

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 59 (1993)

**Artikel:** Die Seeufersiedlung Yverdon, Avenue des Sports (Kanton Waadt) : eine kulturgeschichtliche und chronologische Studie zum Endneolithikum der Westschweiz und angrenzender Gebiete = Le site littoral d'Yverdon, Avenue des Sports (canton de Vaud) : une étude du développement culturel et chronologique de la fin du Néolithique de Suisse occidentale et des régions voisines

**Autor:** Wolf, Claus

**Kapitel:** VIII: Zusammenfassung und Ausblick = Résumé et conclusions

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-836151>

### **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:** 15.04.2026

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





## Zusammenfassung

**I**N der ursprünglich angefertigten Version dieser Untersuchung wurde auf eine allgemeine Zusammenfassung verzichtet, da bereits am Ende der jeweiligen Einzelkapitel eine kurze Interpretation des behandelten Fragenkomplexes vorgenommen wurde. Als sich jedoch abzeichnete, dass die Arbeit in den Cahiers d'Archéologie Romande erscheinen und sich damit vor allem auch an französischsprachige Leser richten würde, erwies es sich als unumgänglich, ein Gesamttrésumé in enger Anlehnung an das Inhaltsverzeichnis zu erstellen. Durch die französische Uebersetzung, die dankenswerterweise von D. Weidmann übernommen wurde, wird hoffentlich auch der francophone Leser einen leichteren Zugang zu der Arbeit finden.

Insgesamt gesehen lässt sich die vorliegende Publikation in drei Blöcke aufteilen. Einen ersten Teil, den man als eine kritische Betrachtung der Forschungsgeschichte der Schweizerischen Feuchtbodensiedlungen unter terminologischen und chronologischen Gesichtspunkten umschreiben könnte (Kap. I), einen mittleren Abschnitt, der sich mit den verschiedenen Aspekten der Seeufersiedlung Yverdon, Avenue des Sports befasst und schliesslich als dritten Teilbereich eine kulturgeschichtliche Auswertung des westschweizerischen Endneolithikums (Kap. III) unter Einbeziehung verwandter kultureller Erscheinungen in benachbarten Regionen (Kap. IV-VII).

### Kap. I

Die Frage nach dem Alter und der Gliederung des Fundstoffes aus den Schweizerischen Seeufersiedlungen beschäftigte schon die erste Forschergeneration unmittelbar nach der Entdeckung der Pfahlbauten um die Mitte der 50-er Jahre des letzten Jahrhunderts sehr eindrücklich (S. 21). Erstaunlicherweise versuchten schon damals einige Autoren, sich diesen Fragestellungen mit naturwissenschaftlichen Methoden zu nähern. Während sich F. Troyon, A. de Morlot und V. Gilliéron in erster Linie mit dem Alter der Feuchtbo-

densiedlungen auseinandersetzten (S. 21 ff.; Abb. 1-2), gliederten L. Rütimeyer und O. Heer die Fundstellen nach dem Spektrum der vorkommenden Tier- bzw. Pflanzenarten (S. 28). Natürlich blieben vor allem diese frühen Datierungsversuche nicht ohne zeitgenössischen Widerspruch (S. 26). Dabei wurden hauptsächlich die Unwägbarkeiten der sedimentologischen Ablagerungsbedingungen hervorgehoben und die damit verbundene geologische Konstante, die von den drei Autoren ja zwingend postuliert werden musste, in Frage gestellt. Vor allem die Einwände F.-A. Forels, der eine eigene erste Chronologietabelle vorlegte, in der er bewusst die absoluten Zahlen für die "période lacustre" ausklammerte (Abb. 3), führte dazu, dass ab 1870 praktisch keine neuen Datierungsversuche mehr unternommen bzw. die bisherigen Ergebnisse auch kaum mehr erwähnt wurden. Auffallend ist schliesslich die Tatsache, wie vorsichtig sich F. Keller, der als die damalige oberste neutrale Instanz der Schweizerischen Pfahlbauforschung bezeichnet werden kann, zu diesen Fragestellungen äusserte (S. 29). Selbst in seinen jüngsten Arbeiten aus dem Ende der 70-er Jahre des vorigen Jahrhunderts geht er jeweils nur kurz auf die Gültigkeit des Dreiperiodensystems ein und ignoriert die absolute Chronologie eigentlich völlig.

Muss diese erste Periode der Schweizerischen Feuchtbodenarchäologie schon als ausgesprochen innovativ bezeichnet werden, so wurden im Jahrzehnt zwischen 1865 und 1874 praktisch keine neuen Fragestellungen oder Forschungsansätze entwickelt. Festzuhalten ist jedoch die Tatsache, dass der bisherige Forschungsstand bzw. Fundstoff in ersten zusammenfassenden Monographien vorgelegt wurde (S. 31), die entweder bestimmte geographische Bereiche (G. de Bonstetten) bzw. einzelne Seenlandschaften (E. Desor, V. Gross) umfassten oder sogar die gesamte Schweiz abhandelten, dann jedoch mehr populärwissenschaftlich ausgerichtet waren (J. Staub).

Ab ca. 1874 erfuhr die Feuchtbodenarchäologie dann wieder einen enormen Aufschwung, der unter anderem

durch die 1. Juragewässerkorrektur ausgelöst wurde. In die Interpretation und Gliederung dieses dadurch neu hinzugekommenen riesigen Fundmaterials flossen nun auch verstärkt Ideen ein, die ausserhalb der Archäologie entwickelt wurden. Als folgenschwerstes Gedankengut ist dabei sicherlich Darwins Evolutionstheorie anzusehen, die ihren weltweiten Siegeszug folgerichtig auch in der Archäologie antrat (S. 32). Gleichzeitig fallen in diesen Zeitraum auch die Anfänge des typologischen Vergleichs, der in unserem Zusammenhang erstmals von E. von Fellenberg angewandt wurde (S. 32). Auf ihn aufbauend entwickelte V. Gross eine Dreiteilung des Schweizerischen Neolithikums, die für lange Zeit das relativchronologische Grundgerüst bleiben sollte (S. 33).

Da in der Folgezeit vor allem in der Westschweiz terminologische Begriffe übernommen wurden, die von der französischen prähistorischen Forschung entwickelt wurden, ist der folgende Abschnitt diesen geologischen und archäologischen Gliederungsschemata im Zeitraum von ca. 1850-1900 gewidmet (S. 36). Als wichtigste Vertreter sind dabei sicherlich E. Lartet und G. de Mortillet zu nennen. Während der erstgenannte jedoch in erster Linie eine paläontologische Gliederung aufgrund der in den Schichten vorkommenden Fauna erstellte (S. 36), benützte G. de Mortillet als erster nahezu ausschliesslich die menschlichen Artefakte, um sein Schema aufzubauen (S. 37; Abb. 4).

Da gerade de Mortillet für seine Arbeiten mehrere schweizerische Stationen als namengebende Fundorte für bestimmte Zeitstufen heranzog (z.B. Robenhausen oder Morges) oder gewisse Abschnitte auch als "première, deuxième und troisième époque lacustre" bezeichnete, war die Aufnahme seines Gliederungssystems gerade in der Westschweiz sehr gross (S. 37; Abb. 5).

Der Zeitraum von ca. 1885 bis zum 1. Weltkrieg kann als die Etappe angesehen werden, in der der evolutionistisch ausgelegten typologischen Methode endgültig der Durchbruch gelang (S. 39).

Das Charakteristikum aller jener Gliederungsversuche ist die Tatsache, dass praktisch ausnahmslos eine Dreiteilung jeder Zeitepoche angestrebt und auch durchgeführt wurde. Diese Dreiteilung lief nach dem Schema Herausbildung - Blüte - Zerfall ab und spiegelte die allgemein gängige Vorstellung vom historischen Ablauf grösserer Kulturepochen wieder. Neben V. Gross sind als Vorreiter dieser Denkweise A. und M. Borel (S. 39) und F.-A. Forel (S. 40) anzusprechen (siehe auch Abb. 6). In ihrem Gefolge akzeptierten nahezu alle anderen Prähistoriker und sogar Historiker dieses Vorgehen und übernahmen es in ihre Arbeiten (S. 41).

Sucht man nach zeitgenössischen Kritikern an dieser Dreiteilung des Schweizerischen Neolithikums, so findet sich eigentlich nur eine bedeutende Abhandlung. Es handelt sich um die Monographie "Les stations lacustres d'Europe" von R. Munro aus dem Jahre 1908 (S. 41). Er wandte sich in dem Werk nicht nur gegen diese strikte Dreiteilung, sondern berührte auch andere neuralgische Punkte, die damals kontrovers beurteilt wurden. Dies betrifft vor allem die Frage nach der Existenz einer eigenständigen Kupferzeit, deren

Bestehen in der Schweiz vor allem von V. Gross und R. Forrer verfochten wurde (S. 42).

Schliesslich stellt sich nach ca. 60-65 Jahren (von 1854 bis zum Ausbruch des 1. Weltkrieges) intensiver Forschung die Frage, welches Echo die Schweizerischen Pfahlbauten in der ausländischen Fachliteratur hervorriefen (S. 44). Hierzu ist anzumerken, dass nahezu alle führenden Prähistoriker und Anthropologen jener Zeit die Feuchtbodensiedlungen in ihren Arbeiten berücksichtigten und sie eigentlich erst heute wieder diesen Stellenwert in der "Internationalen Archäologie" zurückgewonnen haben.

Nach dem Ende des 1. Weltkrieges setzte dann wieder eine äusserst fruchtbare Periode ein, die von drei sehr unterschiedlichen Forschungsansätzen geprägt war (S. 45).

Als erster Forscher ist Th. Ischer zu erwähnen, der noch ganz in der Tradition der Vorkriegsforschung stand (S. 45). Er untersuchte die Entwicklung bestimmter Leitartefakte und fasste diese dann in fünf relativchronologischen Stufen zusammen. Er selbst bezeichnete dies als "Chronologische Typologie".

Einen methodisch völlig anderen Weg schlug H. Reinerth ein, der erstmals von keiner kulturellen Einheitlichkeit des Schweizerischen Neolithikums ausging, sondern in den jeweiligen geographischen Bereichen unterschiedliche Fremdeinflüsse postulierte (S. 46). Unter dieser Prämisse unterzog er das gesamte Fundmaterial einer typologischen, stratigraphischen und siedlungsarchäologischen Untersuchung und gelangte so zu seinen chronologischen Einteilungen (Abb. 7-8).

Einen dritten Standpunkt vertrat schliesslich P. Vouga, der ab 1919 in den Seeufersiedlungen des Kantons Neuchâtel Grabungen durchführte (S. 48). Aufgrund "echter" stratigraphischer Schichtabtragung konnte er eine völlig neue Abfolge des westschweizerischen Neolithikums vorlegen, die er mit den Bezeichnungen "Néolithique lacustre ancien - moyen - récent - Énéolithique" versah.

Es konnte natürlich nicht ausbleiben, dass diese drei Forschungsansätze sehr unterschiedlich diskutiert bzw. bewertet wurden (S. 49). Dies betrifft sowohl die drei Autoren untereinander (S. 49), als auch die Beurteilung durch Aussenstehende wie z.B. D. Viollier in den Pfahlbauberichten 10-12 (S. 51). In der Tendenz ist festzuhalten, dass sich im Laufe der Zeit Vougas Ergebnisse immer mehr durchsetzten und schliesslich die anderen Ansätze verdrängten. Gerade bei einem Mann wie H. Reinerth, der ab 1933 so tief in die Machenschaften des Nationalsozialistischen Machtapparates verstrickt war und die Urgeschichte vor deren Propagandakarren spannen liess, erscheint es mir jedoch zusätzlich unabdingbar, zu diesem Zeitabschnitt auch selbst Stellung zu beziehen (S. 52).

In den nächsten 30 Jahren von ca. 1930-1960 erlebt die deutschsprachige Schweiz auf der einen bzw. die französischsprachige Schweiz auf der anderen Seite eine völlig andere forschungsgeschichtliche Entwicklung. Dies ist im übrigen eine Tendenz, die sich ab diesem Zeitpunkt bis zum heutigen Tag fortgesetzt und sogar noch verstärkt hat (S. 55). Während in der Ostschweiz eine ganze Reihe neuange-

leger Grabungen durchgeführt wurden (z.B. im Wauwiler Moos, am Zugersee und im Kanton Schaffhausen), blieb es in der Westschweiz bis auf ganz wenige Ausnahmen sehr still was archäologische Ausgrabungen betrifft (dies bezieht sich nur auf die Seeufersiedlungen).

