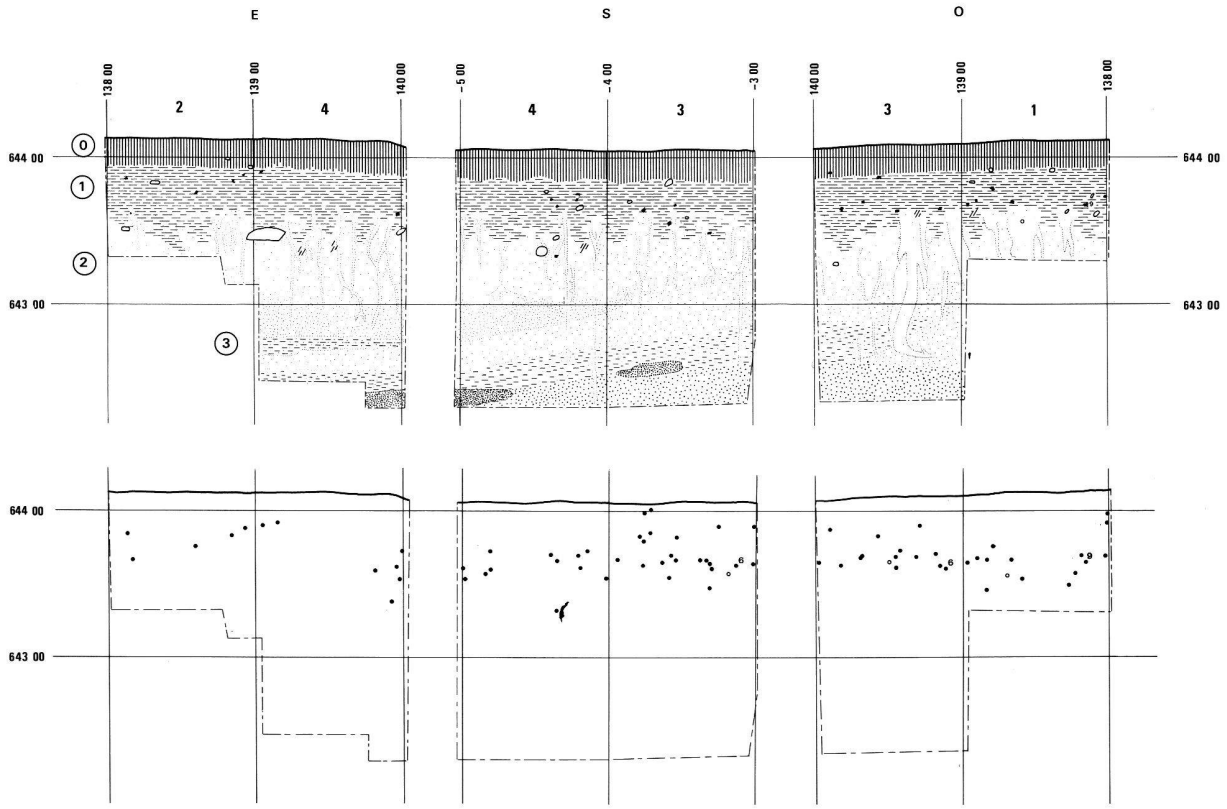


Fig. 10. Stratigraphie du sondage S. 2 (faces est, sud et ouest); en haut: relevé des profils; en bas: projection du mobilier (bande de 1 m, légende avec tab. 1, voir note 11) (voir fig. 6, 11). Ech. 1 : 50.

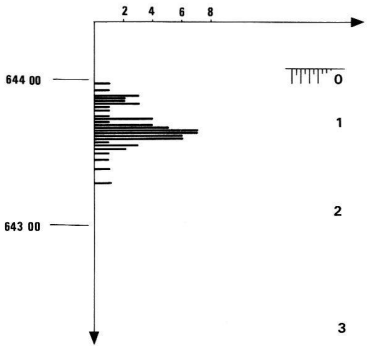


Fig. 11. Dispersion du mobilier dans le terrain; en abscisse: la profondeur absolue, en ordonnée: le nombre de tessons. Ech. 1:50.

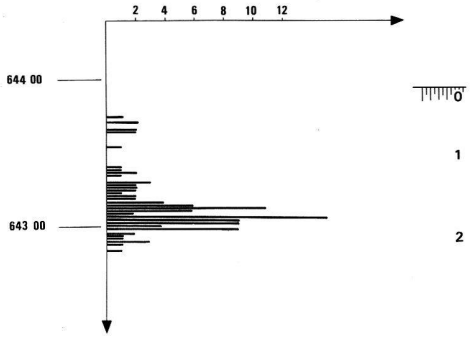


Fig. 14. Légende voir fig. 11.

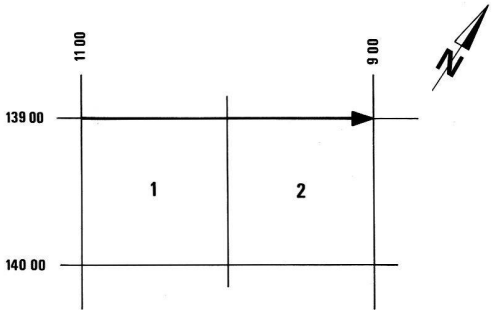


Fig. 12. Position du sondage S. 3 (voir fig. 2). Ech. 1 : 50.

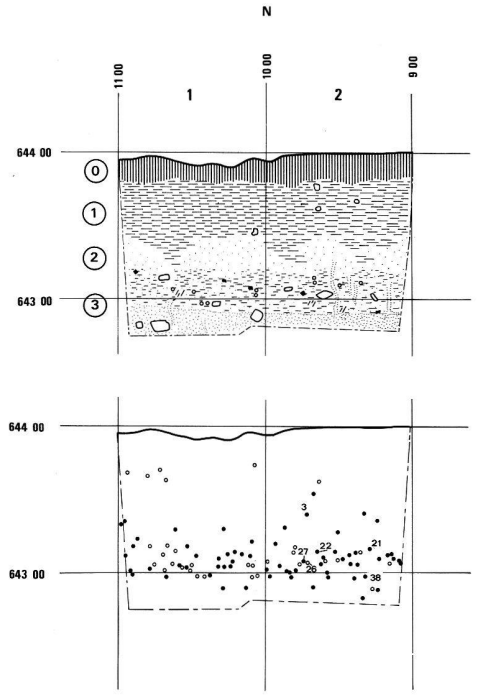


Fig. 13. Stratigraphie du sondage S. 3 (face nord); en haut: relevé du profil; en bas: projection du mobilier (bande de 1 m, légende avec tab. 1, voir note 11) (voir fig. 12). Ech. 1:50.

Résumé des observations:

Nous pouvons regrouper les observations récoltées dans ces quatre sondages (surtout S. 1, S. 2 et S. 3):

- la molasse de fond (couche 3), plus ou moins altérée en surface, a été atteinte, accusant un pendage ouest/est, très haute sous l'humus au sommet du Plan-Châtel (S. 4);
- des sables molassiques la recouvrent (apport d'érosion de la surface de la molasse), d'épaisseur variable selon les endroits (couche 3 - surface, couche 2);
- la partie supérieure de ces sables contient le *matériel archéologique,* des charbons de bois et une «poutre», associés en outre à quelques pierres (galets morainiques et fragments de molasse);
- l'horizon archéologique est recouvert de limons sableux d'origine molassique également, d'apport érosif, limons de pente accumulés sous l'effet des pluies, ou éolien, comblant de manière non uniforme les dépressions postérieures aux fréquentations humaines;
- humus, terre arable.

Les limites entre ces couches ne sont pas franches (non indiquées sur les relevés); le passage d'un ensemble à l'autre s'est avéré progressif au cours de la fouille, ce qui a pour corollaire l'impossibilité de sérier les témoins archéologiques sur la base de leur apparition en plan ou en stratigraphie.

Formations naturelles: - Une quantité de traces de forme circulaire, ovalaire ou allongée, sont apparues au sommet et à l'intérieur de la couche 2 (prenons l'exemple de S. 2, sur une épaisseur d'une dizaine de cm, alt. 643.55 - 643.45 m) (voir fig. 10); ces traces se distinguent de la masse homogène de la couche 2 par une coloration gris verdâtre avec par-

fois un contour oxydé de teinte rouille, et évoluent en changeant de forme verticalement, obliquement ou même à l'horizontale, d'un décapage à l'autre; leurs dimensions varient (l'une d'elles, en S. 3, avait une envergure de 30 × 50 cm!). Nous les interprétons comme les traces laissées par les *racines* d'arbres ou arbustes peuplant cette partie du Plan-Châtel à une époque donnée; la densité de ces phénomènes nous fournit une possibilité d'estimation de la couverture végétale (plusieurs dizaines de traces au m²!).

- D'autres traces du même type, mais plus ou moins verticales, d'épaisseur constante (2–3 cm de large) et constituées en réseaux, peuvent être interprétées comme le résultat de mouvements de terrain dus à la *dessication* du sol (nous avons pu faire l'expérience d'un tel retrait au cours de la fouille dans T. 1).

Ces formations permettent d'apporter un facteur de correction aux interprétations proposées, dans le sens d'un brassage possible du mobilier archéologique; on a en effet pu constater que des tessons ont été entraînés en profondeur le long de cette trace (ex: S. 2, Strati. sud, m² 4, fig. 10); elles sont également responsables de la migration des charbons de bois, profondément à l'intérieur des couches sous-jacentes stériles.

- *Terriers* de petits mammifères: observés très profondément (ex: S. 1, jusqu'à la base de la couche 2, à la profondeur de 647.00 m!); même effet que les deux types de formations précédemment décrits.

Structures archéologiques: contrairement à ce que l'on pouvait postuler suite aux sondages de 1964/1978 ou par comparaison avec d'autres sites, soit la présence de constructions le long et en retrait du rempart, nos sondages n'ont révélé l'existence d'aucune structure évidente:

- aucun «sol» reconnu, aucune «fosse», «trou de poteau» ou autre anomalie dans un remplissage au contraire homogène;
- la répartition en plan et en coupe des pierres, ainsi que du mobilier archéologique nous est apparue comme anarchique;
- seule une trace organique a été mise en valeur en S. 1 (m² 2/4, fig. 6, 7) aux limites floues, coloration brunâtre en surface disparaissant progressivement dans la matrice sableuse homogène de la couche 2, orientée du nord au sud et légèrement inclinée selon cette orientation (5 cm sur 1 m); le centre était constitué de bois calciné (long. observée: 1,45 m - larg. max.: 15 cm) du sapin (*Albies alba cf,* détermination F. Schweingruber); nous l'interprétons comme le reste conservé d'une *«poutre»* participant autrefois à une structure inconnue (construction?);
- des *charbons de bois* nombreux, souvent de taille minuscule réduits à l'état de simple coloration noire, non prélevables, étaient répartis, également de manière anarchique, sur l'ensemble des couches 1 et surtout 2, jusque dans la couche 3 par places, entraînés en profondeur par des agents extérieurs (voir plus haut); ils fournissent des indices supplémentaires de fréquentation humaine;
- d'autres *traces organiques* (?), de teinte brunâtre, informes, ont été reconnues à la base de la couche 2 de S. 3; s'agit-il également, à l'instar de la «poutre» de S. 1, de restes de bois de construction?;
- des fragments d'argile cuite, avec traces de baguettes d'armature en négatif, ont été mis au jour en S. 2 et S. 3 (fig. 15); ce sont les témoins de l'existence de constructions aux parois de clayonnage.

Fig. 15. Elément de clayonnage. Ech. 1 : 1.

Mobilier archéologique: l'ensemble des vestiges mis au jour (plus de 95% céramiques) présente les mêmes caractéristiques externes:

- fragments minuscules (1–4/5 cm d'envergure en moyenne);
- érodés et roulés (donc en position secondaire);
- distribution en plan et en coupe anarchique;
- même aspect technologique (pâte à dégraissant grossier) sauf quelques rares exceptions (voir plus bas).

Catalogue: nous présentons ici l'ensemble des éléments reconnaissables, réunis par sondage, selon un classement morphologique arbitraire et non stratigraphique (voir remarque plus haut[11]).

S. 1[12] (pl. 1/1–2)

Céramique grossière[13]

1. (= S. 1/4/3) Ecuelle (?): paroi sinueuse; rebord redressé verticalement, épaissi; lèvre plate; pâte brun-rouge, surfaces brunes.

Céramique fine[14]

2. (= S. 1/1/15) Paroi cannelée horizontalement; pâte fine, tendre, gris-brun.

Surface[15] (pl. 1/3)

3. *Perle en verre:* verre translucide de teinte brune; ornée de protubérances dans lesquelles sont incrustées des bandes en spirale jaunes, opaques.

S. 2[16] (pl. 1/4–10)

Silex

4. (= S. 2/0) Trapèze: extrémités tronquées; fines retouches latérales à gauche; gris ocre.
5. (= S. 2/0) Eclat de débitage microlithique; blond.

Céramique grossière (voir note 13)

6. (= S. 2/0) Ecuelle: rebord épaissi en bourrelet interne aplati en surface, détaché de la paroi par une gorge peu marquée; lèvre ronde; pâte gris foncé, surfaces ocre orange; (voir n°s 9, 18, 31).
7. (= S. 2/0) Bol (?): paroi incurvée; bord vertical; lèvre ronde; pâte et surfaces id.
8. (= S. 2/0) Pot (?): rebord déversé; lèvre ronde; pâte et surfaces id.
9. (= S. 2/1/9) Ecuelle: rebord épaissi en bourrelet convexe interne, aplati horizontalement à l'extrémité, détaché de la paroi par une gorge; lèvre ronde; pâte ocre gris, surfaces brun rouge (voir n°s 6, 18, 31).
10. (= S. 2/3/6) Jatte: épaule rentrante; rebord rectiligne présentant 3 cannelures horizontales externes sous la lèvre; lèvre ronde; bas de l'épaule orné d'autres cannelures obliques, faiblement marquées, tracées à la spatule; pâte et surfaces id.

S. 3[17] (pl. 1/11–15)

Céramique grossière (voir note 13)

11. (= S. 3/2/38) Ecuelle: paroi légèrement incurvée, épaissie vers le bord; lèvre ronde; pâte au cœur grisocre, surfaces brun-rouge (jusqu'à 1 mm d'épaisseur).
12. (= S. 3/2/27) Pot: rebord déversé; lèvre ronde; pâte gris foncé, surfaces brun-rouge.
13. (= S. 3/2/3) Fond plat; paroi incurvée; pâte et surfaces gris foncé.

Céramique fine grise[18]

14. (= S. 3/2/21) Pied annulaire bas; pâte fine, tendre, d'aspect «savonneux», gris clair.

Céramique peinte[19]

15. (= S. 3/2/22) «Jeton» (tesson découpé dans la paroi d'un récipient) de forme subcirculaire; traces de peinture blanche en surface; pâte fine, ocre, à fin dégraissant et particules de mica (voir n° 52).

Commentaire

Ne pouvant nous appuyer sur la répartition en stratigraphie des fragments (voir remarque p. 163, fig. 7, 10, 13), de plus, la plupart d'entre eux n'étant que peu caractéristiques vu leurs dimensions, nous nous bornons ici à attribuer par comparaison à différentes périodes pré- et protohistoriques quelques éléments typologiquement significatifs. Ces attributions ne doivent être envisagées que comme des propositions qui devront à coup sûr être adaptées ou corrigées par la découverte de mobilier plus abondant et plus représentatif que ne le sont nos quelques fragments!

Mésolithique: un microlithe géométrique (n° 4), trapèze caractéristique d'un faciès *tardenoisien* et un éclat de débitage microlithique également (n° 5), attestent du passage de chasseurs au moins à une phase tardive du Mésolithique (voir Wyss 1973, avec références bibliographiques; le site du Mont Vully est mentionné par Wyss 1968, p. 124, mais comme faisant partie d'un faciès sauveterroïde, du genre de la Baume d'Ogens/VD. Il s'agit en fait du site de Joressens «Chavannel», comme celui du Bronze moyen [voir p. 169]; une planche de silex est illustrée par Schwab 1965).

Ces restes d'industrie lithique ont été découverts directement sous l'humus (décapage 0 / sommet couche 1) – ils ne figurent donc pas sur le relevé, fig. 10 – et ont été déplacés par l'érosion et la charrue moderne.

«Bronze final»: nous rangeons sous cette appellation volontairement vague quelques fragments reconnaissables, tels les bords d'écuelles (n°s 9 et 6 avant tout, 11) que l'on peut assimiler à une phase tardive de la «Urnenfelderkultur» (Hallstatt A2–B de la terminologie allemande, sans être à même de mieux préciser); les autres minuscules fragments de pots (n°s 7, 8, 12, 13) et l'écuelle (?) (n° 1) n'infirment pas cette proposition sans toutefois la renforcer (voir la récente mise au point de Rychner 1979 – spécialement p. 117 sqq., avec références bibliographiques[20]).

La plupart des fragments atypiques (plus de 95%) se rattachent à cette même famille technologique (= céramique «grossière», voir notes 12, 16, 17).

Le bord de jatte (n° 10) (technologiquement semblable) est une forme qui pourrait être classée dans un répertoire de l'époque de *Hallstatt:* Degen 1977, p. 135, 138 et Schwab 1979 présentent le même exemplaire, complété dans le second cas, proche du nôtre (récipient caréné à fond plat, également cannelé sous le bord) et l'attribuent à une phase hallstattienne finale (= HA D, plus particulièrement D2/D3, par comparaison avec le site de Châtillon-sur-Glâne/FR: Schwab 1979); nous ne tranchons pas faute d'éléments de comparaison issus de nos sondages.

La Tène «finale»: par cette dénomination nous comprenons en fait une période qui se situe à la fin

du second âge du Fer, sans qu'il soit possible à l'aide notre seul mobilier de préciser s'il s'agit d'un faciès La Tène moyenne (LT C) ou finale (LT D), au cours des 2–3 derniers siècles avant notre ère. Les rares éléments caractéristiques découverts en 1964 et 1978, tels les deux bracelets de verre bleus de section plano-convexe ou triangulaire, parlent en faveur d'une attribution au LT D (Degen 1977, p. 138, 20; Schwab 1979). Caractéristique est la classe de céramique appelée ici «fine grise» (voir note 18): le «jeton» (n° 15) et le pied annulaire, sans doute d'une coupe (n° 14), en sont les témoins (rares tessons atypiques en plus, voir notes 14, 16, 17); de tels tessons découpés sont fréquents sur les sites de la fin de l'âge du Fer et dans une vaste distribution géographique en Europe centrale; mentionnons simplement à titre d'exemple ceux de Basel-Gasfabrik (Major 1940, p. 29, 179 = Furger-Gunti et Berger 1980, Taf. 14, 306 sqq.).

La perle en verre (n° 3), découverte en surface du champ labouré, est un autre témoin La Tène moyenne-finale; les exemplaires de même teinte ne sont pas très fréquents, on en rencontre dans des tombes du sud des Alpes (exemple: Stöckli 1975, Taf. 46: D 39, 3e, LT D) ou au sud de la France (exemple: Py 1979, fig. 138,1, dans un contexte La Tène «moyenne-finale», avec des datations proposées de 250–75 = Nages II ancien). Une autre perle en verre bleue à protubérances jaunes a été mise au jour en 1978 (Schwab 1979).

Un tesson de «céramique fine» (n° 2, voir note 14) de qualité différente de la «grise» reste indéfini.

Des fragments de fer informes ont été trouvés (S. 1) ainsi que des nodules d'argile de clayonnage (S. 2 et particulièrement S. 3).

Epoque moderne: aucun témoin entre la fin de La Tène et les 19e/20e s. représentés par de la céramique vernissée, des fragments de fer, des douilles de balles de fusil, etc. dans l'humus et à la surface de la couche 1.

2. 1er rempart: T. 1/12–27

Sous cette appellation nous regroupons les observations de la partie supérieure de la tranchée est-ouest, recoupant le 1er rempart, que nous étudions en *3 sections* (voir fig. 2; fig. 16):

1) m. 12–16 environ: assimilable aux sondages du Plan-Châtel (S. 2 et surtout S. 3);

2) m. 16–20 environ (+ *m. 20–23 environ*): traces des fortifications du plateau du Plan-Châtel, 1er rempart;

3) m. 20/23–27: assimilable au prolongement vers l'ouest de la tranchée, en avant des travaux de fortification.

Ce secteur de nos recherches peut être comparé aux fouilles de 1964/1978: Degen 1977 / Schwab 1979 (voir note 9); l'interprétation que nous proposons étant volontairement dissociée et indépendante de ces dernières, nous les confronterons brièvement en cours de discussion.

Stratigraphie (tab. 1; fig. 17)

– *Section 1:*

Décapage 0 / couche 1 / couche 2 / couche 3: (voir S. 3); la couche 2 présente une coloration gris-brun plus foncée que dans les autres sondages, due à la présence de charbons de bois plus nombreux, minuscules; le pendage indiqué par les bancs de molasse de la couche 3, plus ou moins altérée, est moins prononcé qu'en S. 2 ou S. 1, strates proches de l'horizontale.

– *Section 2:* nous avons observé une succession différente dans ce secteur, présentant 2 «anomalies» dans le remplissage, correspondant à des structures (formations naturelles et constructions humaines); description de bas en haut.

Couche 3: molasse en place à la base, altérée en surface, présentant une succession de strates alternativement dures et tendres sableuses (voir S. 1, S. 2, S. 3); on remarque une profonde fissure au m. 16.

Au m. 18, la surface de la molasse altérée présente un palier incurvé en direction de l'aval (ouest), d'environ 50 cm de profondeur; nous interprétons ce phénomène comme une formation naturelle due à l'érosion des flancs d'un banc de molasse (comme c'est le cas à de nombreuses reprises plus bas dans la tranchée T. 1/28–106).

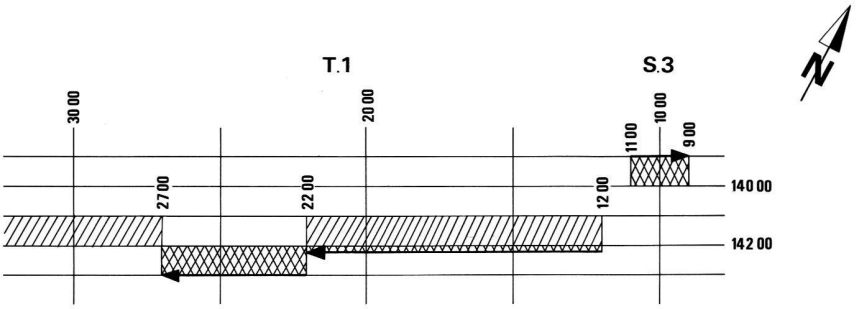


Fig. 16. Position de la tranchée T. 1/12–27 et S. 3 (voir fig. 2). Ech. 1 : 250.

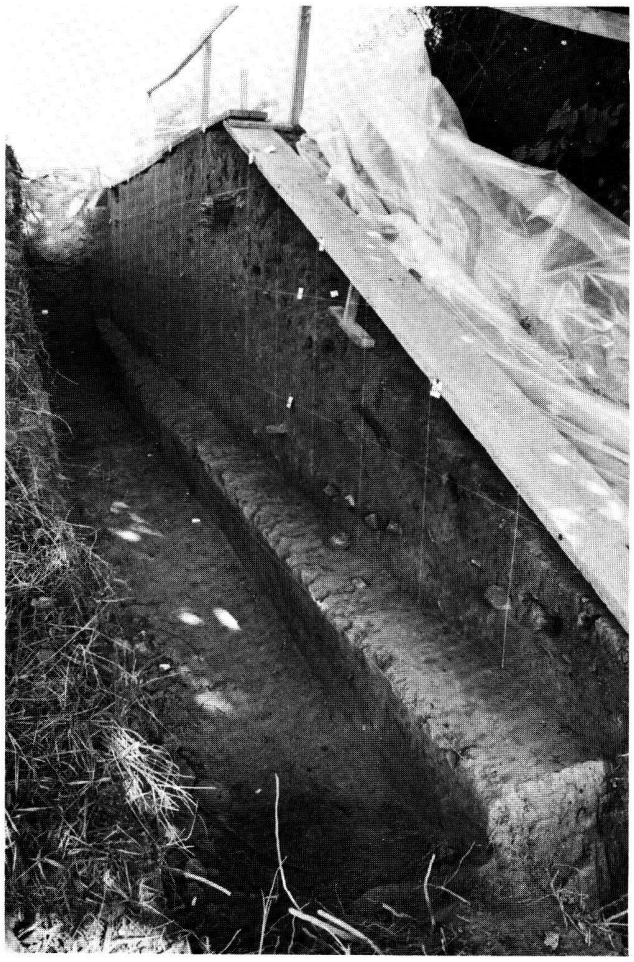


Fig. 17. Profil sud de la tranchée T. 1/12-21 (voir tab. 1).

Couche 3a: cette dépression a été comblée, naturellement à notre avis, de limon sableux très compact, de teinte jaune ocre, stérile, formant la base de la couche 2.
Couche 2b: à la surface, désormais comblée de la couche 3, a été mis au jour un empierrement horizontal constitué de galets morainiques et de plaquettes de molasse assemblés (dimension moyenne: 10-15 cm, fig. 18, voir fig. 3, 17); mobilier archéologique en surface (tab. 1).
Couche 2a: correspond à l'ensemble non subdivisé appelé simplement «couche 2» de S. 3, S. 2, S. 1 (voir plus haut).
Couches 1d/1c: nous avons distingué un sédiment peu différent de la matrice de la couche 1 (= couche 1a) mais déposé en forme de cône (= couche 1c) à partir d'un niveau restitué (= couche 1d); mobilier archéologique rare (tab. 1).
Couche 1b: la couche 1c était recouverte au m. 17 de plaquettes de molasse et galets, au pendage marquant la forme conique de dépôt de la couche 1c, avec une rupture de pente vers l'aval au m. 17.80. Un autre amas de pierres, portant la même appellation sur nos relevés, a été mis au jour aux m. 19-20, indiquant un pendage est/ouest proche de la pente actuelle (fig. 19; tab. 1).
Couche 1a: correspond à l'ensemble non subdivisé appelé simplement «couche 1» de S. 3, S. 2, S. 1 (voir plus haut).

Remarque: La couche 1 a été subdivisée en 4 parties, toutefois, les limites de ces formations étaient difficilement perceptibles dans le terrain (même matériau, même coloration, consistance à peine différente, plus lâche dans la couche 1c, infiltration d'eau et remaniements de petits mammifères...) et ne peuvent être tracées nettement; nous en proposons un schéma de reconstitution (tab. 1).
F: perturbation au m. 18 - trace d'un creusement à l'intérieur des couches 2, jusqu'au niveau de l'empierrement (couche 2b); mobilier archéologique rare à l'intérieur, abondant à la périphérie (tab. 1).
Décapage 0: humus de teinte brune.
- *Section 3:*
Couche 3: (voir plus haut); la limite de fouille correspond à la surface d'une strate de molasse ferme, recouverte d'une mince couche de molasse altérée.
Couches 1-2: limon sableux; mobilier archéologique très rare (tab. 1); (voir plus bas T. 1/28-106).
Couches 1b-2b: (?) assemblage localisé de pierres, pour la plupart des galets morainiques, certains de grandes dimensions (20-30 cm d'envergure) et quelques plaquettes de molasse ou grès coquillier, indiquant un pendage correspondant à la pente de la molasse sous-jacente et du terrain actuel (voir tab. 1; fig. 20).
Décapage 0: (voir plus haut).

