Synthèse

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **28 (1984)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

CHAPITRE 8

Synthèse

La fouille, sur plus de la moitié de la surface menacée, de 12 phases d'habitat a permis de comprendre la plupart des anomalies observées, même si les aménagements primitifs se sont révélés être extrêmement dégradés par les dérangements anthropiques, les effets du colluvionnement ou les dissolutions physico-chimiques. Le corpus élaboré pour les anomalies de la couche 3 (p. 169) peut être étendu aux autres périodes, si l'on y rajoute les grands blocs, les fossés continus et les empierrements étendus de plusieurs dizaines de m². On retiendra également tous les aménagements annexes comme les nivellements, les drainages par fossés, fosses ou puisards, les passages et accès surélevés (6 et 4c) ou marqués par des terrains piétinés (4c, 3c et 3b), les dispositifs de bordure ou d'enclos par pieux, calages alignés ou solins, les vidanges de foyers (dispersions de charbons), les sols rubéfiés ou les foyers véritables, etc. Au niveau de l'interprétation architecturale technique (types de soubassements, de planchers, de parois, modes de construction, etc.), on retiendra du site de Bavois les caractéristiques suivantes:

Les *pieux* verticaux peuvent être posés à même le sol (auréoles ou poches argileuses dues aux ruissellements limités ou au tassement du sol), posés au-dessus du sol sur des solins (assemblages de pierres à plat) ou des stylobates (dalles), posés avec ou sans calage de cailloux dans des fosses ou des tranchées de fondation, ou encore plantés directement en terre, sans calage (6, bâtiment 6). Ces modes peuvent se combiner, l'association la plus courante étant celle des pieux calés ou plantés avec les solins ou les autres assises de murs, ce que l'on trouve fréquemment dans les sites terrestres comme au Kestenberg AG[1], à Rohrsachberg SG[2] et dans tous les sites alpins dès le Bronze ancien[3].

Des *perches* ou *piquets* de faible diamètre apparaissent parfois à l'intérieur des bâtiments et semblent avoir servi de supports complémentaires de charpente (6, bâtiments 1, 2, 6, 5b et 3c2).

La présence de *socles* ou *planchettes de fondation* est subodorée par la position particulière des trous de piquets d'un bâtiment surélevé en 5b. Ce système, connu dès le Bronze ancien à Baldegg[4], a été utilisé systématiquement pour les petits blockbaus Bronze final IIb de Zug-Sumpf[5], auxquels on peut rapprocher par ses modestes dimensions le bâtiment de 5b.

Les *sablières basses* supportant les parois et les *solives* soutenant les planchers se retrouvent dans plus de la moitié des constructions: posées à même le sol (calées ou non par des agencements parallèles de blocs ou de pierres diverses), calées au-dessus du sol sur des dalles ou des groupes de blocs sur un seul niveau, calées ou posées dans des rigoles de fondation continues ou non, ou même surélevées par de grands blocs ou par des assemblages de blocs sur plusieurs niveaux, avec ou sans parements. Elles ont également pu être mortaisées à des pieux dans le cas d'importantes surélévations. On ne peut qu'imaginer leur mode d'assemblage, mais le bâtiment 1 de la c. 6 et celui de 5b laissent supposer un cadre complet mortaisé en partie surélevé.

Les *assises caillouteuses* permettant un certain assainissement du sol et une isolation de l'humidité de la base des parois sont très fréquentes mais non obligatoires puisque certains murs en terre uniquement (6, bâtiment 4, 5a, 4c, 3b2 et 3a) semblent avoir été élevés à même le sol. Les matériaux pierreux utilisés à Bavois proviennent de la moraine environnante. Ils ne sont pas aussi abondants que dans les Alpes où l'on trouve dès le Bronze ancien de véritables murettes de fondation[6]. On ne peut donc distinguer ici que des *solins*[7], continus ou discontinus, sous forme d'alignements plus ou moins larges de pierres et de blocs dont le sommet est à plat, supportant une sablière, des pieux ou une paroi de terre, des *rigoles* de graviers ou de galets servant au drainage et à l'assise des parois en terre, comme cela se fait généralement pour les maisons actuelles en adobe[8], des *dalles plates isolées* (anomalie **8** de la c. 6 par exemple) qui ont pu être utilisées comme escalier, comme seuil ou comme assise de madrier, comme le montrent les blockbaus alpins actuels[9], des *dalles* ou des *blocs alignés* qui ont non seulement pu caler des éléments horizontaux, mais aussi protéger la base des murs en terre[10], et enfin des *radiers*[11] supportant les planchers ou les divers revêtements de sol (fragments de chapes d'argile en 4b et 4a). On trouve également des empierrements externes pas toujours expliqués, ou des radiers assurant l'assise de murs ou d'enclos en bordure de l'habitat. Bien que les véritables murs en pierre sèche n'apparaissent qu'au Hallstatt[12], les aménagements comme à Bavois couches 9, 6c, 6b et 5b de terrasses et de planchers surélevés et posés sur des blocs ou des pieux semblent être fréquents dans

1. Laur-Belart 1955, p. 16.
2. Keller 1938, p. 91.
3. Wyss 1971, p. 111.
4. Sauter 1977, p. 106.
5. Speck 1975, p. 278.
6. Rageth 1978 à Savognin GR, par ex.
7. Chapelot et Fossier 1980, p. 345.
8. Bardou 1979, p. 27.
9. Brockmann-Jerosch 1933, p. 25.
10. Bardou 1979, p. 27.
11. F. Audouze in Leroi-Gourhan 1978, p. 8.
12. Gallay 1973, p. 2 (Burgenrain BL, Wittnauer Horn AG, Castaneda GR, Mesocco GR, etc.) et Primas 1976, p. 181.

tout l'âge du Bronze. On rencontre ce genre de dispositif aussi bien dans l'arc alpin que dans les sites de hauteur jurassiens, en général pour compenser les fortes pentes, par exemple parmi les gravures du Val Camonica dès le Bronze ancien[13], ou en fouilles à Crestaulta GR[14], à Cunter Sursees SG[15], au Kestenberg AG[16], à Sissacher Fluh BL[17],...

Les radiers soutenant les planchers ou les sols des bâtiments sont également très courants, mais avec des contours très remaniés qui parfois ne permettent plus de distinguer les bordures exactes des bâtiments, comme cela semble être le cas pour le niveau 3a de Bavois ou pour Uf Wigg AG[18]. Par contre des sites roumains de la civilisation de Tripolje présentent des radiers à peine dérangés qui rappellent fortement nos exemples[19].

Nous aurions donc six types possibles de sols internes dans les bâtiments de Bavois:
- sols piétinés non aménagés,
- revêtements terreux,
- planchers posés au sol,
- planchers sur radiers,
- planchers surélevés dans la partie aval,
- planchers totalement surélevés.

Les *élévations* ne peuvent qu'être imaginées avec plus ou moins grande incertitude, mais semblent en tout cas faire appel à plusieurs techniques bien différentes: bauge, adobe ou briques moulées ou formées à la main[20], torchis sur clayonnages (fragments découverts en 3b et 5a) fixés à des poteaux corniers isolés intermédiaires (espacement régulier d'anomalies le long d'une paroi comme en 5a, 4c, 3d, 3c2, etc.) ou à une véritable armature de colombage mortaisée aux sablières basses, technique très bien attestée par exemple à La Tène à Engelhalbinsel BE[21]. Ces constructions en terre et poteaux («ständerbau») ont pu coexister à Bavois dans la même couche avec des élévations de madriers («blockbau»), comme le montre la couche 6.

Enfin, les seuls éléments intéressant la *couverture* sont représentés par des anomalies en creux ou en assises isolées au centre des bâtiments, donc soutenant des poteaux ou des perches faîtiers, et permettant dans 9 cas sur 12 d'imaginer la présence d'une faîtière axiale.