Als die integrierende Forscherpersönlichkeit, die sich mit beiden geographischen Bereichen beschäftigte und in einer ganzen Reihe von Publikationen mehrere Synthesen des Schweizerischen Neolithikums vorlegte, ist E. Vogt zu bezeichnen (S. 55). Er führte mehrere Kulturbezeichnungen wie z.B. die Cortaillod- oder die Horgener Kultur ein, die auch heute noch zu unserem festen terminologischen Vokabular gehören (siehe auch Abb. 9). Die Stellung E. Vogts war während nahezu 30 Jahren derart dominant, dass sich kaum andere Ansatzmöglichkeiten bezüglich Chronologie und Terminologie ausmachen lassen. Eine Ausnahme stellt lediglich O. Tschumi dar, der versuchte, über die neolithischen Gräber der Schweiz zu einer chronologischen Abfolge zu gelangen (S. 57).

Für die Westschweiz sind aus diesem Zeitraum lediglich die Grabungen in der Bucht von Auvernier in den Jahren 1948-1950 zu erwähnen (S. 57). Diese Untersuchungen ergänzten die von P. Vouga gewonnenen Ergebnisse. Da jedoch nur sehr wenige und zudem kurze Vorberichte vorlagen, fanden diese Arbeiten in der Forschung kaum Wiederhall, obwohl einige sehr gute Ansätze darin zu erkennen waren (siehe auch Abb. 10).

Zu Beginn der 60-er Jahre kehrte dann auch die Westschweiz wieder verstärkt in den Blickwinkel der Feuchtbodenarchäologie zurück (S. 59). Nachdem eine erste kleine Sondage, die in der Bucht von Vinelz von Ch. Strahm 1960 durchgeführt wurde, zur Herausarbeitung der Lüscherzer Gruppe führte (S. 59), erfolgten ab 1964 mehrere Grossgrabungen, die meist durch den Nationalstrassenbau initiiert wurden (S. 59). Die bedeutendsten von ihnen fanden wiederum in Auvernier statt und dauerten von 1964 bis 1975. Aufgrund dieser Untersuchungen entwickelte Ch. Strahm auch seine spät- und endneolithische Kulturabfolge, in die er folgerichtig den neuen Begriff der Auvernier Kultur integrierte (S. 59). Etwa um dieselbe Zeit entdeckten A. und G. Gallay am Lac de Chalain im französischen Jura ein Fundensemble, das einerseits Ähnlichkeiten mit Auvernier, andererseits aber auch mit dem Néolithique final Südfrankreichs aufwies (S. 60). Damit war zum ersten Mal angedeutet, welches bedeutende kulturelle Beziehungsnetz sich während des 3. Jahrtausend v. Chr. herausbildete.

Eine Zusammenfassung meiner Stellungnahme bezüglich der gesamten Forschungsgeschichte erfolgte bereits in Kap. I (S. 61) und kann demzufolge unterbleiben. Herausstreichen möchte ich lediglich, dass die intensive Beschäftigung mit der Forschungsgeschichte in erschreckender Deutlichkeit gezeigt hat, wie sehr ganze Forschungsepochen in ihrer Ausdeutung und Interpretation durch die jeweilige geistige Grundhaltung geprägt werden und des öfteren geradezu zwanghaft zu ganz bestimmten Erklärungsmodellen führen. Dieser Umstand sollte uns sehr zu denken geben.

## Kap. II

Der zweite Hauptabschnitt dieser Monographie ist der Seeufersiedlung Yverdon, Avenue des Sports gewidmet.

In einem ersten Teil werden die naturgeographischen Grundlagen dieser Siedlung behandelt (S. 69), wobei zunächst einige grundsätzliche Überlegungen zur Standortwahl von Feuchtbodensiedlungen vorangestellt werden, da in den meisten Publikationen diese Siedlungsart viel zu pauschal verallgemeinert wird (S. 69). Untersucht man die einzelnen Standorte aber genauer, so lässt sich dieses grobe Raster nicht mehr aufrecht erhalten. Aus diesem Grund werden zwar die allgemeinen geographischen Charakteristika des westschweizerischen Mittellandes angeführt (S. 70), doch belegen zwei ausgesuchte Beispiele, dass selbst dieser auf den ersten Blick so einheitliche Grossraum recht unterschiedliche Züge aufweist. Zum einen wird dies durch den sogenannten grossen subjurassischen See belegt, der sich am Ende des Spätglazials nach dem Rückzug des Rhône-gletschers an den Endmoränen bei Wangen a.A. aufgestaut und so eine durchgehende Wasserfläche bis Entreroches am Ende der Orbeebene gebildet haben soll (S. 70). Neuere Forschungen zeigten jedoch eindrücklich, dass dieser See in seiner stolzen geforderten Pracht gar nie existierte und somit auch der wichtigste Ausgangspunkt für die nachfolgende gleichartige zeitlich parallele geographische Entwicklung des Mittellandes weggefallen ist. Ein weiterer Punkt ist das Problem der Seespiegelschwankungen (S. 71). Wurden noch vor wenigen Jahren die bisher vorliegenden Angaben recht vorbehaltlos dazu verwendet, Pegelkurven für die einzelnen Seen zu erstellen, so gestaltet sich dieses Vorhaben mittlerweile nicht mehr so einfach. Gerade für den Neuenburgersee liegen mehrere Siedlungen der C.S.R. Phase Auvernier vor, die gemäss Dendrochronologie nachweislich zeitgleich bestanden haben. Trotzdem liegen die damit korrespondierenden Schichten nicht auf derselben absoluten Höhe und weisen im Extremfall sogar eine Differenz von mehr als 2 m auf. Somit zeigt auch dieses Beispiel, dass wir sogar im limnischen Bereich mit erheblichen Unterschieden rechnen müssen.

Deshalb wurde grossen Wert darauf gelegt, das engere naturgeographische Umfeld der Siedlung Yverdon zu untersuchen und zu umschreiben (S. 72). Hierbei stellte sich heraus, dass die Fundstelle sich in einer geographischen Randlage befindet und damit auch ganz vielfältigen landschaftsgebundenen Faktoren ausgesetzt ist (Abb. 11).

Als Abschluss dieses Abschnittes wurde schliesslich versucht, den endneolithischen Naturraum im erweiterten Siedlungsbereich wenigstens ansatzweise zu rekonstruieren, wofür als Untersuchungsmethoden die Pollen-, die Makrorest- und die Holzrestanalyse zur Verfügung standen (S. 75). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die für den Ackerbau als günstig erachteten Gebiete ziemlich genau dem Areal entsprechen, das L. Gonin im letzten Jahrhundert anlässlich einer Untersuchung der Orbeebene als den überschwemmungssichersten Bereich bezeichnete (Abb. 12).

Gesamthaft ist schliesslich festzuhalten, dass die Nähe zu den unterschiedlichen geographischen Einheiten mit verschiedenartigem Klima, Ausgangsgesteinen, Bodenverhältnissen und natürlicher Vegetation wohl entscheidend mit dazu geführt hat, dass diese dichtbelegte Siedlungskammer durch den prähistorischen Menschen angelegt wurde, da sich in geringer Entfernung nahezu alle Bedürfnisse einer autarken bäuerlichen Gemeinschaft abdecken liessen.

Die archäologische Forschungsgeschichte der Umgebung von Yverdon brauchen wir hier nur kurz zu streifen, da es sich in erster Linie um eine reine Aufzählung von Fakten handelt, die im Kap. II (S. 77) genau nachzulesen sind. Wichtig zu betonen erscheint mir lediglich die Tatsache, dass die Siedlungen ausserhalb des Arealen an der Avenue des Sports schon im letzten Jahrhundert bekannt waren und auch teilweise ausgebeutet wurden (S. 77; Abb. 13-14), während das Siedlungsareal entlang der Avenue des Sports selbst erst um 1960 entdeckt wurde und so nicht Ziel unplanmässiger Aufsammlungen und Grabungen des letzten Jahrhunderts wurde (S. 79).

Die Ausführungen zu Stratigraphie und Befund nehmen in jeder siedlungsarchäologischen Abhandlung einen wichtigen Platz ein. Dies ist in unserem Fall natürlich nicht anders, zumal die stratigraphische Abfolge von Yverdon und die daraus resultierenden Folgen eine zentrale Grundlage dieser Arbeit bilden (S. 81). Allerdings erfolgt keine vollständige Vorlage des Befundes der Grabungsjahre 1969-75. Dies war nie Ziel dieser Arbeit und muss an anderer Stelle separat als eigene Monographie erfolgen. Im Vordergrund dieses Kapitels stehen deshalb eindeutig die stratigraphische Korrelation und deren Verknüpfung mit den dendrochronologischen Daten und nicht so sehr der Schichtaufbau an sich, obwohl auch darauf in einem Teilkapitel eingegangen wird, soweit es für das allgemeine Verständnis der Siedlung nötig ist (S. 81).

Ein wichtiges Anliegen der Auswertung war es, die verschiedenen, teilweise sehr dünnen Straten miteinander zu korrelieren (S. 82). Da in den verschiedenen Grabungsjahren unterschiedliche Bezeichnungen der einzelnen Schichten benützt wurden, geschah dies am einfachsten in einer Schichtkorrelationstabelle (Abb. 15). In einem weiteren Schritt konnte dann anhand ausgesuchter Profile, die gesamthaft alle Schichtkomplexe abdeckten, die stratigraphische Abfolge der Siedlung detailliert verfolgt und beschrieben werden (S. 84); auf Abb. 16 sind die dazu verwendeten Profile markiert; die Profile selbst umfassen die Beilagen 2-4, während mit Beilage 1 eine Legende beigegeben ist, die die unterschiedliche graphische Darstellung der Sedimente erklärt. Insgesamt konnten auf diese Weise neun Schichtkomplexe (1-9) bzw. acht Siedlungsphasen (A-H) festgestellt werden.

Neben dieser Beobachtung der stratigraphischen Verhältnisse waren auch die dendrochronologischen Untersuchungen ein Schwerpunkt der Auswertungen (S. 87). Da die Grabungsfläche mit ca. 250 m<sup>2</sup> jedoch relativ klein war und von dem sehr dichten Pfahlfeld (Abb. 17) nur 51 Pfähle datiert wurden (Abb. 18), waren bezüglich der Architektur

keine grösseren Aussagen zu erwarten. Aus diesem Grund wurde mehr Wert auf die stratigraphische Verknüpfung dieser Pfähle gelegt, was mittels verschiedener Methoden erfolgte (z.B. durch die Beobachtung der Schichtverzüge, wofür Abb. 19 einige Beispiele liefert). Aus all diesen Einzelmerkmalen konnten schliesslich eine sehr genaue Schichtkorrelierung der Pfähle durchgeführt (dargestellt auf Abb. 20 und Beilage 5) und die einzelnen Schichtkomplexe absolutchronologisch datiert werden.

Die Datierung der einzelnen Siedlungsphasen ist eines der wichtigsten Ergebnisse der Auswertung von Yverdon, da alle anderen C.S.R.-Siedlungen der Westschweiz nur gesamthaft einem bestimmten Datenpaket zuzordnen sind, jedoch keine Datierung der Einzelschichten ergeben haben.

Innerhalb der verschiedenen Aspekte der Seeufersiedlung Yverdon, Avenue des Sports nimmt die Keramikanalyse (S. 89) allein schon vom Umfang her den grössten Teil ein. Dies ist zum einen darin begründet, dass die Keramikanalyse ursprünglich der Ausgangspunkt dieser Arbeit war. Noch wichtiger ist jedoch die Tatsache, dass die Keramik die Fundgattung ist, an der sich kulturelle Veränderungen (oder auch Nichtveränderungen) mit Abstand am besten herausarbeiten und nachvollziehen lassen. Zu diesem Zweck wurden die verschiedenen Einzelmerkmale wie technologische Kriterien (S. 89), Gefässtypen bzw. -formen (S. 94-S. 98), Verzierungsmerkmale (S. 100) und metrische Werte (S. 105) zunächst einzeln untersucht und dann miteinander in Beziehung gesetzt (S. 104). Da dies verstärkt in Form von Tabellen und Graphiken geschah und zudem über den Katalog in allen Einzelheiten nachvollziehbar ist, müssen diese Einzelmerkmale hier nicht nochmals näher behandelt werden (Abb. 21-30; Teil IV Katalog: Merkmalsschlüssel und Tafeln 1-95).

