

Zeitschrift: as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

Band: 37 (2014)

Heft: 2: Fribourg : de 7 en 14 = Freiburg : von 2007 bis 2014

Artikel: 7 merveilleux projets fribourgeois = 7 wundervolle Freiburger Projekte

Autor: Blumer, Reto

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-583154>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

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



7 merveilleux projets fribourgeois 7 wundervolle Freiburger Projekte

— Reto Blumer, Dominique Bugnon, Sylvie Garnerie, Serge Menoud, Jacques Monnier, Brigitte Pradervand,

Frédéric Saby, Emmanuelle Sauteur

Fig. 1

Un pont à haubans pour désengorger le trafic dans le quartier du Bourg: la Poya, le grand projet de cette décennie.

Eine Schrägseilbrücke um das Nadelöhr im Quartier Bourg zu umfahren: die Poya, das Grossprojekt des letzten Jahrzehnts.

Ponte strallato per ridurre il traffico nel quartiere Bourg: la Poya, il grande progetto di questo decennio.

Plusieurs projets importants ont permis à l'archéologie fribourgeoise de faire des bonds en avant dans l'accumulation de connaissances et la compréhension du passé cantonal.

Mehrere wichtige Projekte brachten der Freiburger Archäologie neue Erkenntnisse und führten einen grossen Schritt weiter im Erfassen der Vergangenheit des Kantons.

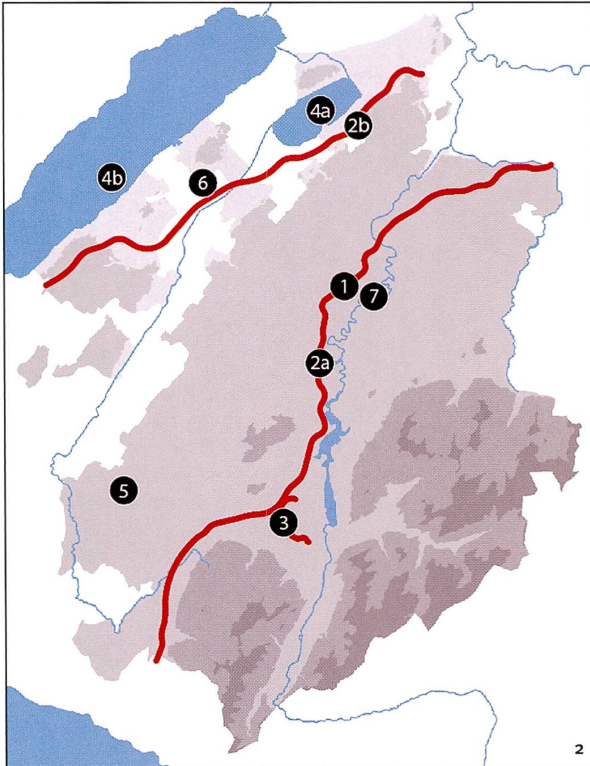


Fig. 2
Sept projets phares de l'archéologie fribourgeoise.

Sieben Grossprojekte, die die Archäologie des Kantons Freiburg geprägt haben.

I sette principali progetti dell'archeologia friburghese.

- 1 Villars-sur-Glâne – Bois de Moncor
- 2a Autoroute A12 / Autobahn A12 / Autostrada A12; 2b Autoroute A1 / Autobahn A1 / Autostrada A1
- 3 Route de contournement H189 / Umfahungsstrasse H189 / Circonvallazione H 189
- 4a Lac de Morat / Murtensee / Lago di Morat; 4b Rive sud du lac de Neuchâtel / Südufer des Neuenburgersees / Riva sud del lago di Neuchâtel
- 5 Prez-vers-Siviriez – La Montaneire
- 6 Vallon – Sur Dompierre
- 7 Fribourg – Eglise des Cordeliers / Freiburg – Franziskanerkirche / Friburgo – Chiesa dei francescani

Dans le canton de Fribourg comme ailleurs, l'archéologie, en tant que discipline scientifique, est un processus qui s'appuie sans cesse sur les connaissances acquises pour s'élever d'une marche vers le savoir. Périodiquement toutefois, l'archéologie fribourgeoise a pu monter les marches quatre à quatre, à l'occasion de projets dans différents domaines qui ont généralement trait à l'évolution de notre mode de vie: maîtrise de l'environnement naturel (stabilisation du niveau des lacs), augmentation de la mobilité (constructions d'autoroutes), optimisation du trafic pendulaire (routes d'évitement) et des capacités ferroviaires (Rail 2000), gestion de l'information (bases de données et cartographie informatique). Parfois aussi, des projets archéologiques particuliers suivis sur certains sites permettent des sauts importants dans l'accroissement de notre connaissance du passé. *_RB*

Wie anderswo, so ist auch im Kanton Freiburg die Archäologie als Wissenschaft ein Prozess, bei dem sich jede Erkenntnis auf zuvor gewonnene Einsichten stützt, um so Stufe für Stufe dem Verstehen näher zu kommen. Immer wieder gab es aber in unterschiedlichen Bereichen Projekte, in deren Folge die Freiburger Archäologie gleich mehrere Stufen auf einmal nahm. Diese Unternehmungen tragen deutlich den Stempel unserer modernen Lebensweise: Beherrschung der Natur (Wasserstandsregulierung), Zunahme der Mobilität (Nationalstrassenbau), Optimierung von Pendler- (Umfahungsstrassen) und Zugverkehr (Rail 2000), Datenverwaltung (Datenbanken und digitale Kartographie). Manchmal sind es auch gezielte archäologische Projekte an ausgewählten Orten, die uns bei der Suche nach dem Wissen um unsere Vergangenheit einen grossen Schritt weiter bringen. *_RB*

De la plume à la souris ou l'évolution des cartes archéologiques fribourgeoises

Les cartes archéologiques du canton de Fribourg publiées en 1878 par Gustave de Bonstetten et en 1941 par Nicolas Peissard dressaient une liste des sites connus de leur auteur, souvent localisés de façon approximative; les informations les concernant se révélaient lacunaires. De Bonstetten signalait par exemple des «débris romains» sur le territoire de plusieurs communes, sans en préciser l'emplacement. Peissard recourait plus systématiquement à des toponymes pour localiser les sites, sans toutefois les positionner sur les cartes nationales à l'échelle 1:25 000, pourtant disponibles depuis la fin du 19^e siècle (atlas Siegfried).

Une systématique à mettre en place

Dès sa nomination en tant qu'archéologue cantonale en 1964, Hanni Schwab entreprit très vite de localiser les sites signalés par ses prédécesseurs afin de les préserver. A cette fin, elle fit dépouiller toutes sortes d'archives (fonds divers aux archives de l'Etat et à la Bibliothèque cantonale universitaire,

Vom Zeichenstift zur Computer-Maus oder die Entwicklung der archäologischen Karten des Kantons Freiburg

Die 1878 von Gustave de Bonstetten und 1941 von Nicolas Peissard publizierten archäologischen Karten des Kantons Freiburg geben nur annähernd genau die Lage der Fundstellen wieder, die ihren Autoren bekannt waren. Die zugrunde liegenden Informationen erwiesen sich als lückenhaft. De Bonstetten zeigt etwa auf den Gebieten mehrerer Gemeinden «débris romains» an, ohne aber ihre Lage zu präzisieren. Zwar erfasst Peissard die Ortsnamen zur Lokalisierung von Fundstellen systematischer, unterlässt es aber, diese auf einer Landeskarte im Massstab 1:25 000 einzutragen, obwohl diese seit Ende des 19. Jh. zur Verfügung stehen (Siegfriedkarte).

Systematisches Vorgehen

Zum Schutz der von ihren Vorgängern erfassten Fundstellen begann Hanni Schwab sehr rasch nach ihrer Ernennung zur Kantonsarchäologin

Fig. 3
Extrait de la carte archéologique du baron Gustave de Bonstetten (basse Glâne).

Auszug aus der archäologischen Karte von Gustave de Bonstetten (untere Glâne).

Dettaglio della carta archeologica del barone Gustavo di Bonstetten (bassa Glâne).

Fig. 4
Extrait de la carte archéologique du chanoine Nicolas Peissard (basse Glâne).

Auszug aus der archäologischen Karte des Kanonikers Nicolas Peissard (untere Glâne).

Dettaglio della carta archeologica del canonico Nicolas Peissard (bassa Glâne).

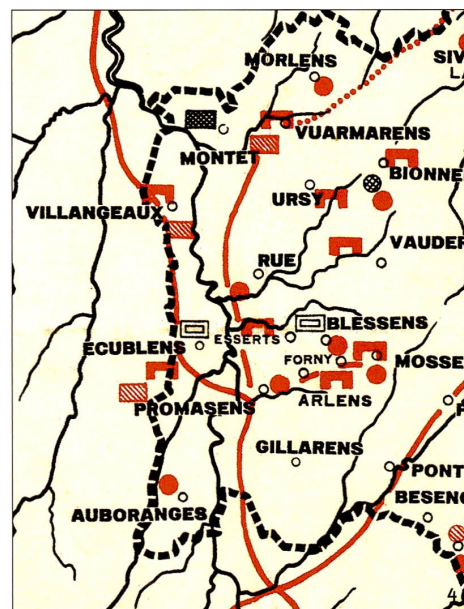
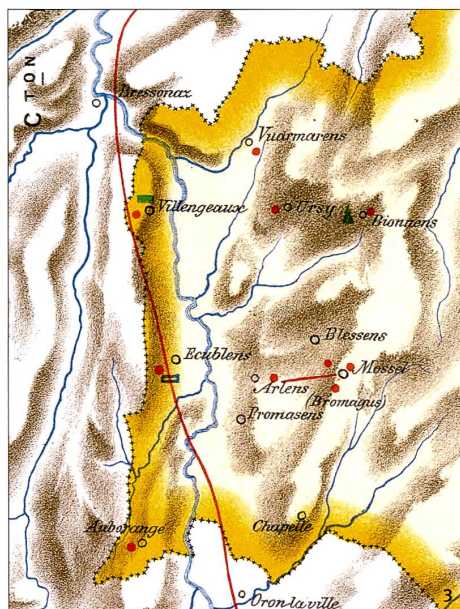


Fig. 5

Tumulus du Bois de Moncor. Le fossé entourant le tertre, recouvert de végétation, n'est pas perceptible sur le terrain.

Tumulus im Wald von Moncor. Der von Vegetation verdeckte, um den Hügel herumlaufende Graben ist im Gelände nicht erkennbar.

Tumulo nel bosco di Moncor. Il fosso che circonda il cumulo di terra è ricoperto di vegetazione e non è più visibile sul terreno.



archives des quotidiens locaux), effectuer des recherches sur le terrain et des prospections, ainsi que consulter les cadastres anciens en vue de retrouver la trace de toponymes disparus. En parallèle, elle publia les nouvelles découvertes dans la presse locale, incitant la population à lui annoncer toute trouvaille archéologique, et elle les consigna en les localisant au moyen des coordonnées nationales. Ainsi se dressa petit à petit une carte archéologique précise, aujourd'hui véritable outil de gestion qui permet, en collaboration notamment avec le Service des constructions et de l'aménagement du territoire, l'application d'une politique d'archéologie préventive, alliant intérêts de la conjoncture et sauvegarde du patrimoine.

L'apport des nouvelles technologies

Ce long travail de recensement se poursuit avec des outils qu'étaient loin d'imaginer nos prédécesseurs. Le recours systématique aux SIG (Systèmes d'information géographique) enrichit la panoplie du chercheur qui dispose dorénavant d'une lecture révolutionnaire du paysage. A titre d'exemple, le tumulus du bois de Moncor (commune de Villars-sur-Glâne)

1964 damit, diese zu kartieren. Dazu wertete sie sämtliche Arten von Archiven aus (diverse staatliche Archivbestände sowie solche der kantonalen Universitätsbibliothek, Archive lokaler Zeitungen), veranlasste Untersuchungen sowie Prospektionen im Gelände und durchsuchte alte Kataster nach Hinweisen auf verschwundene Ortsnamen. Zugleich präsentierte sie in der lokalen Presse Neufunde, die geeignet waren, die Bevölkerung dazu zu animieren, ihr weitere archäologische Funde zu melden. Die Funde wurden erfasst und ihre Landeskoordinaten aufgenommen. So entstand nach und nach eine genaue archäologische Karte. Diese ist heute eigentliches Planungsinstrument einer präventiven Archäologie, die es insbesondere in Zusammenarbeit mit dem Bau- und Raumplanungsamt erlaubt, die Folgen des Wirtschaftsaufschwungs mit dem Erhalt des Kulturerbes in Einklang zu bringen.