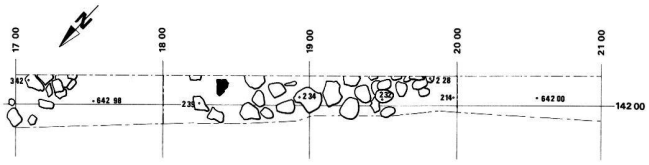


Fig. 18. Relevé de la couche 2b (voir tab. 1, fig. 3). Ech. 1:50.

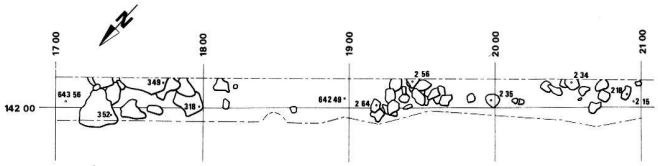


Fig. 19. Relevé de la couche 1b (voir tab. 1). Ech. 1:50.

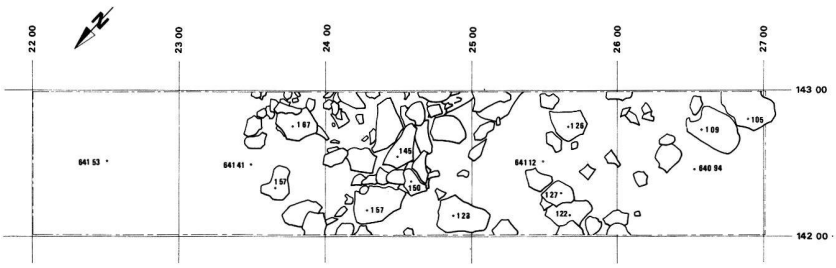


Fig. 20. Relevé de la couche 1 b/2 b (voir tab. 1). Ech. 1 : 50.

Structures archéologiques: nous indiquons sommairement, à ce niveau de l'analyse, les structures évidentes (ou celles qui le sont moins) et les interprétations que nous en proposons; une discussion plus détaillée, intégrant les éléments chronologiques fournis par l'étude du mobilier, intervient plus bas (p. 169):

- empierrement horizontal (sol aménagé, surface d'une habitation?), *couche 2 b;*
- surface de construction d'une fortification (sol?), *couche 1 d;*

remarque: aucun limite franche n'a été reconnue dans le terrain à l'aide de nos seuls moyens d'appréhension, mais déduite de l'interprétation d'une fosse F, des couches 1 c et 1 b (nous n'avons d'ailleurs pas individualisé les couches 1 a et 2 a, en retrait du rempart restitué, faute d'avoir pu les distinguer au sein d'un matériau qui nous est apparu comme homogène, de consistance et de coloration);

- remblai, *couche 1c;*
- fosse d'implantation d'un «poteau» (?) en relation avec la fortification (front?, parement interne?), *F;*
- nous ne pouvons pas attribuer à priori une fonction en rapport direct avec la fortification (F, couches 1 c et 1 b) à l'amas de pierres (empierrement ou couche de destruction) appelé *couche 1 b/2 b,* faute de relation stratigraphique avec l'une ou l'autre de ces couches.

Nous ne sommes en outre pas en mesure de justifier notre hypothèse préférentielle ou de trancher entre ces deux alternatives:

- est-ce un empierrement contemporain de la couche 2 b, donc antérieur et sans relation avec la fortification, auquel cas deux possibilités se présentent: il s'agit soit de la couche de destruction d'un rempart plus ancien que celui que nous restituons, dont il ne resterait rien d'autre dans le terrain *(hypothèse n° 1),* soit d'un empierrement du même type que la couche 2 b *(hypothèse n° 2);*
- est-il au contraire en relation avec la fortification, auquel cas deux possibilités sont à nouveau envisageables: il s'agit soit d'une construction de type et fonction inconnus, située en avant d'une fortification-palissade, ou alors d'une étape différente *(hypothèse n° I,* voir tab. 1), soit enfin, solution pour laquelle nous avons la préférence, du front en partie empierré, retrouvé écroulé et étalé dans la pente, ou plus simplement des aménagements d'une berme en avant d'un front (de bois?) *(hypothèse n° II,* voir tab. 1).

Mobilier archéologique: les mêmes remarques que nous avons formulées à propos de S. 1, S. 2 et S. 3 (voir p. 164) sont également valables ici; notons toutefois une plus grande quantité de fragments que dans les sondages, un accroissement de S. 2 à T. 1 / 18–19 (rupture de pente actuelle), ce que nous avions déjà relevé à propos de S. 3 (voir p. 162); au-delà de cette limite (T. 1 / 20–27) le mobilier devient rare à inexistant.

Catalogue (pl. 1/16–19; 2/20–23; voir note 11;[21])

	Silex
16. (= T. 1/16/28)	Eclat de débitage microlithique; gris à grenat.
	Galet aménagé
17. (= T. 1/14/28)	Racloir: extrémité distale et arêtes émoussées par retouche (et usage); vert-gris.
	Céramique grossière (voir note 13)
18. (= T. 1/16/25 + 17/31)	Pot: rebord déversé, fortement épaissi; lèvre large aplatie en surface; cordon circulaire sous la lèvre orné par pincement; pâte et surfaces brun ocre.
19. (= T. 1/16/18)	Paroi ornée d'un cordon en forme de chevrons, modelé par pincement; pâte gris-noir, surfaces ocre rose.
20. (= T. 1/17/20)	Assiette: paroi légèrement incurvée; rebord épaissi en bourrelet interne, aplati obliquement vers l'intérieur, détaché de la paroi par une gorge; lèvre verticale aplatie; pâte ocre gris, surfaces brun-rouge (voir n°s 6, 9, 31).
21. (= T. 1/17/37)	Bol; paroi incurvée; rebord rentrant; lèvre ronde; pâte au cœur gris foncé, surfaces rose orange (jusqu'à 1 mm d'épaisseur).
22. (= T. 1/18/22)	Pot (?): rebord déversé; aminci par un biseau interne oblique; pâte et surfaces comme n° 18.

23. (= T. 1/18/38)	Tasse: fragment d'anse en ruban; pâte id.
24. (= T. 1/15/26)	Pot (?): rebord légèrement déversé; lèvre ronde; pâte et surfaces gris-noir.
25. (= T. 1/18/35)	Fond plat (ou couvercle?): fin cordon saillant à la corde (= surface de pose?); pâte et surfaces grises.
26. (= T. 1/16/6)	Fond plat: pâte et surfaces rose orange.
27. (= T. 1/16/15)	Fond plat: pâte et surfaces comme n° 18.
	Fer
28. (= T. 1/16.8)	Anneau circulaire de section circulaire (voir n° 39).
	Céramique fine à pâte claire[22]
29. (= T. 1/14/16)	Gobelet: rebord déversé, épaissi en bourrelet convexe interne; lèvre ronde; pâte et surfaces ocre rouge à brun.
30. (= T. 1/13/7)	Id. (?): fond plat; pâte rose ocre, surface externe ocre gris.

Commentaire

Mésolithique: 1 éclat de débitage (n° 16), à rapprocher des n°s 4–5. Le racloir en roche verte (n° 17) ne peut pas être attribué à une période délimitée.

Bronze moyen: 2 fragments ne laissent à notre avis aucun doute quant à cette attribution, particulièrement le bord de jarre (n° 18), rebord épais largement étalé, aplati en surface avec un cordon pincé, directement sous la lèvre, en sont les attributs déterminants (une collection de référence a été mise au jour à Rances/VD au cours des cinq dernières années: Gallay et Voruz 1978; rapports de fouilles multicopiés: Département d'Anthropologie, Genève); la présence de Bronze moyen, période particulièrement méconnue sur le Plateau suisse (état 1969: voir Osterwalder 1971) a toutefois été reconnue par une prospection sur un autre site à proximité immédiate du Plan-Châtel, sur le versant nord du Mont Vully, à Joressens «Chavannel» (commune du Haut-Vully/FR, voir fig. 1, à gauche au milieu de la carte; mobilier inédit conservé au SCAF) et à Ried «Hölle»/FR au cours des fouilles sur un habitat en 1979 (et qui se poursuivront en 1980, mobilier inédit au SCAF)[23]. Nous attribuons également le fragment décoré (n° 19) à cet épisode Bronze moyen.

Il est toutefois prématuré dans l'état de la recherche et sur la base de ces seuls éléments de vouloir tenter de préciser cette attribution; nous répétons les limites proposées pour Rances soit entre le Bronze B2 et le Hallstatt A1 de la terminologie allemande (Gallay et Voruz 1978, p. 61).

Bronze final: nous retrouvons des éléments caractéristiques, tels l'assiette (n° 20) et peut-être un bord de pot (?) (n° 22) représentatifs de cet horizon (voir p. 165).

Nous pouvons joindre à cet inventaire l'écuelle (n° 31) provenant du m. 34 de T. 1, emportée par l'érosion, qui appartient à coup sûr à l'ensemble «Bronze final» du Plan-Châtel (voir note 26).

Les autres bords de coupe ou de pot (?) (n°s 21, 24), le minuscule bout d'anse (n° 23) et les fonds (n°s 26, 27 et 25?) ne permettent pas de préciser une attribution.

De plus les fragments de céramique «grossière» (voir note 13, plus de 95% des fragments inventoriés) pourraient être attribués aussi bien au Bronze moyen qu'au Bronze final.

Il en est de même pour les fragments d'argile cuite, reconnus sur l'ensemble de la couche archéologique.

La répartition en stratigraphie (tab. 1) montre toutefois que les seuls éléments «en place» pourraient être les deux fragments de bord de jarre (n° 18, assemblés) à la surface de l'empierrement 2b, ainsi que les tessons de panse des m. 17 et 18 qui appartiennent à un même récipient, également en surface de la couche 2b.

La Tène «final»: (voir p. 165) un petit gobelet (ou tonnelet) (n° 29), auquel appartient peut-être le fond (n° 30 – liaison non indiquée sur le relevé, tab. 1) en céramique «fine à pâte claire» (voir note 22), peut être assimilé à cet épisode de la fin de l'âge du Fer; l'anneau de fer (n° 28) ainsi que les restes indéfinis du même métal contribuent à l'illustrer sommairement.

Ces éléments (très rares, moins de 5% des fragments inventoriés) sont répartis dans la partie supérieure de la stratigraphie (tab. 1), sans qu'il soit possible de tracer une limite (artificiellement restituée couche 1d, voir p. 167, 168, tab. 1).

Les éléments de datation, terminus ante quem de la construction de la fortification proposée (p. 168) sont bien maigres! On ne peut totalement éliminer l'hypothèse d'une attribution à la période de *Hallstatt,* mais par analogie avec les trouvailles de 1978 (et surtout de T1 / 107–146, voir plus bas, qualité de la céramique «fine grise»...), nous conservons notre interprétation d'un épisode tardif de la période de La Tène.

Epoque moderne: voir p. 166.

Proposition d'explication globale des découvertes archéologiques sur le plateau du Plan-Châtel

Interprétation du sondage 1979: nous nous représentons l'«histoire» de ce secteur de la manière suivante:

– A la surface des sables molassiques et limons stériles, couche 3, a été aménagé un *empierrement horizontal,* couche 2b, première modification artifi-

cielle d'origine humaine de la place (particulièrement dense aux m. 20–18); une autre portion du même type, aux m. 17.40–16.90, et quelques pierres éparses plus à l'est indiquent un prolongement de cet horizon jusqu'au m. 14.50 environ.

Il serait hasardeux d'émettre une hypothèse structurelle sur la base de nos seules observations en coupe et au cours d'une fouille d'une bande de 20 cm! S'agit-il de l'empierrement d'un sol en relation avec la construction d'une habitation?

Le mobilier archéologique recueilli dans le remplissage et à la surface de cet horizon, relativement abondant, peut être attribué à l'âge du *Bronze moyen* et *final* (voir p. 169).

Par analogie (même position stratigraphique et culturelle), nous l'assimilons à la couche IX du sondage 1978 (Tuor 1978; Schwab 1979) = couche 9 du sondage 1964 (Degen 1977); éléments divergeants: le *fossé* triangulaire, décelé en 1978 en avant de la rupture de pente, n'existe pas à l'emplacement de notre sondage; par extension, aucun argument en faveur de la restitution d'une fortification à ce niveau déjà ne peut être avancé, ce qui est par contre le cas 120–130 m plus au nord, selon l'interprétation de H. Schwab (1979), sauf si l'on attribue la couche 1b/2b (m. 23.50–27.10) à la destruction d'un rempart du Bronze final *(hypothèse n° 1,* voir plus haut), auquel cas il faudrait restituer une levée de terre sous forme d'une rampe aux m. 21–22 avec un front de rempart vers le m. 23 (ou alors plus bas dans la pente, voir tab. 1, front comme l'hypothèse n°II); aucune trace n'est conservée, mais l'hypothèse reste explicable, grâce aux recreusements postérieurs en relation avec la fortification (F, couche 1c, 1b, voir plus bas), et plausible bien que totalement invérifiable à l'aide de nos seules observations; il faudrait dans ce cas interpréter, peut-être partiellement en tout cas, la couche 2a comme la mise en place d'un remblai en vue de constituer une rampe derrière le front de ce rempart hypothétique, ce que nous n'avons pas appréhendé comme tel au cours de la fouille, argument toutefois de peu de valeur.

– Une autre interprétation de la couche 1b/2b comme empierrement *(hypothèse n° 2)* d'un type voisin de celui de la couche 2b, aux pierres de plus grandes dimensions, est également envisageable: remarquons, argument positif, la disposition apparemment à angle droit de ce dépôt et une orientation locale approximativement nord-sud/est-ouest sur le tronçon découvert; par contre, argument négatif, le mobilier archéologique est pratiquement inexistant, recueilli aussi bien à la surface des pierres que dans le remplissage et même sous ce dépôt, ce qui témoigne plutôt en faveur d'un amas de destruction (hypothèses n°s 1 et n^os^ I et II, voir plus bas).

La couche 2a correspondrait, selon notre interprétation, simplement à l'accumulation de sédiments contenant du mobilier archéologique, en grande partie sous l'effet de l'érosion (petits fragments de céramique, roulés...) reflet des *«occupations»* du Plan-Châtel au *Bronze moyen* et *final* (et peut-être à l'époque de *Hallstatt,* non attestée à coup sûr à travers ce mobilier, voir plus bas et p. 165).

Le type d'occupation ne peut être précisé, les éléments démantelés et dissociés de constructions de bois (S. 1, S. 3?) et parois de clayonnage (S. 2, S. 3. T. 1/12–19) ont été reconnus, dont nous ignorons toutefois l'emplacement, l'envergure et la densité; nous avons relevé un accroissement du mobilier archéologique de S. 2 par S. 3 à T. 1/18–19, c'est peut-être un indice de la présence des constructions à ces emplacements à forte densité de trouvailles (à moins que ce ne soit simplement l'effet d'un transport par érosion); notons en outre, argument en faveur d'une occupation «in situ», que les tessons mis au jour à la surface immédiate de l'empierrement de la couche 2b (m. 16–18) sont de plus grande taille et moins érodés; de plus certains appartiennent à coup sûr au même récipient (m² 17–18 surtout). Nous ignorons tout de la durée et du rythme de cette (ou plutôt de ces) occupation(s).

– *Etablissement d'une fortification:* à un moment donné de l'histoire de ce secteur du Plan-Châtel, des travaux de fortification, d'envergure limitée, ont été entrepris; comme nous l'avons annoncé (p. 168), il ne nous a pas été possible de fixer précisément dans le terrain (ni dans le profil, au cours d'une fouille de 20 cm seulement) la surface du «sol» d'érection de ce rempart, introduit a posteriori par déduction, avec l'appellation couche 1d; le seul endroit où il est reconnaissable se situe entre les m. 16 et 18.

Une *fosse* (ou un fossé?), appelée *F,* se détachait nettement au m. 18 par un remplissage plus lâche et de teinte plus claire, semblable au matériau de la couche 1c; le creusement de la fosse F à l'intérieur de la couche 2a (environ 70 cm) jusqu'à la surface de la couche 2b, sans la perforer, peut en outre être déduit à l'aide de la disposition du mobilier archéologique repoussé à la périphérie de cette structure, effet de l'entassement des déblais (couches de vidange) de cette excavation.

Nous restituons l'implantation d'un *«poteau»* (dimensions, type?) vertical à l'intérieur de cette

Corrigenda

G. Kaenel, Mont Vully – campagne de sondages exploratoires 1979.

Fig. 2, p. 158: Ech. 1:2500.
P. 161, lignes 16–17: Couche 3, molasse (surface, m² 1), sable argileux (en surface de la molasse, m² 2).

Fig. 26, p. 179: ajouter:

- Couches archéologiques La Tène finale. 4: construction; 2: occupation; 3: remblais.
- Couche «romaine» (1er s. ap. J.-C.)
- Moraine
- Molasse

(Par suite d'un séjour à l'étranger de l'auteur les épreuves corrigées ne sont arrivées qu'après impression. Nous vous remercions de votre compréhension).

fosse F, partie constituante du *rempart* (observation qui toutefois reste ponctuelle).

En arrière de cette simple «palissade» (*hypothèse n° I,* voir tab. 1), aurait été disposée la couche 1c, interprétée comme un remblai de terrassement destiné à aménager une *rampe* de très faibles dimensions, du moins ce qu'il en reste (environ 3 m de large et sans doute à peine plus de 1 m de hauteur – valable également pour l'hypothèse n° II); la surface de cette rampe ou les abords immédiats du front du rempart, étaient consolidés à l'aide de galets et surtout de fragments de molasse et de grès coquillier sélectionnés (sans doute prélevé à la surface du plateau où il affleure par endroits, voir p. 161), rares dallettes (aucune trace de taille observée), couche 1 b.

Ce dépôt marque la surface du remblai en arrière du front du rempart (couche 1c), du m. 16.80 au m. 17.80, où l'on peut observer une rupture nette de pendage, interprétée comme le tassement et glissement de ces pierres après la destruction du rempart, sur les bords de la dépression ainsi formés (m. 17.50–18.20) (destruction que nous envisageons comme naturelle sous l'effet de la désagrégation du bois – aucune trace de combustion); l'amas de pierres situé en avant de ce «poteau» par contre (m. 19–20) peut être interprété en partie comme un calage au cours de la construction, mais également pourrait correspondre (toujours dans l'hypothèse n° I), dans le cas de la partie située le plus à l'ouest, à la couche de destruction d'une *berme* aménagée en avant du rempart, constituée avant tout de limon et de terre (les pierres sont en effet beaucoup trop peu nombreuses pour permettre de restituer un mur de pierres sèches, elles sont «descendues» dans le terrain) et il ne resterait aucune trace du talus de la berme, la fraction fine ayant été emportée le long de la pente sous l'effet de l'érosion. Il nous paraît peu vraisemblable, dans le cas d'une association chronologique à l'horizon de la fortification, d'attribuer à la couche 1 b/2 b une fonction de construction séparée, en avant d'un rempart-palissage (sorte de «mur» de pierres sèches et terre en l'absence d'un fossé? – corollaire possible de l'hypothèse n° I).

Nous estimons plus plausible une interprétation de la couche 1 b/2 b en *relation directe* avec le rempart; si nous l'assimilons à la couche de destruction du front du rempart *(hypothèse n° II),* ce rempart peut être restitué sous forme d'une sorte de mur à double parement de quelque 5 m de large, de hauteur inconnue (3 m ou plus?). Dans ce cas les pierres (1 b/2 b) se seraient amassées au bas de ce front lors de la destruction progressive du rempart et l'ensemble des restes de la couche 1 b (m. 19–20) peut alors être interprété comme contemporain de la construction. Le remplissage, de limon et de sable avant tout, qui constituait l'intérieur de ce mur double, accumulé lors de sa construction par le raclage de la molasse en surface (sans creusement de fossé à cet endroit), se serait répandu sous l'effet de l'érosion après l'écroulement du dispositif.

L'attribution chronologique du rempart, tel que nous proposons de le restituer (hypothèse n° II), n'est pas aisée, à coup sûr postérieure au Bronze final (couches 2 b–2 a). Le mobilier de la couche 1 c et de la fosse F provient du remaniement de couches plus anciennes et ne présente donc aucune valeur de datation, si ce n'est un terminus post quem; malheureusement, ce mobilier ne se distingue pas ni typologiquement ni technologiquement de l'ensemble attribué à l'âge du Bronze moyen-final sous-jacent.

Quant au matériel de la couche 1 a, mise en place postérieurement à la construction de la fortification, nous avons vu à quel point sa distinction du complexe inférieur, de la couche 2 a, était malaisée ainsi que la restitution théorique d'un «sol», couche 1 d, en retrait du rempart (p. 168).

Eléments déterminants: – présence d'objets en fer dans la zone des couches 1 d/1 a (m. 13–16; tab. 1) et de tessons qui, technologiquement avant tout, de même que par leur forme, se distinguent des tessons Bronze (voir note 21) (n°s 29–30; + 1 tesson au m. 13 et 2 tessons au m. 14); en ajoutant à ces témoins les fragments de S. 3 (n°s 14–15; + 3 tessons au m. 2) et S. 2 (2 tessons en surface) ainsi que la trouvaille de surface, 20 m au nord de S. 2 (n° 3) – non âge du Bronze –, nous pouvons reconstruire un horizon, bien maigre il est vrai, de la fin de l'âge du Fer sans plus de précision; nous attribuons ainsi également la construction de cette portion du 1er rempart à la période de *La Tène «finale»,* par élimination et sans être en mesure de fournir une preuve décisive, lisible dans le terrain.

Ainsi n'aurions-nous pas de traces de l'épisode *hallstattien,* mis en valeur dans les sondages 1964/1978 (couche VII de 1978, Schwab 1979 = couche 8 de 1964, Degen 1977) à moins qu'il n'ait pas été décelé à l'étude du mobilier céramique par manque d'éléments typologiques et en raison d'un aspect technologique homogène, selon nos critères externes.

Aucun témoin postérieur à ces éléments de la fin de La Tène n'est attesté jusqu'à la surface du champ actuel (mobilier moderne 19/20e s.).

Nous sommes tenté de mettre en relation cette fortification avec le «dernier» rempart reconnu dans les sondages 1964/1978; nous n'entrons pas en ma-

tière, quant à la datation de ce rempart, sur la présence de «terre sigillée» ou plutôt d'un genre d'«imitation» indéfinissable et de 2 fragments de tuiles reconnus dans la couche de construction (Degen 1977, p. 136–137; Tuor 1978), ce qui n'est pas le cas dans la zone qui nous concerne, distante de plus de 120 m.

La fortification: le rempart, tel que nous le restituons, correspond à une fortification de faible envergure en rapport avec les travaux d'aménagement du 2e rempart, et par comparaison avec les fortifications d'autres sites[24]; est-il antérieur, contemporain, postérieur à ce 2e rempart? Le type reste indéfini, sans doute original et adapté au terrain et à ce problème particulier: construction en terre avec armature verticale en tout cas, en bois, parement interne et front partiellement constitué de grosses pierres[25].

A l'intérieur de la zone retranchée: comme nous l'avons vu (p. 161), la quantité des témoins archéologiques diminue fortement et rapidement dès qu'on s'éloigne, simplement de plus de quelques mètres du rempart, en direction du centre du plateau du Plan-Châtel; le sondage S. 4 s'est révélé être intégralement stérile, c'est également le cas de plusieurs endroits situés entre S. 4 et S. 1 ou S. 2 où la molasse affleure (voir p. 163). Nous sommes donc amené à intrerpréter cette partie du plateau comme un emplacement fortifié sans doute à plusieurs reprises, du Bronze final (fouilles 1964/1978; Schwab 1979) à La Tène finale, et selon des modes différents (par exemple: présence ou absence de fossés le long de son tracé de quelque 170–180 m, voir plus haut).

Nous ne pensons pas être autorisé à envisager l'occupation durable et d'envergure de cette partie du site, ni au Bronze moyen ou final (ni à l'époque de Hallstatt, non reconnue en 1979), ni surtout à la période de La Tène finale: les témoins de structures d'habitat ou de la culture matérielle sont beaucoup trop pauvres (pratiquement aucune trouvaille signalée lors des labours successifs ou creusements divers - guerre 1914/18 ou autres), ce qui serait encore acceptable pour l'âge du Bronze (ample sédimentation postérieure), mais absolument incompréhensible dans le cas de l'existence d'une partie d'une agglomération à La Tène finale.

Nous attribuons plutôt dans notre schéma global d'interprétation au plateau du Plan-Châtel le caractère d'un *refuge,* fortifié périodiquement dès le Bronze final (les traces de fréquentation mésolithique et vraisemblablement néolithique sont trop ténues et restent limitées à quelques objets «volants») et occupé sporadiquement par des constructions légères, groupées en retrait immédiat du rempart (protégées en outre ainsi du vent), constructions de bois et clayonnage au Bronze moyen et final, inconnues à La Tène finale (ont-elles d'ailleurs jamais existé, et si oui à quel endroit?).

Le refuge de la population des environs en cas de danger et selon des impératifs insaisissables, dans des abris sommaires et de fortune, pour des durées limitées, n'aurait ainsi laissé pratiquement aucune trace, quelques témoins isolés des civilisations représentées; ces vestiges sont relativement abondants pour l'âge du Bronze, par contre pratiquement absents à La Tène finale (et époque de Hallstatt) à un tel point qu'on peut se demander si cette place forte a connu une utilité au cours des derniers siècles av. J.-C., si elle a été fréquentée par d'autres personnes que ses constructeurs ou que les gens affectés à son entretien! Comme nous l'avons relevé plus haut (p. 171), nous envisageons une destruction «naturelle» de ce rempart, du moins aucune trace de violence n'a pu être mise en valeur (démolition intentionnelle, incendie...).

Nous restreignons toutefois notre interprétation à la partie ouest du plateau; des sondages rapides mériteraient d'être conduits, à titre de vérification, à la pointe, dans la partie est du Plan-Châtel.

3. *Tranchée de sondage est-ouest: T. 1/28–106*

(Aucun document n'est présenté ici; voir fig. 2; fig. 21)

Dans la portion comprise entre le m. 28 et le m. 106 du sondage T. 1, nous avons rencontré la même succession des couches:

- humus, ép. 10–30 cm, de teinte brune (= décapage 0, voir plus haut);
- limon sableux, d'ép. variable (20–50 cm), homogène compact (rares petites pierres), de teinte jaune ocre; la transition de l'humus à ce dépôt est progressive (= intervalle des couches 1–2, voir plus haut, = couches 2/1 de T. 1/23–27);
- molasse, altérée en surface, ou couches de galets intraformationnels en alternance, indiquant un pendage ouest/est des bancs, contraire au pendage actuel (environ 8–30%, voir plus bas); les strates de terrain tertiaire ont été érodées en sifflet, obliquement selon une pente régulière de 15–18% environ et recouvertes en surface de limons sableux d'apport érosif.