Les comparaisons archéologiques sont des plus restreintes de par l'état actuel de la recherche, limitée en ce qui concerne les habitats à quelques stations palafittiques, aux sites de hauteur jurassiens et aux sites terrestres alpins[22]. Les problèmes d'interprétation d'anomalies isolées, d'alignements de blocs, d'empierrements diffus, etc., n'ont été abordés en Suisse que très récemment, par exemple à Pfäffikon ZH[23], à Uf Wigg bei Zeiningen AG[24], à Ried FR[25] ou à Rances VD[26], sur des surfaces encore trop restreintes pour être bien comprises. Les sites terrestres alpins et jurassiens se caractérisent par l'utilisation intensive, dès le Bronze ancien, de soubassements en pierre, soit pour surélever en aval un plancher comme à Crestaulta GR[27], soit en murettes de fondation de blockbau comme à Savognin GR[28], soit encore pour assurer le calage de pieux verticaux et de sablières, comme à Ramosch GR[29], ces assises pouvant supporter des constructions aussi bien en lehmständerbau qu'en blockbau[30]. Dans les sites littoraux, l'utilisation du bois mortaisé avec des madriers dès le Bronze ancien[31] fait rattacher ce type d'habitat au domaine centre-européen[32] avec des maisons de faibles dimensions n'excédant que rarement 40 m², comme à Zug-Sumpf par exemple[33]. Toutes les techniques de construction utilisées à Bavois sont attestées dans ces différents sites, mais l'association complexe, parfois dans une même couche, d'assises en pierres surélevées, de sablières, de planchers ou de madriers mortaisés et de parois en terre qui ne sont pas toujours isolées du sol apparaît comme étant une caractéristique originale du site. La combinaison comme dans le Bronze final de Ramosch GR[34] de bâtis en madriers et de parois en terre et poteaux montre qu'il ne faut pas appliquer à la Protohistoire les divisions géographiques observées par les ethnologues qui essayaient de les rechercher dans des «modèles primitifs»[35]. Les deux modes de construction blockbau et lehmständerbau peuvent coexister dès leur origine, indépendamment du milieu écologique.

Au niveau de l'interprétation d'ensemble de l'habitat (morphologie des bâtiments, emplacements, aménagements annexes, etc.), une rapide synthèse historique s'impose pour bien comprendre l'importance pour l'architecture de la situation géographique particulière du site.

A la base du vallon, la molasse et sa couverture morainique sont entaillées par un chenal étroit et sinueux (fig. 153) dégagé par une érosion intense que la faiblesse du couvert végétal, l'humidité importante et la pente variant de 10 à 13% ont rendue possible *(phase 1)*. Un premier alluvionnement graveleux limité, celui de la couche 17, est suivi des dépôts sableux réguliers des couches 16 et 15. La couche 16 n'est présente qu'en placage sur le flanc sud et témoigne d'un important alluvionnement de plus de 40 cm d'épaisseur, fortement érodé. La couche 15 se dépose de manière continue sur 30 à 40 cm d'épaisseur et son sommet présente une pente de 11% dans la moitié amont de la fouille, contre 3% dans la moitié aval. Ces alluvionnements ont toujours lieu dans un environnement à végétation peu développée, sous l'effet d'un torrent dont la compétence diminue et qui transporte sables et graviers saisonnièrement, formant ainsi un cône de déjection bien en aval du site *(phase 2)*. Ces deux premières phases de rhexistasie pourraient correspondre à un bas niveau tardiglaciaire et boréal du lac de Neuchâtel. Le vallon est ensuite comblé par les colluvions limono-argileuses de la

13. Brusadin 1962.
14. Burkart 1946.
15. Keller 1946.
16. Laur-Belart 1955.
17. Keller 1930, p. 123.
18. Brogli 1980.
19. Schlette 1958, Taf. 56.
20. CRAterre 1979, p. 11.
21. Müller-Beck et Ettlinger 1964. On ne peut pas exclure de plus le pisé.
22. Ce qui est bien illustré par la carte de répartition de R. Wyss 1971, p. 121.
23. Zürcher 1977.
24. Brogli 1980.
25. Cf. p. 18.
26. Gallay et Voruz 1978.
27. Burkart 1928.
28. Rageth 1978.
29. Wyss 1971, p. 117.
30. *Ibid.* et Weiss 1941, p. 41.
31. Passard 1980, p. 101.
32. Gallay 1971, p. 2.
33. Speck 1955.
34. Wyss 1971, p. 117.
35. Brockmann 1933, Weiss 1959.

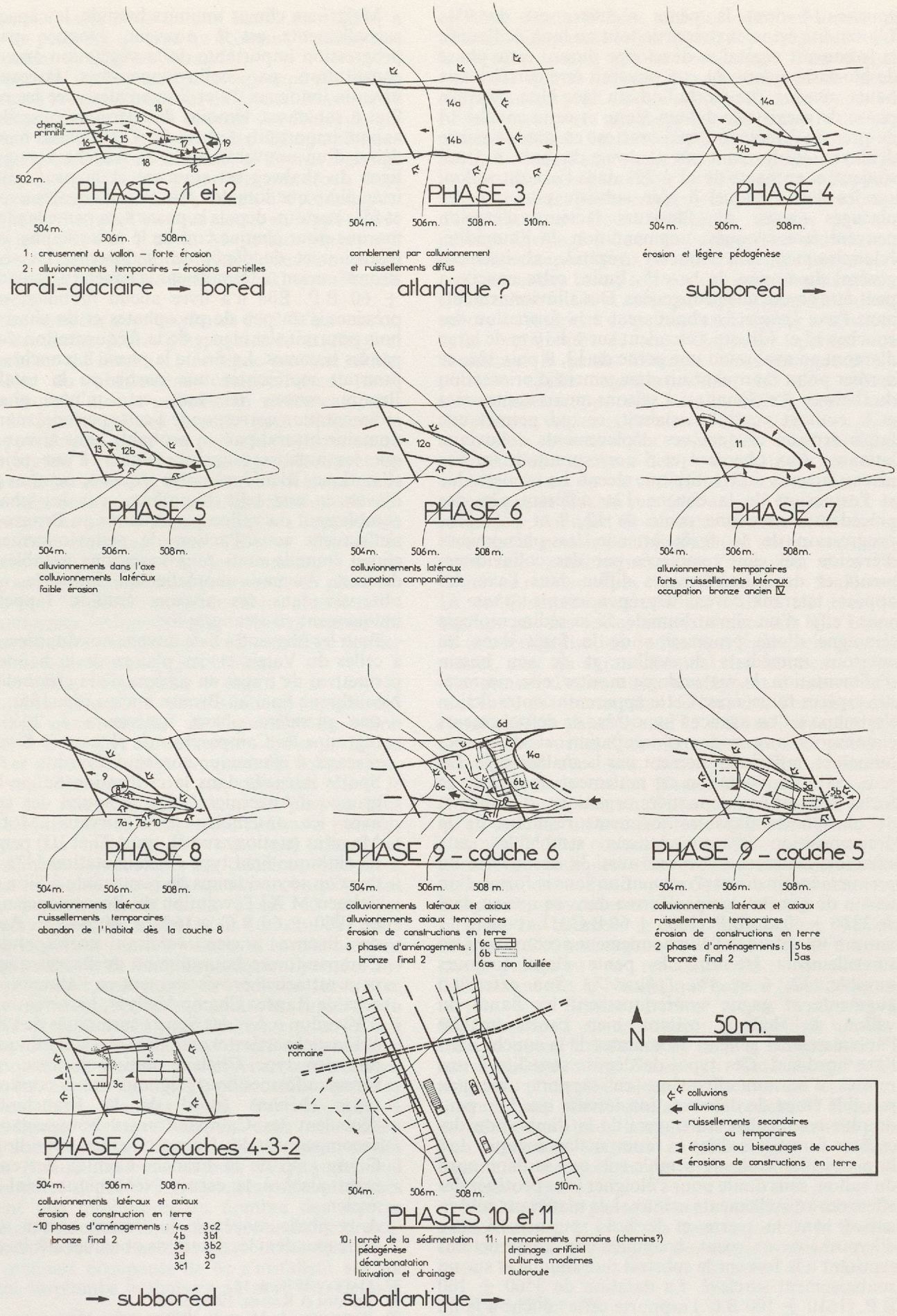

Figure 153
Evolution de la topographie du vallon et dynamique du remplissage.