Beitrag neuer Technologien

Für die langwierige Inventarisierungsarbeit stehen heute moderne, früher kaum vorstellbare Hilfsmittel zur Verfügung. Zur Ausrüstung der Archäologen gehört etwa der systematische Zugriff auf das GIS (Geoinformationssystem), das eine revolutionäre Lesbarkeit des Landschaftsreliefs ermöglicht. Das zeigt etwa der Tumulus im Wald von Moncor (Gemeinde Villars-sur-Glâne), der zu Beginn der 1980er Jahre Ziel von Sondierungen und Vermessungen im Gelände war. Erst viel später erfassten die Archäologen dank eines von Swisstopo erstellten digitalen Geländemodells einen um den ganzen Hügel laufenden breiten Graben, der unter der Vegetationsdecke verborgen gewesen war.

Planungswerkzeug und Grundlage für die Forschung

Dank der Informatik gelingt es, Daten aus sehr verschiedenen Tätigkeitsbereichen zusammenzubringen. Für den Archäologen ist die visuelle Gegenüberstellung bekannter Fundstellen mit Arealen von Interesse, für die Baugenehmigungen hängig sind. So können Baumassnahmen im Bereich

a fait l'objet de sondages et de relevés au début des années 1980. Ce n'est que bien plus tard, en consultant un modèle numérique de terrain fourni par Swisstopo, que les archéologues ont pu constater la présence, sur tout le pourtour du tertre, d'un important fossé qui n'avait pas été repéré sous la végétation.

Un outil de gestion et une base pour la recherche

L'outil informatique permet de rassembler des données issues de domaines d'activité très différents. Pour l'archéologue, il est intéressant de visualiser sur une même carte les sites recensés et les zones touchées par les permis de construire. Il devient possible d'effectuer une surveillance efficace des travaux à l'intérieur des périmètres archéologiques et de programmer un suivi à l'extérieur de ceux-ci. Ce type d'approche permet de repérer de nouveaux sites, comme à Ursy, dans la Glâne, où la surveillance des travaux d'un gazoduc a mené à la découverte de vestiges du 9^e siècle, non visibles en surface, à proximité d'un périmètre archéologique recensé.

La comparaison des cartes publiées par de Bonstetten et Peissard suffit à mesurer la progression des connaissances durant les quelque soixante ans qui séparent les deux publications. En dépit de la multiplication des nouvelles découvertes depuis les années 1940, la carte des trouvailles archéologiques est loin de refléter une réalité historique. Le caractère fortuit des découvertes, réalisées à des époques diverses et dans des conditions fort variables, appelle nécessairement à la prudence. La répartition actuelle des vestiges d'époque romaine dans le canton illustre bien le propos. La concentration trompeuse apparaissant dans le nord du canton trahit non pas l'existence d'une «Riviera» dans la plaine de la Broye et au sud du lac de Morat, mais bien l'activité des archéologues, dont les fouilles jalonnent le tracé de l'autoroute A1. Les régions connaissant de fortes activités de construction ou une exploitation agricole intensive sont susceptibles de révéler davantage de

archéologique Perimeter effizient überwacht und geplante Bauprojekte ausserhalb solcher Zonen beobachtet werden. Dank dieser Vorgehensweise lassen sich neue Fundplätze aufspüren – etwa in Ursy im Bezirk Glâne, wo die Bauüberwachung für eine Ferngasleitung in der Nähe eines archäologischen Perimeters im Gelände nicht erkennbare Siedlungsreste des 9. Jh. zu Tage förderte.

Vergleicht man die Karten von de Bonstetten und Peissard, dann zeigt sich für die gut sechzig Jahre zwischen den beiden Erscheinungsjahren ein deutlicher Erkenntnisgewinn. Ungeachtet des Zuwachses von Neuentdeckungen seit den 1940er Jahren ist die archäologische Karte weit davon entfernt, eine historische Realität zu spiegeln. Der Zufallscharakter, der zeitliche Kontext und die Umstände der Aufdeckungen mahnen zur Vorsicht. Dies zeigt sich etwa bei der aktuellen Verbreitungskarte der römerzeitlichen Fundstellen. Die vermeintliche Konzentration im Norden des Kantons bezeugt keineswegs, dass wir in der Broye-Ebene und am Südufer des Murtensees eine «Riviera» vor uns haben; vielmehr widerspiegelt sich hier die archäologische Ausgrabungstätigkeit, die den Bau der Autobahn A1 begleitete.

Fig. 6
Carte de répartition des sites gallo-romains du canton de Fribourg.

Verbreitungskarte der gallo-römischen Fundstellen im Kanton Freiburg.

Carta di distribuzione dei siti gallo-romani del Canton Friburgo.

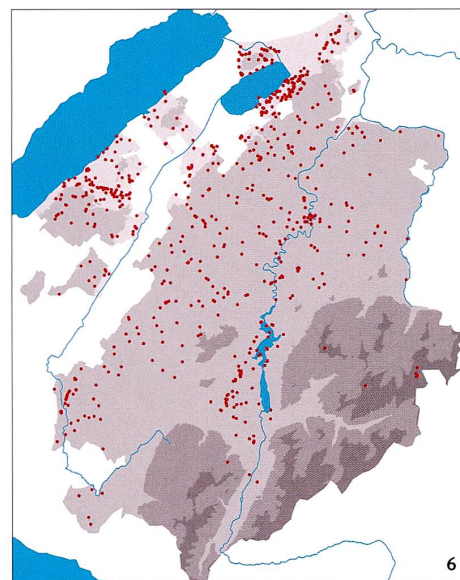


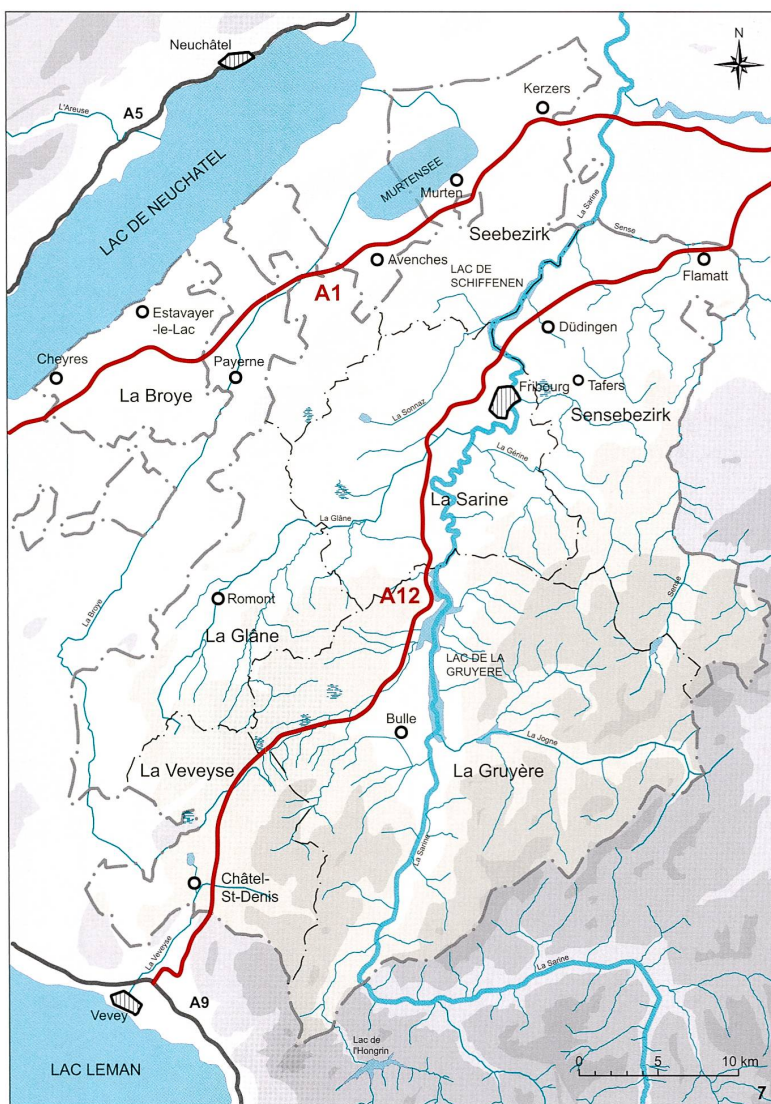
Fig. 7
Tracé des autoroutes A1 et A12 dans
le canton de Fribourg.

Trassees der Autobahnen A1 und
A12 im Kanton Freiburg.

Tracciato delle autostrade A1 e A12
nel Canton Friburgo.

vestiges archéologiques que les zones moins
construites ou qui présentent un couvert végétal
important (pâturages, forêts). Ces réserves
ne doivent cependant pas retenir le chercheur.
Quelle incomplète que puisse paraître la carte
archéologique, elle constitue une base indispen-
sable pour alimenter la réflexion sur l'organisa-
tion d'un territoire à une époque donnée. SM, JM

In Regionen mit intensiver Bautätigkeit oder land-
wirtschaftlicher Nutzung ist die Wahrscheinlich-
keit, auf archäologische Hinterlassenschaften zu
treffen, grösser als in solchen, in denen weniger
gebaut wird oder die mit Vegetation bedeckt sind
(Weiden, Wälder). Diese blinden Flecken sollten
aber die Forschung nicht abschrecken, denn trotz
dieser Mängel ist die archäologische Karte eine
unentbehrliche Grundlage für Fragen zur Sied-
lungsstruktur einer Gegend zu einer bestimmten
Epoche. SM, JM



A12 und A1: zwei Projekte mit langem Atem

1960 entschied das Schweizer Parlament die
Errichtung eines Nationalstrassennetzes. Der
zugehörige Bundesbeschluss vom 13. März
1961, demzufolge die bei der Umsetzung ausge-
lösten archäologischen Ausgrabungen zu Lasten
des Bundes gehen, veränderte die schweizerische
Archäologie radikal: Auf einmal verfügte sie über
nie gekannte finanzielle Mittel. Es erforderte aber
auch die richtige Person, am richtigen Ort, zur
richtigen Zeit! Im Kanton Freiburg war das Hanni
Schwab, die vorausschauend die Tragweite des
Beschlusses erkannte und ohne Zögern die Gele-
genheit nutzte, das gesamte Trassees zu sondie-
ren und die betroffenen Fundstellen grossflächig
auszugraben.

Zwei Trassees, eine ausgereifte Methode...

Zwei Autobahnen durchziehen den Kanton Frei-
burg: die A12, welche Châtel-Saint-Denis mit Fla-
matt verbindet (60 km auf Freiburger Gebiet) und
die A1 von Cheyres bis Kerzers (23 km).
Die Voruntersuchungen begannen auf dem
Trassees der A12 und bald danach auf dem
A1-Abschnitt Greng-Murten – Löwenberg. Bis
1979 kam die von Hanni Schwab im Zuge der
Zweiten Juragewässerkorrektion entwickelte Vor-
gehensweise zur Anwendung: Zufällig entlang der
Autobahnachse platzierte kleine Baggerschnitte,
für die man einen Baggerlöffel mit 0.3 m breiten
Zähnen verwendete. Bei diesem Vorgehen sind

A12 et A1: deux projets de longue haleine

La décision du parlement suisse, en 1960, de construire un réseau de routes nationales et l'arrêté fédéral du 13 mars 1961, stipulant que les fouilles archéologiques occasionnées par ces travaux seraient à la charge de la Confédération, changèrent à tout jamais le visage de l'archéologie suisse, qui disposait soudain de moyens financiers tels qu'elle n'en avait jamais connus. Encore fallait-il «la bonne personne au bon endroit et au bon moment»! Dans le canton de Fribourg, ce fut Hanni Schwab. Cette femme visionnaire comprit immédiatement la portée de l'arrêté et, sans plus attendre, saisit cette opportunité pour faire sonder tout le tracé puis excaver les sites touchés sur de grandes surfaces.

Deux tracés, une méthode peaufinée

Deux autoroutes traversent le canton de Fribourg (fig. 7): l'A12, qui relie Châtel-Saint-Denis à Flamatt (60 km sur Fribourg), et l'A1, qui y pénètre à Cheyres pour en ressortir à Chiètres (23 km).