Aucune structure archéologique

Mobilier archéologique: quelques rares fragments de céramique ont été mis au jour dans la partie haute de la tranchée avant tout roulés, ils proviennent à coup sûr d'un apport dû à l'érosion des couches 1–2 et du 1er rempart, et ont été déposés en position secondaire jusqu'à plus de 50 m de ce rempart.

Fig. 21. Tranchée T. 1/28-146, vue en direction de l'ouest (voir fig. 2).

Catalogue:
couche 1/2 (pl. 2/31[26])

Céramique grossière (voir note 13)

31. (= T. 1/34) Ecuelle: rebord épaissi en bourrelet convexe interne, détaché de la paroi par une gorge; lèvre ronde; pâte et surfaces brun clair (voir n°s 6, 9, 18).

Commentaire: voir les remarques formulées plus haut (p. 169) à propos de cette céramique Bronze final.

4. 2e rempart (voir fig. 2; fig. 22): *T. 1/107-146*

Sous cette appellation sont regroupées les observations de la partie inférieure de la tranchée est-ouest et celles du sondage S. 5, utilisées comme complément d'information et en guise de validation de notre interprétation (ainsi d'ailleurs que le «Schnitt 1» de 1959).

Stratigraphie (tab. 2; fig. 23, 24)

La numérotation des couches est différente dans ce secteur de celle du plateau du Plan-Châtel, la relation entre les deux emplacements n'étant pas démontrable dans le terrain.

Nous décrivons les dépôts dans l'ordre de succession de leur mise en place, de bas en haut.

Couche 7: sable molassique présentant par endroits des bancs de molasse plus ou moins altérée, plus ou moins ferme, de teinte jaune, grise ou rouille (oxydation).

Couche 6: moraine: galets, sable et gravier, argile, etc., de teinte gris-brun (non représentée uniformément sur toute la surface (ex.: absente aux m. 135 et 141).

Couche 5: épais dépôt de limon sableux compact, homogène, en strates parallèles subhorizontales, présentant un aspect marbré, de teinte jaunâtre à bandes brunes ou grises; la partie inférieure (environ la moitié du dépôt, non indiqué sur les relevés) est plus sableuse et de teinte plus grise; nombreuses traces de racines et de dessication (jusqu'à 10 par m en coupe!) (voir p. 164); stérile sauf en un endroit.

Présence archéologique localisée au m. 141 (non visible sur le relevé stratigraphique) mais sur la face sud de la tranchée (voir tab. 2; projection): le décapage en surface du fond de la tranchée a fait apparaître les restes de *bois calciné,* disposé verticalement, en association avec de la terre rubéfiée à la périphérie et au fond d'une cavité au remplissage plus sableux, plus oxydé que le reste de la couche 5 et renfermant des charbons de bois de taille variable (voir plus bas).

Position stratigraphique: le sommet de la cavité à l'intérieur de laquelle se trouvait le bois est mal défini, il se perd dans la matrice de la couche 5 mais peut être situé au moins 20 cm *en-dessous* de la base de cette couche 4! Il n'y a donc aucune liaison avec ce niveau, stratigraphiquement postérieur. La par-

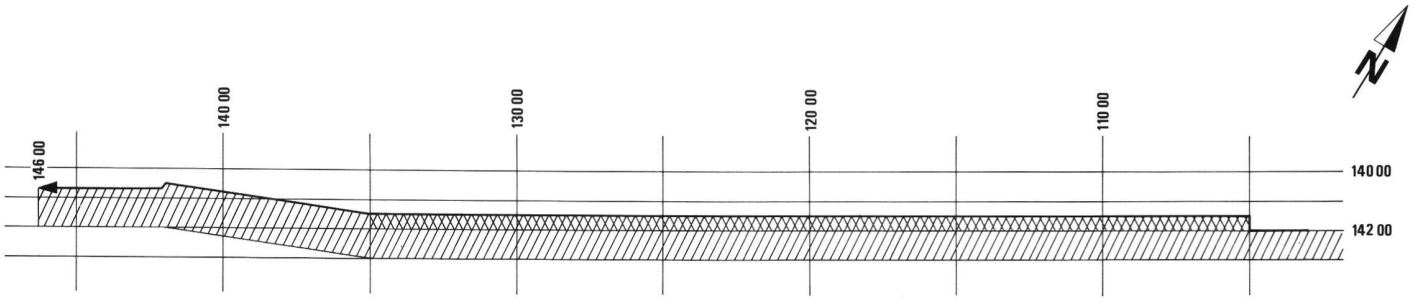


Fig. 22. Position de la tranchée T. 1/107-146 (voir fig. 2). Ech. 1 : 250.

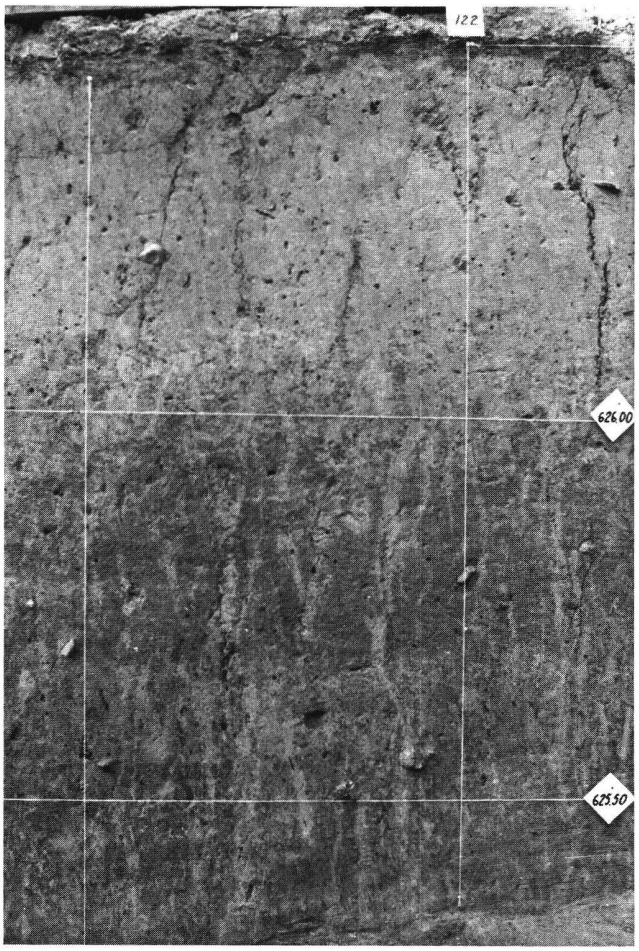


Fig. 23. T. 1/122, profil nord (voir tab. 2); les couches 4 et 2, riches en charbons de bois sont à peine distinguables (voir fig. 27).

tie supérieure de cette structure, et peut-être la couche archéologique correspondante (?) ont subi l'effet d'une érosion dévastatrice.

Mobilier archéologique: un seul tesson de céramique provient de ce contexte (voir plus bas).

Couche 4: limon plus argileux, d'épaisseur constante (environ 10 cm) de teinte grise; la surface nettement délimitée des dépôts postérieurs définit une pente naturelle assez forte (environ 11%); une trace continue, serpentante, d'oxydation de teinte rouille est nettement reconnaissable du m. 139 au m. 146; nombreuses traces de racines et de dessication; nombreux charbons de bois, la plupart minuscules; mobilier archéologique très rare (voir tab. 2).

Couches 3: nous annonçons à ce niveau de la description notre interprétation de ce vaste dépôt comme une série de *remblais,* aux matériaux divers reposant directement sur la couche 4, d'épaisseur augmentant régulièrement du m. 121 au m. 142 en fonction de la pente de la couche 4, la surface des couches 3 étant presque horizontale.

Nous avons subdivisé grossièrement les différentes étapes successives du remplissage (voir p. 178); les matériaux sont constitués essentiellement d'une superposition d'amas de sable limoneux de volume variable (sur la base de l'analyse en coupe), de teinte jaunâtre, et de fragments de molasse, de teinte gris verdâtre en concentrations variables (particulièrement dense des m. 136 au m. 144).

Couche 3.1.: sable limoneux de teinte jaunâtre à brune, rares fragments de molasse.

Couche 3.2.: différents dépôts, la plupart renfermant une quantité de fragments de molasse, de teinte verdâtre, noyés dans une matrice sableuse, de teinte jaune à grise (voir fig. 24).

Couche 3.3.: (voir couche 3.1); surface horizontale.

Couche 3a: limon sableux renfermant quelques bandes horizontales superposées, mais non structurées, de teinte grise, disparaissant dans la couche 1 au m. 137; présence de charbons de bois; mobilier archéologique très rare (voir tab. 2).

Couche 3.4.: même genre de dépôt que les couches 3.1 et 3.3 et que le remplissage de la couche 3a; surface horizontale nettement marquée, disparaissant dans la couche 1 au m. 137.

Couche 2: limon sableux peu homogène, lâche, argileux par places, de teinte gris-noir; nombreuses traces de racines et dessication; nombreux charbons de bois, certains de plus grandes dimensions que dans les autres secteurs (0,5–1 cm) et de nodules d'argile cuite; quelques pierres, sans disposition apparente; mobilier archéologique abondant (voir tab. 2).

Couche 1: limon sableux de consistance homogène, compact, d'épaisseur plus ou moins régulière (environ 50 cm), de teinte jaune ocre (voir couches 1–2, T. 1/22–27); mobilier archéologique rare (voir tab. 2).

Décapage 0: humus, faible ép. (0–20 cm), de teinte brun clair (voir décapage 0, S. 4 sqq.).

Aucune *structure archéologique,* autre que le remblai, n'a été mise en valeur.

Industrie du fer: la couche 2 a livré plusieurs fragments de scories de fer (l'une d'entre elles contenait suffisamment de fer pour être attirée par un simple aimant); il ne s'agit pas uniquement de déchets, mais également, dans un cas, d'une scorie de fond de creuset de petit format (fig. 25).

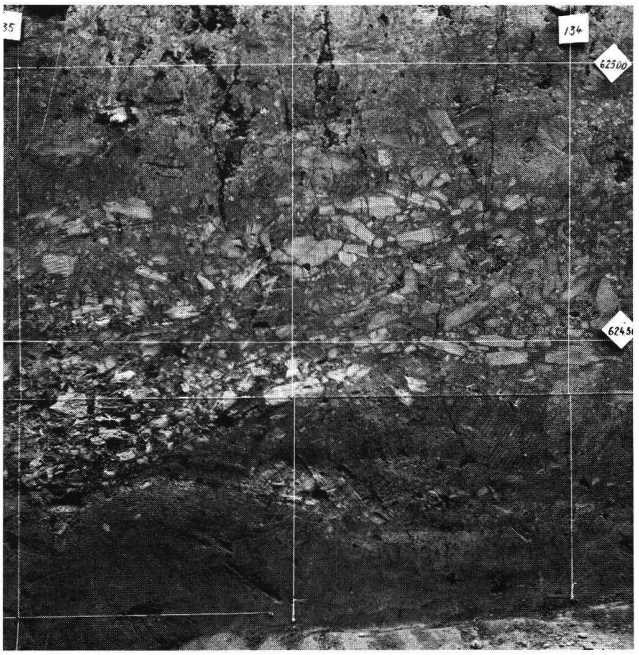


Fig. 24. T. 1/134, profil nord; aspect «marbré» des remblais de la couche 3.2, constitués de fragments de molasse (voir tab. 2).

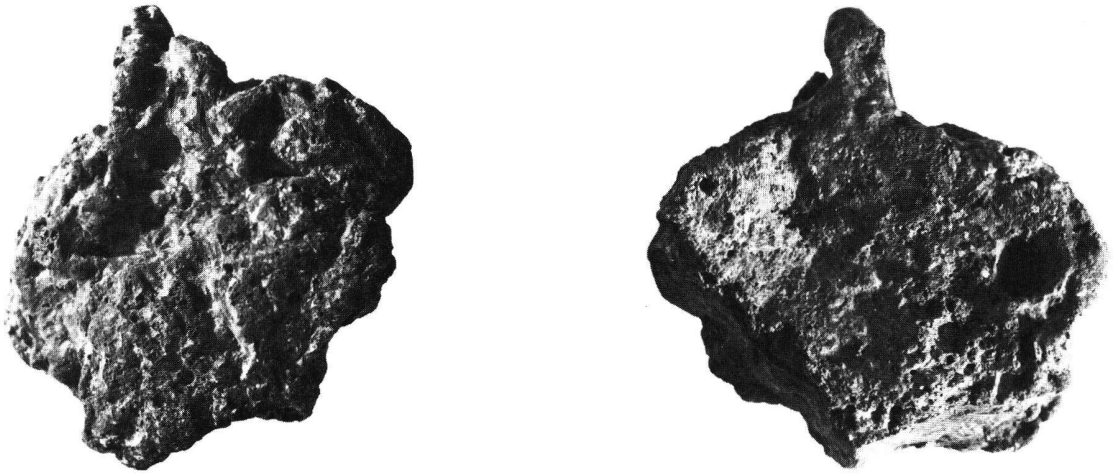


Fig. 25. Scorie de fer (fond de creuset). Ech. 1 : 1.

L'existence de la pratique de réduction du minerai de fer est donc attestée sur le Mont Vully[27].

Mobilier archéologique: les mêmes remarques que celles formulées à propos de S. 1, S. 2, S. 3 ou T. 1/12–27 sont applicables:
- fragments de céramique minuscules;
- traces d'érosion;
- distribution dans la couche anarchique;
- remarquons l'absence de restes osseux, à l'exception de quelques esquilles calcinées (voir plus bas).

Catalogue (voir note 11)
Couche 5 (voir p. 176)
Couche 4[28] (pl. 2/32)

Céramique grossière à pâte sombre[29]

32. (= T. 1/123/31) Pot (orientation incertaine); rebord déversé; lèvre ronde; pâte et surfaces noires.

Couche 3a[30] (pl. 2/33)

Céramique peinte (voir note 19)

33. (= T./1/132/3) Paroi; traces de peinture en bandes horizontales brun lie de vin sur fond écru (successivement: bande large - plus de 11 mm, zone écrue - 7 mm, bande peinte étroite - 4 mm, zone écrue 7 mm, et les traces d'une autre bande peinte); pâte fine, ocre orange.

Céramique grossière (voir note 13)

34. (= T./1/132/1) Pot (?): fond plat; pâte à gros dégraissant quartzeux, noire, surface externe ocre (aspect comme n° 65).

Couche 2[31] (pl. 2/35–38; 3/39–60; 4/61–71)

Silex

35. (= T. 1/117/4) Pointe de flèche: retouche bifaciale couvrante; gris-brun.

36. (= T. 1/121/1) Talon de lame: retouche latérale à gauche; jaune ocre.

37. (= T. 1/123/5) «Trapèze»: troncature convexe oblique; gris-bleu.

Galet aménagé[32]

38. (= T. 1/113) Polissoir: surface polie, présentant une usure artificielle; fines stries aux orientations divergeantes groupées; vert clair tacheté de noir.

Fer

39. (= T. 1/130/4) Anneau circulaire de section circulaire (voir n° 28).

Bronze

40. (= T. 1/126/4) Fibule; 1 spire du ressort et partie de l'ardillon conservés.

Céramique fine grise (voir note 18)

41. (= T. 1/123/24) Coupe: paroi légèrement incurvée; rebord vertical aminci, détaché de la paroi par une carène interne; lèvre ronde; pâte fine tendre, d'aspect «savonneux», grise.

42. (= T. 1) Ecuelle (voir note 32): rebord rentrant, épaissi en bourrelet biconvexe, détaché de la paroi par une carène interne; pâte fine dure gris-noir.

43. (= T. 1/118/10) Coupe (carénée?): paroi déversée rectiligne, présentant une plage horizontale amincie (18 mm de large) sous le rebord; rebord vertical largement détaché de la paroi et redressé; lèvre ronde; pâte comme n° 41.

44. (= T. 1/122/8) Id.: carène épaissie, marquée par un bourrelet circulaire et un ressaut externes; pâte id.

45. (= T. 1/126/7) Tonnelet: paroi ovoïde (?); rebord redressé verticalement épaissi en bourrelet biconvexe; lèvre ronde; pâte id.

46. (= T. 1/123/3) Pot: rebord déversé; lèvre amincie en triangle par un biseau externe; pâte id.

47. (= T. 1/117/5) Id.: rebord plus largement déversé; pâte id.

48. (= T. 1/123/6) Id: petit format; rebord aminci; pâte id.

49. (= T. 1/122/12) Id.: rebord épaissi à l'extrémité; lèvre légèrement aplatie; pâte id.

50. (= T. 1/123/29) Paroi ornée d'impressions ovalaires (4 × 3 mm) régulièrement espacées (3–4 mm), disposées entre deux cannelures horizontales (2 mm de large); pâte id.

51. (= T. 1/124/1) Id.: décor guilloché (deux bandes horizontales au moins); pâte id.

52. (= T. 1/118/15) «Jeton» (tesson découpé dans la paroi d'un récipient); pâte id. (voir n° 15).
Céramique fine à pâte claire (voir note 22)
53. (= T. 1/121/4) coupe carénée: carène arondie; pâte fine tendre, d'aspect «savonneux» (comme la céramique fine grise, n°s 41 sqq.), ocre.
54. (= T. 1/130) Pot (voir note 32): rebord déversé aminci triangulairement par un biseau interne; lèvre ronde; pâte ocre, surfaces rose orange.
55. (= T. 1/123/8) Id. (orientation incertaine): rebord déversé en bourrelet circulaire; lèvre ronde; pâte comme n° 53.
56. (= T. 1/119/4) Pot (ou bouteille?): rebord déversé; lèvre ronde; pâte et surfaces ocre brun.
57. (= T. 1/109/2) Bouteille: rebord déversé en bourrelet ovalaire; lèvre ronde; pâte et surfaces roses, fines particules de mica doré.
58. (= T. 1/116/4) Paroi ornée d'impressions en forme de lunules (10–12 mm de long) régulièrement espacées, horizontales (2 rangées au moins); pâte comme n° 56.
Céramique grossière à pâte sombre (voir note 29)
59. (= T. 1/113/3) Pot: paroi ovoïde; rebord rentrant légèrement redressé, épaissi à l'extrémité; lèvre aplatie obliquement vers l'intérieur; pâte et surfaces noires à dégraissant quartzeux moyen, traces de lissage externe.
60. (= T. 1/120/5) Id.: paroi épaissie sous l'encolure en bourrelet circulaire externe, ornée dans la partie inférieure d'une rangée horizontale d'incisions obliques parallèles; rebord légèrement déversé épaissi à l'extrémité en bourrelet biconvexe; lèvre ronde; pâte id., gris foncé brun.
61. (= T. 1/121/2) Id.: rebord déversé; pâte comme n° 59.
62. (= T. 1/128/7) Id.: rebord légèrement déversé; épaissi en bourrelet convexe externe; lèvre aplatie horizontalement, pâte id.
63. (= T. 1/113/1) Id.: lèvre épaissie en bourrelet; pâte id., traces de lissage horizontal externe sur l'encolure.
64. (= T. 1/123/9) Id.: rebord déversé; pâte id.
65. (= T. 1/120/15) Id.: rebord large, aplati, oblique vers l'intérieur; lèvre légèrement convexe présentant une cannelure circulaire en surface; décor poinçonné sous l'encolure; pâte id., surface interne et lèvre ocre orange (aspect comme n° 34).
66. (= T. 1/123/25) Id.: fond plat; gorge au raccord fond/paroi; pâte id.
67. (= T. 1/115/3) Paroi ornée d'incisions horizontales (2 lignes au moins) et de lignes obliques parallèles sous ces dernières, exécutées vraisemblablement au peigne; pâte id.
68. (= T. 1/122/21) Id.: paroi ornée d'incisions au peigne, verticales, parallèles, pâte id.
Céramique grossière à pâte claire[33]
69. (= T. 1/126/7) Pot: rebord épaissi en bourrelet triangulaire externe; lèvre plate; pâte à dégraissant moyen quartzeux, ocre; surfaces ocre orange.
70. (= T. 1/125/4) Pot (?): pâte id.
71. (= T. 1/127/7) Coupe (orientation incertaine)?: bord épaissi; lèvre ronde; pâte id.

Commentaire

Couche 5: le tesson de jarre mis au jour en relation avec la structure décelée au m. 142, brièvement décrit (p. 177), ne permet aucune précision chronologique (âge du Bronze–âge du Fer?). Cette question est laissée en suspens (datations C14 attendues).

Couches 4–3a–2: dans notre optique explicative (p.), le matériel prélevé est «contemporain», du moins en ce qui concerne sa mise en place. Le seul élément illustré de la *couche 4* (au total 3 tessons!) le bord de pot (n° 32) ne se distingue en rien, ni d'ailleurs les deux autres fragments, de la céramique «grossière à pâte sombre» (voir note 29) de la couche 2 (n°s 59 sqq.).

Des remblais de la *couche 3a* sont illustrés 1 fragment de céramique peinte (n° 33) et un fond de pot (?) (n° 34); des 3 autres fragments, 2 appartiennent à la céramique «fine à pâte claire», le dernier à la «grossière à pâte sombre» (voir notes 22, 29).

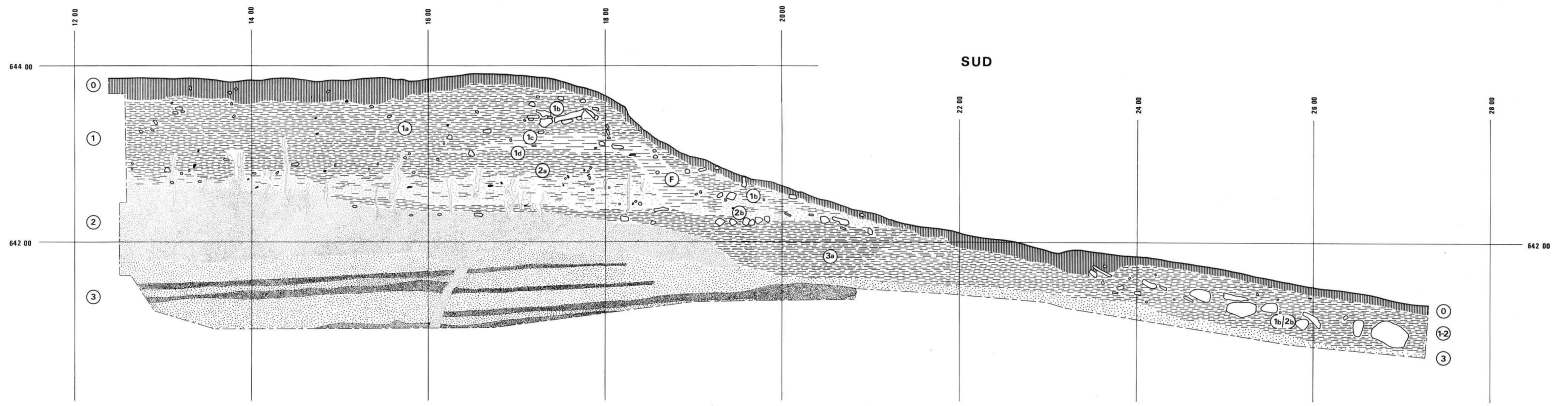
Mésolithique: mentionnons brièvement les fragments de silex taillé, le microlithe de forme «trapézoïdale» (n° 37) et le talon de lame (n° 36), qui illustrent cet horizon mésolithique tardif reconnu sur le Plan-Châtel (voir p. 165); quant à la pointe de flèche (n° 35), le type de retouche couvrante nous incline à la situer au *Néolithique* (ou à l'âge du Bronze?).

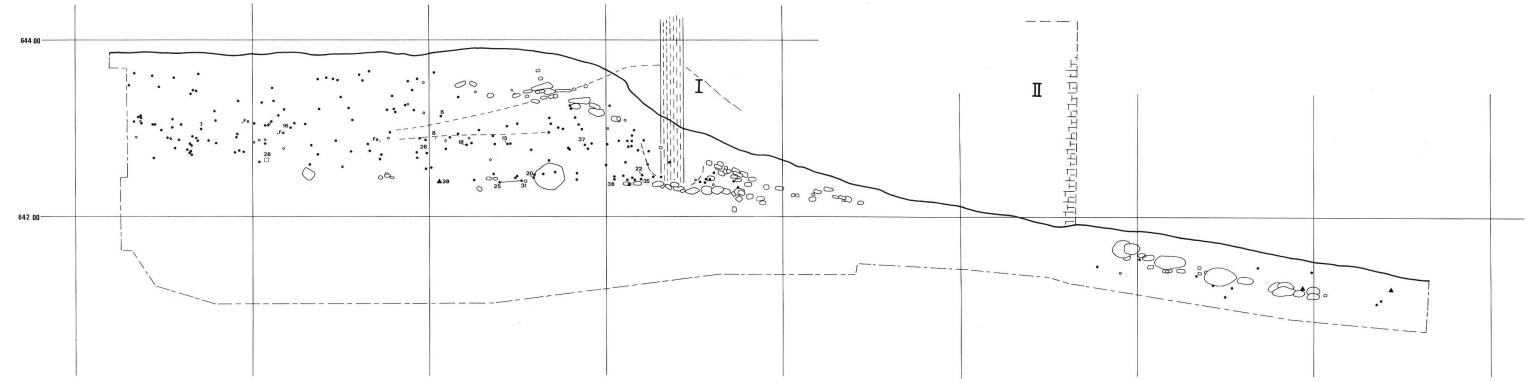
Ces objets ont été découverts à la surface de la couche 2, ou franchement dans la couche 1 (tab. 2), et ont manifestement été transportés et redéposés par l'érosion.

Quant au fragment de polissoir (n° 38) recueilli dans les déblais de la tranchée à la machine en T. 1/113, il appartient sans aucun doute à la couche 2; nous l'assimilons à cet horizon.

De la *couche 2*, par contre, proviennent des éléments de datation plus nombreux, terminus ante quem de construction de la fortification; le mobilier est considéré comme un ensemble remanié par l'érosion, sans distinction stratigraphique reconnaissable, présentant une accumulation plus importante entre les m. 120 et 124, ce qui ressort clairement de la tab. 2.

Nous nous bornons ici à fournir simplement quelques parlallèles de manière à pouvoir étayer une proposition de datation, sans toutefois étendre notre analyse comparative; il est en effet prématuré d'effectuer une telle recherche alors que les fouilles se poursuivront en 1980 (ce que nous avons déjà exprimé à propos du Plan-Châtel.