Hervorheben möchte ich an dieser Stelle lediglich die Untersuchungen, die sich mit den Grössenverhältnissen der Gefässe befassen und der Frage nach einem eventuell vorhandenen Gefässkanon nachgehen (S. 107; Abb. 31-33).

Das Faktum, dass scheinbar tatsächlich drei Grössenklassen von Gefässen vorhanden und sogar mit ganz bestimmten Verzierungsmerkmalen gekoppelt sind, liess sich in dieser Deutlichkeit nicht vorhersehen und stellte bei dieser doch recht groben und auf den ersten Blick auch eintönigen Siedlungsware eine grosse Ueberraschung dar. Daran anschliessend stellte sich die Frage, ob sich dieser festgestellte Kanon von Gefässgruppen auf einzelne Haushalte übertragen lässt (Abb. 34). Da die architektonische Auswertung der Grabung aber noch nicht weit fortgeschritten ist, liess sich dieser wichtige Fragenkomplex erst ansatzweise umreissen.

Fassen wir nun alle Einzelergebnisse bezüglich der Keramikanalyse zusammen (S. 110; Abb. 35; Beilagen 6-9), so stellt sich klar heraus, dass insgesamt genügend gemeinsame Merkmale vorhanden sind, um von einer Kultur zu sprechen. Daneben gibt es jedoch auch Unterschiede, die man als Uebergänge innerhalb einer kontinuierlichen Entwicklung bezeichnen kann. In diesem Sinne möchte ich an zwei Stellen Trennlinien ansetzen, womit sich drei archäologische Phasen herausstellen lassen:

A (Schichtkomplex 1/2): ca. 2750-2730 v.Chr.

B - C - D (Schichtkomplexe 3-5): ca. 2730-2620 v.Chr.

E - F - G (Schichtkomplexe 6-8): ca. 2600-2500 v.Chr.

Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit den nichtkeramischen Artefakten der Seeufersiedlung von Yverdon (S. 113). In Frage kamen dafür die Silex- (S. 113), die Hirschgeweih- (S. 115) und die Knochenindustrie (S. 115). Alle drei Artefaktgruppen wurden unter der Prämisse untersucht, inwieweit sich die durch die Keramikanalyse gewonnenen Ergebnisse auch auf die übrigen Funde übertragen lassen. Besonders für die Silexindustrie liess sich dies recht gut nachvollziehen, da vor allem die Entwicklung der Pfeilspitzen und die unterschiedliche Verwendung des Grand-Pressignysilix signifikante Werte lieferten (Abb. 36-37).

Für die Hirschgeweih- und die Knochenindustrie (Abb. 38) waren die Resultate nicht ganz so eindeutig. Dies lag zum einen daran, dass bei der Hirschgeweihindustrie bei vielen Typen die Anzahl der zu untersuchenden Objekte zu gering war bzw. dass wir bei den nichtkeramischen Artefakten wohl insgesamt mit einer stärkeren lokalen Tradition zu rechnen haben als bei den eher kurzlebigeren Verzierungselementen der Keramik. Insgesamt gesehen widersprechen die aufgezeigten Veränderungen nicht den Ergebnissen der Keramikanalyse (S. 117), wobei der markanteste Einschnitt bei den nichtkeramischen Artefakten eindeutig zwischen Komplex 5 und 6 anzusetzen ist (siehe auch Abb. 39).

Eine Abhandlung der wirtschaftsarchäologischen Untersuchungen (S. 119) kann momentan nur sehr rudimentär erfolgen, da ausser der Grossrestanalyse kaum weitere ausgewertete Resultate vorliegen, was besonders bei den Tierknochen als sehr bedauerlich anzusehen ist. Gerade auf wirtschaftsarchäologischem Gebiet werden sich in Zukunft (vor allem auch in Verbindung mit den Grabungen der Jahre 1988/89) unter dem Blickwinkel unserer Fragestellungen sicherlich noch interessante Aspekte herausarbeiten lassen, da schon allein die Makrorestanalyse gezeigt hat (S. 119), dass sich bezüglich des Anbaus einzelner Kulturpflanzen bzw. auch der Anbaumethoden über die gesamte Stratigraphie hinweg beträchtliche Unterschiede ergeben, die den anhand der Keramikanalyse vorgegebenen kulturellen Veränderungen folgen (S. 119-120; Abb. 40).

Da das Kapitel über die Gesamtdarstellung der endneolithischen Besiedlung in der Bucht von Clendy (S. 121; Abb. 41-42) an sich schon ein Résumé des gesamten Kapitels II darstellt, erscheint mit ein nochmaliges Daraufeingehen als nicht nötig.

Klar betont werden soll jedoch die Tatsache, dass in Yverdon eine kulturelle Entwicklung innerhalb der einzelnen C.S.R.-Schichten vorhanden ist, die eine Unterteilung der Auvernier-Kultur nicht nur sinnvoll erscheinen lässt, sondern geradezu erfordert.

### Kap. III

Aus diesem Grunde wurde im folgenden Kapitel untersucht, welche Stellung die Stratigraphie von Yverdon im Spät- und Endneolithikum der Westschweiz einnimmt. Ver-

bunden damit stellt sich die marginale Frage, ob die erarbeiteten Ergebnisse verallgemeinert werden dürfen und Yverdon damit die Stellung einer Schlüsselstratigraphie einnimmt oder ob Yverdon nur als Ausnahme angesehen werden muss, die sich kulturtypisch verhält.

Für den Schichtkomplex 1/2 von Yverdon war die kulturelle Stellung relativ leicht zu eruieren (S. 129). Durch einen Vergleich der jeweils relevanten Verzierungsmerkmale und Bodenformen mit anderen Siedlungen der Westschweiz (Abb. 43) kam klar heraus, dass unser Komplex 1/2 dem *Lüscherz récent* zuzuordnen ist.

Spuren des *Lüscherz ancien* oder gar der Horgener Kultur sind in den Grabungsabschnitten der Jahre 1969-75 nicht angetroffen worden (S. 132; Abb. 44).

Die kulturelle Eingliederung des untersten Schichtkomplexes von Yverdon in das *Lüscherz récent*, das in der Westschweiz ungefähr das 28. Jahrhundert v.Chr. ausfüllt, wird auch durch einen Vergleich mit dem französischen Jura bestätigt (S. 135). Hier finden wir in der Siedlung Motteaux-Magnins am Lac de Clairvaux ein Fundensemble, das sehr viele Gemeinsamkeiten mit Yverdon aufweist (Abb. 46), wobei sich im Jura schon früher die südfranzösischen Einflüsse durchgesetzt haben als in der Westschweiz.

Durch neuere Forschungen in den letzten Jahren ist immer klarer geworden, dass auch der Genfersee in dieses Beziehungsnetz integriert ist und ebenfalls Siedlungen aus dem betreffenden Zeitabschnitt geliefert hat (S. 137; Abb. 47).

Als Résumé dieses älteren Abschnittes des Endneolithikums (S. 139) lässt sich herausstreichen, dass schon vor der Jahrtausendwende im französischen Jura die ersten südfranzösischen Einflüsse feststellbar sind. Diese Impulse führen wohl auch in der Westschweiz dazu, dass sich der östliche Horgener Einfluss immer mehr abschwächt, die lokalen mehr westlich ausgerichteten Traditionen wieder durchsetzen und sich die *Lüscherz* Gruppe als Teil der C.S.R. herausbildet. Der Schichtkomplex 1/2 von Yverdon ist am Ende dieses Prozesses in der zweiten Hälfte des 28. Jahrhunderts v.Chr. anzusiedeln, zu einem Zeitpunkt, als die Westschweiz den stärksten südfranzösischen Einflüssen ausgesetzt ist. Der französische Jura kann bei diesem Prozess durchaus eine Mittlerrolle gespielt haben.

Für die oberen Schichtkomplexe von Yverdon stehen uns als Vergleichsobjekte vor allem die beiden Siedlungen Auvernier, La Saunerie (S. 140) und Delley-Portalban II (S. 143) zur Verfügung. Da dieser Vergleich für die interne Entwicklung der C.S.R. in der Westschweiz von fundamentaler Bedeutung ist, wurde er recht detailliert ausgeführt, indem soweit wie möglich die verschiedenen Aspekte der Keramik erörtert wurden (S. 140-S. 142; Abb. 48-50).

Als Kernergebnis dieser Gegenüberstellung möchten wir betonen, dass sowohl Auvernier als auch Portalban nur einem Teil der Stratigraphie von Yverdon entsprechen. Beide Siedlungen setzen erst etwa mit Schichtkomplex 6 von Yverdon (eventuell etwas früher während des vermuteten Siedlungshiatus von Yverdon zwischen Komplex 5 und 6) um 2630-2600 v.Chr. ein. Während die Entwicklung von

Portalban ungefähr zur selben Zeit abbricht wie in Yverdon, existiert Auvernier noch eine gewisse Zeit weiter und füllt wohl den gesamten Zeitraum bis gegen 2440 v.Chr. aus.

Nachdem wir damit kulturell gesehen für unsere Komplexe 3-5 keine Entsprechung gefunden haben, mussten andere Komplexe gesucht werden, die sich mit diesem mittleren Abschnitt parallelisieren liessen (S. 144). Neben einer Literaturdurchsicht boten sich dazu die Altbestände in verschiedenen Museen der Westschweiz an (siehe dazu auch die Abb. 51-52, die Verbreitungskarten 1-4 und die Tafeln 97-140 des Katalogteiles). Auf diese Weise konnten tatsächlich einige Siedlungen des Bieler-, Neuenburger- und des Genfersees an unseren Komplex 3-5 angeschlossen werden. Von diesen Altgrabungen konnte jüngst die Siedlung "Vinelz-Strandboden, Alte Station Nordwest" dendrochronologisch erfasst werden und passt mit ihrem Intervall von 2657 bis 2626 v.Chr. sehr gut in diesen Rahmen.

Im übrigen liess sich auch mit diesen Komplexen der Bogen in den Jura schlagen, wo die Siedlungen Clairvaux und Chalais gute Beziehungen zu dem Material der Westschweiz aufweisen (S. 146).

Das Fazit dieses gesamten kulturvergleichenden Abschnittes ist aus Abb. 53 herauszulesen (S. 147):

Durch eine eingehende Diskussion der zur Verfügung stehenden Fakten konnte eine kontinuierliche Entwicklung der C.S.R. über nahezu 500 Jahre nachvollzogen werden. Muss man das *Lüscherz ancien* noch als eine Art Initialphase ansehen, ist mit dem *Lüscherz récent* ein erster kultureller Höhepunkt erreicht, während dem auch die Beziehungen zum französischen Jura und nach Südfrankreich am engsten sind (= Schichtkomplex 1/2 von Yverdon).

Ab dem darauffolgenden Abschnitt, der *Phase Yverdon*, (= Schichtkomplexe 3-5 von Yverdon), erfolgt eine einheimische Umsetzung dieser Impulse. Darüberhinaus ist nun erstmals der schnurkeramische Einfluss aus der Ostschweiz spürbar.

Während die nichtkeramischen Artefakte auch weiterhin ihre lokale Tradition bewahren, wird bei der Keramik dieser schnurkeramische Einfluss ab der *Phase Auvernier* (= Schichtkomplexe 6-8 von Yverdon; Auvernier I-III; Delley-Portalban II; St. Blaise, Bains-des-Dames) immer dominanter und führt schliesslich zu einer Umkehrung des ursprünglichen prozentualen Verteilungsmusters.

Die Endphase dieser Entwicklung, die *Phase Clendy* (= Auvernier IV-V), nimmt dann eine gewisse Sonderstellung ein. Echte Schnurverzierung existiert nun nicht mehr, das keramische Spektrum wird ausschliesslich durch die s-profilierten geschweiften Gefässe mit oder ohne Einstichverzierung bzw. durch die Gefässe mit plastischer Verzierung geprägt, wobei der Anteil in etwa gleich ist. Zu diesem Zeitpunkt (ca. 2500-2440 v.Chr.) scheint somit die lokale Tradition wieder mehr an Gewicht zu gewinnen.

Zum Verhältnis C.S.R. - Glockenbecher bzw. C.S.R. - Frühbronzezeit (siehe auch Abb. 54) liessen sich keine entscheidenden neuen Fakten beisteuern. Aufgrund des unscharfen Auflösungsvermögens der 14C-Daten im Vergleich zur Dendrochronologie ist es weiterhin Ansichts-

sache, ob man gerade noch eine Ueberschneidung oder schon ein Nacheinander annimmt (S. 148).

Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln die kulturelle Entwicklung in der Westschweiz und dem französischen Jura im Vordergrund stand, wollen wir uns nun den übrigen Gebieten der C.S.R. zuwenden (Abb. 55).