Les recherches préliminaires ont débuté sur le tracé de l'A12 ainsi que sur la section Greng-Murten – Löwenberg de l'A1. Jusqu'en 1979, la méthode utilisée fut celle instaurée par Hanni Schwab dans le cadre la 2^e Correction des eaux du Jura: de petits sondages creusés aléatoirement à l'aide d'une pelle mécanique munie d'un godet à dents de 0.3 m de large, le long de l'axe de l'autoroute. Difficile, dans ces conditions, de mettre en évidence des structures en creux, souvent fugaces, et force est de constater que jusqu'au début des années 1980, seuls sont sortis de terre des sites dont les traces se matérialisaient par des ossements, des murs ou d'importantes couches de démolition. Quantitativement parlant, cette première étape se concrétisa donc par de maigres acquis, une quinzaine de sites seulement, mais qualitativement, elle n'a pas été vaine, puisque de riches nécropoles de l'âge du Fer et du Haut Moyen Age (Gumefens, Riaz), ou encore des établissements et un *fanum* gallo-romains (Vuadens, Vuippens, Marsens-Riaz) ont notamment été mis au jour.

unscheinbare eingetieftete Strukturen nicht leicht zu erkennen, sodass letztlich bis zu Beginn der 1980er Jahre vor allem Fundstellen erfasst wurden, die sich materiell deutlich, mit Knochen, Mauern oder Schuttschichten, abzeichneten. In Zahlen zeigt sich dies in der mageren Ausbeute von nur knapp über einem Dutzend Fundstellen jener ersten Etappe. Was die Qualität der Fundnachweise betrifft, waren die Kampagnen aber wichtig, kamen doch insbesondere die reichen Nekropolen der Eisenzeit und des Frühmittelalters (Gumefens, Riaz) sowie römische Gebäude-reste, darunter ein *fanum* (Vuadens, Vuippens, Marsens-Riaz) ans Licht.

Danach konzentrierten sich die Arbeiten auf die A1, wobei die Vorgehensweise Verbesserungen erfuhr. Die betroffenen Flächen wurden sorgfältiger erkundet, und zwar indem man neu die geplanten Sondierschnitte vorgängig auf der gesamten Strecke (in einigen Fällen auf über 80 m Länge) gezielt absteckte und mit einem deutlich breiteren (1 m) Baggerlöffel ohne Zähne arbeitete. Schnell reduzierte man die Länge der Schnitte, deren Profile häufig einstürzten, auf ein Standardmass von 5 m. Zwischen 1980 und 1990 wurde so der gesamte Osten des Seebezirks engmaschig überwacht. Recht bald machte sich aber der Druck von Seiten der Bauleitung bemerkbar, die den Bau der Autobahn forcierte. Die Dinge beschleunigten sich, die Zahl der Teams wurde aufgestockt und bis 2000, also während zehn Jahren, arbeiteten die Archäologen parallel im Westen des Seebezirks und in der Broye. Abgesehen davon, dass die Breite der Baggerschaufel von 1 auf 1.5 m vergrössert wurde, änderte sich die Vorgehensweise nicht.

...haufenweise Ergebnisse...

Dank der von Jean-Luc Boisaubert und seinem Team angewandten Methode der «archäologischen Datenerfassung im Gelände» – Sichtung bestehender Archive, Analyse des topographischen und geologischen Kontexts, Prospektion, Einrichtung eines Basis-Messgitters, 5 x 1.5 m

Fig. 8
Galmiz – Gassenfeld 1976 (A1).
Squelette du Haut Moyen Age mis au jour dans un petit sondage, élargi pour le fouiller.

Galmiz – Gassenfeld 1976 (A1).
Skelett aus dem Frühmittelalter in einem für die Ausgrabung erweiterten Sondierschnitt.

Galmiz – Gassenfeld 1976 (A1). Scheletro dell'Alto Medioevo rinvenuto durante un piccolo sondaggio scavato in seguito in maniera estensiva.

Fig. 9
Riaz – Tronche Bélon 1974 (A12). Vue spectaculaire de la fouille du temple gallo-romain pendant la construction de l'autoroute.

Riaz – Tronche Bélon 1974 (A12). Spektakulärer Blick auf die Ausgrabungen des gallo-römischen Tempels während des Autobahnbaus.

Riaz – Tronche Bélon 1974 (A12). Veduta spettacolare dello scavo del tempio gallo-romano durante la costruzione dell'autostrada.

Les travaux se focalisèrent ensuite sur l'A1, et la méthode connut ses premières améliorations. Ainsi, on commença par prospector soigneusement les zones menacées de sorte à circonscrire au mieux les futurs sondages, désormais tout en longueur (plusieurs dizaines de mètres parfois) et creusés à l'aide d'une pelle à godet lisse (et non plus à dents!) plus large qu'auparavant (1 m). Ces tranchées, dont les profils s'éboulaient facilement, furent rapidement réduites à une longueur standard de 5 m. Entre 1980 et 1990, toute la partie orientale du district du Lac fut pour ainsi dire passée au peigne fin, mais l'empressement des responsables du génie civil à entreprendre la construction de l'autoroute commença bientôt à se faire sentir. Les choses s'accéléchèrent, les équipes se multiplièrent et en dix ans, soit jusqu'en 2000, les travaux furent menés simultanément dans la partie occidentale du district du Lac et dans la Broye. La méthode d'investigation utilisée est demeurée identique, et seule la largeur du godet de la pelle mécanique a changé, passant de 1 à 1.5 m.

grosse, versetzt angeordnete Sondierschnitte alle 10-20 m – wurden mehr als hundert Fundpunkte dokumentiert und etwa vierzig Fundstellen vollständig ausgegraben: Mit der Kelle der Archäologen sichtbar gemacht, reihen sich Siedlungen, Friedhöfe, Wegabschnitte oder Handwerkszonen aus den Jahrtausenden zwischen Mesolithikum und Mittelalter auf der gesamten Länge der A1 aneinander.

Während andere Autobahnprojekte – beispielsweise das der A5 – Feuchtbodengrabungen zur Folge hatten, war dies bei den Freiburger Bauabschnitten nicht der Fall. Mit den Untersuchungen auf dem A1-Trasse erweiterten sich aber die Kenntnisse über das Hinterland bedeutend. So hatten sie etwa für das Neolithikum und die Bronzezeit, aus denen bis dahin nur Seeufersiedlungen bekannt waren, zur Folge, dass sich das Übergewicht der Feuchtboden- zugunsten der Landarchäologie ausglich und sich der damals gültige chronologische Rahmen dank zahlreicher Referenzdaten (C14-Daten und Ensembles von Gefässkeramik) verfeinerte (Ried, Courgevaux). Aus der zuvor in unserem Kanton, aber auch anderswo,



Fig. 10

Sévaz – Tudinges 1996 (A1). Vue aérienne des sondages mécaniques qui ont permis la délimitation du site à fouiller.

Sévaz – Tudinges 1996 (A1). Luftbild der Baggerschnitte mit denen die Ausdehnung des Ausgrabungsareals erfasst wurde.

Sévaz – Tudinges 1996 (A1). Foto aerea dei sondaggi meccanici che hanno permesso di delimitare l'area di scavo del sito.



Des résultats à la pelle...

La méthode de «l'enquête archéologique de terrain» pratiquée par Jean-Luc Boisaubert et son équipe – étude des archives existantes, analyse du contexte topographique et géologique, prospections, établissement d'un carroyage de base, sondages de 5 x 1.5 m placés en quinconce sur des lignes espacées de 10 à 20 m – entraîna la découverte de plus d'une centaine de points et la fouille d'une quarantaine de sites qu'il est impossible de mentionner ici de manière exhaustive. Habitats, nécropoles, tronçons de voie ou encore zones artisanales se sont en effet égrenés tout au long de l'A1, déroulant sous la truelle des fouilleurs des millénaires d'histoire entre Mésolithique et Moyen Age.

Contrairement à d'autres – l'A5 par exemple –, les tronçons fribourgeois n'ont occasionné aucune fouille lacustre, mais les recherches sur le tracé de l'A1 ont permis d'étoffer considérablement nos connaissances de l'arrière-pays. Pour l'occupation néolithique et l'habitat de l'âge du Bronze par exemple, qui n'étaient jusqu'alors connus que par des palafittes, un rééquilibrage entre archéologies

nur durch Friedhöfe bezeugten Eisenzeit wurden u.a. eine befestigte Siedlung der Hallstattzeit, eine Metallwerkstatt (Bronze und Eisen) und ein Gehöft in Bussy, Sévaz beziehungsweise Courgevaux erfasst. Für die Römerzeit zog vor allem das Handwerksareal von Châbles mit den Steinbrüchen, einer Schmiede und dem Strassenstrasse die Aufmerksamkeit auf sich. Die Nachweise weiterer Abschnitte römischer Strassen (Morat, Courgevaux, Bussy, Sévaz, Châbles) ergänzten unser Wissen um das antike Wegnetz. Dem steht auch das Totenbrauchtum nicht nach: Neben «klassischen» Friedhöfen (vorgeschichtliche Grabhügel in Murten, römerzeitliche Brandbestattungen in Lully, Bestattungen des Frühmittelalters in Ried, Galmiz und Murten), stechen aber vor allem die Grabgärten von Châbles mit ihren bronzezeitlichen Befunden heraus.

...und eine Langzeitinvestition

Über Jahrzehnte hinweg brachten die Autobahngrabungen eine besondere Dynamik in die Forschungsarbeit am Amt für Archäologie.

Fig. 11
Châbles – Les Saux 1996 (A1). Détail de la carrière d'extraction de meules d'époque romaine.

Châbles – Les Saux 1996 (A1). Ausschnitt des römerzeitlichen Mühlsteinbruchs.

Châbles – Les Saux 1996 (A1). Particolare della cava per l'estrazione delle mole di epoca romana.

Fig. 12
Châbles – Les Biolleyres 2000 (A1). Tombe à enclos de l'âge du Bronze avec, au centre, l'amas de galets protégeant l'inhumation.

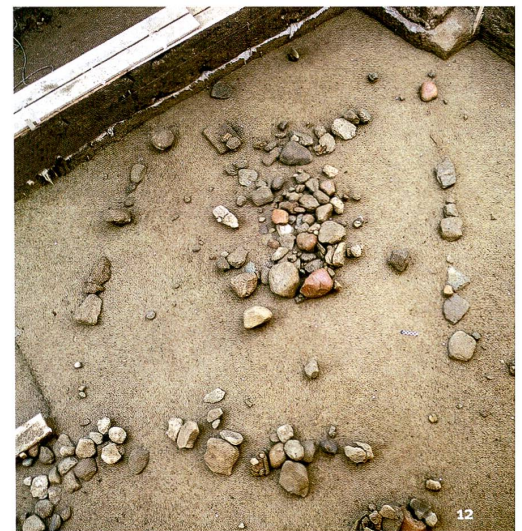
Châbles – Les Biolleyres 2000 (A1). Grabgarten der Bronzezeit mit dem zentralen Steinhäufen, der die Körperbestattung schützt.

Châbles – Les Biolleyres 2000 (A1). Tomba dell'età del Bronzo delimitata da un recinto con, al centro, il cumulo di pietre che proteggeva l'inumazione.

lacustre et terrestre s'est ainsi effectué, et de nombreuses références chronologiques (dates ¹⁴C et ensembles céramiques) permettront d'affiner le cadre chrono-typologique connu jusque-là (Ried, Courgevaux). Pour l'âge du Fer, peu attesté hormis par des nécropoles, dans notre canton comme ailleurs, de nombreux sites parmi lesquels un habitat fortifié hallstattien, un atelier métallurgique (bronze et fer) et une ferme gauloise ont pu être fouillés respectivement à Bussy, Sévaz et Courgevaux, tandis que pour l'époque romaine, c'est la zone artisanale de Châbles, avec ses carrières, sa forge et sa voie, qui a fait sensation. Le réseau routier antique a lui aussi bénéficié des recherches, puisque plusieurs tronçons ont été mis au jour dans les districts du Lac et de la Broye (Morat, Courgevaux, Bussy, Sévaz, Châbles). Le domaine funéraire enfin n'est pas en reste, avec des cimetières «classiques» (tumuli protohistoriques à Morat, incinérations gallo-romaines à Lully, inhumations sans mobilier du Haut Moyen Age à Ried, Galmiz et Morat), mais ce sont la nécropole à enclos de Châbles et ses structures de l'âge du Bronze qui tiennent incontestablement la vedette.