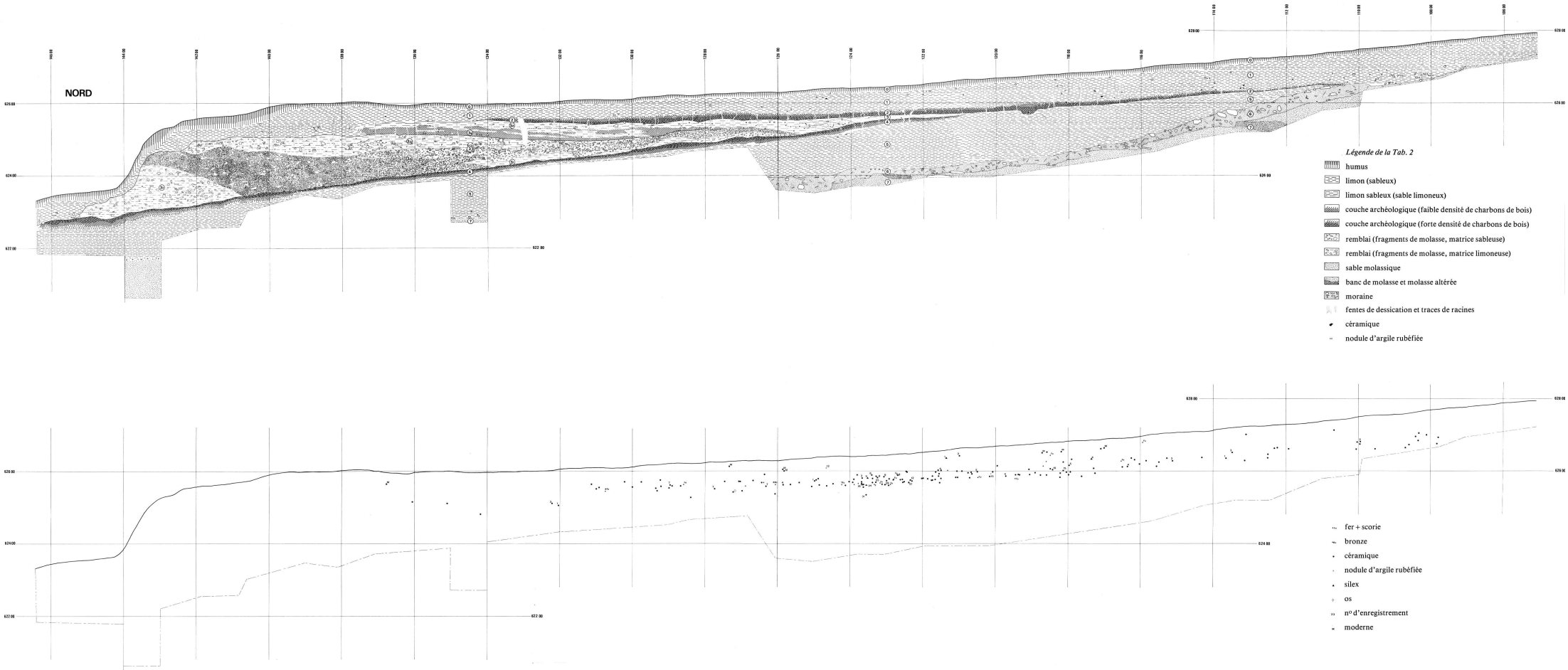


Légende de la Tab. 1

- humus / terre arable
- limon sableux
- limon (interprété comme un remblai)
- transition limon sableux - sable molassique
- sable molassique
- molasse altérée
- banc de molasse
- sable limoneux
- fentes de dessication et traces de racines
- céramique
- nodule d'argile rubéfiée
- charbons de bois

- fer + scorie
- potin
- bronze
- céramique
- nodule d'argile rubéfiée (+ clayonnage)
- silex
- os
- pierre taillée
- nº d'enregistrement
- moderne
- tessons en connexion

Tab. 1. Stratigraphie de la tranchée T. 1/12–27 (face sud); en haut: relevé du profil; en bas: projection du mobilier archéologique et des pierres (bande de 20 cm – sauf T. 1/12–22, bande de 1 m) et tentative de restitution de la fortification réduite à 2 hypothèses (voir p. 168) (voir fig. 3, 18). Ech. 1:50.



Tab. 2. Stratigraphie de la tranchée T. 1/107–146 (face nord); en haut: relevé du profil; en bas: projection du mobilier (bande de 40 cm, voir note 11) (voir fig. 22, 23, 24, 27). Ech. 1 : 75.

Les scories et la loupe de fer ont été commentées, p. 174. L'anneau de fer (n° 39) trouve son pendant en T. 1/16/8 (n° 28). L'ardillon de fibule en bronze (n° 40) ne permet aucune précision chronologique.

Notre attention se porte avant tout sur la céramique (sur un total de 212 tessons, 31 sont illustrés, n°s 41–71, voir note 31).

Les formes de céramique «fine grise» (voir note 18), coupes, écuelles ou pots, tonnelet et bouteilles (?) (n°s 41–58), ainsi que les fragments de pots et coupe (?) en céramique «grossière» (voir notes 29, 33) (n°s 59–71) sont représentatifs d'un faciès que nous appelons «La Tène finale (LT D)» sans qu'il soit possible d'étayer et de préciser cette évaluation à l'aide d'arguments nombreux; les rares décors, impressions (n° 50) et guillochis (n° 51), sont peu caractéristiques; par contre le décor de lunules très serrées et en bandes superposées (n° 58) est fréquent en Suisse occidentale, en général appliqué à la céramique grossière, par exemple dans la Grotte du Four/NE, à Berne dans une tombe du Thormannmätteliweg, T. 8, ou sur l'Oppidum de la Engehalbinsel, dans une phase tardive de La Tène moyenne, LT C2, ou initiale du LT D, ainsi qu'à Yverdon/VD, également sur une céramique fine[34].

Pour la céramique grossière, remarquons la monotonie des formes représentées, pots à cuire (n°s 59–70), 1 coupe (n° 71) et quelques rares décors peignés (n°s 67–68) incisés ou poinçonnés (n°s 60, 65), très banals; ce dernier exemplaire (n° 65) à large rebord aplati, cannelé en surface, permet d'établir une comparaison avec les «Kochhäfen» de Basel-Gasfabrik (Major 1940, Taf. VI = Furger-Gunti et Berger 1980, Taf. 41, 995 sqq.) qui ne sont sous cette forme que peu représentés au Münsterhügel[35], ce qui peut fournir un point d'appui chronologique à savoir l'assimilation à une phase ancienne du LT D, qu'il est proposé d'appeler «Horizon Gasfabrik» par rapport à l'«Horizon Münsterhügel», situés schématiquement l'un dans le dernier quart du 2e s. et la première moitié du 1er s. et l'autre dans la seconde moitié du 1er s. av. J.-C.[36].

Le répertoire de la céramique grossière et fine permet dans une certaine mesure limitée par la pauvreté de notre matériel, d'appuyer cette hypothèse, les formes évoluées et variées présentes au Münsterhügel font défaut (Furger-Gunti 1979a, p. 73 sqq., p. 120–121).

Nous ne pouvons utiliser un rapport à établir entre la céramique tournée et non tournée (Stöckli 1979, p. 66 sqq.; Furger-Gunti, 1979a, p. 73 sqq.) vu l'aspect fragmentaire et érodé du matériel; certains de nos fragments, y compris de la céramique grossière (n°s 62, 63) ont pu être sinon façonnés au tour, du moins finis sur une plaque tournante.

Couche 1: comme sur le Plan-Châtel, aucun témoin n'a été mis au jour entre La Tène finale et l'époque moderne (voir p. 166).

Tentative d'explication

Nous formulons ici une interprétation globale de la succession des dépôts géologiques et archéologiques de ce secteur (basée exclusivement sur nos observations en coupe et dans une fouille «stratigraphique» de 50 cm de large - projection, tab. 2 = 40 cm) de la manière suivante:

Séquence naturelle:

- Les différents sédiments se sont déposés sur un substrat de molasse marine miocène (couche 7) qui a subi des tassements, glissements, altérations et une forte érosion en surface, ayant pour résultat la formation d'une pente proche de la pente actuelle dans la partie haute, soit jusqu'au m. 107.
- A partir de cette limite et vers l'aval (ouest, axe de la tranchée T. 1) la surface de la molasse a été creusée par le glacier würmien (?), qui a déposé une moraine frontale (couche 6) qui n'est conservée qu'en certains endroits privilégiés ayant résisté à l'action de l'érosion post-glaciaire, au fond de la cuvette (m. 107–126 au moins; elle n'a pas été rencontrée dans nos sondages limités des m. 135 et 143, où seuls quelques galets ont été reconnus en surface de la molasse).
- Après le retrait du glacier, un épais dépôt de limons sableux (couche 5), stratifié ou plutôt «varvé», s'est mis en place sous l'action érosive des pluies et du vent, comblant progressivement la cuvette creusée dans la molasse par le glacier; les strates subhorizontales, non continues, laissent deviner plusieurs remaniements de ces sédiments. Ils se sont donc progressivement mis en place dès la fin du Würm, durant l'époque postglaciaire et jusqu'au 1er s. avant notre ère (selon notre évaluation de la date de la surface du sol de la couche 4).

Un seul *point de repère archéologique:* la présence d'un bois (souche ou pieu?) carbonisé, en position verticale, au fond de ce que nous interprétons comme une *fosse,* au m. 141, associé à des charbons de bois et un tesson de céramique; il s'agit en fait du fond d'une structure dont toute la partie supérieure a été réduite sous l'effet de l'érosion et transportée ailleurs. Le bois s'est avéré être du chêne, *Quercus sp.,* détermination F. Schweingruber, quant au tesson, typologiquement il est indéfini (panse d'un pot ou d'une jarre?) et son aspect technologique (pâte grossière, gros dégraissant quartzeux, brun-rouge; voir note 12) ne permet pas à lui seul de proposer

une date de cette structure: âge du Bronze, Hallstatt ou même La Tène à ne pas exclure (voir p. 176).

– Dans la partie supérieure de ce dépôt de limons de pente, une limite nette nous indique la surface et le pendage naturel du terrain à la fin de l'âge du Fer (soit une pente d'environ 11%, la pente actuelle est de 4%). Il s'agit d'un véritable *sol* protohistorique, surface qui a été damée par piétinement; les charbons de bois provenant d'espèces variées sont un indice non pas en faveur de l'existence de constructions à proximité, mais bien plutôt d'un débroussaillage et d'une combustion volontaire de la végétation, selon notre interprétation[37].

Trois tessons ont été mis au jour à l'intérieur et à la surface de cette couche, mais malheureusement typologiquement indéfinissables (1 seul fragment illustré, n° 32), et technologiquement assimilables à l'ensemble céramique de la couche 2.

Aménagements humains: c'est à la surface de ce sol (couche 4) qu'ont été déposés les premiers amas d'un vaste *remblai de terrassement* de plus de 24 m de long (m. 121–145) formant un triangle dont l'épaisseur atteint près de 2 m à proximité de sa base (à l'ouest, m. 142), non conservée intégralement suite aux effets de l'érosion.

Cette terrasse a été constituée à l'aide de matériaux rapportés variés, d'origines diverses; la provenance la plus vraisemblable est, en extrapolant à partir des observations effectuées en 1978 (voir note 9) celle des matériaux de vidange d'un vaste *fossé* de 13 m de largeur reconnue, 10 m à la base, et d'une profondeur de 2–3 m, mis au jour à l'occasion d'une tranchée de sondage, *«Clos Risold»,* environ 45 m au nord de T. 1, fossé dont le centre se trouverait une vingtaine de m. à l'ouest de la rupture de pente actuelle, reconnaissable aux m. 143–144 (voir tab. 2). Nous postulons ainsi l'existence de ce fossé dans le prolongement de notre tranchée T. 1; s'agit-il d'un fossé continu et du même type? Seules de nouvelles observations permettront de le préciser. Dans la topographie des lieux, à l'heure actuelle, on remarque encore l'aplanissement du terrain dû à l'aménagement de la terrasse que nous avons décrit, comblant une cuvette sur une distance de 150 m environ au nord et peut-être une centaine de m. au sud de T. 1, au-delà du chemin actuel (qui est en tout cas médiéval)[38].

Succession des remblais: nous avons grossièrement subdivisé les remblais tels qu'ils apparaissent en coupe, sans individualiser chacun d'eux (leur aspect entremêlé dépendant du programme et de l'avance des travaux de comblement, variant le long de la tête de ce 2e rempart). Remarquons toutefois que ce qui reste du 1er amas de matériaux (couche 3.1) pour autant que l'érosion n'en ait pas fait disparaître d'autres plus en aval, est disposé en forme de cône à base large, reposant uniformément sur la couche 4, à la tête des remblais (conservé aux m. 141–145, érodé à partir de 143.50 vers l'ouest) où il ne reste aucune trace du front du rempart (voir plus bas). Ce premier dépôt a joué le rôle d'un barrage contre lequel se sont bloqués et tassés les amas suivants; il s'agit d'ailleurs d'une couche de limon et sable très compact, ne contenant que peu de fragments de molasse ou de sable lâche; on en trouve en outre quelques «paquets» de faible épaisseur (10–30 cm) plus en amont, entre les m. 125.50 et 135.

Les remblais suivants (couche 3.2) sont composés essentiellement de matériaux provenant d'une excavation dans la molasse (sans doute affleurant, dans le prolongement de T. 1, plus haut qu'elle n'a été reconnue dans la tranchée environ 45 m au nord, en 1978, où par contre la moraine est représentée); ces fragments de toutes formes ont des formats très voisins (5–10 cm d'envergure moyenne) et leur concentration varie, plus serrée dans le blocage de la couche 3.1 que dans les autres dépôts.

Un premier nivellement, approximativement horizontal, a été obtenu à la surface de ces dépôts (couche 3.2). Le remblai suivant (couche 3.3) a la consistance proche de la couche 3.1, il scelle ainsi les couches de molasse lâches en établissant une surface horizontale.

Nous interprétons comme un autre remblai la couche 3a, reposant sur cette dernière couche 3.3, bien qu'elle renferme des charbons de bois et quelques tessons alors que les autres remblais sont stériles (voir autre hypothèse, plus bas). Nous interprétons ce dépôt comme un étalage de résidus d'occupation (peut-être de celles des ouvriers en cours de travail [?] ou alors provenant du raclage de la couche 4 au-delà du m. 121, à l'est le long de la pente) du fait de leur aspect non structuré en plan et de leur imbrication avec les couches de remblais, avant tout avec le «dernier» remblai de limon sableux (couche 3.4)[39]; ce dernier est étalé horizontalement du m. 120 au m. 137 (où il se perd, comme d'ailleurs la couche 3a sous-jacente sous l'effet de l'érosion); du m. 123.85 au m. 125.50, cette structure des remblais en «pelure d'oignon» est particulièrement bien visible.

Le rempart: en l'absence d'un front de rempart conservé, il est difficile de préciser le type de fortification face auquel nous nous trouvons; l'explication de ce 2e rempart au caractère défensif, et non uniquement d'un aménagement de terrasse, solution à laquelle la surface horizontale pourrait faire penser, en vue par exemple d'une mise en culture du

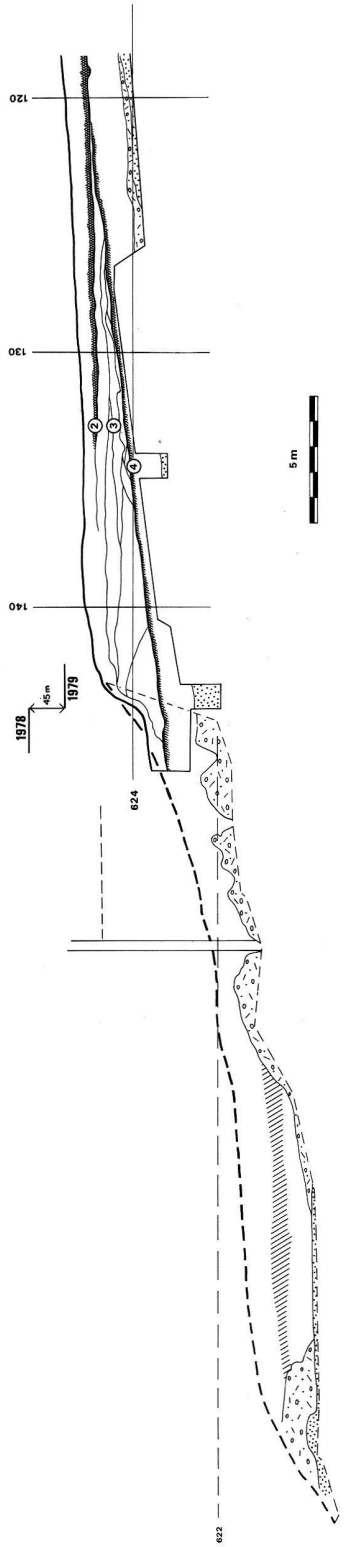


Fig. 26. Tentative de mise en correspondance par projection (écart de 45 m) des remblais de la fortification de T. 1 (1979) avec les fossés de Clos Risold (1978 – Schwab 1979) (voir fig. 2): les altitudes ne sont pas respectées et la superposition est approximative, définie par la pente du terrain actuel. *Hypothèse d'interprétation* des fossés triangulaires situés entre le large fossé et les remblais du rempart comme les restes de l'implantation du front du rempart totalement érodé (états successifs?) non repérés en 1979, mais sur une largeur de 1–1,5 m seulement. Une couche «romaine» (hachures) a été reconnue en 1978 dans le remplissage du large fossé (récupération des éléments du front?). Ech. 1:250.

sol, est liée à la reconnaissance en 1978 (Schwab 1979) d'un vaste fossé, précédant ce rempart, une vingtaine de m. en avant de la rupture de pente actuelle et d'où proviendraient la majorité des matériaux de remblais (voir plus haut; fig. 26).

Relevons simplement les évidences reconnues dans les limites de notre sondage:
- absence de pierres, ni en amont ni en aval du front présumé;
- absence de trou de poteau ou de traces d'ancrage à l'intérieur des remblais (couche 3) ou perforant la couche 4, niveau de construction;
- faut-il alors, ce que nous croyons, restituer plusieurs mètres de terrain emportés par l'érosion qui a progressivement modelé la rupture de pente actuelle couverte d'arbres et de buissons, ce qui nous amène en dehors des limites de la tranchée?

Le relevé stratigraphique de 1978, qui permet d'effectuer la jonction avec notre coupe par superposition approximative des limites est (1978) et ouest (1979), environ 45 m plus au nord, n'a fourni aucune indication évidente sur le front du rempart, également non conservé mais par contre révélé l'existence de 4–5 cavités de section conique régulièrement espacées dans la zone comprise entre le grand fossé et les remblais du rempart (non reconnus en 1978). Nous proposons plus bas (voir note 41) d'interpréter ces cavités comme les trous d'enfoncement d'éléments verticaux du front du rempart.

Un genre de fortification qui présente des analogies avec le 2e rempart du Mont Vully, sans tenir compte du front à restituer, est celui qu'il est convenu d'appeler *«type Fécamp»*[40]. Les caractéristiques principales sont en effet réunies au Vully:
- établissement sur un promontoire naturel;
- aménagement d'un simple talus de «terre», soit une rampe massive sans armature de bois ou de pierres, de grandes dimensions, aplati en surface;
- précédée d'un large fossé au fond plat.

Le front de ce rempart de terre (non conservé dans notre cas) n'est pas nécessairement vertical, ni ne comporte obligatoirement un parement externe de pierres ou de bois (Dehn 1960, p. 49; Buchsenschutz 1978, p. 22, fig. 25); il est toutefois nécessaire pour des raisons de statique d'envisager que la tête de cette vaste rampe ait été contenue par des éléments verticaux de bois (couronnée sans doute d'une palissade de bois), qui n'ont évidemment laissé aucune trace[41].

Un fossé profond et surtout large à la base comme au sommet, au fond plat, fait dans ce cas partie intégrante du système de défense et n'a pas simplement été creusé avant tout en vue d'extraire les matériaux de construction du rempart (Collis et Ralston 1976, p. 136)[42]; la hauteur totale de la défense est ainsi augmentée par rapport aux constructions «classiques», telles les variantes du «Murus Gallicus» ou du «Pfostenschlitzmauer» (voir à ce propos Furger-Gunti 1980), à savoir environ 10 m entre le fond du fossé et le sommet d'une palissade restituée (de 1,5 m) dans notre cas (voir fig. 26).

Les avantages de la construction d'un tel rempart massif avec fossé sont multiples: outre la relative simplicité et la rapidité d'exécution, l'économie de moyens à part le bois (énormes quantités de pierres et clous en fer requises en plus dans les autres cas), des raisons techniques comme celle d'une protection plus efficace, développée contre l'utilisation par l'armée romaine de machines de guerre, ont été invoquées[43].

Le choix d'un tel système, mis à part l'argument de la rapidité, a sans aucun doute été dicté par les matières premières à disposition ou plutôt dans ce cas par la quasi-absence de pierres sur le Mont Vully; la molasse affleurant sur le Plan-Châtel, ou extraite du fossé de «Clos Risold» ne peut entrer en ligne de compte étant trop friable, les moraines ne sont pas exploitables à proximité et sont très inégalement réparties, le calcaire enfin aurait dû être transporté de très loin (du pied du Jura comme ce sera le cas à l'époque romaine pour la construction d'Aventicum).

L'aménagement d'une rampe massive sans armature au «Vorwall» de l'Oppidum de Finsterlohr (Baden-Württemberg, Allemagne fédérale) est très proche de la construction de notre 2e rempart, soit une superposition de couches de sable et limon, étalées sur plus de 16 m de large (Zürn 1977, Abb. 4, B Vorwall: Profil 3); au fossé est attribué dans ce cas un caractère défensif (voir note 42); le front par contre était sans doute composé d'un mur de pierres (partie sud-est) qui a presque totalement disparu, démoli et récupéré pour d'autres construction, mais aussi d'une simple palissade dans la partie nord-ouest, selon les interprétations des fouilleurs (Zürn 1977, p. 251 sqq.)[44].

Position chronologique: les bases de l'argumentation sont fournies dans les différents articles que nous avons cités (voir plus haut: note 40), nous n'y revenons pas, mais constatons simplement le manque de données archéologiquement fondées sur des observations récentes. Le phénomène généralisé de l'aménagement de rampes à l'arrière des remparts a été commenté (Dehn 1960, p. 48); reprenons simplement l'exemple récent de l'Oppidum de Finsterlohr (voir plus haut): les périodes 2 et 3 du «Vorderfront» voient également l'aménagement

progressif d'une vaste rampe à l'arrière du front du rempart, ce dernier défini comme un «Pfostenschlitzmauer» ayant par contre subi des réfections à trois reprises; l'aménagement de rampes, non seulement d'accès mais de soutènement, semble être local à la période 2, mais généralisé à la période 3 (Zürn 1977, p. 239 sqq.).

D'autres cas de superposition stratigraphique sont relevés (Buchsenschutz et Ralston 1975, p. 45).

L'exemple de Levroux reste à nos yeux très probant: le «Murus Gallicus» a été remplacé et intégralement recouvert (du moins sur une partie de son tracé observé), après l'écroulement du mur externe, par un rempart massif appelé de type Fécamp (sans fossé toutefois!); ce dernier semble être resté sans parement externe. La mise en relation de ces fortifications avec la période de la guerre des Gaules, appuyée par l'analyse du mobilier archéologique, bien que dangereux, paraît dans ce cas convaincante; datation proposée: milieu du 1er s. av. J.-C. «époque voisine de la conquête ou légèrement postérieure» (Buchsenschutz et Ralston 1975, p. 46; Buchsenschutz 1978, pp. 21–22).

Dans le cas du 2e rempart du Mont Vully, on ne peut que difficilement restituer le *tracé* de cette fortification (voir fig. 2); elle englobe vraisemblablement le monticule situé au sud du chemin actuel (de S. 5 et du «Schnitt 1» 1959), puis a pu se prolonger vers l'est approximativement le long de la cote 600 m (voir Degen 1977, Wall B, pp. 124–125). La même incertitude règne dans le cas du fossé et des «cavités» reconnues en 1978 (voir p. 180), sujets à coup sûr à des variations et réfections localisées, comme nous l'ont appris les exemples des fouilles récentes que nous avons mentionnés plus haut.

Une dépression dans le terrain reconnaissable sur le relevé (fig. 2), une centaine de m. au nord de T. 1, pourrait indiquer la présence d'une *«ouverture»* dans le rempart. De plus le tracé actuel du chemin au sud de S. 5 et du «Schnitt 1» de 1959, s'il est antique, pourrait, par sa forme, être assimilé à une ouverture du type «Zangentor»[45] malgré son emplacement.

Ces remarques sommaires restent dans le domaine de la supposition en l'absence de vérification dans le terrain.

«Occupation» humaine: à la surface de l'ensemble des remblais de terrassement (couches 3) s'est déposée une couche archéologique (couche 2) riche en charbons de bois[46] (voir plus bas p. 181), et mobilier; la base de ce dépôt est particulièrement nette, correspondant à la surface des remblais (couches 3) presque horizontale (pente de 2–3%), jusqu'au m. 121 vers l'est, puis sur les limons de la couche 5 jusqu'au m. 110.60 (plus loin, ces limons de la couche 5 ne sont pas déposés ou ont été emportés plus bas) et jusqu'au m. 108–107, où elle se perd; elle repose directement sur la moraine (couche 6), au bord de la cuvette creusée dans la molasse (couche 7); à l'ouest la couche 2 disparaît vers le m. 134.00, à nouveau sous l'effet de l'érosion.

Il s'agit d'un horizon archéologique, homogène du point de vue du mobilier qu'il contient, nous l'avons vu, à l'exception de quelques pièces (voir p. 176), daté de la période de La Tène finale (La Tène D), plus précisément de la fin du *2e ou de la 1re moitié du 1er s. av. J.-C. (= LTD1).*

Aucune *structure archéologique,* trahissant la présence d'un habitat (sol, trou de poteau, fosse...) n'a été reconnue à l'emplacement de notre tranchée; toutefois des éléments d'argile rubéfiée et de nombreux charbons de bois de plus fortes dimensions entre les m. 118 et 120, sur la partie sud de la tranchée en particulier (fig. 27) bien qu'en position secondaire (aucune trace de rubéfaction des sédiments voisins), nous indiquent la proximité d'un «foyer».

L'ensemble des témoins protohistoriques que contient cette couche se trouvent donc en position secondaire (tessons minuscules, roulés...) déplacés selon le processus d'érosion mis en valeur dans tous les niveaux du Vully, érosion violente due à l'écoulement des eaux de pluie (nous avons pu le constater en cas d'orage) et éolienne non moins violente!