## Kap. IV

Da im Burgund seit den zusammenfassenden Arbeiten J.-P. Thévenots keine neuen Befunde die Forschungssituation tiefgreifend verändert haben, wird im folgenden die Situation in den französischen Alpen näher beleuchtet (Kap. IV).

Zwar sind von den meisten Grabungen erst Vorberichte publiziert, doch können auch heute schon erste Interpretationsversuche unternommen werden. Wichtigste Quellengattung sind auch hier die Feuchtbodensiedlungen der verschiedenen Voralpenseen, doch existieren daneben auch einige Freiland- und Höhlenfundstellen, die für unsere Analyse herangezogen werden können (siehe auch Taf. 141-143). Generell gesehen lässt sich sagen, dass der schnurkeramische Einfluss (Abb. 56) vom Genfersee Richtung Süden immer mehr abnimmt und sich am Lac d'Annecy, Lac d'Aiguebelette, Lac du Bourget und Lac de Paladru eine eigene lokale Fazies der C.S.R. herausbildet (S. 156-157).

Aufgrund des Publikationsstandes ist die Siedlung Charavines, Les Baigneurs am Lac de Paladru derzeit als wichtigste Fundstelle anzusehen, anhand derer wir die C.S.R. der französischen Alpen am ausführlichsten umschreiben können (S. 156).

Der Versuch einer internen Gliederung kann momentan aufgrund der Forschungssituation nicht mehr als ein erster Arbeitsentwurf sein (S. 159). Immerhin scheint sich durch die 14C- und Dendrodaten eine älteste Gruppe um 3000 v.Chr. herauszuschälen, die die Siedlungen Annecy-le-Vieux, Aiguebelette II und Grotte des Sarrasins umfasst. Am klarsten ausgeprägt ist ein mittlerer Abschnitt (ca. 2750-2650 v.Chr.), den wir mit dem Fundinventar der Siedlung Charavines umschreiben können. Schliesslich bilden Conjux III und Meimart I eine jüngste Gruppe im Bereich 2550-2440 v.Chr. Wichtig zu betonen ist die Tatsache, dass sich das Fundspektrum dieser Gruppe praktisch nicht von dem der Siedlung Charavines unterscheidet, obwohl die Dendrodaten 200 Jahre auseinanderliegen.

Dieser Umstand vermittelt den Eindruck einer sehr lokalen statischen Kulturerscheinung, die einerseits wenig Eigendynamik entwickelte, andererseits aber auch durch Impulse von aussen (wie z.B. der Schnurkeramik) in ihrem kulturellen Habitus nicht verändert wurde. Diese sehr starke lokale Tradition scheint schon im vorangegangenen Chasséen bestanden zu haben, das zwar mehr als 1000 Jahre andauerte (nach Ausweis der 14C-Daten), jedoch kaum Veränderungen im archäologischen Fundgut mitmachte. In diesem lokalen sehr späten Chasséen (Bsp: Francin (73) und St. Nazaire-le-Désert, Trou Arnaud (26)) mit ihrem hohen Anteil an hochpolierter, dünnwandiger, schwarzer Feinkera-

mik liegt meiner Meinung nach auch die Hauptwurzel der C.S.R. in den französischen Alpen (abgesehen von dem allgemein gängigen Zeitstil, der sich am Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. in weiten Teilen des Untersuchungsgebietes ausbreitet) (S. 161).

Diese soeben geschilderte Beschreibung einer lokalen, statischen Kulturausprägung trifft auch für das Mittlere Rhônetal (Groupe d'Allan bzw. Style des Bruyères) und die Provence (Couronnien) zu. Erst mit dem "Chalcolithique provençal", das unter Glockenbechereinfluss eine starke Eigendynamik entwickelt und bis weit nach Norden an die französischen Voralpenseen ausgreift, ändert sich diese Situation grundlegend (siehe die Verbreitungskarten 6-8).

## Kap. V

In den bisherigen Kapiteln ist immer wieder auf die Bedeutung des französischen "Néolithique final" für die Herausbildung der westschweizerischen Ausprägung der C.S.R. hingewiesen worden. Der nächste Abschnitt setzt sich deshalb etwas intensiver mit diesem Fragenkomplex auseinander.

Da in der Zwischenzeit eine Quintessenz dieses Kapitels in französischer Sprache erschienen ist<sup>1</sup>, möchten wir unsere francophonen Leser auf diesen Artikel verweisen und verzichten deshalb auf eine nochmalige Zusammenfassung.

## Kap. VI

Nachdem die bisherigen Untersuchungen den Beeinflussungen des westschweizerischen Neolithikums gewidmet waren, deren Wurzeln wir im Südwesten zu suchen haben (als Ausgangsgebiet ist das Languedoc gemeint), wollen wir uns der zweiten wichtigen kulturellen Komponente, nämlich der Schnurkeramik zuwenden.

Als der geographisch am nächsten liegende Raum betrifft dies zunächst die Ostschweiz (konkret ist darunter das deutschsprachige Mittelland bis zum Bodensee und der Juraabschnitt der Kantone Solothurn und Basel-Landschaft zu verstehen).

Während in der Westschweiz der Uebergang vom Spätzum Endneolithikum als ein mehr oder weniger kontinuierlicher Vorgang aufgefasst werden muss, innerhalb dessen sich zwar Aussenimpulse feststellen lassen aber die lokale Komponente doch auch immer eine entscheidende Triebfeder war, stellt sich dies in der Ostschweiz nach dem derzeitigen Forschungsstand völlig anders dar. Hier scheint sich der Wechsel von der Horgener Kultur zur Schnurkeramik innerhalb einer bis maximal zwei Generationen recht abrupt zu vollziehen (S. 177). Bei einem solchen archäologischen Befund sind natürlich auch weitreichenden historischen Spekulationen Tür und Tor geöffnet, woran es in der betreffenden Literatur denn auch nicht mangelt.

Die ältesten schnurkeramischen Siedlungen des Zürichsees stammen aus der zweiten Hälfte des 28. Jahrhunderts v. Chr. Leider ist die Verknüpfung archäologisches Fundgut - dendrochronologische Daten momentan noch etwas schwie-

rig (Zürich-Wollishofen, Greifensee Storen/Wildsberg), sodass sich das Fundspektrum auch noch nicht genau umreissen lässt. Es bleibt zu hoffen, dass die Publikation der Funde von Zürich-Seefeld dieses Problem einer Lösung zuführen kann.

Ab ca. 2680 v. Chr. sieht die Befundlage dann wesentlich besser aus (S. 180). Aus diesem Zeitraum besitzen wir eine ganze Reihe von Fundstellen mit sehr ähnlichem Material. Als Benennung dieser Phase schlagen wir vor, den Begriff *Stufe Utoquai* beizubehalten, da er sich gerade in der ausländischen Literatur fest etabliert hat. Die chronologische Stellung dieser Stufe wurde inzwischen zwar modifiziert, ihr archäologischer Inhalt blieb jedoch unverändert.

Auf diesen älteren Abschnitt der Schnurkeramik folgt die *Stufe Mozartstrasse* (ca. 2625-2570), die als eine Art Uebergangsphase aufzufassen ist (S. 181). Einerseits zeigt sie noch Anklänge an die vorhergehende Stufe Utoquai, andererseits leitet sie schon zur jüngsten schnurkeramischen Ausprägung am Zürichsee über, der *Stufe Mythenschloss* (S. 182).

Während an den Seeufern der Ostschweiz keine jüngere Entwicklungsphase mehr auszumachen ist (jüngstes Schlagdatum: Sempacher See (LU): 2429/2428 v. Chr.), könnte das Gräberfeld von Schöfflisdorf eine noch jüngere Stufe andeuten. Durch die dort vorkommende Ritz- und Wickelschnurverzierung ist es in jedem Fall einer jüngeren Schnurkeramik zuzuweisen. Ob es jedoch eine chronologische Fortsetzung der Seeufersiedlungen darstellt oder eine zeitliche Ueberlappung gegeben ist, muss derzeit mangels absoluter Datierung des Gräberfeldes offen bleiben.

Eine besondere Siedlungsform innerhalb der ostschweizerischen Schnurkeramik stellen schliesslich die Höhensiedlungen der Nordwestschweiz dar, die chronologisch aber noch nicht näher einzuengen sind (S. 183).

Vergleicht man nun die Abfolge der Schnurkeramik in der Ost- bzw. Westschweiz (S. 184), so lassen sich die grössten Gemeinsamkeiten zu Beginn der Entwicklung ausmachen. Danach driften die beiden Gebiete immer mehr auseinander und vergleicht man schliesslich die beiden Phasen Clendy bzw. Mythenschloss, so sind ausser der Ritzverzierung kaum mehr gemeinsame Merkmale vorhanden (S. 184).

Ausser der Keramik sind als weitere Gemeinsamkeiten das Vorkommen von schnurkeramischen Streitaxten, gegabelten Zwischenfuttern und Knochennadeln zu erwähnen (S. 184).

Neben der fortschreitenden kulturellen Divergenz im keramischen Habitus der Siedlungen gibt es noch zusätzliche gravierende Unterschiede. Als Beispiele dafür seien nur die Architektur, die Wirtschaftsweise, die Kupferverwendung und die unterschiedliche mengenmässige Verteilung der schnurkeramischen Aexte in den Siedlungen aufgeführt (siehe auch Verbreitungskarte 5).

Als Fazit bleibt eigentlich nur die Feststellung, dass die Gemeinsamkeiten bei weitem nicht so gross sind, wie es in der Literatur immer wieder betont wird. Können wir in der Ostschweiz wohl mit Fug und Recht von "echten schnurkeramischen Dörfern" reden, so haben wir in der Westschweiz C.S.R.-Siedlungen mit einem unterschiedlich hohen Grad an

schnurkeramischer Beeinflussung vor uns, der ganz nach den lokalen Gegebenheiten umgesetzt wurde.

## Kap. VII

Die Schnurkeramik Süddeutschlands und Österreichs ist Thema des folgenden Kapitels. Für diese recht umfangreiche Analyse erübrigt sich eigentlich eine Zusammenfassung der einzelnen Unterabschnitte, da an ihrem Ende bereits die Ergebnisse diskutiert wurden.

Gewissermassen als vergleichende Darstellung der verschiedenen schnurkeramischen Ausprägungen in der Schweiz, Süddeutschland und Österreich sollen dennoch folgende grundsätzliche Aussagen getroffen werden:

1. In der älteren Schnurkeramik sind die verschiedenen Gebiete über eine Reihe von Merkmalen wie die Becher mit kurzer Schnurzone, die Strichbündelamphoren, die Rillenbecher und die A-Axt bzw. facettierte Axt sehr gut zu vergleichen.

2. Ausgenommen von diesem frühen Horizont ist das Main-Taubergebiet, das nur in einer jüngeren Phase schnurkeramisch besiedelt zu sein scheint.

3. Der südliche Oberrhein, der Bodenseeraum, die Ost- und die Westschweiz sind während dieses Abschnittes besonders eng miteinander verzahnt und können als südwestdeutsch-schweizerische Schnurkeramik bezeichnet werden. Aufgrund ihrer lokalen Ausprägung (z.B. Vinelzer Amphoren) hat es den Anschein, dass wir in diesem Raum nicht die früheste Schnurkeramik überhaupt fassen (nur einen "erweiterten Einheitshorizont" im Sinne E. Sangmeisters).

4. In der weiteren Entwicklung ist dann eine starke Regionalisierung zu beobachten und die einzelnen Regionen entwickeln ganz eigene Lokalstile (z.B. Becher vom Typus Geisalgasteig, Ausprägung der Main-Tauber-Gruppe).

5. Trotz dieser Regionalisierung ist auch bei der jüngeren Schnurkeramik ein gemeinsamer Konsens festzustellen, der die ganze westliche Schnurkeramik in gewisser Form zusammenhält. Dies geschieht durch die geschweiften Gefässe mit und ohne Einstichverzierung (Schweiz, Bodensee, Oberrhein, südliches Neckar-Main-Mündungsgebiet), die Fischgrätbecher (nördliches Neckarmündungsgebiet, Mainfranken und der gesamte weitere Rheinverlauf) und schliesslich die Becher vom Typus Geisalgasteig (Südbayern, Ober- und Niederösterreich).

Als Zusammenfassung unserer gesamten Arbeit wollen wir Abb. 68 dazu benützen, die kulturelle Abfolge des westschweizerischen Spät- und Endneolithikums mit seinen jeweiligen unterschiedlichen Beeinflussungen aufzuzeigen.