... et un investissement sur le long terme

Les fouilles autoroutières ont constitué pour le Service archéologique un pôle particulièrement dynamique de la recherche durant plusieurs décennies. Fort de ses propres infrastructures, le secteur «Routes nationales», qui gérait de façon indépendante son budget, son personnel et la planification des travaux sur le terrain comme dans ses bureaux de Morat, Courgevaux puis Estavayer-le-Lac, fait figure de pionnier. Sa systématique dans la grille d'implantation des sondages et sa méthode d'investigation ont été reprises dans tout le canton (projets Rail 2000 et H189 p. ex.), puis par d'autres Services archéologiques confrontés à des grands travaux (celui du Jura pour l'A16 p. ex). Sur le plan économique, les millions de francs investis ont profité de manière directe ou indirecte au canton (engagement d'entreprises et de personnel de la région). Sur le plan scientifique, ils ont



In vielen Dingen Pionier, verwaltete der Sektor Nationalstrassen dank seiner eigenen Infrastruktur Budget, Personal und Zeitpläne in eigenen Büroräumen in Murten, Courgevaux und schliesslich Estavayer-le-Lac. Die Systematik von im Gitternetz angeordneten Sondierschnitten sowie die Grabungsmethodik wurden kantonsweit (z.B. Projekte Rail 2000 und H189) und bei grossen Bauprojekten auch von anderen Kantonsarchäologien übernommen (wie vom Kanton Jura für die A16). Ökonomisch gesehen waren die Millionen von Franken gut investiert,

permis à des spécialistes de tous horizons de progresser dans leurs domaines et à de nombreux étudiants de se former aux techniques de l'archéologie. Enfin, pour celles et ceux qui l'ont vécue sur des années, l'aventure «autoroutes» demeure, à n'en point douter, une expérience unique des plus enrichissantes, sous l'aspect humain comme au niveau scientifique. *_DB*

Détours archéologiques par la route H189 Bulle – La Tour-de-Trême

La construction de la route d'évitement H189 Bulle – La Tour-de-Trême constituait une nouvelle occasion, après les chantiers de l'autoroute A12, d'explorer préventivement le sous-sol gruérien sur un tracé linéaire de plus de 4 km. Après deux campagnes de sondages mécaniques totalisant près de 1000 tranchées (1999 et 2001), onze interventions réalisées entre 2002 et 2005 ont permis de mettre au jour nombre de vestiges datés entre le Mésolithique et le Moyen Age.

kamen sie doch direkt und indirekt dem Kanton zugute (Aufträge für Baufirmen, Beschäftigung von Personal aus der Region). Aus Sicht der Wissenschaft ermöglichten die Autobahngrabungen Fachleuten aller Disziplinen, ihre Forschungen voranzutreiben, und vielen Studenten, sich in praktischer Archäologie auszubilden. Für alle, die über Jahre das Abenteuer Autobahn miterleben durften, bleibt es zweifellos eine der prägendsten und bereicherndsten Erfahrungen, und zwar sowohl in menschlicher als auch in wissenschaftlicher Hinsicht. *_DB*

Archäologische Untersuchung der Umfahrung Bulle – La Tour-de-Trême (H189)

Mit dem Bau der Ortsumfahrung H189 Bulle – La Tour-de-Trême bot sich nach dem Autobahnprojekt A12 die Gelegenheit auf Greyerzer Boden eine Strecke von mehr als 4 km präventiv zu erforschen. Nach zwei Sondierungskampagnen mit mehr als 1000 Baggerschnitten (1999

Fig. 13
Relevé d'une fondation post romaine
de fonction indéterminée à La Tour-
de-Trême – A la Lévrà.

*Aufnahme eines nachrömischen
Fundaments unklarer Funktion in
La Tour-de-Trême – A la Lévrà.*

Rilevamento di una fondazione post
romana la cui funzione non è stata
determinata a La Tour-de-Trême –
A la Lévrà.



Un habitat de l'âge du Bronze à La Pâla

Le site de La Pâla, à Bulle, a révélé plusieurs phases d'occupation d'importance et de durée variables durant les époques préhistorique et surtout protohistorique. Il a notamment livré un grattoir néolithique et les premiers éléments structurels connus en Gruyère pour cette période (deux trous de poteau et une fosse du Néolithique moyen et récent), ainsi que les vestiges d'un habitat de l'âge du Bronze récent et final. Un bâtiment à caractère domestique, édifié sur des sablières basses reposant sur un radier, en constitue le témoignage principal. Les fondations de deux autres édifices et un lot de céramique (fig. 15) complètent cet ensemble.

Une route sous la route

Au lieu-dit La Prîla, les fouilles ont permis un joli clin d'œil avec la découverte d'une voie romaine sous la future route! Bordée de fossés de drainage, celle-ci a été aménagée au milieu du 1^{er} siècle apr. J.-C. et présentait deux phases d'utilisation successives. Une petite nécropole formée de trois tombes à incinération et deux dépôts d'offrandes

und 2001) kamen zwischen 2002 und 2005 bei elf Flächengrabungen zahlreiche Überreste aus der Zeit zwischen Mesolithikum und Mittelalter ans Licht.

Eine bronzezeitliche Siedlung in La Pâla

Der Fundplatz von La Pâla bei Bulle umfasst mehrere bedeutende, vorgeschichtliche, darunter vor allem steinzeitliche Siedlungsphasen. So sind von hier ein jungsteinzeitlicher Kratzer und die ersten Siedlungsstrukturen dieser Zeit aus dem Greyerzerland bezeugt (zwei Pfostenlöcher und eine Abfallgrube des Jung- und Spätneolithikums) sowie Siedlungsreste aus der frühen und späten Spätbronzezeit. Das Befundensemble mit einem als Schwellbalkenkonstruktion errichteten charakteristischen Wohngebäude als wichtigstem Element, wird durch das Fundament eines zweiten Gebäudes und ein Keramikensemble (Abb. 15) ergänzt.

Eine Strasse unter der Strasse

Die Ausgrabungen in der Flur La Prîla gaben unter dem zukünftigen Fahrweg einen aufschlussreichen

Fig. 14
Interventions réalisées entre 2002 et 2005 sur le tracé de la H189 (vert: Mésolithique; bleu: Protohistoire; rouge: époque romaine; orange: Moyen Age).

Ausgrabungen zwischen 2002 und 2005 auf dem Trasse der H189 (grün: Mesolithikum; blau: Vorgeschichte; rot: Römerzeit; orange: Mittelalter).

Interventi realizzati tra il 2002 e il 2005 lungo il tracciato della H189 (verde: Mesolitico; blu: Protostoria; rosso: epoca romana; arancione: Medioevo).

Bulle: 1 La Prîla 1
2 La Prîla 2
3 Planchy d'Avau
4 Taillemau
5 Montcalia
6 La Pâla 1
7 La Pâla 2
La Tour-de-Trême: 8 A la Lèvra
9 La Motta
10 Les Partsis
11 Pré-de-Chêne

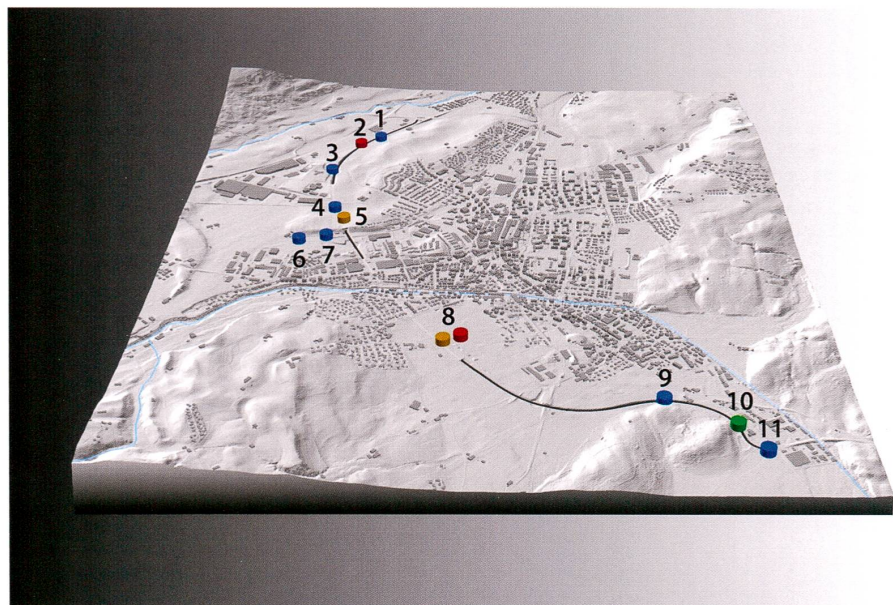




Fig. 15

Zone de Bulle – La Pâla. Fragment de pot du Bronze moyen.

Bulle – La Pâla. Mittelbronzezeitliches Topfbruchstück.

Zona di Bulle – La Pâla. Frammento di un vaso del Bronzo medio.

Fig. 16

Bulle – La Prila 2. Petite coupe en sigillée, brûlée avec le défunt sur le bûcher.

Bulle – La Prila 2. Kleine, mit dem Verstorbenen auf dem Scheiterhaufen verbrannte Sigillata-Schale.

Bulle – La Prila 2. Coppetta in terra sigillata bruciata con il defunto sulla pira funeraria.

lui était associée. Datées entre 70/80 et le milieu du II^e siècle, ces structures funéraires ont été installées à proximité immédiate de la route et dans ses fossés; elles ont livré un mobilier pauvre, traduisant le caractère rural et modeste de ce cimetière.

De l'époque romaine au Moyen Age

Localisé à l'extrémité sud du tunnel sous la Trême, le site au lieu-dit A la Lêvra témoigne de plusieurs occupations entre la période romaine et le Moyen Age. Outre une *villa* romaine dont seule la périphérie a été touchée par l'intervention archéologique, le sous-sol recelait en effet un bâtiment sur poteaux du Bas-Empire, des objets en bronze mérovingiens, une fosse liée au travail de la métallurgie du fer (9^e-10^e siècles) et un important cimetière utilisé entre le 10^e et le 13^e siècle. Constitué de tombes de construction simple, sans mobilier, il était associé à des fondations architecturales massives, à proximité desquelles une fibule de type *Agnus Dei* du 10^e siècle a été mise au jour.

Campements de chasseurs-cueilleurs

Pas moins de sept foyers et autres structures attribués aux chasseurs-cueilleurs mésolithiques ont été documentés à La Tour-de-Trême – Les Partsis.

Blick auf eine römische Strasse frei! Die von Drainagegräben gesäumte Strasse war in der Mitte des 1. Jh. erbaut worden und umfasst zwei aufeinander folgende Nutzungsphasen. Hinzu kommt eine kleine Nekropole mit drei Brandbestattungen und zwei Beigabende-pots. Die Gräber hatte man zwischen 70/80 n.Chr. und der Mitte des 2. Jh. direkt neben der Strasse und im Strassengraben angelegt. Die bescheidene Grabsausstattung entspricht dem ländlichen Charakter der Nekropole.

Von der Römerzeit ins Mittelalter

Der Fundplatz in der Flur A la Lêvra am Südennde des Tunnels unter der Trême bezeugt mehrere Nutzungsphasen von der Römerzeit bis ins Mittelalter. Neben einer römerzeitlichen *villa*, von der die Ausgrabungen nur Randbereiche erfassten, gab der Untergrund einen spätantiken Pfostenbau, Bronzegegenstände aus der Merowingerzeit, eine Grube zur Eisenerzgewinnung (9.-10. Jh.) und einen bedeutenden Friedhof aus dem 10. bis 13. Jh. frei. Er umfasst beigabenlose Bestattungen in einfachen Grabgruben; dazu gehören massive Gebäudefundamente, bei denen sich eine Fibel vom Typ *Agnus Dei* aus dem 10. Jh. fand.

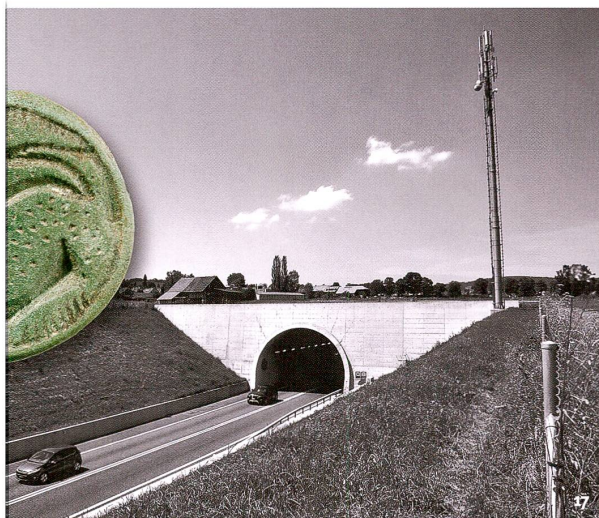


Fig. 17

La Tour-de-Trême – A la Lévra.
Applique de fourreau mérovingienne.