La quantité du mobilier varié ainsi que l'abondance des charbons de bois impliquent nécessairement la restitution d'une occupation celtique, mais de quelle envergure et à quelle distance de notre sondage? le mobilier archéologique seul ne permet pas de répondre à ces questions; la couche 2 (comme d'ailleurs peut-être les couches 4, 5a) n'est

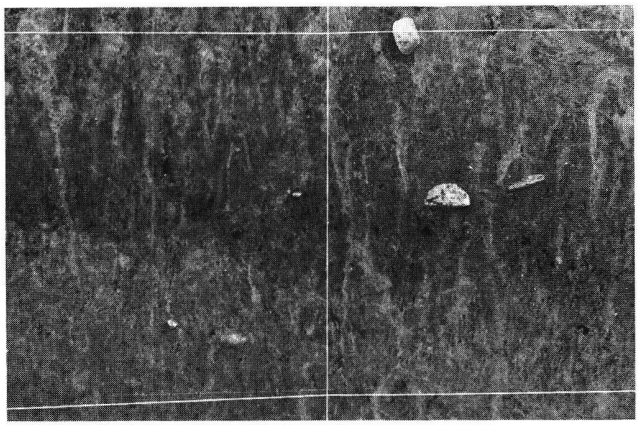


Fig. 27. T. 1/118–120, profil sud (ficelle verticale = 119,50; altitudes = 626 m); la couche 2, riche en charbons de bois, est particulièrement bien reconnaissable (comparer avec fig. 23).

peut-être que le résidu de la réduction de plusieurs occupations superposées dont on a aucun moyen d'évaluation, la typologie n'étant pas suffisamment précise à cette période et surtout les trouvailles trop peu nombreuses.

Quant à l'«occupation» proprement dite, s'agissait-il d'un habitat «durable», fréquenté durant plusieurs décennies ou générations, ou plutôt d'un habitat «limité» dans le temps, sorte de refuge à l'intérieur d'une place, fortifiée rapidement et massivement, puis abandonnée ou simplement entretenue dans les années qui suivent (et où l'industrie du fer est attestée, voir plus haut)?; dans ce schéma d'interprétation, peut-on invoquer les années troublées de la fin du 2e s. av. J.-C. et de la 1re moitié du 1er s. qui conduisirent à la guerre des Gaules, dont les conséquences politiques ont eu des répercussions sur toute l'Europe occidentale et ont favorisé la fortification rapide de nombreux sites? Des éléments de datation font défaut pour argumenter une telle tentative d'explication[47].

En poursuivant dans cette voie, nous n'aurions pas au Mont Vully de fréquentation du site immédiatement antérieure à de tels événements et à la construction de la fortification[48].

On peut alors se demander quel est le caractère de cet «Oppidum» dans un sens particulier, avant tout celui d'un refuge, fortifié, à peine habité (l'absence de trouvailles de surface en est un argument), et non pas au sens «classique» non seulement de place forte, mais de ville, centre économique, religieux, etc. (voir à ce propos l'introduction au guide de l'Oppidum de Heidengraben, Fischer 1979[2]). Zürn a été amené à effectuer les mêmes remarques en l'absence quasi totale de trouvailles de surface sur l'Oppidum de Finsterlohr (et dans une certaine mesure sur le Heidengraben) (Zürn 1973, p. 260 sqq.).

Il est toutefois prématuré dans l'état de la recherche de tenter de définir l'Oppidum du Mont Vully dont on ne connaît ni l'étendue des fortifications, ni la surface protégée, ni surtout le type d'occupation[49].

Après l'occupation humaine: une couche de limon sableux (couche 1), d'épaisseur plus ou moins constante, s'est déposée uniformément à la surface de la couche 2; nous avons déjà noté l'effet érosif qui lui est lié, en particulier sur le front du rempart.

Elle est recouverte d'une mince couche de terre végétale, constituant l'humus de la prairie actuelle (pâturages) qui a une pente de 4% dans ce secteur (soit 7% de moins qu'au 2e ou 1er s. av. J.-C. [couche 4] avant l'intervention massive que nous avons décrite), plus forte dans la partie haute de la tranchée qui, elle, n'a laissé aucun témoin d'occupation, si ce n'est quelques fragments céramiques, reflets de la fréquentation du plateau du Plan-Châtel, en relation avec le 1er rempart et antérieure d'environ un millénaire.

Couche romaine: un élément observé en 1978 n'a pas été intégré à notre schéma d'interprétation: il s'agit de la reconnaissance d'une couche, renfermant quelques rares fragments d'époque romaine (terre sigillée sud-gauloise et céramique commune) attribuables vraisemblablement au *1er s. ap. J.-C.:* cette couche, de plus de 50 cm d'épaisseur (est-ce un remblai?) a été observée, uniformément répartie et horizontalement étalée, à l'intérieur du large fossé de la tranchée Clos Risold, alors déjà partiellement comblé, environ 1 m au-dessus du fond (Schwab 1979).

Nous ne proposons aucune explication cohérente (traces de récupération?), faute de la mise au jour de témoins comparables dans nos sondages (voir note 41); l'emplacement de vestiges gallo-romains n'a pas encore été localisé sur le Mont Vully.

5. S. 5 (voir fig. 2; fig. 28)

Choix de l'implantation: à proximité immédiate du «*Schnitt 1*» de 1959 (voir plus bas).

La surface initiale de 4 m² fut réduite en cours de fouille à 2 m² (m² 1–2, au nord du sondage).

Stratigraphie (fig. 29): nous avons renuméroté les différents horizons de la séquence S. 5 en fonction de T. 1/107–146 et de notre interprétation explicite, p. 173 et 177, sur laquelle nous l'alignons; les subdivisions effectuées par les fouilleurs au cours des décapages de surface sont conservées, bien que non reconnaissables en profil.

Nous décrivons également cette séquence de bas en haut.

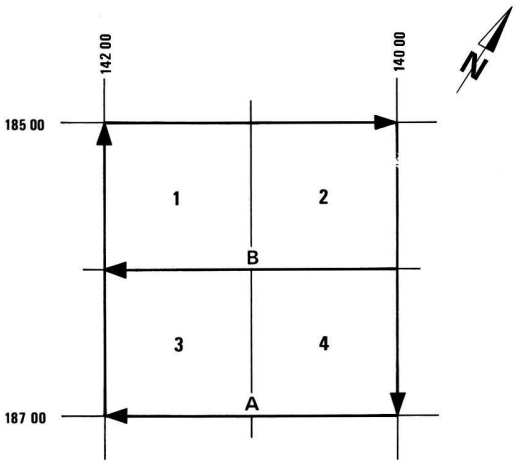


Fig. 28. Position du sondage S. 5 (voir fig. 2). Ech. 1 : 50.

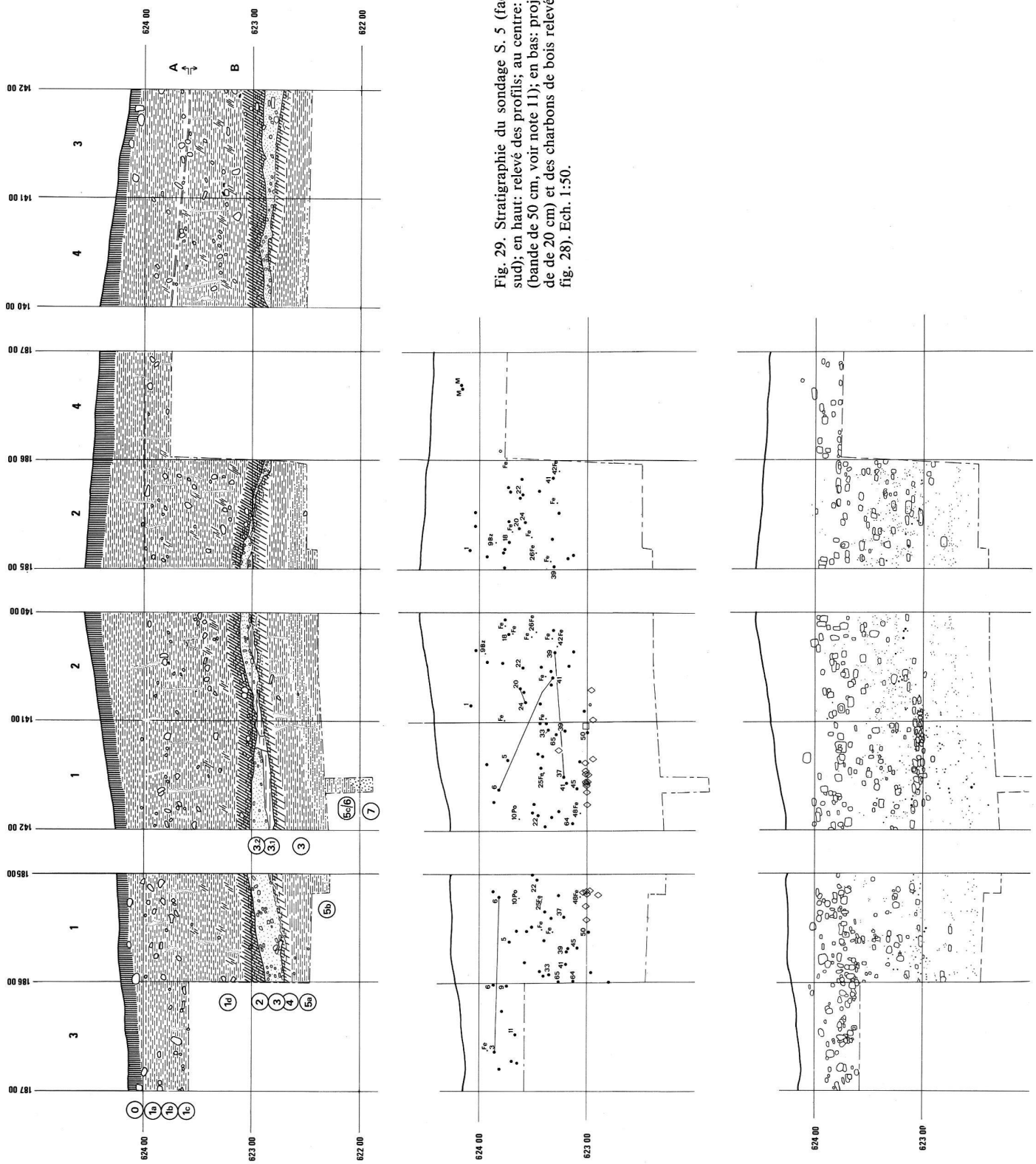


Fig. 29. Stratigraphie du sondage S. 5 (faces ouest, nord, est et sud); en haut: relevé des profils; au centre: projection du mobilier (bande de 50 cm, voir note 11); en bas: projection des pierres (bande de 20 cm) et des charbons de bois relevés en stratigraphie (voir fig. 28). Ech. 1:50.

Couche 7: (sondage du m² 1, profil nord uniquement) sable molassique de teinte jaune brun, molasse altérée; ligne d'oxydation de teinte rouille en surface (voir T. 1/138.50–146).
Couche 5c/6: limon sableux de teinte jaune; traces d'oxydation de teinte rouille; renferme quelques galets et fragments de molasse altérée, résidus de moraine? (= couche 6).
Couche 5b: sable limoneux, de teinte jaunâtre.
Couche 5a: limon sableux, de teinte orange; traces d'oxydation de teinte rouille dans la partie supérieure.
Couche 4: limon sableux, de teinte grise ou orangée, avec ligne d'oxydation continue serpentante de teinte rouille, formant une croûte résistante; nombreux charbons de bois sous forme de traces (voir fig. 29).
Couche 3: nous assimilons cet horizon aux *remblais* de T. 1/107–146 (voir plus haut); 2 subdivisions ont été effectuées:
Couche 3.1: (profil nord, m² 1–2) limon argileux compact de teinte jaune ocre (voir T. 1/107–146, couche 3.2, principalement m. 140.40–145.10).
Couche 3.2, sable molassique de teinte jaunâtre, renfermant des fragments de molasse de teinte gris verdâtre (voir T. 1/107–146, couche 3.2, principalement m. 125.50–137.60).
Couche 2: limon sableux fin de teinte brun gris, renfermant de petits fragments de molasse de teinte gris jaune aux formes arrondies; nombreux charbons de bois de taille plus grande (0,5–1 cm); structure F1 reconnaissable sur le profil nord (m² 1–2, voir plus bas); mobilier archéologique (fig. 29).
Couche 1: l'«horizon» appelé couche 1 de T. 1/107–146 a été subdivisé au cours de la fouille en 4 parties, aux composantes semblables: limon sableux renfermant des galets morainiques pêle-mêle en grandes quantités, aux dimensions régulières (5–10 cm en moyenne) (fig. 29).
Couche 1d: teinte jaune brun; petits fragments de molasse (analogues à ceux de la couche 3.2); charbons de bois, moins nombreux (voir plus haut; fig. 29).
Couche 1b: teinte jaune ocre; apparition de traces de racines et de dessication; absence de charbons de bois (voir fig. 29).
Couche 1a: zone de transition; limon sableux de teinte jaune ocre et humus (= décapage 0); les terriers de petits mammifères ne perforent pas le terrain au-delà de ce dépôt (au contraire de ce qui a pu être observé en S. 1 par exemple – voir plus haut, p. 164).
Décapage 0: (voir T. 1/107–146)

Structure archéologique: une dépression appelée *F1* (= fosse, fig. 30) a été mise en valeur dans les m² 1–2, à l'intérieur de la couche 2. Nous l'interprétons comme le fond d'une fosse, de forme approximativement circulaire, difficilement reconnaissable en plan par une plus forte concentration de mobilier archéologique, dont des ossements (non conservés ailleurs, voir plus bas) inclinés suivant le pendage du fond de la fosse.

Cette dépression s'enfonce d'une dizaine de cm à l'intérieur des couches 3 (de remblais)[50].

La partie supérieure de cette structure (et de la couche archéologique) a sans doute subi les effets d'une violente érosion d'ampleur non estimable (voir plus bas, interprétation).

Industrie du fer: présence de scories; mêmes remarques que pour T. 1/107–146 (voir p. 174).

Mobilier archéologique: mêmes remarques que pour T. 1/107–146 (voir p. 175). Notons la présence de restes osseux sous forme de traces calcaires conservant la forme de l'os sur un cœur remplacé par le sédiment de la couche, la plupart imprélevables! Les quelques fragments, de dents avant tout, prélevés ont été déterminés comme appartenant à du bœuf et peut-être du cerf[51].

Ce sont les seuls restes osseux que nous ont livré nos sondages 1979, à l'exception de quelques esquilles carbonisées, indéterminables, provenant de la couche 2 de T. 1/107–146. Le terrain du Mont Vully est, en raison d'une forte teneur en acidité, peu propice à leur conservation[52].

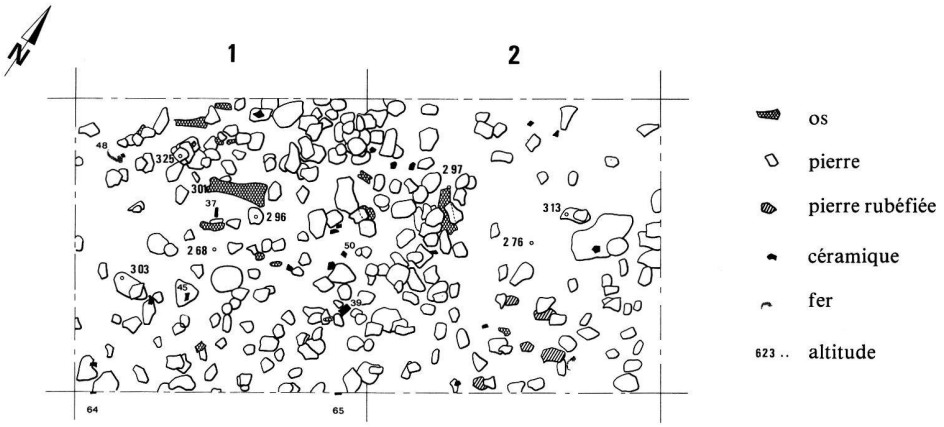


Fig. 30. Relevé de la structure de «fosse» F1 (voir fig. 29). Ech. 1:50.

Catalogue[53] (pl. 4/72–82; 5/83–94; voir note 11)

72. (= S. 5/1/10) *Monnaie de potin: avers:* double visage regardant à droite («Januskopf») de part et d'autre d'un bandeau médian (axe de rotation à 180°);
revers: sanglier à gauche (échine reconnaissable en haut, légende OYINΔIA illisible en bas), 3, 1 g
(type BN 8319: de la Tour 1892, pl. XXXIII; Colbert de Beaulieu 1973, pp. 132 sqq., 330, 354; Degen 1977, pp. 132–133; attribuée aux *Lingons).*
Fer

73. (= S. 5/2/42) Fibule: «Mittellatèneschema»; ressort à 4 spires; corde externe; extrémité du pied fixée au sommet de l'arc, près de la tête, à l'aide d'une griffe circulaire.

74. (= S. 5/2/26) Id.: ressort à 4 spires (3 conservées); corde interne.
Bronze

75. (= S. 5/2/9) Fibule: 2 spires du ressort et fragment de l'ardillon conservés.
Fer

76. (= S. 5/1/48) Clou: tête circulaire biconique; tige courbe.

77. (= S. 5/1/25) Id.: tête et tige circulaires épaisses.
Céramique fine grise (voir note 18)

78. (= S. 5/2/22) Pot: rebord redressé verticalement, épaissi en bourrelet circulaire externe; lèvre ronde; pâte comme n°s 41 sqq.

79 a–c. (= S. 5/2/41/+1/6+3/5 Id.: rebord légèrement déversé; lèvre amincie en triangle; paroi ornée de lignes d'incisions ondulantes continues en forme de vagues (décor ondé), exécuté au peigne; pâte id. (voir n° 86).

80. (= S. 5/1/45) Id.: paroi ornée d'impressions en forme de lunules emboîtées, exécutées à l'aide d'un poinçon (2 rangées horizontales au moins superposées).
Céramique peinte (voir note 19)

81. (= S. 5/1/22) paroi: traces de peinture blanche; pâte fine dure bien cuite, ocre.
Céramique fine à pâte claire (voir note 22)

82. (= S. 5/3/11) Bouteille (?): pied, cannelure sous le fond; pâte fine dure bien cuite, rose orangé au cœur plus gris.

83. (= S. 5/1/39) Pot: rebord déversé; lèvre ronde; pâte fine dure bien cuite, brune, surface ocre.

84. (= S. 5/1/65) Id.: court rebord déversé obliquement; lèvre ronde; pâte et surfaces ocre clair.

85. (= S. 5/2/39) a): id. (orientation incertaine): rebord légèrement déversé, épaissi à l'extrémité; lèvre concave en surface.
(= S. 5/1/37) b): id.: pied annulaire bas; pâte fine dure bien cuite, ocre rose à paillettes de mica, surfaces brun foncé à gris.

86. (= S. 5/3/9) Id.: Paroi ornée de lignes d'incisions, décor ondé (voir n° 79); pâte ocre, surface externe brun gris.
Céramique grossière à pâte sombre (voir note 29)

87. (= S. 5/2/18) Pot: rebord déversé; lèvre concave en surface; 2 cannelures internes sous la lèvre.

88. (= S 5/2/1) Id.: lèvre plate oblique vers l'extérieur.

89 a–b–90. (= S. 5/2/ 20 +2/24; +1/64?) Pot: rebord déversé aminci; lèvre ronde; paroi ornée sous l'encolure de rangées d'incisions disposées en chevrons, exécutées vraisemblablement à la pointe; pâte id., traces de lissage externe.

91–92. (= S. 5/1/50; S. 5/1/5 Id.: paroi ornée de lignes continues d'incisions verticales au peigne; pâte id.

93. (= S. 5/3/6) Pot: épaulement marqué sous l'encolure.
Céramique grossière à pâte claire (voir note 33)

94. (= S. 5/1/33) Pot (?): rebord déversé, aminci en triangle par un biseau interne; lèvre ronde; pâte à gros dégraissant quartzeux, gris clair, surfaces ocre clair à rose.

Commentaire:

Selon notre interprétation (p. 177), nous considérons l'ensemble des trouvailles comme un seul complexe au même titre que la couche 2 (+3a et 4) de T. 1/107–146.

Les raccords entre les fragments présentés (fig. 29, particulièrement n°s 79a–b–c) appuyent l'hypothèse de l'amoncellement et l'étalage d'une couche de destruction, celle du rempart.

Le mobilier de S. 5 permet de préciser notre proposition de datation.

La monnaie de potin (n° 72), attribuée aux Lingons, est du même type que celle qui a été découverte 20 ans plus tôt, en plus à quelques mètres de notre sondage (Artio 1, 1960–1; Degen 1977, pp. 132–133); à la carte reproduite par Degen sur la base de la carte de Colbert de Beaulieu (1973, p. 135, fig. 36) on peut ajouter un point plus à l'est à l'emplacement de l'Oppidum d'Altenburg-Rheinau (Baden-Württemberg, Allemagne fédérale) où un exemplaire a été mis au jour (Allen 1978, p. 207, Pl. 30, 31 – état 1975).

La fibule en fer (n° 73), de schéma La Tène moyenne, parle en faveur d'une datation ancienne (fin LT C ou début LT D); les 2 fragments de fibules en fer (n° 74) et en bronze (n° 75) n'apportent pas de précision supplémentaire, ni les clous en fer (n°s 76–77) sans relation avec une éventuelle structure.

La céramique présente le même éventail que celui de la couche 2 (voir note 31), avec toutefois plus d'éléments décorés; le décor ondé (n° 79a–c) en céramique «fine grise» ou (n° 86) en céramique «fine à pâte claire» (voir notes 18, 22) semble pouvoir être rattaché à un courant occidental de la céramique La Tène finale, du moins sur le Plateau suisse[54]; le décor (n° 80) est à rapprocher des exemplaires d'Yverdon déjà mentionnés (voir note 34). Remarquons la présence de céramique peinte (n° 91) et d'un fond de

bouteille (n° 82, peut-être également peint?). Le rebord de pot en céramique «grossière à pâte sombre» (voir note 29), cannelé à l'intérieur (n° 87), trouve des parallèles par exemple sur l'Oppidum de Berne-Enge (Ettlinger 1959/60, Taf. 1, 1) également dans une phase «ancienne» antérieure à la construction de l'«Innere Südwall» (voir note 47); les décors incisés, en chevrons (n°s 89a–b, 90) ou peignés (n°s 91–92), sont peut-être à interpréter comme des caractéristiques régionales (éléments de comparaison en direction de l'ouest ou du sud).

Nous pensons être en mesure de confirmer notre proposition de datation à une phase ancienne du LT D (voir p. 171) soit à mettre en parallèle plutôt avec l'horizon Basel-Gasfabrik (LT D1 et peut-être plus ancien, éléments LT C2?) qu'avec l'horizon Münsterhügel (voir note 47).

Seul un mobilier plus abondant et mieux conservé pourra nous fournir des arguments plus solides.

Interprétation proposée: nous l'avons déjà annoncé, nous testons notre interprétation globale de l'histoire de cette partie du site à l'aide des résultats de ce sondage, ce qui a d'ailleurs déjà été fait implicitement en adaptant, après la fouille, la numérotation des couches selon le modèle de T. 1/107–146.

Occupation humaine: elle se manifeste à partir du «sol» de la couche 4 (les sédiments naturels sur la molasse présentent des variations mineures par rapport à T. 1/107–146); les caractéristiques de ce sol sont en tous points identiques à celles définies dans la tranchée est-ouest, sans mobilier archéologique; nous n'y revenons pas.

Le remblai de terrassement par contre, offre à cet endroit une moindre ampleur que dans la tranchée (20–30 cm), en fonction de la position du sondage, mais les matériaux sont également en tous points comparables (couches 3.1. et 3.2.), quelques pierres en plus; leur surface, pourtant bien nette, n'est pas horizontale, comme c'est le cas dans la tranchée, mais présente plusieurs dépressions dont une seule (F 1) est interprétée comme une structure intentionnelle, à savoir une fosse: a-t-elle été creusée à l'intérieur des couches 3, ou n'est-ce que le comblement au matériau différencié d'un trou en cours de remblaiement? Nous l'interprétons comme une fosse à détritus (céramique, restes osseux) en relation avec une occupation (habitation?) voisine, ou alors à la limite contemporaine de la construction du 2e rempart.

Cette observation reste isolée en l'absence de fouille de surface et fournit un complément à l'étude de ce que nous assimilons à la couche 2.

La séquence postérieure à la mise en place de cet horizon archéologique (≐ couches 1) se présente ici différemment: en fait du point de vue des sédiments, seule la couche 1a sous l'humus est tout à fait assimilable à la couche 1 de T. 1; les couches 1b, 1c et 1d représentent 3 étapes d'un comblement postérieur selon l'interprétation que nous adoptons, les charbons de bois et le mobilier archéologique diminuent en taille en quantité de la couche 1d à la couche 1a, les pierres (galets morainiques avant tout) sont par contre très nombreuses de bas en haut, élément nouveau par rapport à la tranchée est-ouest, provenant sans doute de l'excavation du fossé dans une langue de moraine conservée en surface de la molasse à cet endroit.

Nous pensons dans le cadre de l'explication que nous proposons, qu'il s'agit de la mise en place sous l'effet de l'érosion provenant de la destruction du 2e rempart et suite à l'abandon de la place, au cours de La Tène finale (aucun matériel plus jeune n'a été mis au jour à l'exception des fragments de céramique vernissée des 19e et 20e s. dans et sous l'humus)[55].

6. *«Schnitt 1» 1959*[56]

Nous illustrons à titre de comparaison avec S. 5 la stratigraphie originale avec sa légende (fig. 31), publiée par H.-R. Rohrer, et accompagnant le rapport du sondage qu'il a pratiqué avec son groupe du printemps à l'automne 1959 (voir note 6; le relevé original a paru dans Artio 1, 1960, 6, p. 3). Nous avons simplement ajouté la dénomination de nos couche (1–5), ainsi qu'un repère en altitude, et réduit ce document à la même échelle que les stratigraphies de S. 5 (= 1:50).

Nous constatons que ce relevé est presque en tous points compatible avec notre interprétation et en présente ainsi une seconde validation.

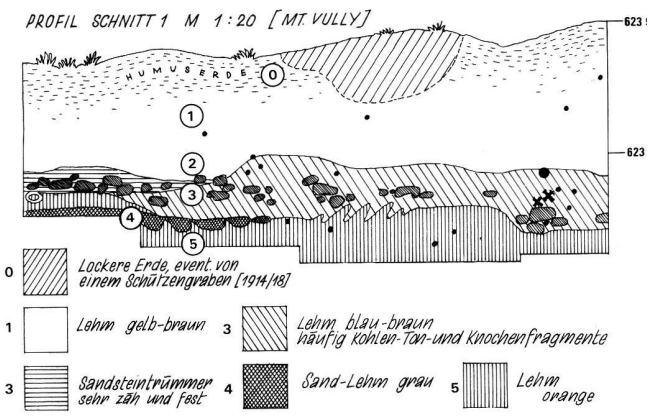


Fig. 31. Relevé du profil nord du «Schnitt 1» de 1959 (H.-R. Rohrer): indications d'altitude (approximative) et nomenclature des couches selon la fouille de 1979 (T. 1/107–146; S. 5) rajoutées. Ech. 1:50.