couche 14 dont la pente régulière est de 9%. L'humidité est mieux répartie tout au long de l'année et le couvert végétal se développe durant cette phase de biostasie *(phase 3)*, qui pourrait être corrélée aux hauts niveaux pré-Cortaillod du lac. Une nouvelle phase de rhexistasie débute alors, et cette couche 14 de près de 3 mètres d'épaisseur est en grande partie déblayée en formant un thalweg de base à tracé sinueux et en pente de 11 à 7% dans l'axe du vallon, sur les flancs duquel il n'en subsiste plus que des placages *(phase 4)*. Plusieurs facteurs d'érosion peuvent être évoqués: augmentation de l'humidité, éclaircissement du couvert végétal, abaissement général du niveau de base[36]. Enfin, cette couche a peut-être connu une pédogenèse. Des alluvionnements dans l'axe *(phase 5)* aboutissent à la formation des couches 13 et 12b qui s'étendent sur 1 à 10 m de large d'amont en aval selon une pente de 13, 9 puis 3%, ce dernier point marquant un changement d'orientation du thalweg. Le climat est à saisons moins contrastées et le couvert végétal s'éclaircit, ce qui permet une faible érosion et quelques déplacements colluviaux latéraux. Aux phases 4 et 5 correspondrait un bas niveau lacustre du Néolithique récent. La topographie et l'extension de la couche 12a diffèrent peu des précédentes avec une pente de 12, 8 et 3%. Une progression de la forêt atténue les phénomènes d'érosion qui sont remplacés par des colluvionnements et des ruissellements diffus dans l'axe, les apports latéraux devenant prépondérants *(phase 6)* sous l'effet d'un climat humide. Si la sédimentologie témoigne d'une progression de la forêt dans les environs immédiats du vallon et de son bassin d'alimentation, la malacologie montre, elle, un recul des espèces forestières. Cette apparente contradiction s'estompe si l'on avance l'hypothèse de défrichements circonscrits aux zones d'occupation et d'activités humaines, reflétés localement par la malacologie. De plus, cette fréquentation est nettement signée par de fortes proportions de matière organique, d'humus et de phosphates dans les sédiments résultant de la décomposition d'accumulations semblables aux «fumiers lacustres». Notons aussi la découverte du premier témoin direct d'occupation sous la forme d'un tesson de gobelet campaniforme dans ce niveau daté de 3836 ± 60 ans B.P. (1886 ± 60 B.C.). La couche 11 montre un retour à l'alluvionnement accompagné de ruissellements latéraux, la pente étant toujours sensible, 12, 6 et 4% *(phase 7)*. Son extension augmente et gagne symétriquement les flancs du vallon, le thalweg restant bien centré malgré l'aplanissement général du sommet de la couche dans l'axe nord-sud. Ces types de dépôts sont liés à une reprise d'érosion elle-même en rapport avec une possible étape de déforestation intense que l'on peut de plus reconnaître au travers de la diminution des espèces forestières dans la faune malacologique. Les hommes n'aménagent, semble-t-il, que le flanc nord du vallon, sans doute pour s'éloigner et se protéger des effets des ruissellements axiaux. Les matériaux mis en œuvre sont la pierre et le bois, puisque, à titre d'hypothèse, on peut imaginer des constructions reposant à la fois sur le substrat morainique et sur un soubassement surélevé. La datation de 3560 ± 100 B.P. (1610 ± 100 B.C.) rapporte cette couche à la fin du Bronze ancien, période qui voit l'édification des premiers villages littoraux de l'âge du Bronze.

36. Hypothèse de J.-L. Brochier.

Malgré un climat toujours humide, la capacité des ruissellements est à nouveau bloquée par une progression importante de la végétation amenant la constitution par colluvionnements latéraux des niveaux limoneux 10 et 7 intercalés avec les couches 9 et 8 sableuses, témoins des derniers ruissellements axiaux importants *(phase 8)*. Cette phase marque le début d'un nouvel épisode de franche biostasie. La ligne du thalweg est sinueuse et la pente est aussi irrégulière que lors des phases précédentes avec 11, 6 et 5%. Partout, depuis la phase 4, la pente la plus forte marque pour chaque couche le point le plus oriental d'érosion et de dépôt des sédiments. La séquence Bronze ancien se termine par la couche 9 datée de 3630 ± 60 B.P. Elle n'a livré aucun mobilier, mais la présence d'un peu de phosphates et de charbons de bois pourrait témoigner de la fréquentation des lieux par les hommes. La fin de la phase 8 (couches 7 et 8) pourrait représenter une partie ou la totalité du Bronze moyen (si tant est qu'une phase de sédimentation corresponde à cette période) marqué en domaine littoral par un probable haut niveau du lac que les auteurs estiment résulter d'une péjoration climatique. Rien dans notre séquence ne nous permet d'avancer une telle hypothèse, car les phases de comblement du vallon postérieures au Bronze ancien s'effectuent sous l'action de colluvionnements en climat humide mais sans variations notables de ce dernier. Aucune anomalie ou industrie n'a été observée dans ces niveaux étudiés, rappelons-le, uniquement en stratigraphie.

Pour les phases 6 à 8 de Bavois, nos données, jointes à celles du Valais et des plaines de la Saône, nous permettent de tracer un schéma de la chronologie du Néolithique final au Bronze ancien (fig. 155):

- une première phase, antérieure à 2050 B.C., regroupe les Campaniformes récents de Sion[37], les niveaux à céramique cordée d'Yverdon – Av. des Sports intrusifs dans la civilisation Saône-Rhône, groupe d'Auvernier[38], qui a nourri des contacts avec les ensembles de Clairvaux Motte-aux-Magnins (stations sud II, nord 77 et III) pendant le Néolithique final type Chalain station I[39];
- dans un second temps on peut suivre à Sion dans le dolmen M XI l'évolution du Bronze ancien I à IV de 1970 ± 60 B.C. à 1650 ± 80 B.C.[40]. Au début du Bronze ancien valaisan correspondent le Campaniforme bourguignon de Bavois auquel on peut rattacher provisoirement en l'absence de C14 ceux de Rances Champ-Vully[41], les niveaux cordés d'Yverdon – Av. des Sports surmontés de l'horizon à Einstichverziertekeramik[42], le Néolithique final jurassien type Chalain station I, ainsi que les Campaniformes bourguignons francs-comtois. Des types rhénans (nord de la Franche-Comté) découlent les Campaniformes bourguignons qui accompagnent les Campaniformes méridionaux à Gigny (sud de la Franche-Comté), cet ensemble étant placé à la césure Néolithique final-Bronze ancien.
- A la phase moyenne du Bronze ancien valaisan correspondent les datations obtenues à Rances pour

37. Gallay 1976, p. 16.
38. Strahm et Kaenel 1978, p. 48.
39. Pétrequin, A.-M. et P., 1979, p. 387.
40. Gallay 1976, p. 16.
41. Gallay, Baudais et Boisset 1980, p. 233.
42. Strahm et Kaenel 1978, p. 48.

certaines fosses, alors qu'une autre, non datée, a livré un petit bol de type les Roseaux[44], ainsi que le mobilier de Scey-en-Varais[43].

– La phase IV du Bronze ancien regroupe des entités diverses à la suite d'horizons différents: Bavois c. 11 à Campaniforme inorné et tasse des Roseaux qui succède comme à Rances à des Campaniformes bourguignons, Bronze ancien IV d'Yverdon-garage Martin qui puise une partie de son stock dans l'horizon Einstichverziertekeramik d'Yverdon - Av. des Sports[45] et que l'on peut mettre en rapport avec les niveaux Ibc et I de la Motte-aux-Magnins à Clairvaux, qui suit l'ultime phase de développement de la Civilisation Saône-Rhône (CSR) type Chalain station I.

Pour en terminer avec les phases 6 à 8 de Bavois, on peut se demander, à titre d'hypothèse contradictoire, si le mobilier du niveau 11 ne signe pas une ultime émanation du phénomène campaniforme (tasse carénée inornée à anse présente en milieu campaniforme à Gigny, gobelet inorné, petit récipient à cordon) participant pour une part à la constitution du Bronze ancien IV d'Yverdon-garage Martin et de Clairvaux I, par exemple, ceux-ci pouvant être dans ce cas de très peu postérieurs. L'articulation de ces données montre pour le Plateau et le Jura l'opposition maintes fois reconnue entre CSR + Cordée et Campaniforme au début du Bronze ancien, la fin du Bronze ancien connaissant l'émergence de plusieurs groupes sous l'influence de la céramique cordée et des Campaniformes «attardés» (?) – Bronze ancien du type Bavois c. 11, l'identification absolue de ce dernier horizon ne nous semblant pas évidente.

Dès le début de la *phase 9* (fig. 153 et 154), la sédimentation s'accélère, permettant un remplissage très rapide quasi complet de l'ensemble du vallon (couches 6 à 2). Des ruissellements diffus en milieu couvert et climat humide provoquent des colluvionnements argilo-limoneux qui se déposent dans le thalweg, les ruissellements axiaux de plus en plus faibles n'ayant plus la compétence suffisante pour les déblayer. Le matériel est très mal classé et profondément décarbonaté, les calcaires formant à l'origine la moitié des cailloux étant complètement dissous postérieurement à la phase 10 par les composés organiques acides. Mais l'érosion des murs en terre, la destruction des toitures et le remaniement des empierrements de fondation semblent prendre une place prépondérante dans la sédimentation, ces apports anthropiques provoquant la rapidité du comblement (120 à 150 cm d'épaisseur pour les 2 à 3 siècles du Bronze final 2). La texture de ce matériel montre qu'il était possible de l'élever en constructions de terre (cf. 2.2.4 et fig. 35). Ce phénomène semble se retrouver dans d'autres sites. Par exemple à Cannes-Ecluse (Seine-et-Marne), dans un ancien chenal, une couche de 120 cm de limons recouvre des cabanes Bronze final, les auteurs s'expliquant mal l'origine de ce dépôt[46]. Les spectres malacologiques montrent une diminution du nombre des espèces forestières, traduisant ainsi une éventuelle déforestation des environs de l'habitat des couches 6c à 6a.