La Tour-de-Trême – A la Lévra.
Applique von einer merowingerzeitlichen Schwertscheide.

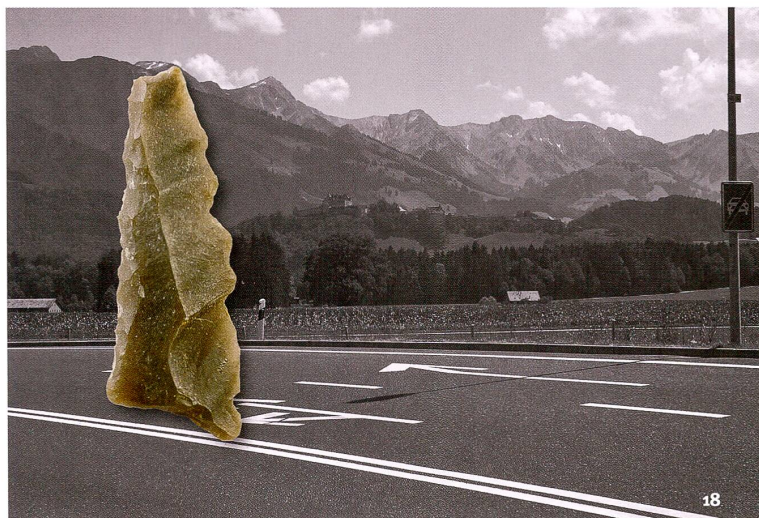
La Tour-de-Trême – A la Lévra. Applique di fodero di epoca merovingia.

Fig. 18

La Tour-de-Trême – Les Partsis.
Pointe à dos mésolithique en radiolarite.

La Tour-de-Trême – Les Partsis.
Mesolithische Rückenspitze aus Radiolarit.

La Tour-de-Trême – Les Partsis.
Punta a dorso mesolitica in radiolarite.



près de l'extrémité sud de la H189. Préservés par d'épaisses couches de limons de débordement de la rivière, ils représentent une séquence unique qui s'étend d'environ 9075 av. J.-C. (transition Dryas récent/Préboréal ancien) à environ 5875 av. J.-C. (Atlantique ancien). Associés à quelques microlithes taillés et à de nombreux déchets de débitage, ces campements successifs de chasseurs-cueilleurs sont recouverts par deux inhumations de l'âge du Bronze ancien, dotées de parures funéraires en bronze et en ambre.

11 000 ans d'occupations humaines dans la plaine gruérienne

Chasseurs-cueilleurs du Mésolithique, traces des premiers agriculteurs du Néolithique, inhumés couverts de parures du Bronze ancien, populations agro-pastorales du Bronze moyen et final, structures et mobilier des âges du Fer, villa, voies et incinérations romaines, bâtiment et structures artisanales du Bas-Empire, fibule polychrome de l'an Mil, cimetière médiéval rural: toutes ces richesses du passé gruérien ont pu être mises au jour grâce à une coordination précise des chantiers de la route d'évitement H189. Et même si une partie des données enregistrées lors de ces interventions n'a pas encore pu être valorisée, il apparaît

Lagerplätze von Jägern und Sammlern

In La Tour-de-Trême – Les Partsis, am Süden der H189, wurden nicht weniger als sieben Feuerstellen und andere Zeugnisse von Wildbeutergemeinschaften erfasst. Sie waren unter mächtigen, bei Überschwemmungen des Flusses abgelagerten Siltschichten erhalten geblieben und stellen eine einzigartige Schichtabfolge dar, die sich von um 9075 (Übergang Jüngere Dryas/Älteres Präboreal) bis um 5875 v.Chr. (Älteres Atlantikum) erstreckt. Die aufeinander folgenden Lagerplätze der Wildbeuter, zu denen einige bearbeitete Mikrolithen und umfangreiche Abfälle der Steinindustrie gehören, werden von zwei spätbronzezeitlichen Bestattungen mit Beigaben von Schmuck aus Bronze- und Bernstein überlagert.

11 000 Jahre menschliche Besiedlung in der Ebene von Greyerz

Mesolithische Wildbeuter, Hinweise auf erste Ackerbauern im Neolithikum, mit Schmuck bestattete Tote aus der Spätbronzezeit, eine Ackerbau und Weidewirtschaft betreibende Bevölkerung der Mittel- und Spätbronzezeit, Befunde und Funde aus der Eisenzeit, eine römische villa, Strassen und Brandbestattungen, Gebäudereste und Zeugnisse von

déjà très clairement que la périphérie de l'agglomération bulloise était occupée par nos ancêtres depuis plus de dix millénaires. La route H189, avec ses nombreux ouvrages aériens, couverts et souterrains, qui permettent à tant de véhicules de traverser facilement cette région aujourd'hui, a servi à la Gruyère et au canton de Fribourg de formidable machine à remonter le temps. *_RB, ES*

Littoraux palafittiques de la région des Trois-Lacs

Le canton de Fribourg possède 31 km de rives dans la région des Trois-Lacs. Ces zones littorales sont parsemées de plus de 50 stations du Néolithique et de l'âge du Bronze, progressivement découvertes et explorées depuis le milieu du 19^e siècle à l'occasion de baisses du niveau des lacs ou de divers projets. Ce patrimoine unique, qui représente l'un des fleurons de l'archéologie fribourgeoise, est de plus en plus menacé par l'extension de l'habitat riverain, les aménagements portuaires et surtout l'érosion. Si sa célébrité lui vaut aujourd'hui une reconnaissance internationale,

Handwerk aus der Spätantike, eine mehrfarbige Fibel aus dem Jahr 1000, ein mittelalterlicher Landfriedhof: Alle diese Reichtümer aus der Vergangenheit des Greyerzerlandes wurden dank der Koordinierung der Untersuchungen auf der Ortsumfahrung H189 gesichert. Auch wenn bislang ein Teil der dabei aufgenommenen Daten noch nicht ausgewertet werden konnte, steht schon heute fest, dass das Umland von Bulle vor zehntausend Jahren von unseren Vorfahren besiedelt war. Die H189, die es heute den vielen Fahrzeugen so bequem ermöglicht, diese Gegend unter- und überirdisch zu durchqueren, ist für den Kanton und das Greyerzerland wie eine wunderbare Zeitmaschine. *_RB, ES*

Seeufer mit Pfahlbauten in der Drei-Seen-Region

Von den Uferlinien der drei Jurarandseen liegen 31 km im Kanton Freiburg. An ihnen reihen sich mehr als 50 Siedlungsplätze des Neolithikums und der Bronzezeit auf, die seit der Mitte des 19. Jh. bei

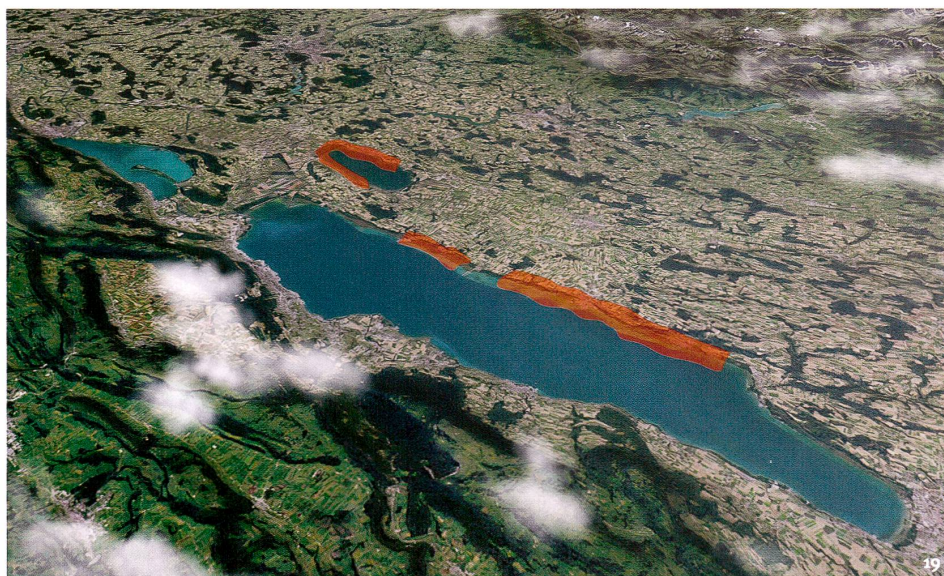


Fig. 19
Zones littorales fribourgeoises dans la région des Trois-Lacs.

Die Region der drei Jurarandseen mit ihren Freiburger Uferändern.

Zona del litorale friburghese nella regione dei Tre Laghi.

Fig. 20

Haut-Vully – Le Rondet. Hanni Schwab documentant les vestiges du pont romain (années 1960).

Haut-Vully – Le Rondet. Hanni Schwab dokumentiert Überreste der römischen Brücke (1960er Jahre).

Haut-Vully – Le Rondet. Hanni Schwab mentre documenta i resti del ponte romano (anni 1960).



sa sauvegarde doit faire l'objet d'une attention d'autant plus grande.

Stabilisation des eaux

Le niveau des eaux de la région des Trois-Lacs est aujourd'hui constant grâce à deux grandes opérations de correction réalisées en 1868-1878 et 1962-1973. Lors de la 1^{ère} Correction des eaux du Jura, de nombreux sites palafittiques ont été explorés, mais aussi trop souvent exploités à des

Niedrigwasser und verschiedenen Bauprojekten aufgedeckt und erforscht worden sind. Dieses einzigartige Kulturgut, das ein Highlight der Freiburger Archäologie darstellt, wird durch ufernahe Siedlungserweiterungen, den Bau von Hafenanlagen und vor allem auch durch die Erosion immer stärker bedroht. Zwar bescherte ihm seine Berühmtheit internationale Anerkennung, seine Rettung verlangt aber eine umso grössere Aufmerksamkeit.

Regulierung des Wasserspiegels

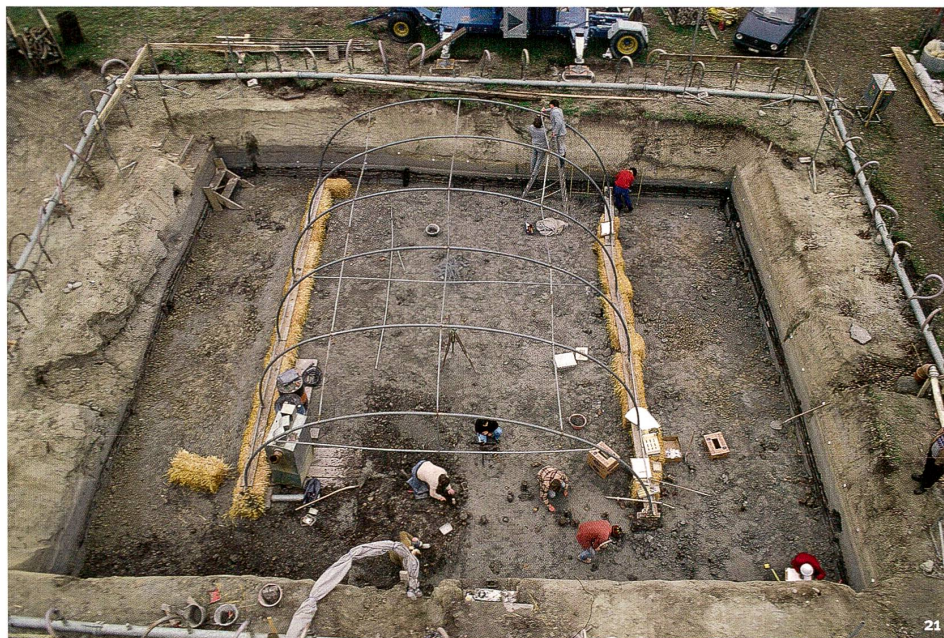
Dank der beiden Korrekturmassnahmen von 1868-1878 und 1962-1973 ist der Wasserspiegel der drei Jurarandseen heute konstant. Während der 1. Juragewässerkorrektur wurden viele Seeferrandsiedlungen erforscht, oft aber auch aus wirtschaftlichem Interesse geplündert. Dies ist der Grund, warum Hinterlassenschaften aus Freiburger Pfahlbausiedlungen über die ganze Welt verstreut sind. Bei der 2. Juragewässerkorrektur lag die Erforschung der archäologischen Fundstellen in den Händen von Hanni Schwab. Insbesondere

Fig. 21

Muntelier – Fischergässli, littoral sud du lac de Morat. Fouille en caisson asséché à l'aide d'une infrastructure de pompage Wellpoint (1986).