Couche 5: (id.).
Couche 4: aspect valloné dû à une ligne d'oxydation.
Couche 3: 2 remblais distincts, fragments de molasse; élément divergeant: présence de mobilier archéologique (la monnaie de potin et le fragment de fibule en argent, 2 croix à 3,5 m)[57] et présence de nombreux restes osseux[58].
Couche 2 (?): l'horizon archéologique que nous avons mis en valeur n'est pas mentionné sur le relevé; nous pensons qu'il n'a pas été distingué du «limon jaune brun» de la couche 1, en raison d'une coloration à peine différente et de l'absence de fouille en surface.
Couche 1: (id.) pas de pierres signalées.
Décapage 0: (id.) fossé «moderne» (guerre 1914–1918?).

Mobilier archéologique: une sélection d'éléments significatifs a été publiée par H.-R. Rohrer dans «Artio» (Artio 1, 1960–2, p. 2; voir note 6); ces mêmes éléments ont été redessinés et republiés dans «Helvetia Archaeologica» (Degen 1977, p. 138), nous n'y revenons pas[59] et constatons simplement qu'ils fournissent un complément à notre inventaire La Tène finale.

7. «Schnitt 2» 1960

Ce sondage a été pratiqué du printemps à l'automne 1960 et n'a pas été poursuivi jusqu'au terrain naturel; aucun relevé de cette fouille n'a été publié (longueur 10 m, largeur 60 cm, profondeur 1,35 m).

D'après l'emplacement du sondage, situé environ 40 m au nord de notre tranchée T. 1 (approximativement parallèle à cette dernière, m. 130–140, nous pensons que les fouilleurs ont rencontré les remblais de construction du rempart, mais il est difficile de reconnaître notre séquence à travers les seules descriptions (voir note 6; Artio 1, 1960–2, p. 1; Degen 1977); des sables gris et fragments de molasse pourraient correspondre à une partie des remblais de notre couche 3 et la couche très nette à une profondeur de 75 cm d'épaisseur variable (2 cm et plus) présentant des taches oxydées (dans lesquelles nous reconnaissons les traces de racines et de dessication) de nombreux charbons de bois et des pierres, ayant approximativement la même pente que le sol actuel, pourraient indiquer notre couche 2; elle a été interprétée comme la surface du rempart par le fouilleur («alte Oberfläche»).

Mobilier archéologique: «eine Tonscherbe mit Bodenrille» est mentionné ainsi qu'un fragment de fer (que nous n'avons pu consulter). Si l'on admet le parallélisme avec T. 1/107–146, la quasi absence de trouvailles est explicable (voir fig. 2).

III. Conclusions: abrégé historique

Si nous rassemblons brièvement les interprétations avancées à différents niveaux de ce rapport, relatives à une explication générale de la succession des occupations pré- et protohistoriques sur le Mont Vully, nous sommes amené à en proposer un schéma global provisoire et simplifié, bien conscient de la faiblesse de bon nombre d'arguments, et qui reste fondé sur des observations toujours ponctuelles, qui peuvent par conséquent difficilement être jugées représentatives de l'ensemble de la problématique archéologique du site.

La fréquentation du sommet du Plan-Châtel au Mésolithique (au Paléolithique déjà?) est attestée par la découverte de microlithes tardenoisiens (6e –5e millénaires av. J.-C.), et peut-être au Néolithique, suggérée par la présence de 2 haches en pierre polie (fouilles 1964 et 1978).

Toujours sur le plateau du Plan-Châtel, les premières traces tangibles d'occupation du sol remontent à l'âge du Bronze moyen puis final (seconde moitié du 2e millénaire et début du 1er millénaire av. J.-C., selon la chronologie traditionnelle): les traces d'un empierrement (sol d'une construction?), d'autres traces organique fugaces, des charbons de bois épars et surtout des fragments de clayonnage (restes des parois d'habitation), sont les seuls témoins mis au jour. Le mobilier archéologique, presque exclusivement céramique, ne présente que peu d'éléments typologiquement significatifs, assimilables en gros au Bronze moyen (Bz B 2–Ha A1) et à un faciès Hallstatt A 2/B du groupe Rhin-Suisse, pour le Bronze final; les parallèles en site de hauteur sont d'ailleurs très peu nombreux et aussi mal datés dans un contexte géographique voisin. La relation avec les stations palaffitiques du Bronze final ne peut être envisagée, faute d'éléments. A cet épisode Bronze final est rattachée, par H. Schwab (1979), la première fortification du versant ouest en tout cas du Plan-Châtel; mettant à profit une rupture de pente naturelle, elle se compose d'un rempart massif de terre, d'une palissade (restituée) et d'une berme précédée d'un fossé triangulaire. (Les fouilles de 1979 au sud du Plan-Châtel n'ont pas permis de mettre en valeur cette fortification, l'argument est simplement repris ici des résultats proposés par les fouilleurs de 1978.)

Une érosion intense, éolienne avant tout, démantèle ces restes de l'occupation Bronze final, brasse, concasse et déplace l'ensemble des vestiges, d'où l'état de dégradation et la pauvreté des témoins de la civilisation matérielle mis au jour. Une couverture végétale dense recouvre le Plan-Châtel.

Un épisode hallstattien (vers 500 av. J.-C.) est à nouveau déduit des observations des fouilleurs de 1964 et 1978 (R. Degen 1978 et H. Schwab 1979) mais n'a pas été reconnu en 1979. Il s'agit, aux dires de ces derniers, d'une phase finale du 1er âge du Fer (Hallstatt D2/D3 plus précisément), si l'on se base sur la présence de céramique jugée comparable à celle de Châtillon-sur-Glâne (FR) ou d'un fragment de la timbale d'une fibule en bronze (?), mis au jour en 1978. Aucune fortification ne peut être attribuée avec certitude à cet horizon.

Après quelques siècles, sans traces évidentes de fréquentation, caractérisés à nouveau par une érosion intense puis une couverture végétale, des nouveaux occupants, que l'on peut assimiler au peuple celtique des Helvètes, peut-être même déjà à la tribu des Tigurins, sur la base de sources historiques[60], aménagent une fortification au même emplacement, implantent, selon notre hypothèse un rempart sous forme d'un mur à double parement (palissade? et partie empierrée en avant, et simple palissade avec accumulation d'une petite rampe de terre à l'arrière), travaux que l'on peut qualifier de faible envergure. Les arguments sont très ténus, en l'absence de distinctions stratigraphiques évidentes, de la mise en valeur d'un sol d'érection par exemple, au mobilier à peine représenté (le fossé triangulaire, décelé dans la partie nord de la fortification uniquement, en 1978, est recreusé – selon Schwab 1979). La datation proposée est de la fin de l'âge du Fer préromain, soit de La Tène D, 1er s. av. J.-C. (éventuellement plus ancien – LT C). Le bois se dégrade, la palissade s'écroule quelques décennies au maximum plus tard; un silence de près de deux millénaires caractérise alors le Plan-Châtel, aucun témoignage gallo-romain ou médiéval, antérieur aux 19e/20e s. (représentés par quelques tessons vernissés brassés par la charrue) n'a été mis au jour.

Nous attribuons donc au Plan-Châtel le caractère d'un refuge, fortifié à la fin de La Tène (au Bronze final déjà selon Schwab 1979), sans doute par les habitants des environs; quelques rares traces d'habitation au Bronze moyen et final, démantelées par l'érosion et un mobilier céramique relativement abondant ont été mis au jour; aucune trace par contre à la fin de La Tène et un mobilier quasi inexistant caractérisent le site; ces derniers occupants occasionnels (s'il y en a jamais eu!) n'auraient laissé aucune trace de leur séjour, ou plutôt de leur passage.

A La Tène finale également (cette fois-ci les fondements archéologiques peuvent être plus solidement élaborés) ces mêmes habitants de la région, que nous avons appelés Helvètes (ou Tigurins), ont construit, en une seule fois (?) et rapidement, semble-t-il, une vaste fortification en avant et en contrebas du Plan-Châtel, toujours sur le versant ouest en tout cas: Il s'agit d'un rempart massif en terre, précédé d'un large fossé (reconnu dans une tranchée en 1978 au lieu-dit «Clos Risold»); les matériaux variés, extraits lors du creusement de ce fossé jusqu'à la molasse en place, ont servi à l'aménagement d'une rampe horizontale et ont été rapportés en surface d'un sol, débroussaillé et partiellement nivelé à cette occasion (un épisode antérieur, mais de combien de temps?, est manifesté par un fond de fosse érodée, renfermant un pieu de chêne et un tesson non significatif). A la tête de ce rempart a sans doute été construit un front composé de pieux verticaux en bois (?), l'érosion n'en a rien laissé, si ce n'est le fond de fosses dans la tranchée de 1978 (à moins qu'il ne s'agisse d'une récupération totale d'époque romaine?) indiquant la présence, localement en tout cas, d'une série d'éléments enfoncés. Un horizon archéologique est caractérisé par des charbons de bois (chêne et hêtre) en quantité et des témoins de la culture matérielle, presque exclusivement céramiques à nouveau, qui ont été répartis à la surface de cette terrasse artificielle sous l'effet d'une érosion intense et d'un apport colluvial; ces limons de pente ont en outre tôt fait de combler le fond du fossé et de banaliser le front du rempart sous forme d'un talus arrondi, tel qu'il est encore reconnaissable aujourd'hui sous une barrière végétale.

Une présence toutefois en cours du remplissage de ce fossé est celle de vestiges gallo-romains, du 1er s. de notre ère sans doute, dont le rôle n'est pas interprétable à coup sûr (s'agit-il des traces de récupérateurs de matériaux?), faute de découverte d'autres témoins structurés d'époque romaine sur le Mont Vully.

Outre le mobilier archéologique, que l'on peut situer grossièrement par comparaison à la fin du 2e s. et dans la 1re moitié du 1er s. av. J.-C., aucune structure n'a été mise au jour, aucune trace d'habitat évidente (à l'exeption d'une fosse à détritus? – sous les remblais). L'activité de forgerons est par contre restituée dans le contexte de la fréquentation du site, par la présence d'une loupe de réduction de minerai et de scories de fer (peut-être faut-il mettre en relation directe avec cette industrie précaire les nombreux charbons de bois – essences sélectionnées – que recèle la couche archéologique?).

Aménagement rapide d'une vaste fortification, selon un type choisi en accord avec les matériaux immédiatement à disposition, une seule couche archéologique, des éléments de datation concordant

pour fixer ces manifestations entre la fin du 2e s. et la 1re moitié du 1er s. av. J.-C., ne nous autorisent pourtant pas à établir une relation de cause à effet entre les retranchements du Mont Vully et les évènements qui se sont déroulés en Europe occidentale au milieu du siècle, plus particulièrement la guerre des Gaules (à laquelle les Helvètes ont participé en donnant le coup d'envoi en 58 av. J.-C.). La plus grande prudence s'impose pour une telle assimilation historique que ne permet pas de justifier dans l'état de la recherche le mobilier archéologique, à plus forte raison les rares et minuscules fragments mis au jour au Vully!

L'hypothèse de l'érection du rempart de «Clos Risold» (2e rempart) consécutive au retour forcé des Helvètes après leur défaite de 58 reste toutefois envisageable à la limite inférieure de notre fourchette chronologique et par comparaison avec les explications proposées dans d'autres sites voisins, l'Oppidum de Berne-Enge avant tout, fort plausible dans le cas du Münsterhügel à Bâle ou dans le centre de la Gaule. Est-elle plutôt une conséquence de troubles et mouvements internes de la fin du 2e ou de la 1re moitié du 1er s. av. J.-C. qui nous sont inconnus? Rien ne permet de trancher.

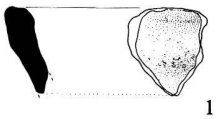
Ce «2e rempart» à l'instar du «1er rempart» du Plan-Châtel (ce dernier est-il plus ancien, contemporain, postérieur?, leur liaison n'est pas nécessaire et indémontrable), n'a peut-être jamais abrité d'occupation d'envergure et durable, mais a été fréquenté temporairement seulement, occupation limitée alors à quelques maisons (?), de forgerons en tout cas, en arrière du 2e rempart.

A nouveau une relation avec les sites de la plaine, plus particulièrement La Tène même, ne peut être démontrée faute d'arguments suffisants (il est prématuré de prendre position sur l'ensemble de ces questions).

La place sera abandonnée au cours de La Tène finale encore, quelques années ou décennies après l'érection des fortifications, comme c'est aussi le cas du Plan-Châtel dans sa partie occidentale; mis à part les quelques vestiges gallo-romains reconnus dans le remplissage du fossé, par ailleurs naturel, aucune occupation de ce secteur du Mont Vully n'a succédé au retrait des Helvètes jusqu'à nos jours.

Gilbert Kaenel
Petit-Beaulieu 10
1004 Lausanne

S.1

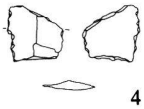

1

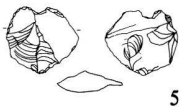
2

SURFACE

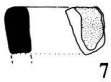
3

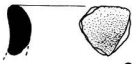
S.2

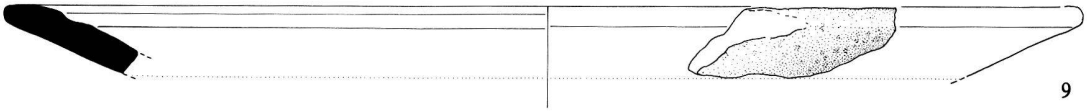

4

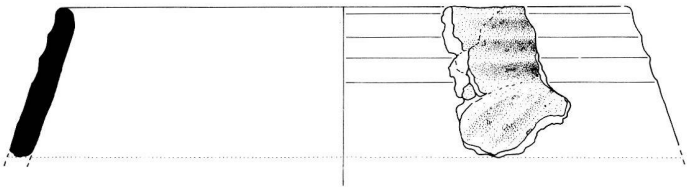

5

6

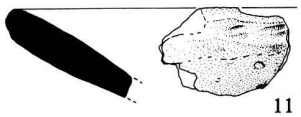

7

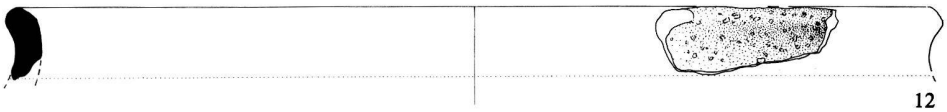

8

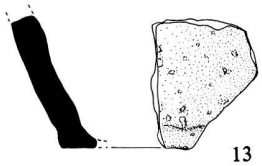

9

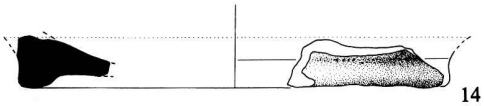

10

S.3


11

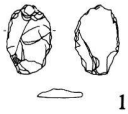

12

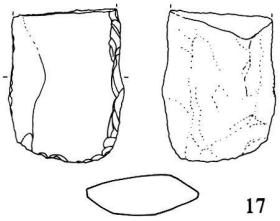

13

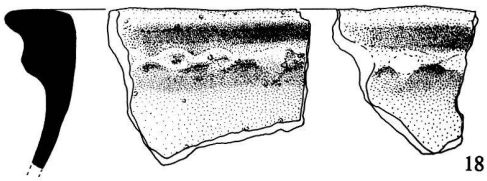

14

15

T.1/12-27

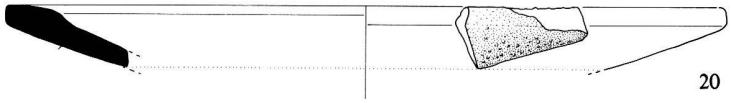

16

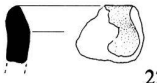

17

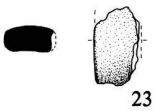

18

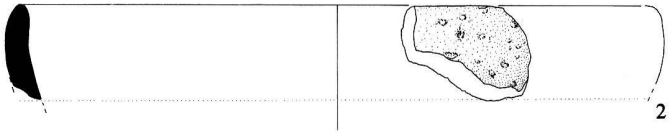
19

Planche 1: Mobilier archéologique. Ech. 1:2. Voir p. 164, 165, 168.

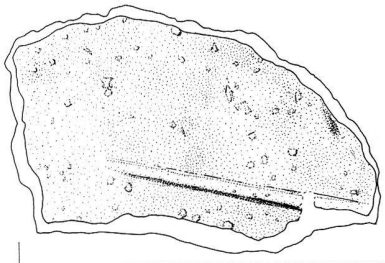

20

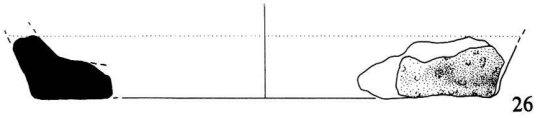

22

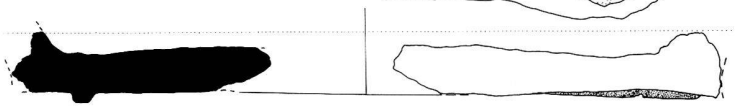

23


21

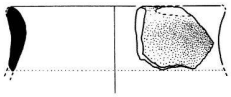
24

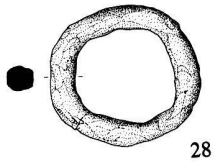


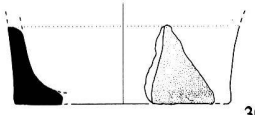

26


25

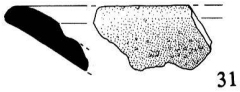
27


29


28


30

T.1/28-106


31

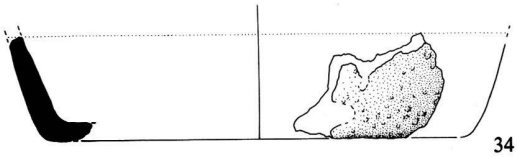
T.1/107-146

Couche 4

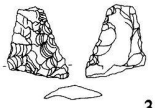
32

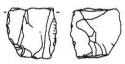
Couche 3a

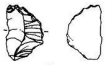
33


34

Couche 2


35


36


37

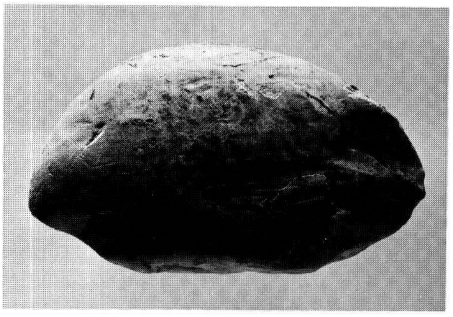

38

Planche 2: Mobilier archéologique. Ech. 1:2. Voir p. 169, 173, 175.

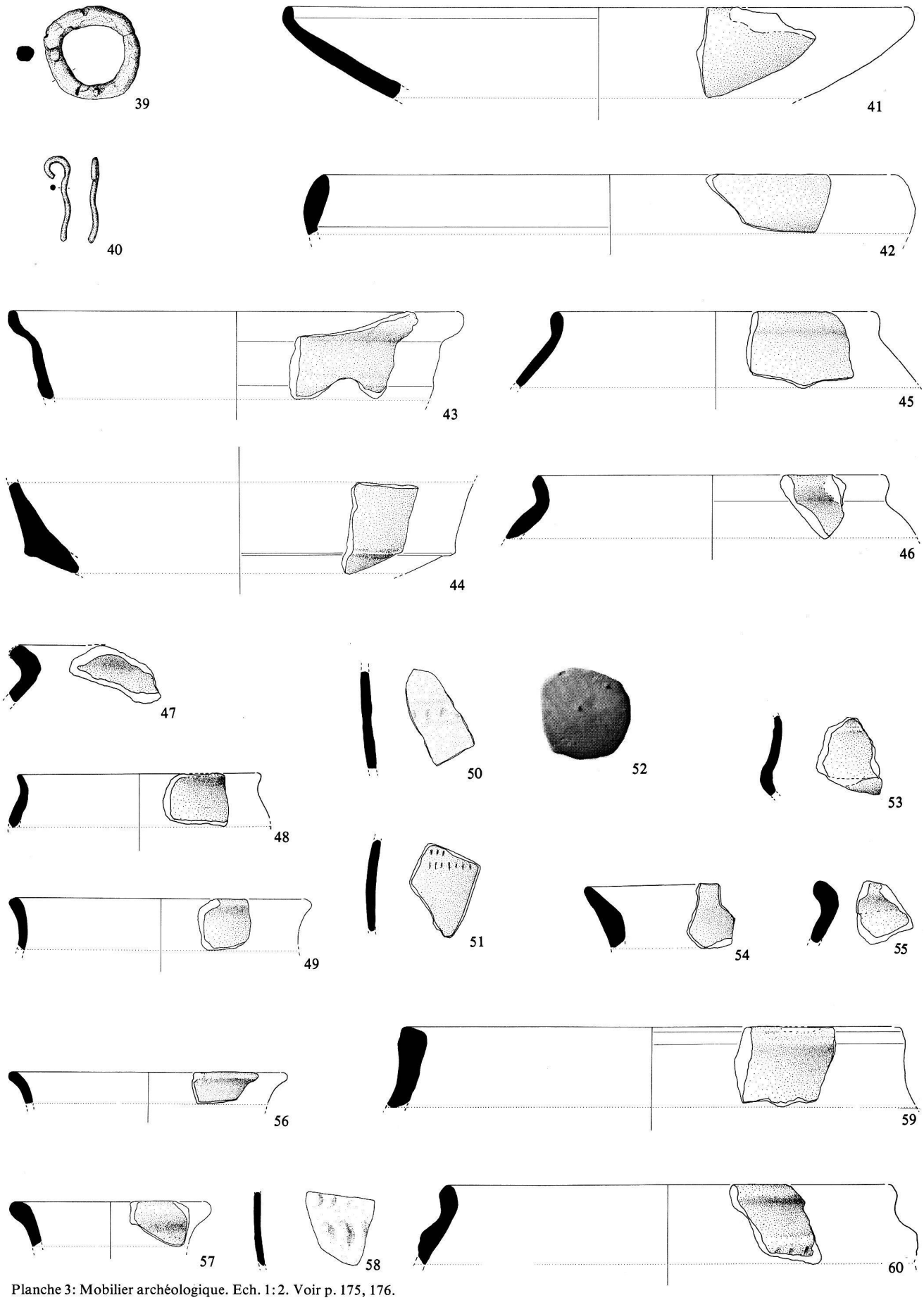
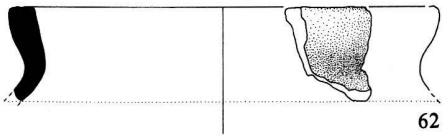
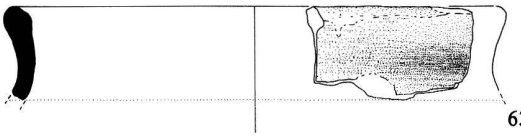
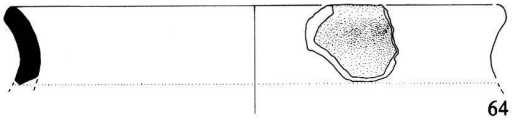


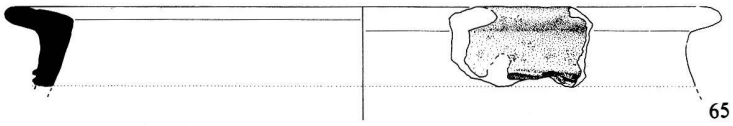
Planche 3: Mobilier archéologique. Ech. 1:2. Voir p. 175, 176.

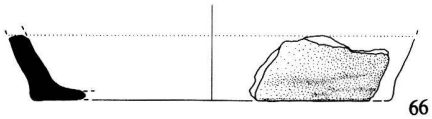
61

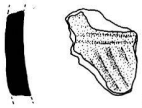

62

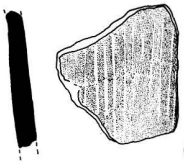

63

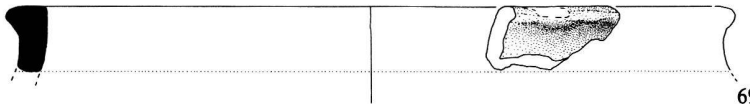

64

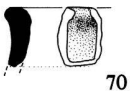

65

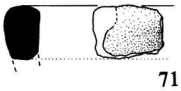

66


67


68

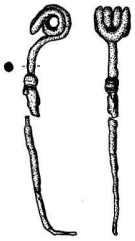

69


70


71

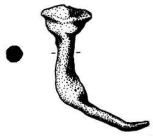
S.5

72

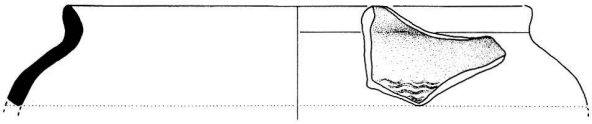

73

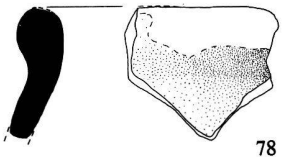
74

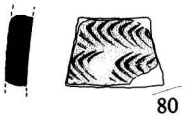
75


76

77




78


80

79

81

82

Planche 4: Mobilier archéologique. Ech. 1:2 (sauf nº 72, éch. 1:1). Voir p. 176, 185.

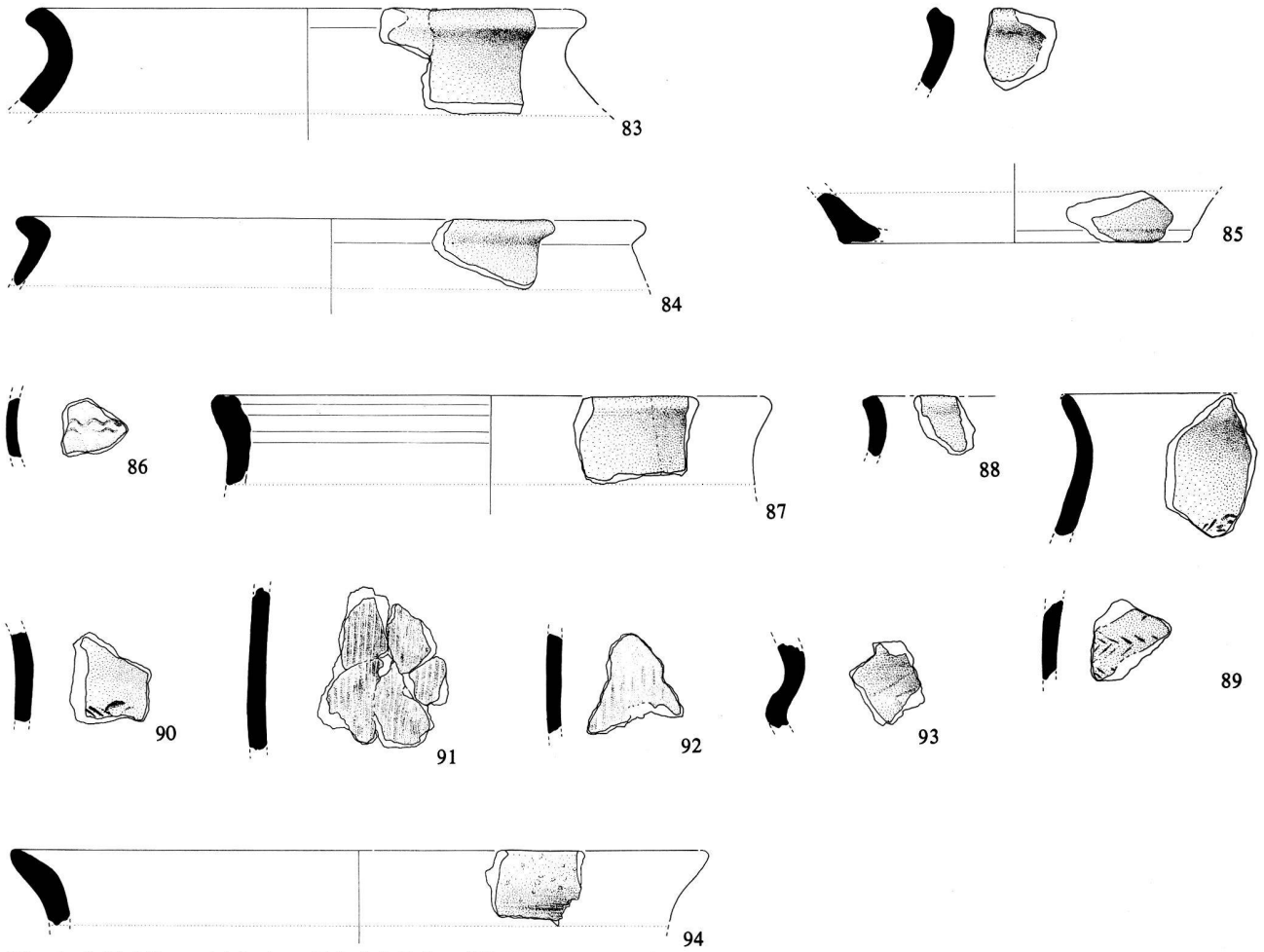


Planche 5: Mobilier archéologique. Ech. 1:2. Voir p. 185.