Les premiers occupants de 6c s'installent sur un talus qui surplombe le thalweg au nord-est. Celui-ci est situé contre le flanc sud du vallon en amont et s'élargit obliquement vers l'aval. Il est régularisé sur le tronçon amont par le creusement d'un chenal rectiligne qui se termine par un barrage de blocs supportant un pont d'accès et permettant de diriger les ruissellements vers une fosse latérale peut-être utilisée comme puisard. La forte pente du talus (entre 25 et 30%) sur lequel se trouvent les aménagements oblige les constructeurs à surélever les bâtiments par l'apport de gros blocs et par le creusement de profondes fosses d'implantation. Deux bâtiments, séparés par un passage aménagé à flanc de coteau, sont montés sur des cadres trapézoïdaux de sablières basses posées soit au sommet des blocs, soit sur des solins horizontaux, soit à même le sol et calés par des blocs plantés, soit encore à l'intérieur de petites tranchées de fondation.

La variabilité de ces dispositifs permet de compenser la pente. D'autres blocs internes et un puissant radier semblent avoir calé des solives transversales (supportant les planchers?), tandis que des poteaux verticaux corniers et faîtiers posés en fosse et parfois certainement mortaisés aux sablières assurent l'encadrement des parties hautes. Les murs sont-ils faits de madriers uniquement ou de colombage et torchis sur clayonnage? On ne peut se prononcer. Au nord de ces deux bâtiments, le terrain plus plat a permis l'établissement d'autres constructions sans empierrements de fondation, dont les limites ne nous sont pas connues (zones non fouillées). Le comblement progressif du vallon en aval du barrage par des sables alluviaux nécessita à la phase 6b une réorganisation de l'habitat légèrement plus en amont, avec un agrandissement des bâtiments et un changement d'orientation témoignant d'une volonté plus forte de structuration de l'espace. Trois maisons rectangulaires parallèles de 45 à 50 m², séparées par deux petites ruelles d'un mètre de large, sont posées à même le sol. Au nord, dans une cuvette de limons tendres, se trouvent des pieux plantés dans le sol et combinés avec des empierrements de solins, alors qu'au sud, sur un terrain plus dur, aucune fondation n'est visible. Des concentrations caillouteuses variées pourraient indiquer des radiers supportant des planchers, des solins d'angle ou des calages à la base des parois, que celles-ci soient uniquement en adobe ou non. Le bâtiment 1 de 6c présente un possible mégaron. Cet aménagement n'aurait rien de surprenant, puisqu'on en rencontre dans le sud de l'Allemagne dès le Néolithique moyen (Aichbühl), et surtout au Bronze ancien[47], par exemple à Riedschachen I sur une maison trapézoïdale semblable à la nôtre[48], à Perleberg dans le Bronze final[49], mais également en Suisse au Kestenberg[50]. Ce mégaron pourrait-il alors représenter un caractère importé, puis abandonné après la couche 6? Il en est de même de l'abside triangulaire du bâtiment 6, que l'on rencontre souvent en Allemagne en milieu campaniforme, comme par exemple à Hüls dans la vallée du Rhin[51].

L'habitat de la phase 5bs est le premier à être centré sur le thalweg, et ce dès la zone amont de la fouille. Les occupants aménagent des empierrements rectilignes, sur lesquels sont évacués les déchets

43. Pétrequin, A.-M. et P., 1978, p. 368.
44. Gallay, Baudais et Boisset 1980, p. 235.
45. Kaenel 1976, p. 109.
46. Gaucher et Robert 1967, p. 171.
47. Radig 1958, p. 37.
48. *Idem*, Taf. 70.
49. Pigott 1965, p. 151.
50. Laur-Belart 1955.
51. Schlette 1958, Taf. 85.

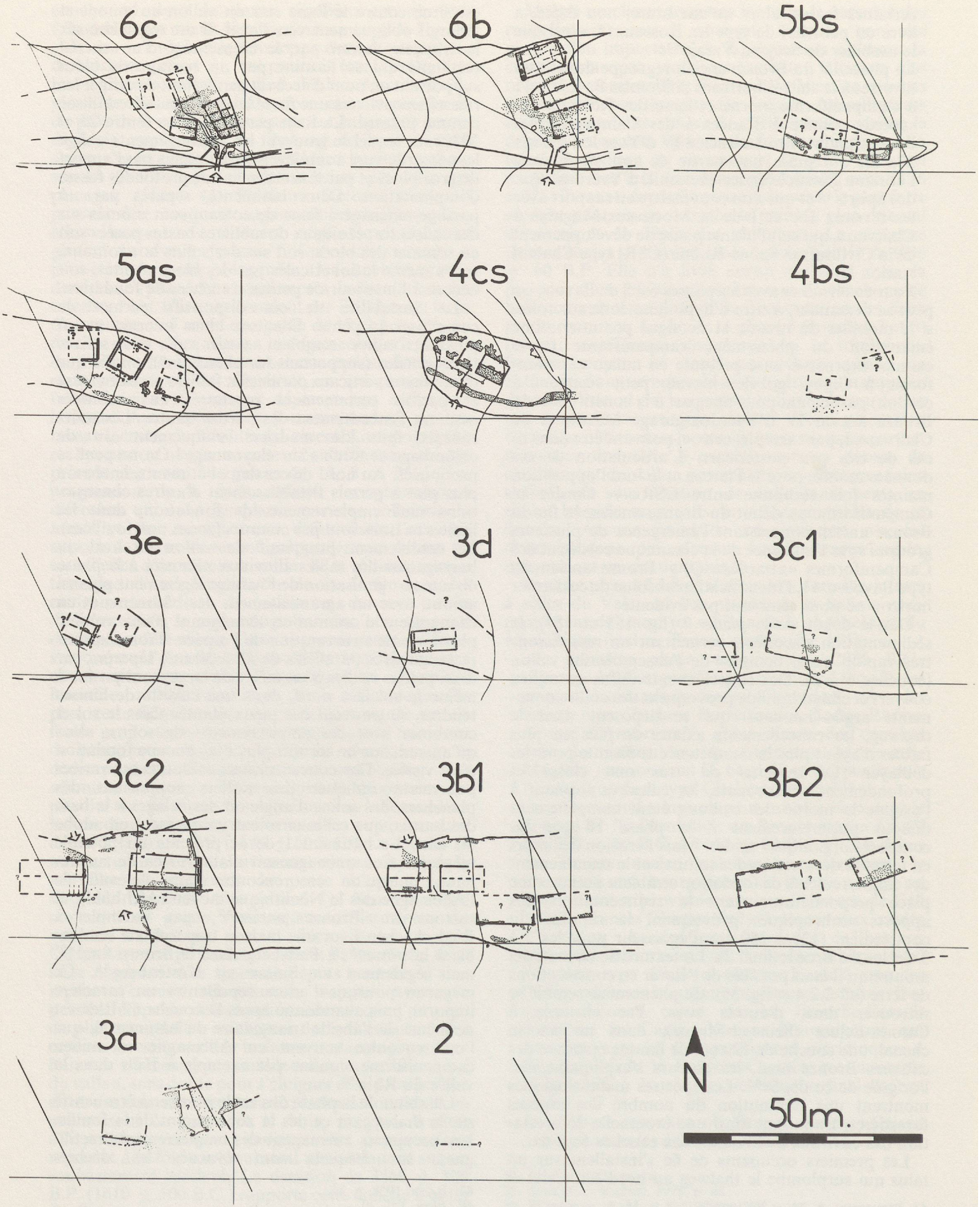

Figure 154
Aménagements de la phase sédimentaire 9, couches 6 à 2. Equidistance des courbes de niveaux: 1 m. Axes de carroyage: lignes 50/51 et A. Traits obliques: stratigraphies S11-12 et S5. La phase d'aménagement 6a, non fouillée, n'est pas représentée.

domestiques, et qui drainent les ruissellements et facilitent les déplacements dans un milieu ameubli par l'humidité ambiante et la proximité de la nappe phréatique. Pour ces raisons, c'est 10 à 40 cm au-dessus du niveau du sol qu'ils érigent au moins une construction rectangulaire d'environ 18 m². Le plancher repose en périphérie sur des blocs et des pieux posés et au centre sur des pieux fichés dans des planchettes de fondation, ce dispositif supportant également une éventuelle faîtière. Le bois utilisé pour les structures serait exclusivement du hêtre, si l'on en croit les charbons dispersés dans la rigole sous-jacente. L'existence d'autres constructions intégrées aux contours du vallon est subodorée en aval mais le manque d'observations n'autorise aucune hypothèse satisfaisante.