Muntelier – Fischergässli, Südufer des Murtensees. Mit Hilfe einer Wellpoint-Pumpanlage trocken gelegte Caisson-Grabung (1986).

Muntelier – Fischergässli, litorale sud del lago di Morat. Scavo in un cassone prosciugato grazie all'ausilio di un impianto di drenaggio Wellpoint (1986).



fins commerciales. C'est ainsi que des vestiges lacustres fribourgeois sont aujourd'hui dispersés dans le monde entier. Les travaux archéologiques de la 2^e Correction des eaux du Jura seront dès lors confiés à Hanni Schwab, qui mettra au jour de nombreux vestiges, comme ceux du pont romain du Rondet, notamment lors des élargissements des rives du canal de la Broye.

Fouilles lacustres terrestres

Dans les années 1970 et 1980, l'extension des zones construites sur les rives des lacs s'accélère et nécessite des fouilles d'ampleurs variées sur des sites littoraux en cours d'atterrissement, tant dans le Moratois que dans la Broye fribourgeoise. Quantités de vestiges très bien préservés sont mis au jour, parfois au prix de solutions techniques innovantes (caissons de palplanches, tubes de drainage, pompes) pour faire baisser provisoirement le niveau de la nappe d'eau souterraine (fig. 21). Des précisions archéologiques – typologiques, chronologiques,

bei der Verbreiterung des Broyekanal legte sie zahlreiche Fundstellen frei, wie die römzeitliche Brücke von Rondet.

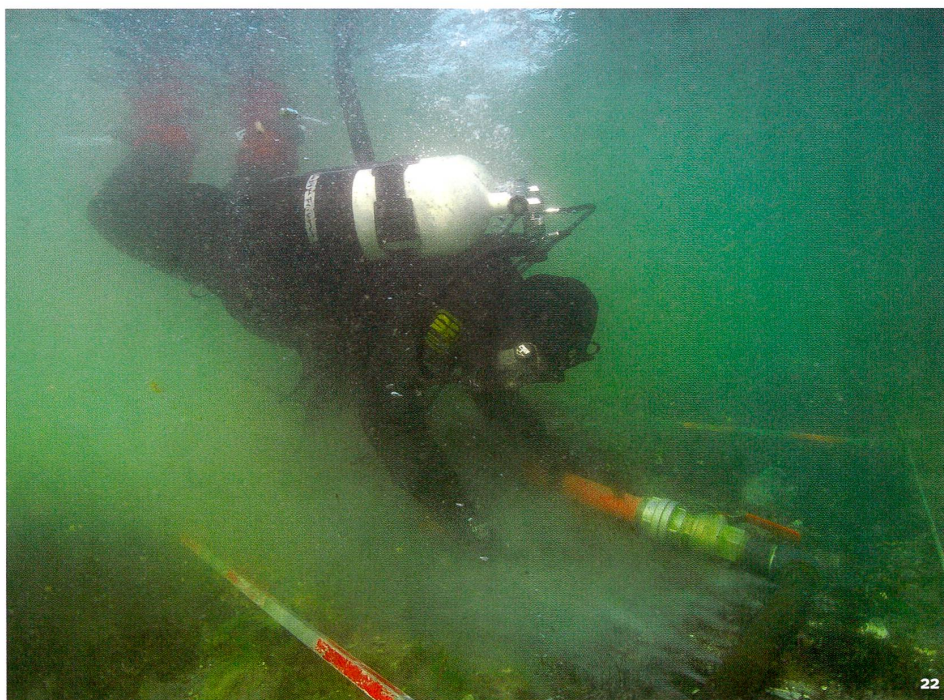
Feuchtbodengrabungen an Land

Die Baulandeinzonungen an den Seeuferrn in den 1970er und 1980er Jahren führten sowohl im Murtenbiet als auch in der Broye vermehrt zu unterschiedlich umfangreichen archäologischen Ausgrabungen in verlandeten Seeuferrandsiedlungen. Dabei wurden viele sehr gut erhaltene Funde freigelegt – in manchen Fällen dank des Einsatzes innovativer technischer Lösungen (Spundwand-Caissons, Drainagen, Pumpen) mit denen sich der Grundwasserspiegel vorübergehend senken lässt (Abb. 21). Für einige Fundstellen entlang der Uferlinie konnte dadurch die archäologische Bestimmung (Typologie, Chronologie, Architektur) verfeinert werden. Dank dieser Interventionen verbesserten sich Grabungstechniken und -strategien.

Fig. 22
Meyriez – Village, rive sud du lac de Morat. Fouille subaquatique de la périphérie de la station néolithique (hiver 2012).

Meyriez - Village, Südufer des Murtensees. Tauchgrabung in der Randzone der neolithischen Fundstelle (Winter 2012).

Meyriez – Village, riva sud del lago di Morat. Scavo subacqueo al margine del sito neolitico (inverno 2012).



architecturales – sont apportées sur nombre des stations qui parsèment le littoral. Les techniques et les stratégies de fouille s'affinent au gré des interventions.

Atteindre les vestiges sous l'eau

A la fin des années 1990, les prospections en plongée démontrent la dégradation progressive de nombreuses stations palafittiques. En 2003, une équipe d'archéologues-plongeurs est constituée pour documenter l'état et l'extension de nos sites engloutis du Néolithique et de l'âge du Bronze. Entre 2007 et aujourd'hui, des fouilles subaquatiques hivernales ont été réalisées sur huit sites, six dans le lac de Morat, deux dans celui de Neuchâtel. Les résultats préliminaires permettent de dresser un bilan intermédiaire positif de cet effort. Toutefois, la lutte contre l'érosion qui détruit inexorablement les parties immergées des stations littorales nécessiterait des investissements plus importants, le rythme des destructions et des pertes d'informations uniques s'accélérait.

Unterwasserarchäologie

Tauchprospektionen am Ende der 1990er Jahre zeigten den zunehmenden Zerfall vieler Seeuferandsiedlungen auf. 2003 wurde ein Taucharchäologenteam gegründet, um Zustand und Ausdehnung der unter Wasser liegenden Fundplätze aus dem Neolithikum und der Bronzezeit zu dokumentieren. In den Wintern 2007 bis heute fanden in acht Fundstellen – sechs im Murten-, zwei im Neuenburgersee – Unterwassergrabungen statt. Die Ergebnisse der Voruntersuchungen zeichnen eine positive Zwischenbilanz. Angesichts des beschleunigten Zerstörungsprozesses und des Verlusts einzigartiger Informationen fordert der Kampf gegen eine unerbittlich die unter Wasser liegenden Siedlungsteile zerstörende Erosion deutlich grössere Investitionen.

Auszeichnung der Pfahlbausiedlungen

Der Reichtum an archäologischen Zeugnissen war es wert, die Uferzonen der voralpinen Seen Europas mit einem Titel zu würdigen. Aus diesem Grund wurden

Fig. 23

Greng – Grengspitz, rive sud du lac de Morat. L'un des cinq sites fribourgeois inscrits au Patrimoine mondial de l'Unesco.

Greng – Grengspitz, Südufer des Murtensees. Eine der fünf im Unesco-Weltkulturerbe aufgeführten Freiburger Fundstellen.

Greng – Grengspitz, riva meridionale del lago di Morat. Uno dei cinque siti friburghesi iscritti alla lista del Patrimonio mondiale dell'Unesco.



Consécration des palafittes

La richesse archéologique du milieu littoral dans les lacs périalpins d'Europe méritait la reconnaissance d'un label. C'est pourquoi une liste de 111 stations lacustres a été inscrite en 2011 au Patrimoine mondial de l'Unesco sous le nom de *Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes*. Cinq stations fribourgeoises font partie de cette liste destinée à nous aider à prendre les mesures les plus adéquates possibles en vue de la préservation de ce patrimoine, unique au monde, pour les générations futures.

L'eau et le patrimoine archéologique littoral

De tout temps, l'eau a joué un rôle déterminant pour l'humanité. Agissant comme un aimant, elle attire les occupations humaines par ses bienfaits. Mais parfois, elle peut aussi agir de manière destructrice en inondant et détruisant les aménagements. En archéologie aussi, l'eau est ambivalente. Sur les franges littorales de nos lacs, elle représente un milieu qui permet l'excellente préservation des vestiges organiques. Mais depuis la stabilisation du niveau des lacs de Morat, Neuchâtel et Biènnne, les vagues des tempêtes érodent, année après année, les vestiges plurimillénaires des stations palafittiques qui jalonnent la tranche d'eau à la profondeur critique de 1-2 m. A Fribourg comme dans les cantons voisins, l'archéologie essaie au mieux de prendre la mesure des effets de l'eau, qu'ils soient bénéfiques ou destructeurs. *_RB*

Rail 2000: un projet qui a porté ses fruits

Dans son rapport du 16 décembre 1985 sur le projet Rail 2000, le Conseil fédéral annonçait la construction de quatre tronçons de voie ferrée, dont un entre Villars-sur-Glâne et Vauderens. La perspective d'explorer ce tracé de 23 km était d'autant plus excitante pour les archéologues que le segment prévu traversait quasiment tout le district de la Glâne selon un axe nord-est/sud-ouest. Or, faute de grands travaux sur ses terres, cette région encore très agricole et faiblement urbanisée

2011 unter der Bezeichnung «Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen» 111 Seeuferansiedlungen in die Liste des Unesco-Weltkulturerbes aufgenommen. Diese Liste, auf der fünf Freiburger Fundstellen stehen, wird dazu beitragen, geeignete Massnahmen zum Erhalt dieses weltweit einzigartigen Kulturguts für kommende Generationen ergreifen zu können.

Das Wasser und das archäologische Kulturgut an seinen Ufern

Wasser spielte zu allen Zeiten für die Menschen eine bestimmende Rolle. Zog es wegen seiner positiven Eigenschaften menschliche Besiedlung wie ein Magnet an, so wirkt es, etwa bei Überflutungen von Bauwerken, auch zerstörerisch. In der Archäologie hat das Wasser ebenfalls zwei Seiten: An den Uferzonen unserer Seen lässt es ein Milieu entstehen, in dem sich organische Materialien hervorragend erhalten können. Seit der Regulierung des Wasserstands von Murten-, Neuenburger- und Bielersee tragen Sturmwellen jedoch Jahr für Jahr tausende von Relikten aus den Seeuferansiedlungen ab, die in der kritischen Tiefe von 1-2 m unter der Wasserlinie liegen. In Fribourg und den benachbarten Kantonen trägt die Archäologie ihr Möglichstes dazu bei, mit den positiven und negativen Folgen des Wassers umzugehen. *_RB*

Rail 2000: Ein Projekt trägt Früchte

Im Bericht zum Projekt Rail 2000 vom 16. Dezember 1985 kündigte der Bundesrat den Bau von vier Bahnstrecken an, darunter ein Abschnitt zwischen Villars-sur-Glâne und Vauderens. Die Aussicht, diese 23 km lange Strecke erforschen zu können, begeisterte die Archäologen umso mehr, als der geplante Verlauf quasi den ganzen Bezirk Glâne von Nordosten nach Südwesten durchquerte. Diese noch stark agrarisch geprägte, wenig verstädterte Region, in der bis dahin keine grossen Bauprojekte zu verzeichnen waren, galt als Stiefkind der Archäologie. Am Ende und zum Leidwesen der Forscher

faisait figure de parent pauvre de l'archéologie. Au final, seul un tronçon de 3 km incluant la construction d'un tunnel a été réalisé entre Sivrîez et Vauderens, à Prez-vers-Sivrîez – La Montaneire. En 1996, suite à la mise à l'enquête de l'ouvrage, des sondages mécaniques ont été ouverts à Prez-vers-Sivrîez. De la céramique permettant de placer l'occupation à l'âge du Bronze récent (1300-1100 av. J.-C.) apparut alors au lieu-dit La Montaneire; en 1997, les travaux débutèrent sur le terrain pour une durée ininterrompue de 18 mois.

Rencontre avec d'anciens paysans de la Glâne

La découverte d'un site du Bronze récent dans la Glâne était d'autant plus enthousiasmante qu'aucun habitat de cette période n'avait encore fait l'objet de fouilles dans le canton, et que cette phase chronologique, à la charnière entre le Bronze moyen et le Bronze final, était très mal documentée jusqu'à ces dernières années.