Notes

[1] Il s'agit du projet n° 1.752–0.78, intitulé *«Exploration archéologique de l'oppidum du Mont Vully»*.

[2] Nous avons conservé sur nos relevés les valeurs simples à mémoriser de notre carroyage 1979, orienté vers le sud à la suite de celui de 1978, ce qui a en outre pour désavantage l'utilisation de valeurs négatives dans 3 cas (S. 1, S. 2 et S. 4); le zéro est matérialisé par l'angle sud-ouest du «bunker» (voir fig. 2).
Corrélation entre nos axes 1979 et le système général 1978: notre point zéro (angle sud-ouest du «bunker», origine du système, voir note 2) correspond au point 501.00/99.50 du carroyage 1978, dont les valeurs augmentent en abscisse et ordonnée (sud et ouest).

[3] Les informations qui suivent ont été recueillies par A. Tuor et figurent dans son rapport (voir note 9).
- *«La Liberté»* du 29 novembre 1893: «une monnaie gauloise trouvée sur le Mont Vully»;
- *F. Reichlen,* Archéologie fribourgeoise I, Fribourg 1894, p. 41, 62 (sous «Vuilly»): «sur le mont du Vuilly (...) des monnaies gauloises (...)» et plus bas «ayant d'un côté l'effigie d'un homme en profil, de l'autre (sur le revers) la figure d'un cheval, symbole de l'indépendance»;
- *Archives de la société d'histoire du canton de Fribourg,* 6, 1897, p. 332: «(...) l'un découvert au sommet du Mont Vully est une monnaie gauloise»;
- *N. Peissard* dans une lettre adressée à E. Vogt du 7 mai 1932: «(...) vers l'année 1892 il a été trouvé au Mont Vully (...) une belle monnaie gauloise au type du taureau cornupète»;
- *N. Peissard,* Carte archéologique du canton de Fribourg, 1941, p. 98: «Au lieu dit Le Mont, on a ramassé une monnaie gauloise» (classé - à tort? - sous Vully-le-Haut).

[4] Mentions de *C. Müller:* ASSP 5, 1912, p. 107; ASSP 6, 1913, p. 66.

[5] Nous adoptons par convention et dans le but de simplifier et d'uniformiser le langage, les appellations de *«1er rempart»* pour désigner la fortification de la partie ouest du Plan-Châtel (= Wall A de Degen 1977) et de *«2e rempart»* pour la fortification située plus de 120 m à l'ouest de cette dernière (= Wall B de Degen 1977).
Selon le cadastre actuel, la dénomination *«Plan-Châtel»* s'applique aussi bien au plateau du sommet du Mont Vully qu'au pré en pente, situé à l'ouest de ce plateau, comprenant le 2e rempart, jusqu'à la *«route militaire»* et limitée au sud par le chemin actuel; une ancienne appellation *«Clos Risold»* recouvre la zone comprise entre le sommet du plateau (= Plan-Châtel) et la «route militaire», au nord et à l'ouest, et le chemin actuel au sud.
La «route militaire» a d'ailleurs été comblée durant l'automne 1979 suite à des travaux d'améliorations foncières dans le Vully.

[6] Le compte-rendu de ces explorations a été publié dans la revue *«Artio» Zeitschrift für Freunde der Antike, Archäologie und Anthropologie,* qui parut à Berne entre 1960 et 1966. On se reportera à l'historique des recherches présenté par R. Degen, avec références bibliographiques (Degen 1977).

[7] ASSP 52, 1965, p. 146 et surtout Degen 1977.

[8] Fondée à Môtier le 30 avril 1977, cette association a pour but «d'encourager l'exploration archéologique du Mont Vully notamment de son oppidum et de contribuer à la conservation des vestiges archéologiques de celui-ci, ainsi qu'à la sauvegarde du site en tant que tel» (Statuts, Art. 2).

[9] Rapport dactylographié de *A. Tuor,* 1978, intitulé: «Vu. Plan 78. Le sondage d'été 1978 à Plan-Châtel, commune du Bas Vully FR: remarques générales sur le site et rapport de fouille.» (= Tuor 1978).

La publication des résultats de cette fouille par *H. Schwab* est en cours de préparation; on se référera ici à la plaquette éditée par le SCAF, distribuée aux membres de l'association Pro Vistiliaco en 1979: Mont Vully 1978. Tranchées de sondage - Sondierschnitte, 3 p. (= Schwab 1979).

[10] Avantage de cette méthode:
- reconnaissance immédiate de l'envergure du problème par un examen de la coupe mise au jour, simplement nettoyée sans rectification;
- rapidité (pas de perte de temps en fouille inutile, ex.: T. 1/28-106 stérile);
- pas d'évacuation des déblais (comblement de la partie inférieure de la tranchée, excavée en profondeur dans les couches non archéologiques).

Désavantage: sacrifice d'une bande de terrain d'environ 1 m de large; la perte d'information peut être jugée négligeable dans le cas qui nous concerne, couverte par la rectification de 50 cm en fouille fine et l'échantillonnage de mobilier stratifié qui en résulte.

[11] Seuls les éléments illustrés dans ce rapport (pl. 1-5) sont individualisés sur les relevés présentés (projections: fig. 7, 10, 13). Ils ne portent sur ces relevés *non pas le n° du catalogue!* mais leur *n° d'inventaire* (enregistrement linéaire par m²); la correspondance avec ce n° donné sur la fouille est indiquée entre parenthèses à la suite du n° d'ordre du catalogue, soit 3 indications: secteur/m²/n° d'inventaire (exemple: catalogue n° 1 (= S. 1/4/3) soit «Sondage 1/m² 4/objet n° 3»; «0» = décapage 0, non positionné sur les relevés).

[12] Le sondage *S. 1* a livré 33 tessons de céramique inventoriés (sans tenir compte du décapage 0 ni des minuscules fragments de «tout-venant»); tous appartiennent à la classe de la céramique «grossière» (voir note 13) à l'exception d'un fragment illustré (n° 2); deux fragments de fer indéterminés.

[13] Sous l'appellation *«céramique grossière»* nous regroupons l'ensemble des fragments qui constituent, selon des critères visuels externes uniquement, une «famille» technologique: pâte à gros dégraissant quartzeux (éléments en majorité de 2-6 mm d'envergure), apparent sur toutes les faces du tesson sous l'effet de l'érosion, ce qui rend impossible l'étude du traitement de la surface du récipient (voir plus haut); le façonnage a été exécuté sans l'aide d'un tour; la pâte est tendre, cuite à faible température, selon un mode de cuisson primitif, réductrice-oxydante, reconnaissable à une teinte différente du cœur et de la zone proche de la surface du récipient (= Mode A de Picon 1973: voir en particulier la «première partie», notions générales sur la technologie des céramiques antiques, pp. 11-83). Différentes qualités, couleurs et degrés de dégradation sont représentés, nous les signalerons sommairement.

[14] Cette appellation *«céramique fine»* n'est appliquée qu'à un seul fragment: la pâte est en fait simplement plus fine, les éléments de dégraissant peu apparents au contraire de ce que nous avons défini comme «grossier» (voir note 13); elle n'est toutefois pas comparable à la céramique «fine grise» (voir plus bas, note 18) ou à ce que l'on entend généralement par pâte fine, dans le cas des terres sigillées par exemple (Picon 1973).

[15] Cette perle en verre a été recueillie à la surface du champ labouré, une vingtaine de m au nord de S. 2, et provient à coup sûr du brassage de la couche 1; remarquons à ce propos la rareté des vestiges archéologiques découverts à la surface du champ et leur concentration exclusive aux abords du 1er rempart!

[16] Le sondage *S. 2* a livré 47 tessons de céramique inventoriés (sans tenir compte du décapage 0 ni des minuscules fragments de «tout-venant»); tous appartiennent à la classe de la céramique «grossière» (voir note 13) à l'exception de deux fragments non illustrés (m² 1, surface) en céramique «fine grise» (voir note 18); deux fragments d'argile cuite (clayonnage).

[17] Le sondage *S. 3* a livré 66 tessons de céramique inventoriés (sans tenir compte des minuscules fragments de «tout-venant»); tous appartiennent à la classe de la céramique «grossière» (voir note 13) à l'exception de 4 fragments en céramique «fine grise» (voir note 18) dont 1 est illustré (n° 14) et 1 fragment de céramique «peinte» (voir note 19) illustré (n° 15); 32 fragments d'argile cuite (clayonnage).

[18] L'appellation *«céramique fine grise»* correspond dans notre langage à une classe bien définie de tessons aux caractéristiques homogènes: pâte à fin dégraissant, à peine apparent, particules de mica visibles en surface; l'aspect tendre «savonneux» est dû à une faible température de cuisson de mode réductrice - réductrice (= Mode B de Picon 1973); un façonnage au tour est intervenu à notre avis dans tous les cas, bien qu'il soit impossible d'en reconnaître les traces (érosion intense, voir plus haut).

[19] Seuls 2 fragments mis au jour en 1979 avaient conservé des traces de *peinture;* nous les avons extraits de la catégorie des céramiques «fines à pâte claire» (voir plus bas, note 22).

[20] Notons en outre que les écuelles nos 9 et 6 trouvent des exemplaires parallèles au Kestenberg AG dans un contexte «Hallstatt B» (Laur-Belart 1951, en particulier Abb. 28, 1, 4), ou sur le site de la colline de la Cité, à Lausanne VD (Egloff et Farjon 1978, pl. 21 ou 33, 10-11); cet habitat Bronze final de Lausanne est placé par ces auteurs dans une phase Hallstatt B 2, sur la base de l'ensemble de l'inventaire céramique et de la présence d'une épingle en bronze à tête vasiforme. Le mobilier de Courroux, Roc de Bellerive JU n'offre aucun parallèlisme (Lüdin 1976, avec bibliographie sur le site).
Il semble en outre possible de pouvoir éliminer la phase ancienne (Hallstatt A 1) sur la base de ces mêmes critères typologiques; l'étude du mobilier de Bavois VD par J.-L. Voruz nous en apprendra plus (rapport préliminaire: Collectif Bavois 1978).

[21] La tranchée *T. 1/12-19* a livré 207 tessons de céramique inventoriés (sans tenir compte des minuscules fragments de «tout-venant»), dont 172 figurent sur la projection de mobilier (bande de 20 cm de large) et 35 fragments hors de cette bande; tous appartiennent à la classe de céramique «grossière» (voir note 13), à l'exception d'au moins 3 fragments en céramique «fine grise» (voir note 18) et 2 fragments en céramique «fine à pâte claire» (voir note 22), illustrés (nos 29-30); 2 fragments de pierre taillée illustrés (nos 16-17) et 5 fragments de fer, 1 illustré (n° 28- bien que situé hors de la bande 20 cm, comme 2 autres fragments); 18 fragments d'argile cuite (clayonnage), 1 illustré (fig. 15).
La tranchée *T. 1/20-27* a livré 10 tessons de céramique «grossière» (voir note 13); 2 fragments de pierre taillée; 1 fragment d'argile cuite (clayonnage). L'ensemble du mobilier (bande de 1 m de large) est projeté et n'est donc quantitativement pas représentif au même titre que T. 1/12-20!

[22] L'appellation *«céramique fine à pâte claire»* correspond à une classe qui fait pendant à celle de la «fine grise» (voir note 18): les caractéristiques et l'aspect sont semblables, la cuisson relève par contre d'un mode réductrice - oxydante (= Mode A de Picon 1973).

[23] Nous remercions particulièrement H. Schwab qui nous a autorisé à mentionner ces trouvailles ainsi que M.-J. Roullière, chargée de la fouille de Ried.

[24] Voir par exemple la restitution de fortifications de types variés étudiées récemment dans la région de Trèves en Allemagne fédérale, en particulier sur le site de Bundenbach et les réflexions qui en découlent (Schindler 1977, avec références bibliographiques).

[25] Nous ne sommes pas en mesure de restituer le front d'une variante d'un «Murus Gallicus» ou d'un «Pfostenschlitzmauer», comme par exemple ceux de *Berne-Enge* (Müller-Beck et Ettlinger 1963 et références bibliographiques), *Basel-Münsterhügel* (Furger-Gunti 1979a; 1980 et références bilbiographiques) ou *Manching* (Krämer et Schubert 1970), sur la base de notre documentation et en l'absence de fouilles de surface.
D'ailleurs les pierres découvertes en avant du front restitué dans l'hypothèse *n° II* (T. 1/23-27: couche 2b/1b = destruction), et surtout dans l'hypothèse *n° I* (T. 1/19-20: couche 1b = destruction) sont totalement insuffisantes à expliquer la présence d'un front complet de pierres appareillées; de plus aucune de ces dernières n'est aménagée ou n'a une surface naturellement plate. Tout au plus pouvons-nous envisager une fondation ou un calage d'éléments verticaux en bois à l'aide de ces boulets.

[26] Les tessons recueillis entre les m. 28 et 105 de T. 1 sont au nombre de 20; tous appartiennent à la même famille technologique de la céramique «grossière» (voir note 13), un seul est illustré (n° 31).

[27] Selon P.-L. Pelet, à qui nous avons soumis ces scories, il pourrait s'agir d'une industrie du fer de type «précaire» (Pelet 1973).
M. Pelet a conservé, en vue d'analyse, la scorie interprétée comme scorie de fond de creuset, provenant de T. 1/124, n° 7 (voir fig. 25).
L'association de témoins d'industrie du fer est un phénomène général reconnu sur la plupart des Oppida de La Tène moyenne et finale, ou à leur périphérie immédiate (voir par exemple: Manching, Krämer et Schubert 1970, p. 46 sqq; Bâle-Münsterhügel, Furger-Gunti 1974/75, p. 86; région de Trèves, Schindler 1968 ou Kölling 1977, p. 38).
Quant au minerai de fer, on n'en trouve pas aux dires des géologues, aux environs immédiats; il provient vraisemblablement du pied du Jura; les marnes du Vully (par exemple à 550 m) ont un pourcentage de fer élevé (5,7 % Fe_2O_3 et 0,6 % de FeO), mais qui est insuffisant pour imaginer une exploitation (Lettres de J.-P. Berger du 18. 6. 1980 et de M. Joos du 19. 6. 1980).

[28] La couche 4 a livré 3 tessons de céramique «grossière à pâte sombre» (voir note 29), 1 illustré (n° 32), les 2 autres, bien que hors de la bande de 40 cm, ont toutefois été projetés.

[29] Sous l'appellation *«céramique grossière à pâte sombre»* nous regroupons une classe aussi nettement reconnaissable selon nos critères externes que la «fine grise», aux caractéristiques également homogènes: pâte assez fine à dégraissant fin à moyen (éléments de 0,5-2 mm d'envergure en moyenne), dure, résistante à l'érosion, bien cuite (différente de la «céramique grossière» du Plan-Châtel, voir note 13); la

couleur est gris foncé à noir, surfaces parfois brun foncé, relevant d'un mode de cuisson réductrice - réductrice comme dans le cas de la «fine grise» (= Mode B de Picon 1973); l'usage d'un façonnage au tour est également envisageable pour bon nombre de ces récipients.

[30] La couche 3 a a livré 5 tessons de céramique dont 2 sont illustrés, 1 en céramique «peinte» (voir note 19; n° 33) et 1 en céramique «grossière» (voir note 13; n° 34); les 3 autres fragments sont en céramique «fine à pâte claire» (voir note 22), de couleur orange à rouge, fortement dégradés, sans surface conservée.

[31] Nous regroupons ici l'ensemble des trouvailles effectuées aussi bien à l'intérieur de la couche 2 qu'à la base de la couche 1 qui la recouvre; en effet, leur présence dans ce dépôt superficiel est due à l'action de l'érosion qui a brassé et déplacé tous les fragments; la plupart d'entre eux sont donc attribuables sans difficulté à la couche 2 (céramique, aspect technologique), d'autres proviennent des couches plus anciennes, situées plus haut dans la pente ou sur le Plan-Châtel, à l'instar des tessons de T. 1/28-106 (voir p. 175, nous pensons avant tout aux silex taillés, des m. 117, 121, 123; voir n°s 35-37). Les objets mis au jour dans l'humus ou à la surface de la couche 1 sont tous modernes (tuiles, céramique vernissée des 19e/20e s.).
Des 212 tessons de la couche 2, 151 sont projetés (sans tenir compte des éléments modernes). Quelques n^os, bien que hors de la bande de 40 cm, ont toutefois été projetés (couche 4, couche 3 a en particulier). Une proportion entre les différentes classes de céramique ne peut être obtenue vu l'état de dégradation des fragments (il n'est presque jamais possible de reconnaître à coup sûr si un récipient a été tourné, voir p.175), de plus faible nombre d'éléments nous force à la prudence; remarquons toutefois d'une manière subjective que la céramique grossière semble légèrement dominer sur la céramique fine et que les variétés «à pâte sombre» (voir note 29) et «fine grise» (voir note 18) constituent plus du 90% des fragments.

[32] Cet objet a été recueilli sur les déblais de l'excavation à la machine, il n'est donc pas indiqué sur le profil (tab. 2); nous l'attribuons à la couche 2.

[33] Cette appellation *«grossière à pâte claire»* fait pendant en mode de cuisson réductrice-oxydante (= Mode A de Picon 1973) à la céramique «grossière à pâte sombre» (voir note 29).

[34] Pour la T. 8 du Thormannmätteliweg à Berne, tombe d'enfant sans autre mobilier, Stähli 1978, Taf. 18, 8 (vraisemblablement à situer dans une phase tardive de La Tène moyenne, LT C2, comme toutes les autres sépultures de ce groupe de tombes) et pour l'oppidum de la Engehalbinsel, Müller-Beck 1959/60, p. 397, Abb. 17 (d'après A. Jahn); pour la Grotte du Four NE, mobilier inédit (en cours d'étude, Musée cantonal d'archéologie, Neuchâtel) et pour Yverdon, voir Sitterding 1965, Taf. 6, 13, 14, 24: sans précision chronologique (fin LT C - époque romaine).

[35] Un type de récipient aux caractéristiques très proches est particulièrement abondant dans le centre et l'est de la Gaule (A. et M. Ferdière 1972); dans cet article, les auteurs proposent une datation dans la seconde moitié du 1er s. av. J.-C., avec un développement maximum à l'époque augustéenne; en fait les arguments chronologiques et la distinction de différentes variantes ne sont pas toujours suffisamment élaborés et quelques exemples permettent de vieillir cette attribution dans certains cas du moins: Roanne, Institution St-Joseph, Période I (Bessou 1976, pl. 43) ou Champsemard (Perrin 1976, Pl. 2, 8, 10; voir en outre Périchon 1977: essai de synthèse); ces pots sont associés à des contextes datés de la fin du 2e ou de la 1re moitié du 1er s. av. J.-C., soit LT D1, soit l'Horizon Gasfabrik. Un exemplaire du même type, à rebord horizontal cannelé en surface et décor poinçonné sous l'encolure est illustré au Münsterhügel (Furger-Gunti 1979 a, Taf. 2, 13; voir p. 74, 76); à ajouter quelques exemplaires voisins (Furger-Gunti 1974/75, Abb. 11, 23, en particulier).
Le «type Besançon» (au sens de A. et M. Ferdière 1972), auquel correspond le «Typ 5» au Münsterhügel (Furger-Gunti 1979 a) est un fossile directeur des premières couches augustéennes (p. 76); voir en outre Stöckli 1979, p. 67, qui n'envisage pas le problème de la datation de la plupart des exemplaires français, ce qui modifie la compréhension de la définition «type Besançon» en l'élargissant.

[36] Furger-Gunti 1974/75, p. 110; 1979 a, 123, pp. 126-130. Voir en dernier lieu Haffner 1980, p. 409.

[37] Les espèces représentées dans 3 échantillons (1-2: prélèvement systématique en T. 1/122-123; 3: prélèvement, sur l'ensemble de la surface de T. 1/127-132, des éléments les plus gros) sont variées et vraisemblablement témoignent de la végétation environnante. L'analyse de F. Schweingruber a mis en valeur: *Abies alba* (5), *Alnus* (1), *Betula sp. (6), Fagus silvatica (47), Lonicera sp. (3), Pomoideae (3), Quercus sp. (48), Salix sp.* (5). Le chêne et le hêtre dominent.
On peut se représenter cette végétation naturelle, grâce aux renseignements que nous a fournis F. Schweingruber, sous la forme d'une forêt clairsemée, pas très dense avec des buissons *(Pomoideae, Betula);* on remarque en outre la présence d'espèces qui se développent en milieu humide *(Alnus* et *Salix, Betula* dans une moindre mesure) et qui attestent l'existence de zones marécageuses ou tout au moins de la possibilité d'accumulation de nappes d'eau, ce qui est en accord avec nos observations quant à l'érosion et l'apport colluvial manifesté surtout par la couche 5.
Il est possible d'interpréter la présence de ces charbons de bois (si l'on exclut l'hypothèse d'incendies naturels) par la restitution d'une opération de débroussaillage, de combustion de la végétation existante et le nivellement du secteur, prélude à l'aménagement du rempart, comme par exemple à Levroux (Indre, France) où les fouilleurs croient pouvoir l'interpréter (Buchsenschutz et Ralston 1975, p. 34), ou sur l'Oppidum du «Trînchi» à Cugnon (Belgique), (Matthys et Hossey 1979).

[38] Nous postulons en conséquence l'extension des travaux de terrassement sur une vaste surface; les matériaux extraits lors du creusement du fossé offrent en théorie un volume suffisant à expliquer l'aplanissement de ce secteur (environ 25 m³ par m courant de tranchée - sur la base d'observations ponctuelles uniquement, rappelons-le).

[39] Nous avons été amené à la suite de ces observations à ne plus pouvoir envisager l'interprétation de ces taches grises de la couche 3 a comme les restes de bois désagrégé, et par extension d'éléments d'armature du rempart (comme c'est particulièrement net sur les relevés stratigraphiques et les observations en plan effectués récemment sur l'Oppidum de *Finsterlohr,* Baden-Württemberg, Allemagne fédérale: Zürn 1977, Abb. 4, 7); d'ailleurs la couche 3 a s'étend sur une largeur de plus de 10 m ce qui serait peu vraisemblable dans le cas de restitution d'une telle armature de bois.

[40] Voir en particulier à propos du *«type Fécamp»,* défini sur la base des observations réalisées au *Camp du Canada* (Seine-Inférieure, France): Wheeler et Richardson 1957, pp. 8-12; 62 sqq.; Dehn 1960, pp. 48-49; Collis 1975, pp. 21-22; (classement dans sa catégorie des «glacis construction»; Collis et Ralston 1975, pp. 136-137, 143-144).
La concentration de ces fortifications au nord-est de la Gaule, dans le domaine belge en particulier (Wheeler et Richardson 1957, p. 9) mérite ainsi d'être élargie, au centre de la Gaule avant tout, où la recherche a été très active ces dernières années (voir la carte de répartition proposée par Collis et Ralston 1976, fig. 4).

[41] Nous n'avons, comme dans le cas du Plan-Châtel (voir note 25) aucun élément nous permettant de reconstituer le front de cette fortification; d'une variante d'un «Murus Gallicus» ou d'un «Pfostenschlitzmauer», un blocage de pierres aurait laissé des traces après l'effondrement du rempart et son étalage sous l'effet de l'érosion, ce qui n'a pas été constaté dans la tranchée de 1978 en «Clos Risold»; aucune trace d'enfoncement de poteaux verticaux ou poutres horizontales n'a été reconnue dans notre fouille (de 1-1,5 m de large seulement!). Nous proposons par contre à titre d'hypothèse à vérifier par de nouveaux sondages d'interpréter les fossés reconnaissables sur la stratigraphie de Clos Risold 1978 (Schwab 1979) entre le large fossé et la rampe que nous avons pu mettre en valeur en 1979, comme les traces d'implantation des éléments verticaux du front du rempart (voir fig. 26), pieux parallèles?, plusieurs rangées, plusieurs étapes?, on ne peut le dire. On ne peut donc assimiler cette fortification à un type clairement défini; le front était-il constitué d'une simple palissade dont les différentes cavités représenteraient des réfections successives (ce que la faible ampleur de la couche 2 rend peu vraisemblable) ou s'agit-il d'un rempart massif de 5 à 8 m de large à armature verticale en bois interne et parement à l'arrière comme le front présumé.
On pourrait invoquer, dans cette optique de restitution d'un large front de rempart, une récupération totale dans ce secteur des éléments de construction (bois et pierres!) en profondeur, comme c'est le cas du «Murus Gallicus» de *Manching* par exemple, à certains endroits (Krämer et Schubert, 1970, p. 36). Aucune évidence archéologique ne peut être fournie, si ce n'est la présence d'une épaisse couche d'époque romaine, remontant vraisemblablement au 1er s. de notre ère, reconnue dans le remplissage du fossé, par ailleurs naturel dans sa partie inférieure (plus d'un mètre) et supérieure jusqu'à l'humus moderne. Une couche de destruction du front du rempart du «Vorwall» de l'Oppidum de *Finsterlohr* a été mise au jour en même position stratigraphique que cette couche romaine, mais interprétée comme contemporaine de l'occupation du site par le fouilleur (Zürn 1977, Abb. 4, B Vorwall: Profil 3; p. 253-254). Seule une exploration en surface permettrait de tenter de résoudre cette question.