L'érosion des constructions et les colluvionnements forment la couche 5a à la surface de laquelle sont construites les habitations de 5as, après un abandon de quelques années ou un déplacement de l'habitat. Il est possible que la construction de 5bs soit démantelée en partie et réutilisée à cette occasion (pieux arrachés et blocs déposés). Au moins trois bâtiments sont dressés selon le même plan, dans l'axe sinueux du vallon, à même le sol devenu régulier et sur lequel on ne remarque aucune trace conséquente de ruissellements. La construction la mieux conservée montre un plan rectangulaire de 6,5 sur 5,5 m, soit 36 m² de surface au sol, couvert d'une toiture à faîtière parallèle au petit côté, d'une emprise au sol de 8 sur 6,5 m environ. L'espace interne est divisé en deux parties égales selon le grand axe, l'une d'elles comportant un foyer aménagé près d'une des parois. Celles-ci étaient en terre et poteaux, le torchis prenant place sur un clayonnage entre des pieux distants de 50 à 100 cm, une possible sablière haute assemblant le tout. Une seconde possibilité verrait l'existence d'une charpente à krück, c'est-à-dire à arbalétriers reposant sur le sol, les parois employant les mêmes matériaux. Les aires de rejets occupent les espaces les plus larges entre les bâtiments et le long de leurs parois sud uniquement, suivant en cela les axes de circulation.

La couche 4cs qui ne couvre qu'une partie du vallon résulte du démantèlement des constructions en terre de 5as. Les vestiges de la phase 5bs sont à nouveau remaniés (arrachage de pieux) lors du creusement d'un fossé peu profond qui limite au sud la zone occupée et duquel ont pu être extraits localement des matériaux de construction. Dans sa partie aval, ce fossé a pu être utilisé ensuite comme zone de rejet de débris osseux et céramiques. La présence de rares charbons de noisetier dans le remplissage est un témoignage un peu ténu pour affirmer la présence d'une palissade, d'autant plus que les battements de la nappe phréatique provoquaient périodiquement des élévations du niveau de l'eau. Deux points de franchissement d'importance inégale sont aménagés, l'un en amont l'autre en aval face à l'unique construction observée: un bâtiment constitué d'au moins deux cellules, l'une rectangulaire et l'autre trapézoïdale, de hauteur décroissante d'amont en aval et de 26+29 m², soit 55 m² de surface totale. Les parois semblent être constituées de terre, de graviers et de galets sur un possible clayonnage et sont renforcées par quelques poteaux verticaux, le sommet des murs recevant une sablière haute. Celle-ci supporterait la toiture, à faîtière pour la cellule amont dont le pan sud connaît peut-être une avancée en relation avec un accès possible au bâtiment et avec un des points de franchissement du fossé. La destruction de l'édifice par l'érosion a été activée par le manque apparent de protection de la base des murs.

La couche 4b montre elle aussi des vestiges d'aménagement, mais la taille réduite des zones d'observation n'autorise aucune interprétation d'ensemble. Une zone rubéfiée, dégagée lors du décapage à la machine dans le m² L78, peut être attribuée avec réserve au niveau 4b.

Les premiers aménagements de la couche 3 n'ont été fouillés que sur une centaine de m², aussi de nombreux doutes subsistent-ils dans l'interprétation. On distingue pourtant au niveau 3e l'angle sud-est d'un bâtiment rectangulaire d'une trentaine de m² au minimum, marqué par un alignement de blocs, par des arrangements divers et par des creux graveleux interprétés comme soubassement drainant de pieux. Une ligne irrégulière de poches graveleuses parallèle à l'alignement indiquerait l'emprise au sol du toit. Quelques mètres en amont se trouve un grand creux rempli de sables, de graviers et de cailloux serrés qui aurait pu faire fonction de puisard, à moins qu'il ne soit destiné au soubassement d'une deuxième construction. Les aménagements suivants, qui réutilisent certaines anomalies (ce qui indiquerait une continuité de l'occupation), montrent un net changement d'orientation avec une construction rectangulaire de 9 sur 4,5 m, soit d'environ 40 m², dans l'axe du vallon. Ces deux aménagements semblent correspondre à un habitat de faible surface, la partie nord-est de la fouille n'étant pas occupée. Un changement important se produit entre 3d et 3c1. La topographie montre un sol plus régulier, et les constructions, qui restent dans le thalweg au sud du vallon, prennent une ampleur considérable en dépassant 100 m² de surface. Leur emprise au sol est marquée par d'importantes anomalies souvent alignées associant blocs et cailloux et par des zones à forte densité de cailloux qui pourraient résulter de radiers ou de solins, le type technique de paroi le plus probable étant celui de lehmständerbau avec colombage et torchis. Ces premiers bâtiments sont fortement dérangés par l'installation de 3c2 qui aurait repris une partie de leurs éléments, surtout dans une zone de passage centrale. L'habitat 3c2, le mieux connu de la couche 3, est constitué par deux grandes maisons subrectangulaires de 14,5 m sur 6,5 à 7 m, soit d'une surface de plus de 100 m². Le bâtiment 1, en amont, est formé de deux sablières basses longitudinales calées à terre par des pierres ou à l'intérieur d'une rigole par des nappes de graviers et des blocs. Elles sont reliées en amont par une série de creux marquant l'emplacement d'importants poteaux, et à l'intérieur par des calages de poteaux faîtiers et de piquets d'une cloison divisant la surface habitable en deux parties égales, chacune ayant sa propre entrée au nord. Des bandes de terrain argileux indiquent des passages très piétinés au sortir de ces portes. Le bâtiment aval montre au nord des trous de pieux calés par des pierres et des zones caillouteuses, et au sud un solin surmontant un drainage de graviers et supportant une sablière basse interrompue tous les mètres par des solives horizontales ou des poteaux corniers mortaisés. Quelques anomalies centrales indiquent une probable faîtière, le toit reposant sur des murs en lehmständerbau. Une place vide de tout aménagement sépare ces deux bâtiments; les accès latéraux sont

marqués au sud par une ligne oblique d'anomalies et au nord par une bande de piétinement argileuse jouxtant un trou de pieu de fort diamètre et un empierrement parallèle à la bordure du site (solin d'un mur en terre ou décomposition d'un muret en pierre sèche?) permettant de bien délimiter l'espace aménagé. En amont, une autre interruption de cet empierrement fait face à la porte aval du bâtiment 1. Enfin, quelques anomalies isolées pourraient résulter d'enclos irréguliers accolés ou non aux bâtiments. La phase 3b1 utilise les mêmes anomalies de bordure et quelques-uns des soubassements des constructions précédentes, puisqu'on y rencontre en aval deux bâtiments de même orientation, mais plus petits (9 m sur 5,5 m, soit environ 50 m²), construits avec les mêmes techniques. Ils sont prolongés en amont par deux nouveaux bâtiments accolés de même manière et légèrement plus grands (entre 60 et 80 m²). La phase suivante, 3b2, montre une réorganisation totale de la surface, avec le retour à de grands bâtiments dépassant 100 m², et une extension probable au nord vers l'amont. On ne trouve plus de traces de sablières, mais seulement les calages de pieux et de soubassements empierrés. Des bandes caillouteuses allongées sans anomalies particulières indiqueraient même des parois en adobe ou en bauge uniquement. L'interprétation devient de plus en plus délicate lorsqu'on s'approche du sommet de la couche 3, car les processus de dégradation deviennent de plus en plus importants. Il paraît cependant probable que l'utilisation de gros blocs calés et d'anomalies en plusieurs niveaux se raréfie, au profit de murs en terre posés à même le sol. Les traces de ruissellements se font aussi de plus en plus rares, montrant une diminution progressive de l'humidité, donc un sol de plus en plus sec, prémices de l'arrêt de la sédimentation de la phase 9. En 3a se retrouvent les mêmes orientations avec des anomalies particulières, malheureusement tronquées par les érosions. On suppose quand même l'existence de trois bâtiments rectangulaires marqués par des bandes vides, des alignements d'anomalies ou des bandes caillouteuses. Le dépôt de la couche 2 correspond à l'ultime phase d'habitat, ininterprétable en raison du manque de surface. L'anomalie relevée, un alignement de blocs, marque certainement la bordure sud d'une construction de même type que les précédentes.