Auf diese Weise wird auch noch einmal verdeutlicht, dass sich die Westschweiz während des Endneolithikums tatsächlich an einem Kreuzungspunkt zweier grosser Kulturströme befand und diesen Einflüssen wechselseitig ausgesetzt war. Aus diesem Beziehungsnetz heraus ist es auch zu verstehen, dass wir im Fundinventar sehr viele Typen angetroffen haben, die über sehr weite Strecken zu verfolgen waren. Auf diese Weise konnten wir den Bogen von den Pyrenäen bis nach Süddeutschland spannen. Theoretisch

wäre es auch möglich gewesen, weiter bis an die baltische Küste zu gehen, denn die Siedlungen der dortigen Haffküstenkultur sind in einigen Punkten sehr gut mit den schweizerischen Seeufersiedlungen zu vergleichen.

Bei unserem Vorgehen haben wir zwar eine Menge Probleme berührt und hoffentlich auch einige einer Lösung näher gebracht, dennoch bin ich der Meinung, dass solch eine Arbeit auch immer mit offenen Fragen enden sollte. Für mich persönlich drängen sich vor allem drei Themenkreise auf, die es verdienen, dass sie in Zukunft näher untersucht werden:

1. Mein Forschungsaufenthalt in Südfrankreich hat mir sehr eindrücklich gezeigt, welche eine expansive Kraft hinter diesem "Néolithique final" du Midi steckt. Bisher konnte aber noch nicht geklärt werden, wie es zu diesem Phänomen gekommen ist.

Warum erhöht sich die Zahl der Fundstellen gegenüber dem Chasséen um nahezu das Zehnfache?

Wie kommt es noch im 4. Jahrtausend zu einer hochstehenden lokalen Kupfermetallurgie?

Welche Ursachen stehen dahinter, dass wir in der Westschweiz, die nahezu 800 km vom Languedoc entfernt ist, noch so starke Spuren dieses südfranzösischen Endneolithikums bemerken?

2. Der zweite Punkt betrifft den Übergang Endneolithikum - Frühbronzezeit. Bei diesem Problem haben uns die dendrochronologischen Daten eigentlich am drastischsten aufgezeigt, wie lückenhaft unser Wissen derzeit noch ist. Hier muss in den nächsten Jahren die Forschung verstärkt ansetzen, um auch die Rolle dieser kleinen Lokalgruppen oder der Leistenverzierten Keramik besser verstehen zu können.

3. Als letztes Desiderat schliesslich möchte ich mich an die Forscher wenden, die über die Schnurkeramik arbeiten. Ein dringendes Gebot scheint es mir zu sein, sich verstärkt mit den Siedlungsfunden in den Fundprovinzen auseinanderzusetzen, in denen bisher vor allem die Gräber im Vordergrund standen. Erste Ansätze wie die Aufarbeitung schnurkeramischen Siedlungsmaterials in Teilen Mittel- und Norddeutschlands haben gezeigt, dass auch mit dieser Fundgattung sehr wohl Ergebnisse zu erzielen sind<sup>2</sup>.

In diesem Sinne möchte ich schliessen, nicht ohne die Hoffnung zu haben, dass die Arbeit Ausgangspunkt für weitere Diskussionen sein wird.

1. C. Wolf (1990/91) 337-346.

2. D. Müller (1979/80) 251-264; J. Beran (1990); J. Jacobs (1991).

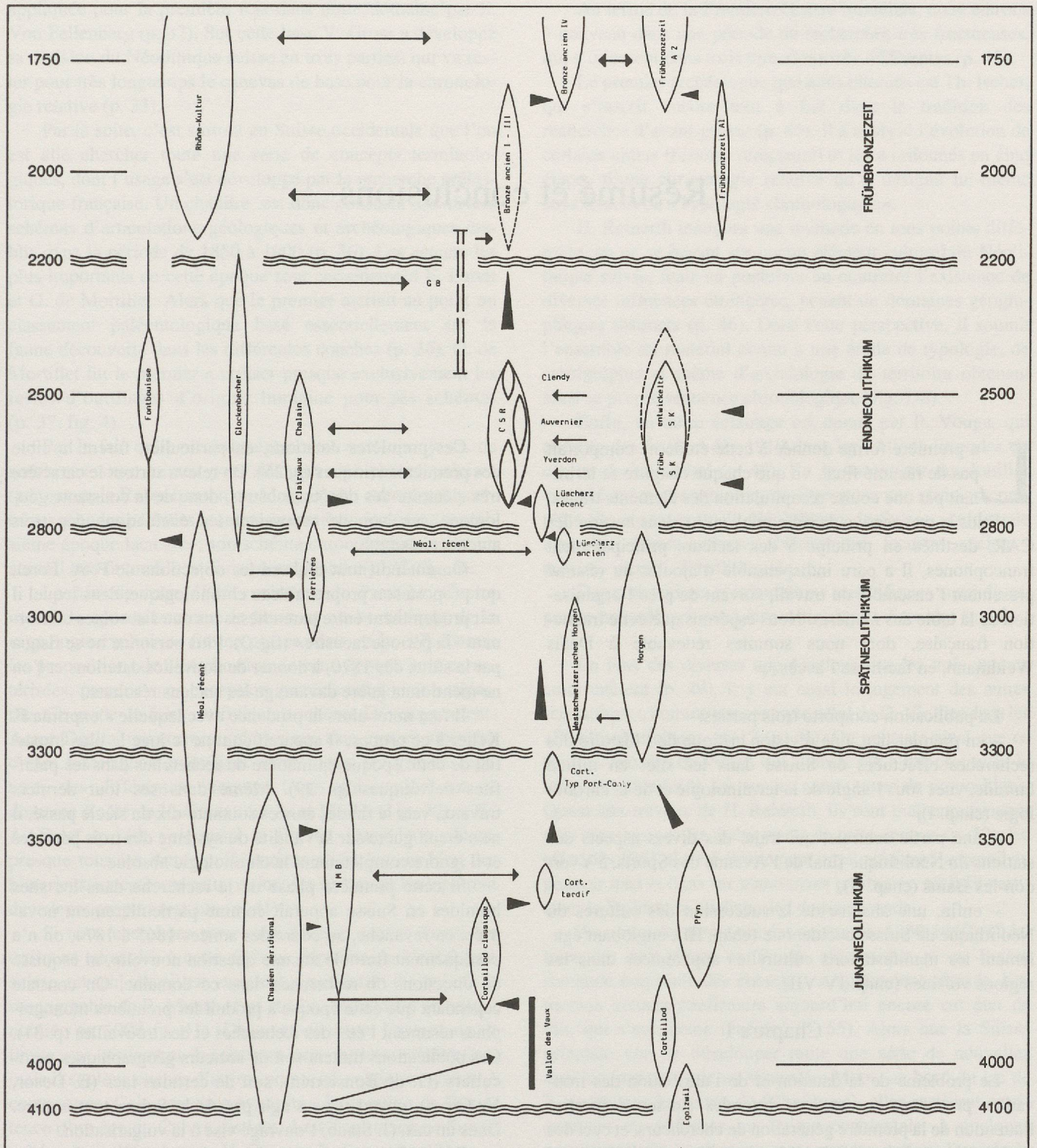


Abb. 68. Die kulturelle Entwicklung des Neolithikums und der Frühbronzezeit der Schweiz in ihrer absolutchronologischen Abfolge (nach Strahm u. Wolf 1990b).

Fig. 68. Développement culturel du Néolithique et du Bronze ancien de Suisse en dates absolues (d'après Strahm et Wolf 1990b).

## Résumé et conclusions

La première forme donnée à cette étude ne comportait pas de résumé final, vu que chaque chapitre se terminait par une courte récapitulation des éléments traités.

Dans la perspective de cette publication dans la série des CAR, destinée en principe à des lecteurs principalement francophones, il a paru indispensable d'ajouter un résumé présentant l'ensemble du travail, suivant de près l'organisation de la table des matières. Nous espérons que cette traduction française, dont nous sommes redevable à Denis Weidmann, en facilitera l'accès.

La publication comporte trois parties:

- en premier lieu, une révision critique de l'histoire des recherches effectuées en Suisse dans les sites en milieu humide, vues sous l'angle de la terminologie et de la chronologie (chap. I),

- une partie centrale, qui traite des divers aspects des stations du Néolithique final de l'Avenue des Sports, à Yverdon-les-Bains (chap. II),

- enfin, une analyse de la succession des cultures du Néolithique de Suisse occidentale (chap. III), englobant également les manifestations culturelles apparentées dans les régions voisines (chap. IV-VII).

### Chapitre I

Le problème de la datation et de l'attribution des trouvailles provenant des stations littorales suisses a focalisé l'attention de la première génération de chercheurs, et ceci dès la découverte des palafittes, vers le milieu du siècle passé (p. 21). Il est étonnant de constater que plusieurs auteurs ont d'emblée cherché à répondre à ces questions par des méthodes relevant des sciences naturelles. Alors que F. Troyon, A. de Morlot et V. Gilliéron se sont préoccupés surtout de l'âge des palafittes (p. 21; fig. 1-2), L. Rüttimeyer et O. Heer ont cherché à classer les stations en fonction de la palette des restes animaux ou végétaux qu'on y trouvait (p. 28).

Ces premières datations, en particulier, furent la cible des premières critiques (p. 26). On releva surtout le caractère très aléatoire des dépôts lacustres, donc de la constante géologique sur laquelle reposaient les évaluations des trois auteurs cités.

On entendit tout d'abord les objections de F.-A. Forel, qui proposa son propre tableau chronologique, dans lequel il mit prudemment entre parenthèses les dates absolues concernant «la période lacustre» (fig. 3). Plus personne ne se risqua par la suite, dès 1870, à donner de nouvelles datations et l'on ne mentionna guère davantage les anciens résultats.

Il faut noter alors la prudence avec laquelle s'exprima F. Keller à ce propos; il apparaît comme le juge le plus impartial de cette époque en matière de recherches dans les palafittes helvétiques (p. 29). Même dans ses tout derniers travaux, vers la fin des années soixante-dix du siècle passé, il ne s'étend guère sur la validité du système des trois périodes et il ignore complètement la chronologie absolue.

Si cette première phase de la recherche dans les sites humides en Suisse apparaît comme particulièrement novatrice, en revanche, au cours des années 1865 à 1874, on n'a pratiquement formulé aucune question nouvelle, ni esquissé de directions de recherches dans ce domaine. On constate cependant que cette époque a produit les premières monographies résumant l'état des recherches et des trouvailles (p. 31). Ces publications traitent soit de secteurs géographiques particuliers (G. de Bonstetten), soit de certains lacs (E. Desor, V. Gross), quand il ne s'agit pas de la Suisse tout entière. Dans un cas, (J. Staub) l'ouvrage vise à la vulgarisation.

Dès 1874, environ, l'archéologie des milieux humides connaît à nouveau un essor extraordinaire, lié notamment aux travaux de la première correction des eaux du Jura. Alors que l'on classait et interprétait la masse énorme des trouvailles qui ont été mises au jour à cette occasion, un nouveau courant d'idées est apparu, élaboré en dehors de la démarche archéologique. Il s'agit de la théorie de l'évolution de Darwin. Le succès mondial qu'elle a connu a également

eu une influence en archéologie (p. 32). On assiste dans le même temps à la naissance de la comparaison typologique, appliquée pour la première fois dans notre domaine par E. Von Fellenberg (p. 32). Sur cette base V. Gross a développé sa division du Néolithique suisse en trois parties, qui va rester pour très longtemps le canevas de base pour la chronologie relative (p. 33).

Par la suite, c'est surtout en Suisse occidentale que l'on est allé chercher toute une série de concepts terminologiques, dont l'usage s'est développé par la recherche préhistorique française. Un chapitre est donc consacré aux divers schémas d'articulations géologiques et archéologiques établis dans la période de 1850 à 1900 (p. 36). Les acteurs les plus importants de cette époque sont certainement E. Lartet et G. de Mortillet. Alors que le premier mettait au point un classement paléontologique basé essentiellement sur la faune découverte dans les différentes couches (p. 36), G. de Mortillet fut le premier à utiliser presque exclusivement les restes d'outillages d'origine humaine pour ses schémas (p. 37; fig. 4).

Par le fait qu'il recourut également aux toponymes de nombreux sites suisses pour désigner des phases précises (par exemple Robenhausen ou Morges), ou encore pour certaines grandes périodes, comme «première, deuxième et troisième époque lacustre», son schéma chronologique reçut un accueil très favorable en Suisse occidentale (p. 37; fig. 5).