[42] C'est également l'interprétation proposée par les fouilleurs sur la base des résultats de sondages et fouilles récentes sur l'Oppidum de *Finsterlohr* (Baden-Württemberg, Allemagne fédérale) en 1972/73 dans le cas du «Hauptwall» (Zürn 1977, p. 247) et un sur l'Oppidum de *Heidengraben* (Baden-Württemberg, Allemagne fédérale) en 1974 (Reim 1977, p. 230 - pour une vue d'ensemble de cet Oppidum, voir Fischer 1979[2]).

[43] César nous rapporte les difficultés face auxquelles il s'est trouvé confronté lors du siège de *Noviodunum* (Bellum Gallicum II, 12), du fait

de la présence d'une large fossé et d'un rempart massif, sans doute du type Fécamp et attribuable à la fortification de l'Oppidum de *Pommiers* (Aisne, France), argument avancé à de nombreuses reprises: (Wheeler et Richardson 1957, 12; Buchsenschutz et Ralston 1975, p45; Collis 1975, p. 23; Collis et Ralston 1976, p. 144).

[44] N'oublions pas que notre coupe (T. 1/107–146; 1979) et celle que nous superposons artificiellement (Clos Risold; 1978) ne sont pas forcément représentatives de l'ensemble de la fortification! Cette dernière peut très bien comporter des tronçons construits selon des modes différents en fonction du terrain naturel ou des disponibilités des constructeurs, qui ne doivent pas forcément être interprétées chronologiquement. La rampe à l'arrière que nous avons coupée en 1979 n'est peut-être qu'un phénomène local, du moins dans son étendue en plan (plus de 24 m) peut-être en relation avec un large accès au mur de défense (voir Zürn 1977, p. 240, 259, 260).

[45] Les fortifications de type Fécamp peuvent également comporter des portes de grandes dimensions du type *«Zangentor»*, comme nous montre l'exemple du site éponyme (Dehn 1961/62, p. 393, 395).

[46] Trois échantillons ont été prélevés entre T. 1/118.5 et 120.5, zone de concentration la plus forte; l'analyse de F. Schweingruber a révélé la présence exclusivement de *Fagus silvatica* (15) et de *Quercus sp.* (130)! Remarquons que les autres espèces représentées dans la couche 4 sont absentes *(Abies alba, Alnus, Lonicera sp.,* etc.) que nous avons interprétées comme représentatives de la couverture végétale des lieux (voir note 37). Nous sommes tenté d'interpréter ce phénomène comme le résultat d'une sélection d'essences, soit en vue de constructions exclusivement en chêne et hêtre, soit dans l'optique d'une sélection de combustible selon des impératifs artisanaux ou industriels tels que la réduction de minerai de fer, attestée par la présence de scories (M. Pelet nous a rendu attentif à cette possibilité d'interprétation; voir plus haut, p. 195, note 27).

[47] C'est par comparaison l'interprétation proposée pour l'Oppidum de la presqu'île de l'Enge à Berne où un rempart récent («Innere Südwall») aurait été érigé après le retour des Helvètes de leur émigration manquée de 58 av. J.-C. A Bâle, il est également possible d'envisager le changement Gasfabrik-Münsterhügel (ce dernier site fortifié) comme une conséquence de cette nouvelle situation politique ainsi qu'à Breisach-Hochstetten (Furger-Gunti 1979a, p. 136; Stork 1976, p. 223). Un autre exemple, celui de Levroux (comme nous l'avons vu plus haut p. 181) montre que les fortifications peuvent être mises en relation avec la présence d'armées romaines dans le Berry en 58 et 52/51 av. J.-C.

Ce schéma d'explication reste compatible avec l'ensemble de nos observations au Mont Vully, mais n'en est qu'*une* parmi d'autres interprétations tout aussi défendables mais historiquement moins tentantes.

[48] Sauf si l'on tient compte de l'hypothèse d'occupations correspondant au dépôt de la couche 3a fortement érodées également, premier état des travaux de terrassement (et du rempart) mais hypothèse invérifiable dans l'état des renseignements à l'aide de nos seules observations; auquel cas il est également impossible d'évaluer l'espace écoulé entre ces 2 «étapes» de construction et/ou d'occupation du site.

[49] Refuge pour les gens de la région (Zürn 1977, p. 263–264, à propos de Finsterlohr)? Où sont alors les «Aedificia» des environs, dans la plaine, au bord des lacs et rivières? Ils restent pratiquement inconnus sur le Plateau. Refuge et sorte de dépôt de marchandises fortifié en cas de troubles (Schindler 1977, p. 95, à propos de Bundenbach)? Voir à ce sujet les réflexions d'A. Kolling (1977) pour le territoire de Trèves et sur la question de l'appellation «Castellum» plutôt que «Oppidum», loin de représenter des concepts définis clairement dans l'esprit de César et des Romains, problème soulevé par Degen (1977, p. 141 sqq.) à la suite de Schindler 1975, Graff 1963 ou Soutou 1962.

[50] Une seconde structure en fosse existe peut-être aux m² 2/4 de S. 5 (lecture du profil est, fig. 29), mais elle n'a pas été décelée à la fouille ni à l'aide des projections de mobilier archéologique.

[51] Extrait d'une lettre de L. Chaix du 2. 7. 1980:

«VP 79	55/2/55	Bœuf *(Bos taurus* L.): fragment de cheville osseuse gauche appartenant probablement à une vache âgée.
VP 79	55/1/36	fragment de deuxième molaire inférieure droite de Bœuf, assez jeune, environ 1,5 an.
VP 79	55/1/36	
	55/1/36	2 fragments de molaire inférieure de Bœuf, animal jeune.
VP 79	55/1/46	fragment de diaphyse d'os long brûlé, probablement de métapode de la taille d'un bœuf.
VP 79	55/1/47	
	55/1/47	
	55/1/47	trois fragments de vertèbre de ruminant, de la taille d'un bœuf ou éventuellement d'un cerf.

Tous ces vestiges, à part les fragments vertébraux sont attribuables à des animaux domestiques. Leur mauvais état de conservation ne permet pas de mesures ni d'interprétation. On peut simplement signaler que des ossements du même site étudiés par Stampfli (1962) ont été attribués par cet auteur à une petite race de bœuf, au mouton et au porc. Il signale également la présence d'un chien de taille moyenne (Stampfli, H.-R., 1962, Die Knochenfunde vom Wistenlacherberg, Artio, 9, p. 1).»

[52] Lettre de M. Joos du 19. 6. 1980. «Was den *pH-Gehalt* der Sedimente vom MV betrifft, so findet man ausser in den Wallschüttungen und im Anstehenden stets sehr saure pH.» (...) «In Sedimenten mit sehr sauren pH-Werten sind die Erhaltungsbedingungen für Knochen (und Keramik) sicher sehr schlecht!»

[53] Des 116 tessons recueillis, quelques-uns situés en dehors de la bande de 50 cm ont toutefois été projetés. Les mêmes remarques sommaires et subjectives que nous avons formulées à propos de T. 1/107–146 (voir note 31) sont applicables. L'échantillonage est également insuffisant et ne se prête pas à une tentative d'analyse quantitative.

[54] Très rare à Bâle, Gasfabrik, en céramique grise tournée (Furger-Gunti et Berger 1980, Taf. 143, 2216), à Berne-Enge dans une infime proportion, également dans la couche d'occupation antérieure à la construction de l'«Innere Südwall» (voir note 47) en céramique grise, peignée de surcroît verticalement (Müller-Beck et Ettlinger 1962/63, p. 124, Abb. 12, 1), à Yverdon (voir note 34, Taf. 6, 11) et surtout fréquent dans la vallée du Rhône (Vienne en Isère, Vens ou Annecy en Haute-Savoie, etc.: Chapotat 1970; Broise et Dufournet 1965; Broise 1965) ou dans le centre de la Gaule (Roanne, Institution St-Joseph; Roanne, Gilbertès, etc.; Bessou 1976, surtout pl. 46; Périchon 1977, pl. 14, 4) soit dans la 1re moitié du 1er s. dans ce dernier cas, et surtout dans la période 2 de Bessou (César-30/25) mais bien représenté dans la période 1 déjà, à placer également en tout cas dans la 1er moitié de ce siècle. Ce genre de motif, vraisemblablement d'origine méditerranéenne, présent à Toulouse au début du 1er s. av. J.-C., sera adapté par les potiers de la variété dite «belge» (Vegas et Bruckner 1975, p. 14 sqq.).

[55] *Autre hypothèse:* on peut tenter de réfuter cette interprétation en suivant l'alternative proposée pour T. 1/107–146, à savoir en admettant que la couche 3a corresponde bel et bien à un horizon archéologique et en mettant la couche 2 de S. 5 en parallèle avec la couche 3a de T. 1/107–146, soit en décalant vers le bas la séquence de S. 5 dans notre tabelle de concordance et dans la chronologie générale. A nouveau la typologie du mobilier ne permet pas de se prononcer. Un autre argument gênant dans cette alternative est la constatation d'une raréfaction progressive des charbons de bois, devenant en outre plus petits, et du mobilier archéologique plus s'éloigne de la couche 2 de S. 5 vers l'humus; de plus la couche 2 de T. 1/107–146 ne serait alors pas représentée dans S. 5 même sous forme d'une trace reconnaissable, ce qui nous paraît difficilement envisageable, mais que nous ne pouvons démontrer faute d'arguments.

Nous conservons donc notre interprétation et le parallélisme proposé couche 2/S. 5 = couche 2/T. 1/107–146.

[56] Nous remercions H.-R. Rohrer pour ses renseignements et pour nous avoir donné accès à sa documentation originale.

[57] Remarquons la proximité de 2 trouvailles particulières, de cette monnaie de potin d'ailleurs semblable à notre exemplaire (nº 72) et d'un fragment de fibule en argent; un tel objet est exceptionnellement rare à cette époque comme l'ont relevé récemment W. Krämer (1971) ou A. Furger-Gunti (1979 b, pp. 382–387).

Il peut s'agir d'une perte non remarquée en cours de travail (interprétation dans le cas de la fibule découverte dans le fossé de Bâle-Münsterhügel), perte consécutive à une cassure, ou alors d'un «dépôt». Situé à l'intérieur de la couche 3, que nous restituons comme le remblai de la fortification, cet emplacement peut appuyer cette seconde hypothèse, celle d'un dépôt intentionnel au cours de la construction du rempart; on peut invoquer les exemples de l'«Innere Südwall» de *Berne-Enge* (Müller-Beck et Ettlinger 1962/63, pp. 122–123 et 1963, p. 43 sqq.) avec la présence d'une tombe à incinération, ou surtout de *Levroux* (Indre, France) où un dépôt «votif» (?) dont les objets portent manifestement un caractère d'amulette (dans le sens de Pauli 1975) a été mis au jour dans les remblais de construction du «Murus Gallicus» (Buchsenschutz et Ralston 1975, pp. 42–43; Buchsenschutz 1978, pp. 22–23).

Les données de 1959 sont trop limitées pour nous permettre d'en dire plus, l'association fibule d'argent-monnaie de potin n'étant en outre pas démontrable.

[58] Ces restes osseux ont alors été étudiés par H.-R. Stampfli; une notice a été publiée dans Artio 2, 1962, 9, pp. 1–2 (voir notes 6, 51).

[59] Comme les trouvailles du «Schnitt 3» (Degen 1964) sont mélangées à celles du «Schnitt 1» (Rohrer 1959) sur cette figure de Helvetia Archaeologica, nous donnons une correspondance entre Artio (A) (voir note 6) et cette dernière revue (HA): A 1 = HA 16; A 2 =

HA 18; A 3 = HA 17; A 4 = HA 14; A 5 = HA 15; A 6 (fausse orientation) = HA 10; A 7 = HA 9.

[60] Pour la question des Tigurins, voir Stähelin 1948[3], p. 26 sqq., en particulier 59-60; Howald et Meyer 1940, passim; Frei-Stolba 1976, p. 298, 300 (et ample bibliographie).

Provenance des illustrations

Fig. 1, 2: voir légende.
Fig. 3, 21: photo G. Kaenel.
Fig. 4, 6, 9, 12, 16, 22, 28: dessin H. Savary et Ph. Curdy.
Fig. 5, 20: relevé A. Benkert, dessin Ph. Curdy.
Fig. 7: relevé H. Meschut, dessin Ph. Curdy.
Fig. 8, 15, 17, 23, 24, 25, 27: photo F. Roulet.
Fig. 10, 18, 19: relevé H.-P. Zwahlen, dessin Ph. Curdy.
Fig. 11, 13, 14: relevé F. Müller, dessin Ph. Curdy.
Fig. 26, 30: dessin Ph. Curdy.
Fig. 29: relevé A. Billamboz, dessin Ph. Curdy.
Fig. 31: d'après H.-R. Rohrer (Artio 1, 1960-6, p. 3).
Tab. 1: relevé H.-P. Zwahlen et A. Benkert, dessin Ph. Curdy.
Tab. 2: relevé et dessin Ph. Curdy.
Pl. 1-5: dessin du mobilier: M. Kratochvil; photos d'objet F. Roulet.

Références bibliographiques
(ouvrages cités dans le texte; voir en outre notes 3-4).

Allen 1978 - D. Allen, The Coins from the Oppidum of Altenburg and the Bushel Series. With an introduction by Franz Fischer. Germania 56, 1978, 190-229.

Artio - = *Zeitschrift für Freunde der Antike, Archäologie und Anthropologie.* Bern 1960-1966.

Bender, Dehn et Stork 1976 - H. Bender, R. Dehn et I. Stork, Neuere Untersuchungen auf dem Münsterberg in Breisach (1966-1975). AKB 6, 1976, 213-224.

Bessou 1976 - M. Bessou, Etude des vestiges de La Tène découverts à Roanne. Fouilles de l'Institution St-Joseph. Centre d'études foréziennes, Archéologie 3, 1976.

Broise 1965 - P. Broise, Poteries ondées des Fins d'Annecy (Boutae). Actes du 89e Congrès nat. des sociétés savantes (Lyon, 1964), Paris 1965, 29-30.

Broise et Dufournet 1965 - P. Broise et P. Dufournet, Céramique campanienne et à décor ondé de Vens à Seyssel (Haute-Savoie). Ibid., 21-29.

Buchsenschutz 1978 - O. Buchsenschutz, Bilan des recherches archéologiques. Levroux histoire et archéologie d'un paysage. Levroux 1978, 13-32.

Buchsenschutz et Ralston 1975 - O. Buchsenschutz et I. B. M. Ralston, Découverte d'un Murus Gallicus à Levroux (Indre). Gallia 33, 1975, 27-48.

Chapotat 1970 - G. Chapotat, Vienne gauloise. Le matériel de La Tène III, trouvé sur la colline de Sainte-Blandine. Publ. du centre d'études romaines et gallo-romaines de la Fac. des Lettres et Sciences humaines de Lyon. Lyon 1970.

Colbert de Beaulieu 1973 - J. B. Colbert de Beaulieu, Traité de numismatique celtique. I. Méthodologie des ensembles. Centre de recherches d'histoire ancienne 5, série numismatique, Paris 1973.

Collectif-Bavois 1978 - L'habitat Bronze final de Bavois. AS 1, 1978-2, 62-65.

Collis 1975 - J. R. Collis, Defended sites of the Late La Tène in Central and Western Europe. BAR Supplementary series 2, 1975.

Collis et Ralston 1976 - J. R. Collis et I. B. M. Ralston, Late La Tène Defences. Germania 54, 1976, 135-146.

Degen 1977 - R. Degen, Mont Vully - ein keltisches Oppidum? HA 8, 1977-32, 114-145.

Dehn 1951 - W. Dehn, Die gallischen «Oppida» bei Cäsar. Saalburg Jahrb. 10, 1951, 36-49.

Dehn 1960 - W. Dehn, Einige Bemerkungen zum «Murus Gallicus». Germania 38, 1960, 43-55.

Dehn 1961/62 - W. Dehn, Zangentore an spätkeltischen Oppida, Pamatky Arch. 52, 1961/62, 390-396.

De La Tour 1892 - H. De La Tour, Atlas de monnaies gauloises. Paris 1892.

Egloff et Farjon 1978 - M. Egloff et K. Farjon, Aux origines de Lausanne. Les vestiges préhistoriques et gallo-romains de la Cité (Manuscrit 1978, à paraître).

Ettlinger 1959/60 - E. Ettlinger, Latènezeitliche Scherben aus der Siedlungsschicht unter dem inneren Südwall. JbBHM 39-40, 1959/60, 411-414.

Ferdière (A. et M.) 1972 - A. et M. Ferdière, Introduction à l'étude d'un type céramique: les urnes à bord mouluré gallo-romaines précoces. Revue arch. du Centre 23, 1972, 77-88.

Fischer 1979 - F. Fischer, Der Heidengraben bei Grabenstetten. Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern in Württemberg und Hohenzollern 2, 1979[2].

Frei-Stolba 1976 - R. Frei-Stolba, Die römische Schweiz: Ausgewählte staats- und verwaltungsrechtliche Probleme im Frühprinzipat. Aufstieg und Niedergang der römischen Welt II, 1976, 288-403.

Furger-Gunti 1974/75 - A. Furger-Gunti, Oppidum Basel-Münsterhügel. Grabungen 1971/72 an der Rittergasse 5. JbSGUF 58, 1974/75, 77-111.

Furger-Gunti 1979a - A. Furger-Gunti, Die Ausgrabungen im Basler Münster I. Die spätkeltische und augusteische Zeit (1. Jahrhundert v. Chr.). Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 6, 1979.

Furger-Gunti 1979b - A. Furger-Gunti, Die Funde aus der spätkeltischen Grube und aus dem frührömischen Spitzgraben. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 79, 1979, 362-387.

Furger-Gunti 1980 - A. Furger-Gunti, Der Murus Gallicus von Basel. JbSGUF 63, 1980, 131-184.

Furger-Gunti et Berger 1980 - A. Furger-Gunti et L. Berger, Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Untersuchungen zur spätkeltisch-frührömischen Übergangszeit in Basel. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, 1980.

Gallay et Voruz 1978 - A. Gallay et J.-L. Voruz, Un habitat du Bronze moyen à Rances/Champ-Vully. AS 1, 1978-2, 58-61.

Graff 1963 - Y. Graff, «Oppida» et «Castella» au pays des Belges. Celticum VI, Suppl. à Ogam-Trad. celt. 86, 1963, 113-170.

Haffner 1979 - A. Haffner, Zur absoluten Chronologie der Mittellatènezeit. AKB 9, 1979-4, 405-409.

Howald et Meyer 1940 - E. Howald et E. Meyer, Die römische Schweiz. Zürich 1940.

Kolling 1977 - A. Kolling, Zum Bau- und Siedlungswesen im südlichen Teil der Provinz Belgica. Bericht der staatl. Denkmalpflege im Saarland 24, 1977, 29-67.

Krämer 1971 - W. Krämer, Silberne Fibelpaare aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert. Germania 49, 1971, 111-132.

Krämer et Schubert 1970 - W. Krämer et F. Schubert. Die Ausgrabungen in Manching 1955-1961. Einführung und Fundstellenübersicht. Die Ausgrabungen in Manching 1, Wiesbaden 1970.

Laur-Belart 1951 - R. Laur-Belart, Lehrgrabung auf dem Kestenberg. US 15, 1951-3, 33-52.

Lüdin 1976 - C. Lüdin, Felsen von Bellerive/Roc de Courroux, Vorbergklus bei Delsberg. JbSGUF 59, 1976, 233-237.

Major 1940 - E. Major (et al.), Gallische Ansiedelung mit Gräberfeld bei Basel. Basel 1940.

Matthys et Hossey 1979 - A. Matthys et G. Hossey, L'Oppidum du «Trînchi» à Cugnon, Archaeologia Belgica 215, 1979.

Müller-Beck et Ettlinger 1962/63 - H. J. Müller-Beck et E. Ettlinger, Die Besiedlung der Engehalbinsel in Bern auf Grund des Kenntnisstandes vom Februar des Jahres 1962. 43-44. Ber. RGK 1962-63, 107-153.

Müller-Beck 1959/60 - H. J. Müller-Beck, Grabungen auf der Engehalbinsel bei Bern 1957 und 1959. JbBHM 39-40, 1959/60, 383-410.

Müller-Beck et Ettlinger 1963 - H. J. Müller-Beck et E. Ettlinger, Ein helvetisches Brandgrab von der Engehalbinsel in Bern, JbSGUF 50, 1963, 43-54.

Osterwalder 1971 - Ch. Osterwalder, Die mittlere Bronzezeit im schweizerischen Mittelland. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 19, 1971.

Pauli 1975 - L. Pauli, Keltischer Volksglaube. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 28, 1975.

Pelet 1973 - P. L. Pelet, Une industrie méconnue. Fer, charbon, acier dans le pays de Vaud. Les sources archéologiques. Bibliothèque historique vaudoise 49, 1973.

Périchon 1977 - R. Périchon (avec la collaboration de Ch. Ranchon et B. Sanial), Céramiques domestiques gauloises et gallo-romaines du nord-est du Massif Central. Essai de typologie. Centre d'études foréziennes, Archéologie 6, 1977.

Perrin 1976 - M. Perrin, Essai de classification typologique préliminaire de la céramique de La Tène III découverte à Tournus (Saône-et-Loire). Découvertes arch. en Tournugeois 4, 1976, 27-68.

Picon 1973 - M. Picon, Introduction à l'étude technique des cérami-

ques sigillées de Lezoux. Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines 2, 1973.
Py 1978 - M. Py, L'Oppidum des Castels à Nages (Gard) (Fouilles 1958-1974) XXXVe suppl. à Gallia, 1978.
Reim 1977 - H. Reim, Ein Wallschnitt durch den Heidengraben bei Hülben, Kreis Reutlingen. Fundber. Baden-Württemberg 3, 1977, 223-230.
Rychner 1979 - V. Rychner, L'âge du Bronze final à Auvernier (Lac de Neuchâtel - Suisse). Typologie et chronologie des anciennes collections conservées en Suisse. Auvernier, 1 et 2. Bibliothèque hist. vaudoise. Cahiers d'arch. romande 15 et 16. Lausanne 1979.
Schindler 1968 - R. Schindler, Studien zum vorgeschichtlichen Siedlungs- und Befestigungswesen des Saarlandes. Trier 1968.
Schindler 1975 - R. Schindler, Die Altburg von Bundenbach und andere spätkeltische Befestigungen im Trevererland. Ausgrabungen in Deutschland 1, 1975, 273-286.
Schindler 1977 - R. Schindler, Die Altburg von Bundenbach. Trierer Grabungen und Forschungen X, 1977.
Schwab 1965 - H. Schwab, Le Pays de Fribourg recense ses richesses archéologiques. Matériel scolaire cantonal, Fribourg 1965.
Schwab 1979 - H. Schwab, Mont Vully 1978. Rapport préliminaire sur les résultats des fouilles de sondage 1978 (Service cantonal d'archéologie). Fribourg 1979.
Sitterding 1965 - M. Sitterding, La céramique de l'époque de La Tène à Yverdon. Fouilles de 1961. JbSGUF 52, 1965, 100-111.
Soutou 1962 - A. Soutou, Le castellum du Roc de la Fare (commune de Laval-du-Tarn, Lozère). Gallia 20, 1962, 333-351.
Stähli 1978 - B. Stähli, Die Latènegräber von Bern-Stadt. Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern 3, 1978.
Stähelin 1948 - F. Stähelin, Die Schweiz in römischer Zeit. Basel 1948[3].
Stöckli 1975 - W. E. Stöckli, Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin. Antiqua 2, 1975.
Stöckli 1979 - W. E. Stöckli, Die Grob- und Importkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 8. Wiesbaden 1979.
Tuor 1978 - A. Tuor, Vu. Plan 78. Le sondage d'été 1978 à Plan-Châtel, commune du Bas Vully FR: remarques générales sur le site et rapport de fouille. (Dactylographié, Fribourg 1978).
Vegas et Bruckner 1975 - M. Vegas et A. Bruckner, Novaesium VI, Die augustische Gebrauchskeramik von Neuss. Gebrauchskeramik aus zwei augustischen Töpferöfen von Neuss. Limesforschungen 14, 1975.
Wheeler et Richardson 1957 - M. Wheeler et K. M. Richardson, Hill-Forts of Northern France. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 19, Oxford 1957.
Wyss 1968 - R. Wyss, Das Mesolithikum. UFAS 1, 1968, 123-144.
Wyss 1973 - R. Wyss, Zum Problemkreis des schweizerischen Mesolithikums. The mesolithic in Europe. Warsaw 1973, 613-649.
Zürn 1977 - H. Zürn, Grabungen im Oppidum von Finsterlohr. Fundber. Baden-Württemberg 3, 1977, 231-264.

Zusammenfassung

Die während der Grabungskampagne 1979 festgestellten Befunde waren wenig spektakulär, und die geborgenen Objekte erwiesen sich meist als fragmentarisch und in schlechtem Zustand. Dennoch glauben wir die wichtigsten Fragen, die durch diese Sondierung abgeklärt werden sollten, beantworten zu können:

Die Anhöhe des Plan-Châtel allgemein kann in erster Linie als Refugium bezeichnet werden, benutzt seit der mittleren Bronzezeit, in der späten Bronzezeit befestigt (nach den Resultaten von 1978: Schwab 1979), begangen auch in der späten Hallstattzeit (Degen 1977; Grabung 1978: Schwab 1979) und in der späten La-Tène-Zeit erneut mit Befestigungen von beschränktem Ausmass und ohne Beziehung zu einer erkennbaren Besiedlung versehen (erster Wall und Westteil des Plateaus).

Auf der westlichen Hangseite, jedoch 120 m tiefer als die genannten Anlagen, stellten wir eine durch grosse Befestigungen geschützte Zone fest. Ein breiter Graben (Resultat von 1978: Schwab 1979) und ein Erdwall, dessen Front zweifellos durch Erosion zerstört worden ist, dürften Ende des 2. Jhs. v. Chr. oder in der ersten Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. in Zusammenhang mit einem spätlatènezeitlichen «Oppidum» spezieller Art errichtet worden sein: Eine einzige Fundschicht lag über den Befestigungsspuren, und die Begehung des Sektors zwischen den beiden Wällen scheint kurz und wenig intensiv gewesen zu sein, im Gegensatz zu den Befunden in den «klassischen» Oppida. Nachweisbar ist die Anwesenheit von Schmieden.

Der Platz wurde noch in der späten La-Tène-Zeit aufgegeben und blieb bis heute verlassen. Es wurden ältere, zeitlich jedoch nicht präzisierbare Bauspuren festgestellt, ebenso kamen gallo-römische Materialien während der - wohl auf natürlichem Weg erfolgten - Auffüllung in den Graben. Das römische Fundgut mag bei der Gewinnung von Baumaterial zur Wiederverwertung abgelagert worden sein.

Eine Verbindung der Befestigungsanlage mit historischen Ereignissen einerseits oder mit weiteren Fundorten der Region andererseits kann nicht aufgezeigt werden, da ausreichende archäologische Indizien fehlen.