Après arrêt de la sédimentation, un véritable front de décarbonatation affecte le remplissage sur 120 à 150 cm de profondeur *(phase 10)* entraînant la dissolution des carbonates, et la décomposition des phosphates et des matières organiques. Il résulte de la décomposition de l'humus forestier et des végétaux utilisés par l'homme dans ses activités de bâtisseur et d'agro-pasteur, mais surtout de la nature même du sédiment et de la topographie qui facilitent la lixiviation et le drainage des solutions chimiques sous un climat humide.

Le remaniement des dépôts et une légère reprise de la sédimentation à l'époque romaine aboutissent à la fossilisation complète du vallon *(phase 11)* bientôt inscrit dans un environnement n'ayant plus rien de commun avec celui des habitants de la Protohistoire.

Le mobilier des couches 5b à 2 (les rares éléments de la couche 6 pouvant être rattachés à 5b) a été étudié dans un premier temps selon la méthode classique des comparaisons entre éléments particuliers prenant parfois valeur de fossiles directeurs, puis en essayant une approche synthétique de l'ensemble des caractères, malheureusement limitée par la forte fragmentation de la céramique. La recherche de caractères évolutifs est guidée par le test d'homogénéité du X^2 qui permet de nuancer ou d'infirmer les résultats des premières comparaisons. Une forme dominante, les vases bitronconiques arrondis, et deux formes mineures en céramique fine, les coupes coniques étroites et les vases tronconico-cylindriques, montrent des mouvements évolutifs significatifs, entre 5 a + b et 4 dans le premier cas et sur l'ensemble de la séquence dans le second. On retiendra également la progression générale du nombre des récipients en céramique fine décorée par rapport aux non décorés ainsi que celle des bords sinueux et rebords courts, respectivement entre 5b et 5a et entre 5a et 4. Par contre les quatre autres formes fines ainsi que les types de décors qu'elles portent généralement, les décors de la céramique grossière, les types de fond et les trois autres types de bords et rebords en céramique fine et grossière ne sont affectés d'aucun mouvement évolutif. C'est dire la très forte homogénéité de l'ensemble de Bavois, notamment entre les couches 4 et 3, les quelques évolutions n'intéressant que le passage entre 5b, 5a et 4.

L'ensemble du mobilier montre que des relations ont été particulièrement nourries avec les habitants des vallées de l'Yonne et de la Seine, de la vallée du Rhin supérieur, du Jura et des plaines de la Saône. La distribution testée par le X^2 des caractères chronologiques tirés de nos comparaisons externes est homogène (avec prudence) sur l'ensemble des couches. Les distinctions typologiques et chronologiques retenues jusqu'alors pour les phases Bronze final 1, 2a et 2b sont donc en partie contredites par nos résultats. En tenant compte à la fois du temps nécessaire au remplissage du vallon et à la succession d'au moins 16 occupations, des éléments de chronologie apportés par les C14 de Bavois et par la dendrochronologie des sites littoraux et enfin des résultats de l'étude typologique du mobilier, le cadre temporel dans lequel s'inscrivent les couches 5b à 2 doit être fixé entre 3250 et 2950 B.P. et même repoussé à 3300 ans en tenant compte des phases non datées de la couche 6, ces valeurs devant être considérées comme un ordre de grandeur théorique. Moins de trois siècles se seraient donc écoulés entre la fin du Bronze ancien et Bavois c. 6, période théoriquement occupée par le Bronze moyen et le Bronze final 1 et 2a. Le mobilier céramique considéré comme typique du début du Bronze final du Plateau[52] se retrouve dans les couches 5b et 5a de Bavois, ce qui pose, entre autres, le problème de l'identification culturelle de la couche 6 que l'on rattacherait aisément au reste de la séquence, et ce qui montre surtout l'ambiguïté de chronologies basées sur la typologie de certains objets métalliques. Nous sommes enclins à penser que le saut qualitatif visible entre le mobilier des couches 6 et 5b de Bavois et celui de certains sites de la fin du Bronze moyen tels ceux de Rances[53] ou de Pfäffikon ZH[54] n'est pas très grand et qu'il n'est nul besoin pour l'expliquer d'intercaler une phase B.F. 1-2a par ailleurs bien hypothétique si l'on s'en tient à nos remarques précédentes.

52. Primas 1971.
53. Gallay, Baudais et Boisset 1980, p. 234.
54. Zürcher 1977, Abb. 4 à 7.

La chronologie de la deuxième moitié de l'âge du Bronze pour la Suisse romande ne devrait donc pour l'instant tenir compte que des quatre ensembles validés (fig. 155):

Bronze ancien IV	Civilisation du Rhône
1600-1500 BC	
Bronze moyen	abandon des stations littorales
1350-1300 BC	
Bronze final 1 + 2a + début 2b	
1050-1000 BC	
	abandon des traditions B.M. + B.F. 1-2a
Bronze final fin 2b + 3a + 3b	Groupe Rhin-Suisse

Si le passage Bronze ancien-Bronze moyen est connu au travers de sites comme Baldegg LU ou Arbon-Bleiche TG en Suisse orientale, l'évolution du Bronze moyen et les modalités du passage au Bronze final restent encore floues, l'apport de Bavois à la compréhension de cette période n'étant que partielle.

Les figures 153 et 154 résument la synthèse historique que nous venons de présenter. Leur comparaison permet de mesurer l'importance de l'interaction entre paléotopographie, nature des sols et types d'aménagements architecturaux, puisqu'on y remarque, caractéristique générale du site, l'extrême variété de constructions toujours bien intégrées aux contours et aux pentes du vallon. Les bâtiments semblent être également bien adaptés aux espaces occupés et résulter de conceptions architecturales précises, sauf pour la première installation du Bronze final (6c), où un grand bâtiment central trapézoïdal est accompagné de deux ou trois autres constructions plus petites, d'orientations différentes. Correspondent-elles à un agrandissement de l'habitat non prévu par les premiers constructeurs?

L'habitat sans doute en partie surélevé du Campaniforme et du Bronze ancien se limite au flanc nord du vallon, en dominant un replat du thalweg occupé par d'importants ruissellements. Au contraire, les aménagements de 6c vont être effectués sur le flanc transversal oblique d'une butte centrale de terrain dur, avec des bâtiments également surélevés dans leur partie aval, le cadre de sablières basses supportant le plancher et les parois pouvant ainsi être mis à plat. La deuxième installation (6b) se fait sur un sol en pente douce plus régulier, permettant l'érection de murs à même le sol, bien isolé du thalweg qui continue à se remplir de sables humides un mètre en contrebas. Les aménagements des 3 phases suivantes 5b, 5a et 4c sont au contraire limités plus en aval à l'intérieur de ce thalweg. Les constructeurs disposent alors d'une surface plus étroite mais qui s'élargira de plus en plus, et plus plate, plus régulière, plus tendre. Les bâtiments axiaux (5b et 5a) et latéraux (4c) accompagnés de fossés plus ou moins continus, de drainages et de puisards, montrent par leur alignement et leur régularité une volonté certaine de structuration de l'espace. Ce n'est qu'à partir de la phase 3cl que les constructions occupent l'ensemble du vallon, l'espace habité étant alors beaucoup plus grand. La construction à moitié surélevée semble avoir été abandonnée après 5b, c'est-à-dire dès que les pentes se firent régulières, même si les bâtiments à même le sol avaient une pente axiale de 5 à 10%.