La période entre 1885 environ et la Première Guerre mondiale apparaît comme le moment où la méthode de la «typologie évolutive» fit une percée décisive (p. 39). Toutes les propositions de classification de cette époque sont caractérisées, presque sans exception, par une subdivision tripartite. Ce mode de faire est fidèle au schéma Développement-Acmé-Déclin, qui correspond à ce que l'on pensait alors des cycles historiques qu'avaient subis toutes les grandes cultures des différentes époques. Ceux qui explorèrent ce domaine à côté de V. Gross sont A. et M. Borel (p. 39) et F.-A. Forel (p. 40; voir aussi la fig. 6). Dans leur sillage, presque tous les autres préhistoriens et également bien des historiens acceptèrent cette vision des choses et l'adoptèrent dans leurs propres travaux (p. 41).

Si nous cherchons pour cette époque quelles furent les critiques adressées à cette division tripartite du Néolithique suisse, un seul travail est vraiment significatif : il s'agit de la monographie de R. Munro «Les stations lacustres d'Europe», publiée en 1908 (p. 41). Dans cet ouvrage, l'auteur ne se limite pas seulement à contester cette stricte subdivision, mais il soulève encore d'autres points névralgiques prêtant à controverse. Cela concerne avant tout la question de l'existence d'un âge du Cuivre distinct, dont l'existence en Suisse a été surtout défendue par V. Gross et R. Forrer (p. 42).

On examine ensuite la place qui a été réservée aux palafites suisses dans la littérature scientifique étrangère, au terme de soixante à soixante-cinq ans de recherches particulièrement intenses (entre 1854 et le début de la Première Guerre mondiale, p. 44). On constate que la totalité (ou presque) des préhistoriens et anthropologues qui comptaient dans ce temps-là ont traité des sites en milieu humide dans

leurs travaux, avec le même intérêt que l'on retrouve aujourd'hui dans «l'archéologie internationale».

Au terme de la Première Guerre mondiale, nous entrons à nouveau dans une période de recherches très fructueuses, qui s'orientent dans trois directions très différentes (p. 45).

Le premier archéologue que nous citerons est Th. Ischer, qui s'inscrit encore tout à fait dans la tradition des recherches d'avant-guerre (p. 45). Il a analysé l'évolution de certains objets (fossiles directeurs) et les a ordonnés en cinq étapes d'une chronologie relative qu'il désigna lui-même sous le nom de «Typologie chronologique».

H. Reinerth inaugura une méthode en tous points différente, en ne se basant sur aucun élément culturel du Néolithique suisse, mais en postulant au contraire l'existence de diverses influences étrangères, venant de domaines géographiques distincts (p. 46). Dans cette perspective, il soumit l'ensemble du matériel connu à une étude de typologie, de stratigraphie et même d'archéologie du territoire obtenant ainsi sa propre séquence chronologique (fig. 7-8).

Enfin, un autre éclairage est donné par P. Vouga, qui exécuta des fouilles dès 1919 dans les stations littorales du canton de Neuchâtel (p. 48). En se basant sur des fouilles véritablement stratigraphiques, il proposa une révision complète de la séquence du Néolithique de Suisse occidentale avec les dénominations: «Néolithique lacustre ancien - moyen - récent - Enéolithique».

Des conceptions et orientations scientifiques aussi divergentes ne tardèrent pas à être critiquées et discutées (p. 49).

En plus des diverses appréciations que les trois auteurs confrontèrent (p. 49), il y eut aussi le jugement des autres scientifiques, comme par exemple celui de D. Viollier dans les «Pfahlbauberichten» 10-12 (p. 51). On constate ainsi que ce sont les travaux de Vouga qui finirent par s'imposer avec le temps, et prendre le pas sur les autres types de propositions. Quant aux travaux de H. Reinerth, ils sont malheureusement trop entachés par les événements de cette époque (p. 52). En effet, dès 1933, il a été étroitement impliqué dans l'appareil du pouvoir nazi et dans ses manœuvres politiques, où il fit participer la Préhistoire au dispositif de propagande.

Au cours des trente années suivantes (1930-1960), l'histoire des recherches en Suisse alémanique et en Suisse romande emprunte des chemins complètement séparés. Les travaux actuels confirment aujourd'hui encore cet état de fait, qui s'est même renforcé (p. 55). Alors que la Suisse orientale voit se développer toute une série de nouvelles fouilles (par exemple au Wauwiler Moos, au bord du lac de Zoug et dans le canton de Schaffouse), elles restent pratiquement en veilleuse en Suisse occidentale, à quelques exceptions près (ceci ne concerne que les stations littorales).

La personnalité qui domine alors est E. Vogt (p. 55), chercheur d'un grand rayonnement, qui a traité l'ensemble du domaine helvétique et qui a donné plusieurs synthèses du Néolithique suisse dans la longue série de ses publications.

Il a introduit plusieurs définitions, comme par exemple les cultures de Cortaillod et de Horgen, notions qui sont encore bien vivantes dans la terminologie actuelle (voir aussi

fig. 9). L'autorité de E. Vogt était si imposante au cours de ces trente années qu'il n'y eut pratiquement aucune remise en question de sa chronologie et de sa terminologie. O. Tschumi fait en quelque sorte exception, par sa tentative d'établir une chronologie des sépultures néolithiques en Suisse (p. 57). En Suisse occidentale, pour cette époque, on ne peut mentionner que les fouilles entreprises dans les années 50 dans la baie d'Auvernier (p. 57). Ces interventions permirent à P. Vouga de compléter ses résultats; mais elles ne donnèrent lieu qu'à quelques brefs rapports préliminaires, qui n'éveillèrent pratiquement pas d'écho, malgré l'intérêt de certains points soulevés (voir également fig. 10).

Le début des années soixante marque un véritable renouveau pour l'archéologie des milieux humides, en Suisse occidentale également (p. 59). Ch. Strahm effectua un premier petit sondage dans la baie de Vinelz pour l'étude du groupe de Lüscherz (p. 59). A partir de 1964 se développèrent une série de fouilles en grandes surfaces, liées pour la plupart à la construction des routes nationales (p. 59).

Les investigations les plus importantes, entre 1964 et 1975, eurent lieu à nouveau à Auvernier. Sur la base des résultats, Ch. Strahm développa sa proposition de la séquence des cultures du Néolithique récent et final, dans lequel il ancre conséquemment le nouveau concept de la culture d'Auvernier (p. 59). C'est à peu près à la même époque que A. et G. Gallay découvrent au lac de Chalain, dans le Jura français, tout un ensemble de matériel qui présentait certaines analogies avec celui d'Auvernier, mais qui montrait aussi de nombreuses parentés avec le Néolithique final du Midi de la France (p. 60).

On avait mis le doigt pour la première fois sur l'importance des relations entre les différentes cultures qui se sont développées au cours du troisième millénaire av. J.-C.

Je ne reviens pas sur mon propre résumé de l'historique des recherches (p. 61). L'étude attentive de l'histoire des investigations dans ce domaine m'incite à souligner un facteur qui joue un rôle permanent et un peu inquiétant. Il s'agit des idéologies et courants intellectuels propres à chaque époque, qui marquent fortement les interprétations et les concepts scientifiques. La manière dont ces courants influencent l'élaboration des modèles explicatifs doit toujours maintenir en éveil notre réflexion.

## Chapitre II

La deuxième partie de notre étude est consacrée aux stations littorales d'Yverdon. Sont d'abord présentées les caractéristiques naturelles et géographiques du site (p. 69) avec l'énumération de quelques-uns des critères fondamentaux pour le choix des implantations en milieu humide. On relève que la plupart des publications consacrées à de tels sites traitent malheureusement ce sujet de manière trop schématique (p. 69).

Si l'on examine de plus près les différents sites concernés, on constate qu'une approche trop globalisante ne retient pas suffisamment d'éléments pertinents. Pour cette raison,

nous passons d'abord en revue les caractéristiques principales de la géographie du Plateau suisse (p. 70). Deux exemples montrent que cet espace à première vue très homogène comporte des formations bien diversifiées. L'une d'elles résulterait de ce qu'on appelle le grand lac subjurassien, qui aurait dû s'étendre jusqu'aux moraines terminales de Wangen a. A. à la fin du Tardiglaciaire, après le retrait du glacier du Rhône. Il aurait ainsi constitué un seul plan d'eau, jusqu'à Enteroches, au fond de la plaine de l'Orbe (p. 70).

Or, des recherches récentes on montré que ce vaste et prestigieux bassin lacustre n'a jamais existé comme tel. Du même coup a été remis en question l'argument principal en faveur d'un développement géographique analogue et contemporain des diverses parties du Plateau suisse après les temps glaciaires.

Un autre problème est celui des variations des niveaux des lacs (p. 71). Jusqu'à une date récente, on a utilisé sans trop de précautions les données existantes pour établir les courbes de l'évolution limnimétrique des différents lacs. Or, on s'est rendu compte entre-temps que ces phénomènes n'étaient pas aussi simples qu'on le pensait. Il existe ainsi plusieurs sites de la CSR, phase d'Auvernier, autour du même lac de Neuchâtel, qui ont dû coexister, si l'on se fie à leurs datations dendrochronologiques bien concordantes. Pourtant, les différents niveaux archéologiques qui s'y réfèrent ne sont pas à la même altitude absolue. Ils présentent jusqu'à deux mètres de différence de hauteur, dans les situations les plus extrêmes. Cet exemple montre bien que l'on doit admettre l'existence de situations très différenciées dans un même milieu limnique.

Nous avons attaché une grande importance à l'étude et à la description du périmètre rapproché du site d'Yverdon (p. 72). Il apparaît ainsi que le gisement occupe la bordure d'un faciès géographique et qu'il est ainsi exposé aux influences très diverses des paysages environnants (fig. 11).

Pour conclure cette première partie, nous proposons une reconstitution du cadre naturel élargi au Néolithique final, dans la mesure où le site a fourni des données pour l'analyse des pollens, des macrorestes et des essences ligneuses (p. 75). A ce propos, il est intéressant de noter que les secteurs jugés les plus favorables pour la culture du sol coïncident pratiquement avec des zones que L. Gonin avait estimé être bien à l'abri en cas d'inondation, dans une étude consacrée à la plaine de l'Orbe au XIX<sup>e</sup> siècle (fig. 12). Il en résulte que la proximité des diverses unités géographiques et les particularités de leur micro-climat, de leur sous-sol, des sols cultivables et de leur végétation naturelle ont constitué autant de facteurs expliquant la densité des établissements préhistoriques dans cette région. Il était en effet possible de trouver dans ce périmètre restreint tous les éléments nécessaires à la vie autarcique d'une communauté paysanne.

L'histoire des recherches archéologiques dans les environs d'Yverdon se résume à une simple énumération d'interventions, dont le détail est donné (p. 77). Le seul fait important est que toutes les stations ont été repérées et partiellement exploitées au siècle passé déjà (p. 77; fig. 13-14),

à l'exception du périmètre de l'avenue des Sports. Ce gisement n'a été découvert qu'en 1960 et il a ainsi échappé aux fouilles et exploitations peu contrôlées du XIX<sup>e</sup> siècle (p. 79).

Les considérations relatives à la stratigraphie et au contexte des découvertes occupent généralement une place de choix dans les études archéologiques. C'est le cas ici également, où la séquence stratigraphique d'Yverdon et ses implications constituent l'objet principal de la publication (p. 81). Par contre, ce n'était pas le but de ce travail de présenter en détail les structures archéologiques mises au jour entre 1969 et 1975. Elles ne sont ici mentionnées que de manière succincte.

Les objets principaux de ce chapitre sont les corrélations des couches et leurs liaisons avec les datations dendrochronologiques. La séquence stratigraphique elle-même n'est traitée que dans un sous-chapitre, dans la mesure où sa description est nécessaire à la compréhension générale du site (p. 82). Une des visées importantes de ce travail consiste à corréler entre eux les différents niveaux observés, qui sont parfois très minces. Les désignations des couches ayant changé au gré des diverses campagnes de fouilles, la situation a été résumée par un tableau de corrélation (fig. 15). En travaillant avec les coupes qui embrassent les différents ensembles de couches, il a été possible de suivre et de donner la description complète de la séquence stratigraphique du site (p. 84). La figure 16 localise les coupes auxquelles il est fait référence; les relevés stratigraphiques figurent dans les annexes 2-4. L'annexe 1 donne la légende détaillée avec les symboles graphiques utilisés pour les différents types de sédiments. Ce sont ainsi neuf ensembles de couches (1-9) et huit phases d'occupation (A-H) qui ont pu être définis.