L'analyse des structures (foyers, fosses-dépotoirs, trous de poteau) et l'étude de la répartition du mobilier associé, en particulier de la céramique

wurde nur ein 3 km langer Abschnitt realisiert, der den Bau eines Tunnels zwischen Sivrîez und Vauderens einschloss.

Im Anschluss an die Bauausschreibung sondierte man 1996 bei Prez-vers-Sivrîez mit dem Bagger. Keramikfunde aus der Flur La Montaneire datierten die dortigen Siedlungsspuren in die frühe Spätbronzezeit (1300-1100 v.Chr.); die Ausgrabungsarbeiten auf dem Gelände begannen 1997 und dauerten ohne Unterbrechung 18 Monate.

Ein Begegnung mit frühen Bauern der Glâne

Die Entdeckung einer Siedlung der frühen Spätbronzezeit in der Glâne faszinierte vor allem deshalb, weil im Kanton bis dahin keine Siedlung dieser Zeit Ziel von Ausgrabungen gewesen war und weil diese chronologische Phase, der Übergang von der Mittel- zur Spätbronzezeit, nur sehr schlecht dokumentiert war.

Die Analyse der Befunde (Feuerstellen, Abfallgruben, Pfostenlöcher) und die Untersuchung der Fundverteilung, insbesondere der Keramik sowie der Mahlwerkzeuge, ermöglichte die Rekonstruktion

Fig. 24

L'entrée du tunnel de Vauderens avec, à droite, la surface dévolue aux fouilles archéologiques.

Das Tunnelportal von Vauderens, rechts die zur archäologischen Ausgrabung bestimmte Fläche.

Portale del tunnel di Vauderens, sulla destra, l'area interessata dagli scavi archeologici.



et des ustensiles de mouture, ont abouti à des propositions de restitution de bâtiments, mais l'intérêt principal du site réside dans l'analyse archéo-botanique des milliers de graines carbonisées recueillies dans diverses fosses. On sait ainsi que la communauté établie en ces lieux pratiquait une agriculture diversifiée (céréales et légumineuses), qu'elle avait recours à la jachère pâturée, et que les surfaces mises en culture, d'abord limitées au fond du vallon, se sont ensuite étendues jusqu'à mi-pente du coteau au pied duquel elle s'était installée.

Ce gisement, fouillé dans le cadre de la construction de l'unique ouvrage réalisé pour Rail 2000 en terre fribourgeoise, aura néanmoins constitué un magnifique lot de consolation, qui ne peut que laisser songeur face aux nombreux sites que doit receler cette région, encore particulièrement préservée._DB

von Gebäuden. Das Hauptinteresse am Fundplatz liegt jedoch in den Ergebnissen der archäobotanischen Analyse tausender verkohlter Getreidekörner aus diversen Vorratsgruben. Die an diesem Ort ansässige Gemeinschaft betrieb einen vielseitigen Ackerbau (Getreide, Hülsenfrüchte), nutzte die Weidbrache und dehnte die zuvor auf den Talgrund beschränkte Anbaufläche auf die Halbhöhen aus, zu deren Füßen sie sich angesiedelt hatte.

Dieser, im Rahmen der einzigen für Rail 2000 realisierten Baustelle auf Freiburger Boden ausgegrabene Fundplatz, wurde gleichwohl zu einem wunderbaren Trostpreis, insbesondere wenn man an die vielen noch unbekanntenen Fundstellen in dieser intakten Region denkt._DB

Das gallorömische Anwesen von Vallon – Sur-Dompierre

Die Forschungsgeschichte von Vallon entwickelt sich laufend weiter. Auf die Rettungsgrabungen folgte ein Museum über den Originalbefunden, dann eine jährliche Forschungsgrabung in den

L'établissement gallo-romain de Vallon – Sur-Dompierre

L'histoire des recherches à Vallon est en perpétuelle évolution. Aux fouilles d'urgence a succédé

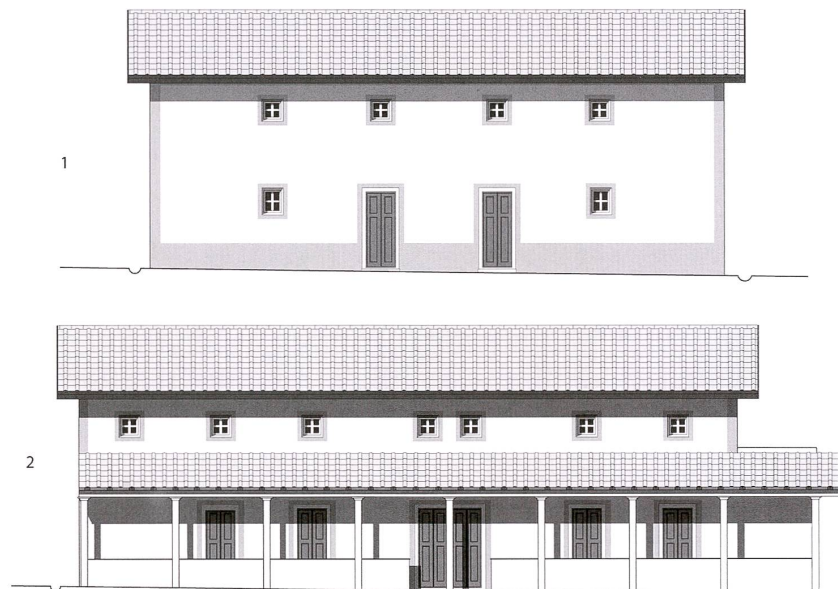


Fig. 25
Villa romaine de Vallon – Sur Dompierre. Restitution en élévation (façades ouest) des deux premiers états de construction.

Die römerzeitliche villa von Vallon – Sur Dompierre. Rekonstruktion des Aufgehenden (Westfassaden) der ersten beiden Bauphasen.

Villa romana di Vallon – Sur Dompierre. Disegno ricostruttivo dell'alzato delle due prime fasi di costruzione della facciata ovest.

Fig. 26

Vallon – Sur Dompierre. Conduits en sapin stockés dans l'ancien chenal, utilisé comme dépotoir.

Vallon – Sur Dompierre. Teuchel aus Tannenholz, die in dem zur Abfallentsorgung genutzten alten Bachlauf lagerten.

Vallon – Sur Dompierre. Due canali in abete conservati in un antico riale utilizzato come deposito.



un musée de site, puis une fouille annuelle dans les jardins de l'établissement antique. Ces recherches successives permettent de décrire l'évolution du bâti à l'époque romaine.

La terre et le bois du bâtiment augusto-tibérien
Contemporain du développement d'Aventicum, le premier bâtiment, en terre et bois (22 x 11 m) et ultérieurement doté d'un portique, est encadré par deux fossés. Si la partition interne du bâtiment n'est que partiellement connue, la présence de bleu égyptien signale une décoration picturale dans certains locaux. Le long de l'un des deux chemins qui bordent l'édifice s'élève un grenier sur poteaux. A l'ouest, une petite terrasse s'étend jusqu'à un ancien chenal utilisé comme dépotoir, qui recelait des conduits en sapin, stockés en milieu humide mais non assemblés. Les dates dendrochronologiques (automne/hiver 3/4 apr. J.-C. et 32/33 apr. J.-C.) révèlent l'existence d'un réseau d'adduction d'eau dès l'origine.

Gärten des antiken Anwesens. Dank dieser kontinuierlichen Untersuchungen lässt sich die Entwicklung der Gebäude in römischer Zeit nachzeichnen.

Holz und Erde: das augusteisch-tiberische Bauwerk

Das erste Gebäude in Vallon (22 x 11 m), ein später mit einer Portikus ausgestattetes Bauwerk in Holz-Erde-Bauweise, war zur Zeit des aufstrebenden *Aventicum* von zwei Gräben eingefasst. Zwar ist die Inneneinteilung nur teilweise bekannt, Funde von Ägyptisch Blau bezeugen für manche Räume aber Wandmalereien. An einem der beiden Wege, die am Anwesen vorbeiführen, erhebt sich ein grosser Pfostenbau, ein Getreidespeicher.

Im Westen reicht eine kleine Terrasse bis zu einem alten Bachlauf, der zur Abfallentsorgung diente und ausserdem Teuchel aus Tannenholz barg, die dort, noch nicht montiert, im feuchten Milieu eingelagert waren. Gemäss den dendrochronologischen Daten

Concept architectural maçonné de la période flaviano-trajane

Alors que la capitale des Helvètes accède au rang de colonie, apparaît un nouveau concept architectural réalisé en pierre de taille et mortier. Trois bâtiments implantés selon un plan en L disposent chacun d'un jardin. La construction d'origine, en position centrale, est flanquée de deux portiques. Le bâtiment nord comprend trois couloirs distribuant douze cellules, un plan

(3/4 n.Chr. und 32/33 n.Chr.) existierte von Beginn an ein Wasserversorgungsnetz.

Konzept der Steinarchitektur in flavisch-trajanischer Zeit

Als Avenches, die Hauptstadt der Helvetier, in den Rang einer Kolonie aufstieg, änderte sich auch das Architekturkonzept in Vallon hin zum Bauen mit Stein und Mörtel. Zu drei L-förmig angeordneten Gebäuden gehört je ein Garten.

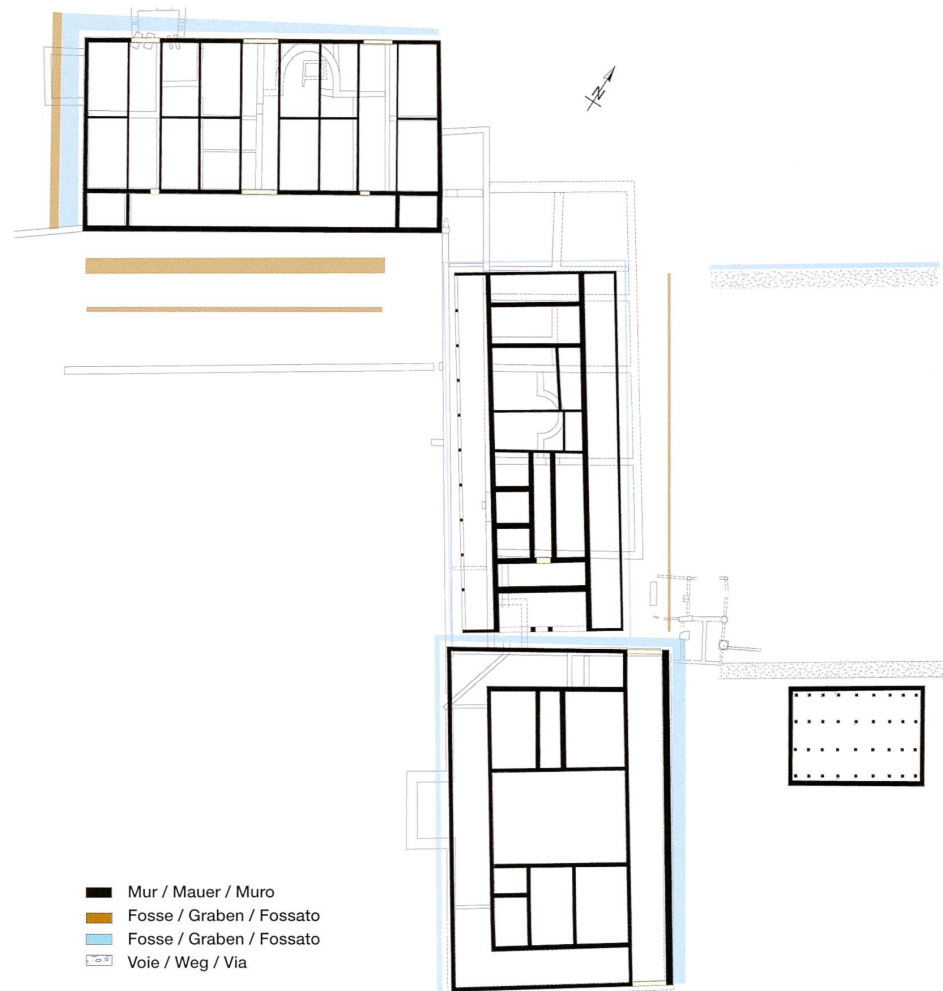


Fig. 27

Vallon – Sur Dompierre. Plan du concept architectural de la période flaviano-trajane.

Vallon – Sur Dompierre. Grundriss des architektonischen Konzepts in flavisch-trajanischer Zeit.

Vallon – Sur Dompierre. Planimetria del concetto architettonico del periodo flavio-traiano.

0 10m

Fig. 28

Vallon – Sur Dompierre. Restitution grandeur nature du portique central à l'époque sévérienne.