La figure 154 fait apparaître également quelques constantes: la morphologie subrectangulaire ou parfois même trapézoïdale des bâtiments, l'orthogonalité des parois latérales (en exceptant l'abside arrondie de 4c), la présence probable de faîtières axiales parfois soutenues par des pieux ou des perches centraux, et le renforcement des angles par des dispositifs plus complexes de soubassement (blocs, solins ou anomalies doublées). Les caractères évolutifs sont difficiles à distinguer. On retiendra pourtant l'accroissement considérable des surfaces au niveau 3cl, puisqu'elles passent à plus de 100 m² alors qu'elles oscillaient auparavant entre 25 et 50 m². La diminution progressive et constante des ruissellements (donc de l'humidité des sols?) au cours de la phase sédimentaire 9 a certainement conditionné les techniques architecturales, puisqu'on observe après l'abandon des planchers surélevés une régression de l'emploi des gros blocs, surtout après 3d. Ces changements ont-ils des causes purement locales (écologiques, économiques ou démographiques), ou bien sont-ils d'ordre culturel? On ne peut répondre à cette question, encore moins expliquer cette évolution. D'une part parce que l'on manque de sites de comparaison rapprochés – l'habitat connu le plus proche est Dampierre-sur-le-Doubs[55] – d'autre part parce qu'il peut paraître fallacieux de ne comparer à longue distance que des surfaces de bâtiments rectangulaires, sans tenir compte de leur environnement immédiat, d'autant plus que des sites présentent parfois dans une même couche des bâtiments de surfaces très inégales, comme par exemple dans les niveaux Bronze final de Wasserburg Buchau[56], de Dampierre[55] ou de Perleberg[57], avec de probables spécialisations fonctionnelles. C'est dire que les dimensions des maisons donnent «une image de la structure sociale ou familiale et non un critère chronologique»[58]. L'agrandissement des maisons de Bavois de 50 à 100 m² ne semble du reste pas avoir de parallèles archéologiques: déjà au Bronze ancien apparaissent des bâtiments de plus de 100 m², comme à Rohrsachberg SG[59], même si la moyenne habituelle est beaucoup plus faible, comme à Arbon-Bleiche TG avec 10,5 m²[60], à Crestaulta GR avec 4 maisons de 30 à 40 m²[61] ou à Savognin GR avec des bâtiments de 24 à 35 m²[62]. Les constructions du Bronze moyen ne sont connues en Suisse que sur de rares sites, Sissacher Flue BL par exemple avec une succession de 4 maisons de 50 à 70 m² le long de la pente[63], ou à Ramosch GR avec une maison carrée de 28 m²[64]. Les nombreux habitats connus du Bronze final montrent une grande variété dans les dimensions des bâtiments, avec des extrêmes encore plus espacés qu'à Bavois, de 8 m² à 130 m²: 8 m² pour un blockbau B.F. 2b de Zug-Sumpf[65], 9 ou 18 m² à Nussbaumersee TG[66], 16 m² à Sévrier (Haute-Savoie) dans le B.F. 3a[67], entre 20

55. Pétrequin, Urlacher et Vuaillat 1969.
56. Reinerth 1928.
57. Pigott 1965, p. 151.
58. Passard 1980, p. 103.
59. Keller 1938, p. 91, et 1953, p. 121.
60. Wyss 1971, p. 105.
61. Burkart 1946.
62. Rageth 1978, p. 23.
65. Keller 1930, p. 123.
64. Wyss 1971, p. 117.
65. Speck 1955.
66. Sitterding 1972, p. 119.
67. Bocquet 1976, p. 492.

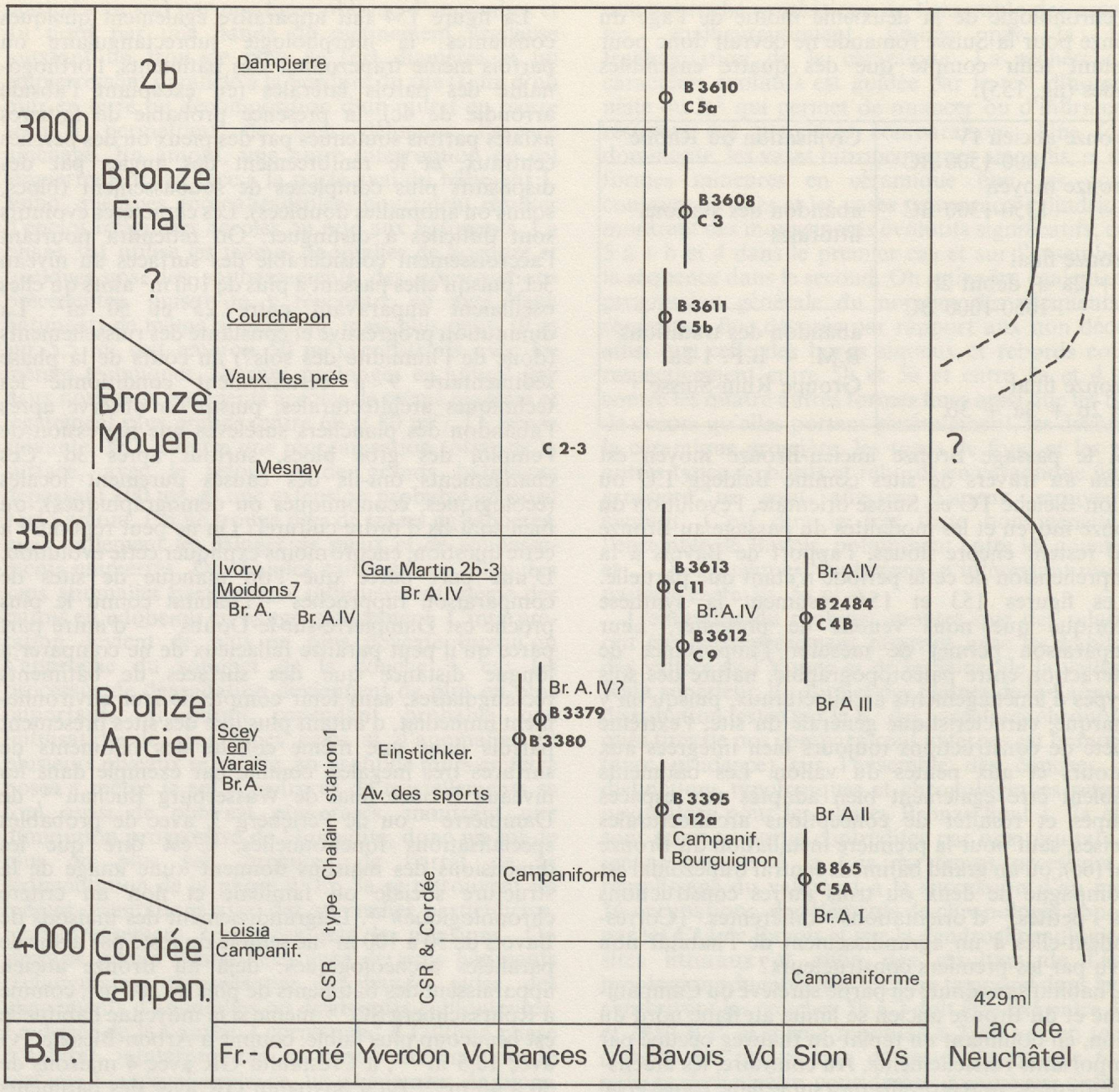

Figure 155
Cadre chronologique.

et 84 m² (5 × 4 à 12,7 m) dans le B.F. 3 de Perleberg RDA[68], entre 20 et 50 m² pour les bâtiments rectangulaires parfois à absides de Dampierre-sur-le-Doubs B.F. 2b[69], 27,7 m² (4,4 × 6,3) pour un plancher B.F. 3 de Seengen AG[70], de 27 à 63 m² pour les bâtiments du site de hauteur B.F. 2b de Kestenberg AG[71], de 30 à 60 m² pour les 47 maisons des 2 périodes B.F. 3 du Wasserburg Buchau au Federsee[72], 49 m² à Sutz BE et 54 m² au Landeron NE, sites palafittiques B.F. 3[60], de 48 à 65 m² pour la vingtaine de cabanes B.F. de Cannes-Ecluse (Seine-et-Marne)[73], 128 m²(8 × 16) pour les deux phases B.F. de Castaneda GR[74], et enfin 130 m² environ pour le B.F. de Mottata bei Ramosch GR[64]. Pour tous ces bâtiments, le plan rectangulaire à faîtière centrale apparaît comme une constante générale mais non exclusive, puisque accompagné par des plans circulaires, carrés, ovalaires ou à absides. Les dimensions les plus fréquentes pour le Bronze final varient entre 4 et 6 m pour la largeur et entre 5 et 10 m pour la longueur, soit des surfaces de 20 à 60 m², correspondant certainement à un seul groupe domestique[75] ou une famille restreinte[76]. Les bâtiments de plus de 100 m² apparaissent comme des exceptions, d'autant plus que deux des trois exemples cités ne sont pas à l'abri de toute critique quand à l'interprétation des plans de fouille. Ce n'est qu'au Hallstatt qu'apparaissent vraiment de manière irréfutable des blockbaus ou des lehmständerbaus de plus de 100 m², comme à Heuneburg[77] avec des constructions de 110 m² à division tripartite, au Goldberg avec une trentaine de bâtiments variés de 40 à 135 m²[78], etc., sans pourtant que les petites maisons de 30 à 50 m² soient abandonnées, comme le montrent par exemple les sites de Salins (50 m²) ou de Besançon Saint-Paul (60 m²)[79]. Les bâtiments des niveaux 3c, 3b et 3a de Bavois pourraient ainsi préfigurer les constructions du Hallstatt moyen et final des sites terrestres en marquant donc une continuité des occupations, tandis que les installations palafittiques intermédiaires du B.F. 3a et 3b restent, probablement pour des raisons techniques, de dimensions très restreintes.