Les analyses dendrochronologiques constituent l'autre point clé de l'étude (p. 87). Les résultats concernant l'archéologie sont plutôt minces, la surface exploitée étant relativement faible (250 m<sup>2</sup>); la densité des pieux y était forte (fig. 17) mais seuls 55 pilotis ont pu être datés (fig. 18).

On a ainsi accordé une grande importance à l'attribution stratigraphique des pieux par le biais de diverses méthodes (par exemple, par l'observation de l'enfoncement des couches, dont la fig. 19 donne quelques situations). Les nombreuses observations ont permis d'établir une corrélation précise entre les pieux et les niveaux archéologiques (fig. 20 et annexe 5) et d'attribuer des datations absolues aux divers ensembles de couches. Cette datation des diverses phases d'occupation est un des résultats des plus importants des recherches entreprises à Yverdon. Les autres sites de la CSR en Suisse occidentale ne peuvent être ordonnés que par des datations groupées, non rattachables à des niveaux particuliers. A l'origine de l'entreprise de ce travail, l'analyse de la céramique de l'avenue des Sports (p. 89) constitue naturellement la partie la plus importante de l'ouvrage. Mais l'intérêt de cette catégorie de trouvailles réside avant tout dans sa capacité inégalable de révéler les évolutions (ou les non-évolutions) culturelles. Dans ce but, nous avons analysé un à un les divers caractères de la céramique, comme ses aspects technologiques (p. 89), les types et formes de réci-

pients (p. 94-98), les décors (p. 100) et les dimensions (p. 105).

Nous avons mis en rapport ces critères les uns avec les autres (p. 104). Ces résultats sont présentés également sous forme de tableaux et de graphiques. Les données détaillées sont en outre publiées dans le catalogue. Nous ne reviendrons donc plus sur ces caractères individuels (fig. 21-30; chap. IV; catalogue: clé des caractères et planches 1-95). Nous n'évoquerons ici que les recherches relatives aux rapports des dimensions des récipients et sur l'existence d'un modèle canonique en matière de céramique (p. 107; fig. 31-33).

Nous avons constaté l'existence de trois classes de dimensions de vases, auxquelles correspondent chaque fois des motifs décoratifs particuliers. Cette découverte était plutôt surprenante pour une céramique utilitaire, au premier abord uniforme et relativement grossière. Nous nous sommes alors demandé si l'existence de ces différentes classes de céramique pouvait être attribuée à différentes maisons (fig. 34). Comme l'étude architecturale de la station n'est pas encore suffisamment avancée, l'analyse de cette question complexe ne reste qu'à l'état d'esquisse.

Si nous récapitulons tous les résultats des diverses analyses de la céramique (p. 110; fig. 35; annexes 6-9), il apparaît clairement que nous sommes en présence de suffisamment de points communs pour parler d'une culture. Les différences que l'on constate aussi peuvent être comprises comme des termes de passage dans un développement continu. Dans cette idée, je propose de fixer deux coupures, définissant elles-mêmes trois phases archéologiques :

A (complexe des couches 1/2): 2750-2730 av. J.-C. env.

B-C-D (complexe des couches 3/5): 2730-2620 av. J.-C. env.

E-F-G (complexe des couches 6-8): 2600-2500 av. J.-C. env.

Les chapitres suivants traitent du matériel non céramique des stations d'Yverdon (p. 113). Il s'agit des silex (p. 113), de l'industrie du bois de cerf (p. 115) et de l'industrie osseuse (p. 115).

L'étude de ces matériaux a pour objectif de vérifier la pertinence des résultats obtenus pour la céramique, élargis aux autres catégories de trouvailles. L'industrie du silex semble bien obéir aux mêmes règles. En particulier, le développement typologique des pointes de flèches et de l'utilisation différenciée du silex du Grand Pressigny fournissent des résultats significatifs dans ce sens (fig. 36-37). L'industrie sur bois de cerf et sur os (fig. 38) donne des résultats moins convaincants. Une des raisons est que l'on a affaire, avec les bois de cerf, à un grand nombre de types d'outils différents et à un nombre d'individus insuffisant par catégorie. Par ailleurs, les objets non céramiques semblent obéir plus fortement à la tradition locale que les éléments décoratifs d'une céramique à brève durée d'utilisation.

Dans l'ensemble, les changements mis en évidence ne contredisent pas les résultats de l'analyse céramologique (p. 117), dans la mesure où la coupure la plus nette dans les productions non céramiques intervient clairement entre les complexes 5 et 6 (voir aussi fig. 39). Pour l'instant, on ne

peut traiter que brièvement des aspects économiques du site. En effet, mis à part l'analyse des macrorestes végétaux, nous ne disposons pas d'autres résultats élaborés, ce qui est particulièrement regrettable, notamment pour l'ostéologie animale. Il est certain que ce champs d'étude reste très prometteur (surtout en ce qui concerne les investigations faites en 1988 et 1989).

La problématique que nous avons ouverte indique qu'il y a encore bien des domaines intéressants à prospecter; la seule analyse des macrorestes (p. 119) a montré que le choix des plantes cultivables ainsi que les méthodes de cultures présentent de notables différences tout au long de leur évolution stratigraphique, et que ce développement suit l'évolution culturelle détectée par l'analyse de la céramique (p. 119-120; fig. 40).

Le chapitre consacré à la synthèse de l'occupation de la baie de Clendy au Néolithique final (p. 121; fig. 41-42) est en lui-même un résumé de l'ensemble du chap. II. Nous ne le résumerons donc pas une nouvelle fois, mais nous confirmons en conclusion le fait qu'Yverdon-Clendy illustre un développement culturel à l'intérieur des niveaux CSR. Ce constat rend bien nécessaire la création d'une subdivision de la culture d'Auvernier.

### Chapitre III

Pour cette raison, nous examinons dans ce chapitre quelle position la stratigraphie d'Yverdon peut occuper dans le Néolithique récent et final de Suisse occidentale. Subsidièrement, nous regardons si les résultats de l'étude peuvent être généralisés et si Yverdon représente un point clé de la stratigraphie, ou si au contraire il faut considérer la station de l'avenue des Sports comme une exception atypique dans la sériation culturelle.

La position culturelle du complexe des couches 1/2 d'Yverdon est relativement aisée à définir (p. 129). La comparaison des caractères décoratifs signifiants et des formes des fonds avec les autres sites de Suisse occidentale (fig. 43) démontre clairement que notre complexe 1/2 appartient au Lüscherz récent.

Les fouilles de 1969 à 1975 n'ont atteint aucun niveau du Lüscherz ancien ou de la culture de Horgen (p. 132; fig. 44). L'attribution culturelle du complexe inférieur d'Yverdon au Lüscherz récent – ce qui recouvre en Suisse occidentale à peu près tout le XXVIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. – est également confirmée par les comparaisons avec le Jura français (p. 135). A la Motte-aux-Magnins, dans le lac de Clairvaux, nous trouvons un ensemble de trouvailles qui présente de nombreuses analogies avec celles d'Yverdon (fig. 46). Dans ce matériel du Jura, les influences du Midi de la France apparaissent plus tôt que sur le Plateau Suisse. Les recherches de ces dernières années ont montré avec toujours plus de netteté que le lac Léman est aussi soumis à ce réseau d'influences et que l'on y trouve également des sites occupés pendant la période qui nous concerne (p. 137; fig. 47).

Pour récapituler ce chapitre consacré à la phase ancienne du Néolithique final (p. 139), il convient de souligner que les

premières influences du Midi de la France sont déjà perceptibles dans le Jura français avant le tournant du millénaire. Ces influx sont également ressentis en Suisse occidentale, à tel point que le courant du Horgen oriental s'affaiblira, les traditions locales davantage ouvertes à l'ouest s'imposeront à nouveau et le groupe de Lüscherz se constituera comme un élément de la CSR.

L'ensemble des couches 1/2 d'Yverdon peut être situé à la fin de processus, dans la seconde moitié du XXVIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C., au moment où le Plateau suisse reçoit les plus fortes influences du Midi de la France. Le Jura français paraît avoir joué un rôle central dans ces événements.

Pour les ensembles de couches supérieurs d'Yverdon, nous trouvons des situations comparables avec les deux stations d'Auvernier, La Saunerie (p. 140) et Delley-Portalban II (p. 143). Cette mise en relation des sites est fondamentale pour l'étude du développement interne de la CSR en Suisse occidentale. Aussi l'avons-nous analysée en détail, de même que nous avons examiné divers aspects de la céramique de la manière la plus approfondie (p. 140-142; fig. 48-50).

En résultat de ces comparaisons, nous confirmons qu'Auvernier, comme Portalban, ne se réfère qu'à une partie de la stratigraphie d'Yverdon. Les deux sites s'inscrivent à peu de choses près dans le complexe des couches 6 d'Yverdon, aux alentours de 2630-2600 av. J.-C. (à la rigueur, même un peu avant, pendant le hiatus supposé de l'occupation à Yverdon, entre les complexes 5 et 6). Alors que le développement du site de Portalban s'interrompt presque simultanément avec celui d'Yverdon, Auvernier fonctionne encore pendant un temps, jusque vers 2440 av. J.-C.

Faute de références culturelles dans les stations précitées pour nos complexes 3-5, nous avons recherché d'autres ensembles susceptibles de se référer à cette séquence intermédiaire (p. 144). Après le passage en revue de la littérature, nous avons révisé les anciennes collections de différents musées en Suisse occidentale (voir à ce propos les fig. 51-52, les cartes de répartition 1-4 et les planches 97-140 du catalogue).

Nous avons pu ainsi rattacher à notre complexe 3-5 diverses stations des lacs de Bienne, de Neuchâtel et du Léman. Parmi les emplacements fouillés anciennement, la station «Vinelz-Strandboden, Alte Station Nordwest» a pu être récemment datée par dendrochronologie; l'intervalle de ses datations, entre 2657 et 2626 av. J.-C. s'accorde très bien avec le nôtre. Il a été en outre possible d'établir une relation de ce complexe avec le Jura, où les stations de Clairvaux et de Chalain présentent une bonne concordance avec le matériel du Plateau Suisse (p. 146).

Le bilan de cette partie consacrée aux comparaisons culturelles est présenté à la figure 53 (p. 147): l'examen critique des données disponibles a permis de constater un développement continu de la CSR, s'étendant sur près de 500 ans. Si l'on considère en outre le Lüscherz ancien comme une sorte de phase initiale, le Lüscherz récent constitue une première akmé de cette culture, pendant laquelle les liens avec le Jura français et le Midi de la France paraissent très étroits (= ensemble des couches 1-2 d'Yverdon).

A partir de la séquence suivante, soit la Phase d'Yverdon (= ensemble des couches 3-5 d'Yverdon), on revient à des modes plus indigènes. Par ailleurs, on ressent à ce moment-là les premières influences de la Céramique Cordée, venant de Suisse orientale.

Alors que les objets non céramiques portent toujours la marque des traditions locales, la céramique qui subit les effets du Cordé devient de plus en plus présente à partir de la Phase d'Auvernier (= les ensembles de couches 6-8 d'Yverdon; Auvernier I-III, Delley-Portalban II; St-Blaise, Bains-des-Dames) et finit même par dominer complètement, en inversant les proportions observées à l'origine.

La phase finale de ce développement, à savoir la Phase de Clendy (= Auvernier IV-V) correspond à une situation très particulière. Le véritable décor Cordé n'y apparaît plus, l'éventail des formes céramiques est formé exclusivement soit par des vases façonnés sur un profil en S, avec ou sans décor incisé, soit par des vases avec un décor plastique, en proportions sensiblement égales. A cette époque (vers 2500-2440) av. J.-C., la tradition locale semble regagner encore du terrain.

Aucun autre élément décisif ne vient éclairer les relations CSR-Campaniforme ou CSR-Bronze ancien (voir aussi fig. 54). La précision insuffisante des datations C14, en regard des datations dendrochronologiques, fait que l'on en est ramené en cette matière à une question d'opinion, que l'on tienne pour un recoupement ou au contraire pour une succession de ces périodes (p. 148).

Si les précédents chapitres ont été consacrés surtout aux évolutions culturelles sur le Plateau Suisse et dans le Jura français, nous passerons en revue dans la suite les autres régions de la CSR (fig. 55).

## Chapitre IV

En Bourgogne, aucune nouvelle découverte n'a vraiment modifié l'état de la recherche, depuis la synthèse qu'en a fait J.-P. Thévenot. Dans les Alpes françaises, la situation s'éclaire quelque peu.

Bien que la plupart des fouilles n'aient donné lieu qu'à des rapports préliminaires, il est possible d'en tirer des interprétations actualisées. Les principales sources d'information sont ici également les stations en milieu humide que l'on trouve dans les divers lacs périalpins. Mais il y a aussi quelques sites terrestres et des abris auxquels nous pouvons recourir pour cette analyse (voir aussi les planches 141-143). D'une manière générale, nous pouvons dire que l'influence de la Céramique Cordée (fig. 56) décline du Léman en direction du sud. Dans les lacs d'Annecy, d'Aiguebelette, du Bourget et de Paladru, cette influence constitue un faciès local de la CSR (p. 156-157).

A en juger par l'état des publications, la station de Charavines, les Baigneurs, dans le lac de Paladru, est actuellement le gisement le plus important pour décrire la situation de la CSR dans les Alpes française (p. 156). Au vu de l'état des recherches, la tentative d'ordonner l'évolution interne ne peut aller au-delà d'un premier projet de travail (p. 159).

Avec les datations C 14 et dendrochronologiques, un groupe ancien paraît se détacher vers 3000 av. J.-C., regroupant les sites d'Annecy-le-Vieux, d'Aiguebelette II et de la Grotte des Sarrasins. Un horizon moyen (entre 2750 et 2650 av. J.-C. environ) se définit clairement avec le matériel de la station de Charavines. Enfin, Conjux III et Meimart I forment le groupe le plus récent, aux alentours de 2550-2440 av. J.-C.

Il faut noter à ce propos que le matériel de ce groupe ne se distingue pratiquement pas de celui de Charavines, bien que les datations dendrochronologiques divergent de 200 ans.

Ce constat donne l'impression qu'il s'agit là d'une forme locale de culture particulièrement statique, qui n'a guère généré une dynamique propre, mais qui n'a pas non plus donné prise aux influences externes (notamment celles de la Céramique Cordée). Cette très forte tradition locale semble avoir déjà régné au Chasséen, qui a duré plus d'un millénaire (selon les dates C14), pratiquement sans évolution perceptible du matériel archéologique.

J'ai le sentiment qu'il faut chercher dans ce Chasséen local très tardif (p. ex. : Francin (73) et St-Nazaire-le-Désert, Trou Arnaud (26)) et riche en céramique fine, fortement polie, mince et noire, les origines lointaines de la CSR dans les Alpes françaises (abstraction faite du style standard de ce temps, qui se répand à la fin du 3<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. dans une grande partie du domaine qui nous occupe) (p. 161).

Le tableau que nous avons brossé plus haut d'une culture locale et statique peut également convenir pour la vallée du Rhône moyenne (Groupe d'Allan, style des Bruyères) et pour la Provence (Couronnien). Cette situation ne changera vraiment qu'avec l'émergence du «Chalcolithique Provençal» qui développe une forte dynamique propre sous l'influence campaniforme et rayonne alors loin au nord, jusqu'aux lacs périalpins français (voir les cartes de répartition 6-8).

## Chapitre V

Au cours des chapitres précédents, nous nous sommes toujours référés à la notion du «Néolithique final» français pour la genèse de la branche suisse occidentale de la CSR. La partie suivante est consacrée plus exclusivement à ces questions. Considérant que la matière de ce chapitre a été reprise et récemment publiée en français (Wolf 1990/1991), nous renvoyons le lecteur francophone à cet article et nous lui en épargnons le résumé.

Nous avons ainsi fait le point sur les éléments qui ont influencé le Néolithique la Suisse occidentale et dont il faut chercher les origines en direction du sud-ouest (nous estimons que le point de départ est le Languedoc oriental).

## Chapitre VI

Il s'agit maintenant d'examiner la seconde composante culturelle d'importance, à savoir la Céramique Cordée.

L'entité géographique contiguë est la Suisse orientale (en fait, nous comprenons par là le Plateau Suisse germano-

phone, jusqu'au lac de Constance et la partie jurassienne des cantons de Soleure et de Bâle-Campagne).

La transition du Néolithique récent au Néolithique final en Suisse occidentale peut se concevoir comme un processus plus ou moins continu, où les influx extérieurs ont laissé des traces, mais où les composantes locales ont en fait toujours eu un rôle moteur. Le schéma semble être tout autre en Suisse orientale, si l'on s'en réfère à l'état actuel des recherches.

Le passage de la culture de Horgen à celle du Cordé semble avoir été très abrupt, dans l'espace de deux à trois générations au plus (p. 177). Une telle situation archéologique laisse bien entendu la porte ouverte à toutes les spéculations historiques, qui ont alimenté une abondante littérature.

Les stations Cordées les plus anciennes du lac de Zurich apparaissent dans la seconde moitié du XXVIII<sup>e</sup> siècle. La corrélation entre le matériel archéologique et les dates dendrochronologiques est malheureusement encore quelque peu problématique (Zurich - Wollishofen, Greifensee Storen/Wildsberg), si bien que l'éventail des trouvailles ne peut être défini précisément. Nous espérons que la publication du matériel de Zurich/Seefeld résoudra ce problème.

A partir de 2600 av. J.-C. environ, la connaissance archéologique s'améliore notablement. Dès ce temps, nous avons à disposition toute une série de gisements avec un matériel très apparenté. Pour désigner cette phase, nous proposons de conserver le terme Phase Utoquai («Stufe Utoquai») dont l'usage s'est déjà bien imposé dans la littérature étrangère. Si la position chronologique de cette phase a été quelque peu modifiée depuis, son «contenu» archéologique, lui, n'a pas changé.

Après cette première tranche ancienne du Cordé, nous trouvons la Phase Mozartstrasse (vers 2625-2570), qui représente une sorte de transition (p. 181). Elle a encore diverses tonalités de la phase précédente (Utoquai), mais elle porte déjà les marques de l'étape suivante, la phase la plus récente du Cordé au bord du lac de Zurich, la Phase Mythenschloss (p. 182).

Les lacs de Suisse orientale n'ont pas livré d'autres phases de développement plus récentes (dernière date d'abattage: lac de Sempach (LU), 2429-2428 av. J.-C.). En revanche, la nécropole de Schöfflisdorf a donné encore quelques éléments plus tardifs. Le décor incisé et avec cordelette torsadée y confirme la présence de Cordé récent. Cependant l'absence de datations absolues pour ce cimetière ne permet pas de savoir s'il succède aux sites littoraux ou s'il leur est contemporain.

Les sites de hauteur du nord-ouest de la Suisse représentent une dernière catégorie bien particulière parmi les établissements Cordés en Suisse orientale, bien que leur datation ne puisse être resserrée davantage (p. 183).

Si l'on compare les évolutions respectives du Cordé en Suisse orientale et occidentale (p. 184), il apparaît que les processus sont très analogues au début. Par la suite, les deux domaines divergent toujours plus. En fin d'évolution, la comparaison des phases de Clendy et de Mythenschloss ne

font ressortir pratiquement plus aucun point commun, à part le décor incisé (p. 184).

Comme autres points communs, en dehors de la céramique, il faut mentionner les haches de combat de type Cordé, les gaines de haches à talon bifide et les aiguilles en os (p. 184).

En plus des divergences culturelles qui vont en s'affirmant dans les spectres céramiques des sites, il y a encore des différences plus marquées dans d'autres domaines. Nous ne citerons que l'architecture, l'économie, l'utilisation du cuivre et la répartition très différenciée, quantitativement, des haches Cordées dans les divers sites (voir également la carte de répartition 5).

Nous en tirons la confirmation que les apparentements sont loin d'être aussi nets que ce qui est affirmé dans la littérature. S'il est tout à fait justifié de parler de «véritables villages Cordés» en Suisse orientale, nous avons affaire en Suisse occidentale à des sites CSR qui ont subi des influences variables du Cordé, transposé selon les données locales.

## Chapitre VII

La Céramique Cordée d'Allemagne du sud et d'Autriche est le sujet de ce chapitre. Nous nous dispenserons de donner un résumé des diverses articulations de cette analyse assez complète, dont les résultats sont encore discutés en conclusion.

Pour donner des images comparables des divers aspects de la Céramique Cordée en Suisse, dans le sud de l'Allemagne et en Autriche, il est nécessaire d'énoncer les principes suivants :

1. Dans les premiers temps du Cordé, les différentes régions ont en commun toute une série d'éléments, comme les gobelets avec un champ étroit décoré à la cordelette, les amphores à décor en faisceaux, les gobelets à stries et les haches en forme de A, comme les haches facetées.

2. La région du Main-Tauber échappe à cet horizon précoce; elle ne semble avoir été occupée que pendant une phase ultérieure.

3. La partie méridionale du Rhin supérieur, le bassin du lac de Constance, la Suisse orientale comme occidentale apparaissent très liés à cette époque. On peut donc parler de Céramique Cordée de Suisse et du sud de l'Allemagne. Les expressions locales de cette culture (p. ex. les amphores de Vinelz) suggèrent que nous n'avons pas ici la phase la plus ancienne de la Céramique Cordée (mais plutôt un «horizon unitaire élargi» au sens de E. Sangmeister).

4. L'évolution ultérieure fait apparaître une régionalisation marquée; les diverses régions développent des styles locaux (p. ex. le gobelet de type Geiseltal, les caractères du groupe Main-Tauber).

5. Malgré cette régionalisation, on perçoit encore dans le Cordé récent un consensus général qui maintient l'ensemble de la Céramique Cordée occidentale dans une forme définie. C'est le cas avec les récipients évasés, avec ou sans décor poinçonné ou incisé (Suisse, lac de Constance, Rhin supérieur, partie méridionale de l'embouchure du Neckar-Main),

avec les gobelets à arêtes de poissons (embouchure nord du Neckar, Franconie du Main et toute la suite du cours du Rhin) et enfin, avec les gobelets de type Geiseltal (sud de la Bavière, Haute- et Basse-Autriche).

Pour conclure l'ensemble de notre travail, nous illustrons avec la figure 68 le développement culturel du Néolithique récent et final de Suisse occidentale, avec les diverses influences subies.

Il ressort ainsi une nouvelle fois que la Suisse occidentale au Néolithique final se trouvait bien à la croisée de deux grands courants culturels, exposée à des influences diverses. Ce réseau de relation explique pourquoi nous avons catalogué de nombreux types d'objets que l'on peut retrouver dans des confins très éloignés. Nous avons ainsi pu établir des relations des Pyrénées au sud de l'Allemagne. En théorie, il aurait même été possible de pousser plus loin, jusqu'à la côte de la Baltique, car les sites de la culture de la côte du Haff sont par divers aspects très comparables aux stations littorales suisses.

---

Dans notre démarche, nous avons soulevé de nombreux problèmes auxquels nous avons, espérons-le, apporté aussi quelques réponses. Mais j'estime qu'il est normal de clore ce travail en ouvrant quelques questions.

C'est autour de trois thèmes que devraient à mon avis s'articuler les recherches à venir:

1. Au cours de mes recherches dans le Midi de la France, j'ai été très impressionné par la force d'expansion du «Néolithique final» du Midi. Aucune explication n'a encore été donnée à ce phénomène. Pourquoi le nombre de sites décuple-t-il pratiquement par rapport à ceux du Chasséen?

Comment se fait-il qu'une remarquable métallurgie locale du cuivre puisse éclore au quatrième millénaire déjà?

Comment se fait-il que nous puissions ressentir en Suisse occidentale d'aussi fortes résurgences de ce Néolithique final du Midi de la France, à près de 800 km du Languedoc?

2. Le second point concerne la transition Néolithique final - Bronze ancien. L'analyse dendrochronologique nous montre à quel point les connaissances de cette époque sont lacunaires. Les recherches devront être intensifiées à ce propos au cours des années à venir, pour mieux comprendre le rôle des petits groupes locaux ou celui de la céramique à cordons lisses (complexe céramique domestique rhodano-rhénan, d'après A. Gally).

3. Mon dernier vœu s'adresse aux chercheurs qui étudient la Céramique Cordée. Il me paraît urgent d'élaborer activement le matériel des sites d'habitat dans les régions où l'on ne s'est guère occupé que de celui des sépultures.

Les résultats obtenus par l'étude de la Céramique Cordée des sites d'habitat au centre et au nord de l'Allemagne montrent que cette voie et ce matériel sont prometteurs.

Je voudrais ainsi conclure en espérant que ce travail constitue un point départ pour de nouvelles discussions.

*(Traduction : D. Weidmann)*