Les 16 phases d'aménagement reconnues se répartissent entre 300 et 350 ans, ce qui fait une moyenne de 22 ans environ pour chaque construction. Ce chiffre se rapproche des 25 ans de durée de maisons en terre médiévales anglaises[80], mais où l'on a aussi une durée de 36 ans, pour des maisons en terre et poteaux entre la fin du XIIe et 1510, à Wharram Percy[81]. Nous ne connaissons aucune comparaison pour la Protohistoire.

Une autre caractéristique essentielle du site de Bavois est sa position géographique à l'intérieur d'une ensellure limoneuse. L'absence de tout élément défensif contraste avec la majorité des sites suisses terrestres situés sur des hauteurs fortifiées[82]. Pourtant des sites comparables semblent être plus nombreux que ce que l'état actuel des recherches ne laisse montrer. La figure 15 présente ainsi dans un voisinage immédiat au moins 5 autres habitats situés dans des dépressions à remplissage alluvial ou colluvial: Bavois-Cristallin, où la couche archéologique est recouverte de limons et de poches graveleuses amenés par le ruisseau, Eclépens-Cinq-Sous, situé dans un ancien lit possible de la Venoge, Epautheyres-Essertines, deux habitats à l'intérieur d'un vallon fossile, et Bioley-Magnoux, dans un dépôt de pente argileux en ensellure[83]. On y rapprochera également la situation des habitats de Dampierre-sur-le-Doubs dans un ancien méandre du Doubs, où n'existe aucune palissade ni fossé[84] ou de Cannes-Ecluse dans un ancien lit de l'Yonne, où l'absence de pédogenèse et de couvert végétal a rendu possible la conservation des pieux[85]. Les raisons qui ont poussé de petites communautés à s'installer sans aménagements défensifs à l'intérieur de ces ensellures ne peuvent qu'être imaginées: protection des vents (à Bavois, les sols Bronze final sont 3 à 4 m plus bas que les sols morainiques environnants), présence de matériaux terreux constructibles, tendreté du terrain facilement nivelable, présence permanente de ruisseaux ou facilité de captage de l'eau par puisards, etc.

La carte de la figure 15, qui montre l'environnement archéologique de Bavois avec les sites d'habitat de tout l'âge du Bronze, est intéressante du point de vue de la géographie humaine. Elle montre tout d'abord l'existence de sites terrestres aussi nombreux que les stations littorales; les discussions sur les densités de peuplement ou les accroissements démographiques[86] devront donc tenir compte des multiples problèmes soulevés par la comparaison entre sites terrestres et littoraux. Ce nouvel axe de recherche a vu le jour dans les années 1970 avec des fouilles comme celles de Rances ou de Bavois (en Raillon, Cristallin ou Tilerie), des prospections comme celles de Bavois-Maladaire, Yvonand-Froynex, Essertines, Bioley-Magnoux, Montcherand, etc., ou des relevés stratigraphiques comme Yverdon-La Villette. Il devra tenir compte également des occupations de grottes, attestées aussi bien pour le Bronze ancien (Sainte-Croix, grotte de la Grande Poule, Pompaples Saint-Loup, Baulmes, abri de la Cure) que pour le Bronze final (Baulmes, abri de la Cure, Sainte-Croix, grotte des Lacs) ou des châtelards, où l'on retrouve souvent des témoins protohistoriques (Bronze ancien à Baulmes-Forel, par exemple)[87]. Bien que reflétant un état actuel de la recherche, cette carte permet d'effectuer en outre quelques observations plus détaillées:

- les stations littorales du Bronze final 3 les plus importantes, en surface comme en volume de mobilier découvert, sont situées sur la rive nord, en

68. Pigott 1965, p. 151.
69. Pétrequin et al., 1969.
70. Tatarinoff 1923, Taf. 3.
71. Laur-Belart 1951, 1952 et 1955.
72. Reinerth 1928.
73. Gaucher et Robert 1967, p. 170.
74. Primas 1976, p. 181.
75. Passard 1980, p. 103.
76. Gallay 1971, p. 2.
77. Kimmig 1968, p. 59.
78. Pigott 1965, p. 200.
79. Pétrequin et al., 1979.
80. Chapelot 1973, p. 256.
81. Chapelot et Fossier 1980, p. 210.
82. Wyss 1971.
83. Inédits. Prospections et documentations de la section des Monuments historiques – Archéologie de l'Etat de Vaud (M. Gratier et D. Weidmann).
84. Pétrequin et al., 1969.
85. Gaucher et Robert 1967.
86. M.-R. Sauter 1977, p. 125, par ex.
87. Sites pour la plupart inédits. La carte a été dressée d'après la documentation de la section des Monuments historiques de l'Etat de Vaud.

arrière de laquelle on remarque l'absence de sites terrestres (la motte de La Lance (38), est le site le plus douteux). Y aurait-il alors exclusion culturelle de la région de Bonvillars, due à l'importance du finage de stations comme celle de Corcelettes?

- la rive sud présente au contraire une proximité étonnante entre deux sites terrestres, Yverdon-La Villette et Yvonand-Froynex, et les stations Bronze final 3, mais qu'on ne peut pas interpréter vu l'absence de datations précises. Aurait-on là des habitats riverains Bronze moyen ou début Bronze final, en assurant, comme la station de Baulmes-Praz Tecaux (43), la continuité entre les occupations palafittiques Bronze ancien et final?
- le Gros-de-Vaud présente une répartition particulière, les sites étant concentrés en bordure de l'ancien lac de Soleure et le long du Talent, du Buron, de la Menthue et de ses affluents. Marquent-ils alors un phénomène de dispersion à partir du littoral sud, qui se serait produit dès la fin du Néolithique?
- le plateau subjurassien à l'ouest de Covatanne montre une densité de sites encore plus forte, jusqu'aux gorges de l'Orbe, comme si le territoire entourant l'ancien lac de Baulmes avait été complètement colonisé, au contraire du Gros-de-Vaud;
- la proximité et la présence simultanée au Bronze ancien de sites littoraux comme Yverdon ou Chavornay[88], de châtelards et de sites terrestres comme Bavois pose un problème que seules des fouilles systématiques dans les châtelards pourraient résoudre: y a-t-il exclusion chronologique ou contemporanéité possible?
- enfin, remarquons que seules des fouilles plus étendues de tous ces sites pourraient résoudre le problème du hiatus de l'occupation palafittique au Bronze moyen.

Pour conclure, rappelons que la comparaison des objectifs et des résultats nous oblige à une certaine modestie. En plus des défauts inhérents au site lui-même, des manques sont sensibles, concernant la chronologie (C14 insuffisants) et la planigraphie (surfaces parfois peu étendues voire détruites). Nous avons renoncé après quelques essais à présenter des dessins de reconstitutions des bâtiments, l'absence des bois et l'imprécision de certaines limites les rendant trop aléatoires.

Au cours de cette étude, nous nous sommes efforcés de pallier au flou qu'impose la fouille de gisements aussi ingrats par des choix méthodologiques sans cesse confrontés au réel, aussi bien pour les travaux de terrain que de bureau.

Nous avons pu nous adapter aux conditions particulières d'étude d'un type de site qui nous était presque inconnu d'autant plus aisément que les conditions financières, administratives et techniques étaient pratiquement parfaites.

Nous espérons avoir démontré que ce genre de site exige pour être bien compris une approche globale, tant pour la géomorphologie, la sédimentologie que l'architecture. Il ne peut être appréhendé par de simples sondages réduits et isolés (comme si nous nous étions contentés des sondages S14 et S16), mais bien par des décapages extensifs. Ce choix stratégique devrait donc à notre avis guider les prochaines recherches dans le domaine terrestre.

Alleyrac, le 30 mars 1981

88. Inédit. La collection de S.W. Poget du Musée cantonal d'archéologie de Lausanne renferme une hache de Neyruz (N° 1621) provenant sans contestation possible de cette station où de nombreux pieux avaient été dégagés par l'exploitation de la tuilerie Barraud.