Vallon – Sur Dompierre.
Rekonstruktion der zentralen Portikus aus severischer Zeit in Originalgrösse.

Vallon – Sur Dompierre. Ricostruzione in grandezza naturale del portico centrale in età severiana.



qui évoque moins les pièces d'une *pars urbana* qu'un intérieur conçu pour un hébergement collectif (pour les employés). Entouré de galeries, le bâtiment sud abrite les communs, dont une cuisine centrale de plus de 110 m².

Les traces d'aménagements de jardins deviennent tangibles: divers cours fractionnent l'espace, toujours façonné par le chenal en voie de comblement. Poteaux et piquets dessinent des constructions légères (treilles?), fosses et fossés évoquent des aménagements paysagers (haies?).

Surveillance renforcée et monumentalité sous les Antonins et les Sévères

Dans la première moitié du 2^e siècle, une tour d'angle est placée entre les corps de bâtiment nord et central. Jouant le rôle de poste de contrôle, elle comporte un étage et offre une vue directe sur toute la plaine au nord. Chaque corps de bâtiment semble détenir son propre statut avec, à sa tête, une personne dont l'activité se distingue par une pièce de fonction.

La reconstruction du bâtiment central en pierre calcaire et l'adjonction d'un portique de façade de près de 150 m de longueur marquent un tournant. Le portique central dessert des appar-

Der von zwei Portiken flankierte Ursprungsbau steht in der Mitte. Das Nordgebäude umfasst drei Flure, von denen zwölf Zellen abgehen – ein Grundriss, der weniger an eine *pars urbana*, denn an eine Gemeinschaftsunterkunft (für Angestellte) denken lässt. Das von einer Galerie eingefasste Südgebäude nahm Wirtschaftsräume auf, darunter eine zentrale, über 110 m² grosse Küche.

Die Gartenanlagen werden greifbar: Der von dem in Verfüllung begriffenen Bachlauf eingegrenzte Raum ist in Höfe eingeteilt. Pfosten und Stangen zeichnen leichte Konstruktionen nach (Lauben?); Gräben und Gruben lassen an Elemente der Gartengestaltung denken (Hecken?).

Überwachung und Monumentales unter den Antoninern und Severern

In der zweiten Hälfte des 2. Jh. steht zwischen Nord- und Mitteltrakt ein Eckturm. Als einstöckiger Kontrollposten bot er direkte Sicht nach Norden über die ganze Ebene. Jedes der Gebäude scheint einen ihm eigenen Status erhalten zu haben, dem jeweils eine Person mit unterschiedlichen Aufgaben und Geschäftsräumen vorstand.



29

Fig. 29

L'établissement de Vallon – Sur Dompierre au début du 3^e siècle d'après les dernières découvertes.

Das Anwesen von Vallon – Sur Dompierre zu Beginn des 3. Jahrhunderts unter Berücksichtigung der jüngsten Forschungsergebnisse.

Disegno ricostruttivo di Vallon – Sur Dompierre agli inizi del III secolo realizzato sulla base delle nuove scoperte.

tements, dont une salle pavée de la mosaïque dite de *Bacchus et d'Ariane*. Dans le bâtiment nord sont aménagés des thermes ainsi qu'une vaste salle d'apparat. L'ensemble s'inscrit dans un réseau de voies formant un important carrefour routier.

Au début du 3^e siècle, le portique du bâtiment central se pare d'arcades peintes imitant une architecture en trompe-l'œil et le chauffage par hypocauste est aménagé dans cinq pièces. Dans le bâtiment nord, une seconde mosaïque, dite de la *Venatio* (fig. p. 6), est posée dans la salle d'apparat et le complexe thermal se développe. Aux transformations du bâti répond une modification des espaces ouverts: le chenal est recouvert par des jardins d'agrément subdivisés en deux voire trois cours. Au nord, un mur délimite une aire sur laquelle ouvrent le bâtiment nord et, pour moitié, le bâtiment central. D'autres fossés

Der Wiederaufbau des Zentralbaus in Kalkstein und eine vor die Fassade gesetzte Portikus von über 150 m Länge markieren einen Wendepunkt. Von letzterer gehen Wohnräume ab, darunter der Saal mit dem sogenannten Bacchus und Ariadne-Mosaik. Im Nordgebäude werden Thermen und ein grosser Repräsentationssaal eingerichtet. Der Gebäudekomplex ist in ein Wegnetz eingebunden, das eine wichtige Strassenkreuzung bildet.

Am Beginn des 3. Jh. ziert aufgemalte Scheinarchitektur die Arkaden der Portikus am Zentralbau und fünf Räume besitzen eine Hypokaustheizung. Der Repräsentationssaal im Nordgebäude ist nun mit einem zweiten Mosaikboden ausgelegt, dem so genannten *Venatio*-Mosaik (Abb. S. 6), und der Thermenkomplex wird ausgebaut.

Die Umgestaltung der Gebäude setzt sich bei den Freiflächen fort: Der Bachlauf verschwindet unter Ziergärten, die sich in zwei beziehungsweise drei

Fig. 30

Vallon – Sur Dompierre. Structure de combustion du 4^e siècle (séchoir/fumoir).

Vallon – Sur Dompierre. Feuerstelle des 4. Jahrhunderts (Darre/Räucherammer).

Vallon – Sur Dompierre. Struttura di combustione del IV secolo (essiccatoio/affumicatoio).



en méandres rappellent les structures paysagères des *villae* de Fishbourne (GB) et Dietikon (ZH). Un bassin monumental érigé à l'avant du bâtiment sud invite à restituer un jardin d'agrément plutôt qu'un espace utilitaire (potager ou verger).

Transformations, emplois: le temps des mutations (4^e-début 5^e siècle apr. J.-C.)

Suite à un incendie dans les corps de bâtiment situés au centre et au nord, les thermes sont démontés et la salle du laraire désaffectée. Une nouvelle partition est faite de pièces fonctionnelles de modestes dimensions. Trois blocs d'habitation réutilisent un tronçon du portique, cloisonné et voué à de nouvelles fonctions. Le bâtiment sud est démuné de galerie à l'est et un nouveau bâtiment annexe à l'arrière du corps central est construit en blocs d'architecture employés. Dans les cours, les jardins au nord ne recèlent plus qu'une épaisse couche de gravats. Au sud, ils sont remplacés par des constructions sur poteaux liées à une vaste aire

Areale gliedern. Im Norden begrenzt eine Mauer die Fläche, zu der sich der Nord- und die eine Hälfte des Zentralbaus öffnen. Zu Mäandern angeordnete Gräben erinnern an Elemente der Gartengestaltung der *villae* von Fishbourne (GB) und Dietikon (ZH). Ein monumentales Becken vor dem Südgebäude lässt eher einen Zier- als einen Nutzgarten erwarten.

Um- und Neubauten: Die Zeit des Umbruchs (4.-Anfang 5. Jh. n.Chr.)

Nach einem Brand im Nord- und Zentralbau sind die Thermen abgebaut und der Larariumsaal aufgelassen. Die Raumaufteilung zeigt funktionale Räume von bescheidener Grösse. In einem Teil der nun verschlossenen und neuen Funktionen gewidmeten Portikus sind drei Wohnbereiche eingerichtet. Am Ostteil des Südgebäudes fehlt die Galerie und im hinteren Teil des Zentralbaus steht ein aus wieder verwendeten Steinen errichtetes Annexgebäude. Die ehemaligen Gartenflächen im Norden bedeckt eine dicke Schuttschicht. Im Süden stehen Pfostenkonstruktionen, die zu

artisanale dédiée au recyclage des matériaux récupérés dans les édifices.

Dès lors, l'organisation architecturale ne s'apparente plus à celle d'une maison de maître. L'habitation abrite une communauté regroupant plusieurs familles qui composent la trame de ce qui s'apparente à la naissance d'un hameau. *JM, FS*

einem ausgedehnten handwerklich genutzten Areal gehören. Hier werden vornehmlich die aus den alten Gebäuden stammenden Wertstoffe recycelt.

Jetzt ähneln Architektur und Anlage nicht mehr denen eines Herrenhauses. Die Ansiedlung beherbergt eine Gemeinschaft aus mehreren Familien, womit die Grundlagen für die Entstehung eines Dorfes gegeben sind. *JM, FS*

Fig. 31

Restitution du jubé de l'église des Cordeliers à Fribourg.

Rekonstruktion des Lettners der Franziskanerkirche in Freiburg.

Ricostruzione del jubé della chiesa dei francescani di Friburgo.

Fragments de visages médiévaux

En 2007-2008, une étude préliminaire révéla l'extraordinaire richesse des enduits polychromes découverts dans l'église des Cordeliers de Fribourg.

Bruchstücke mittelalterlicher Gesichter

2007-2008 enthüllte ein Forschungsprojekt die aussergewöhnliche Bedeutung eines Ensembles vielfarbiger Wandverputzreste aus der Franziska-

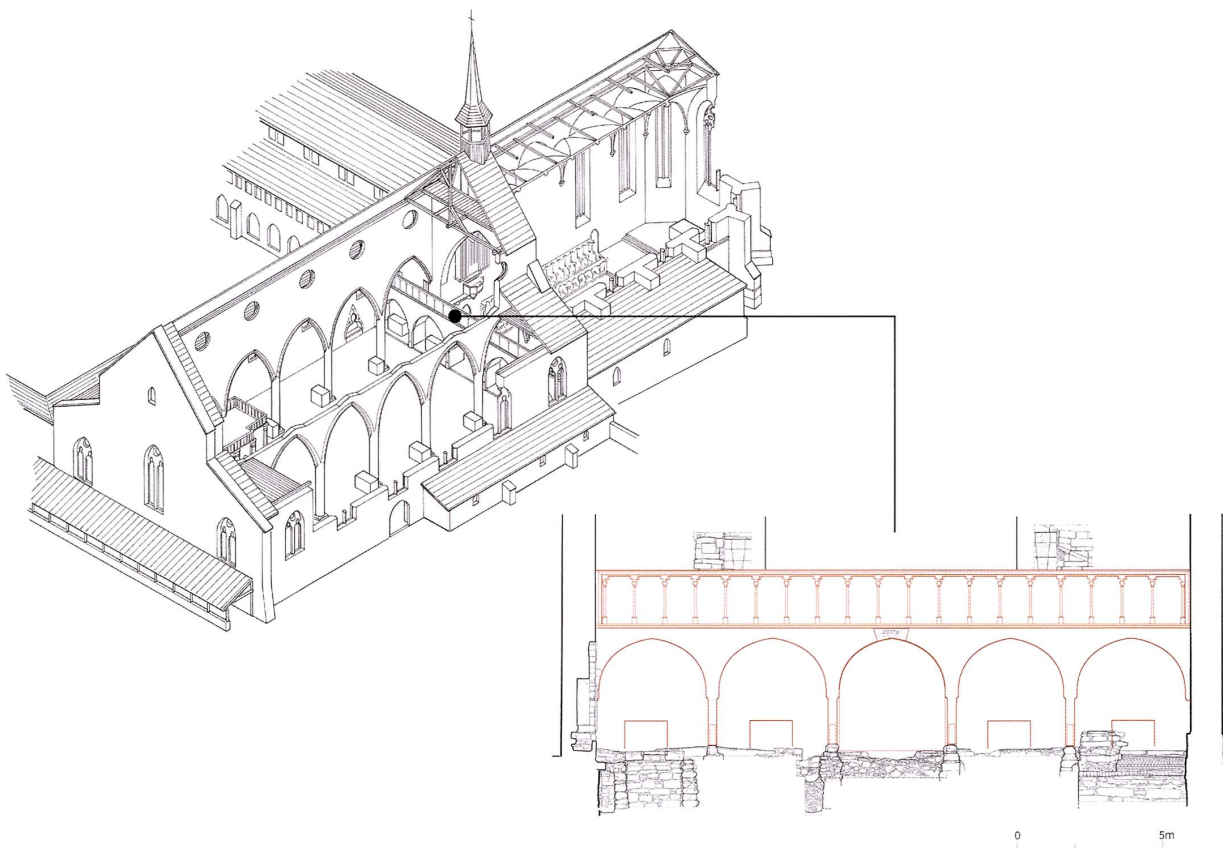


Fig. 32
Fribourg – Les Cordeliers. Fragments
d'un visage nimbé.

*Freiburg – Franziskanerkirche.
Bruchstück eines Gesichts mit
Heiligenschein.*

Friburgo – Chiesa dei francescani.
Frammento di un volto con nimbo.

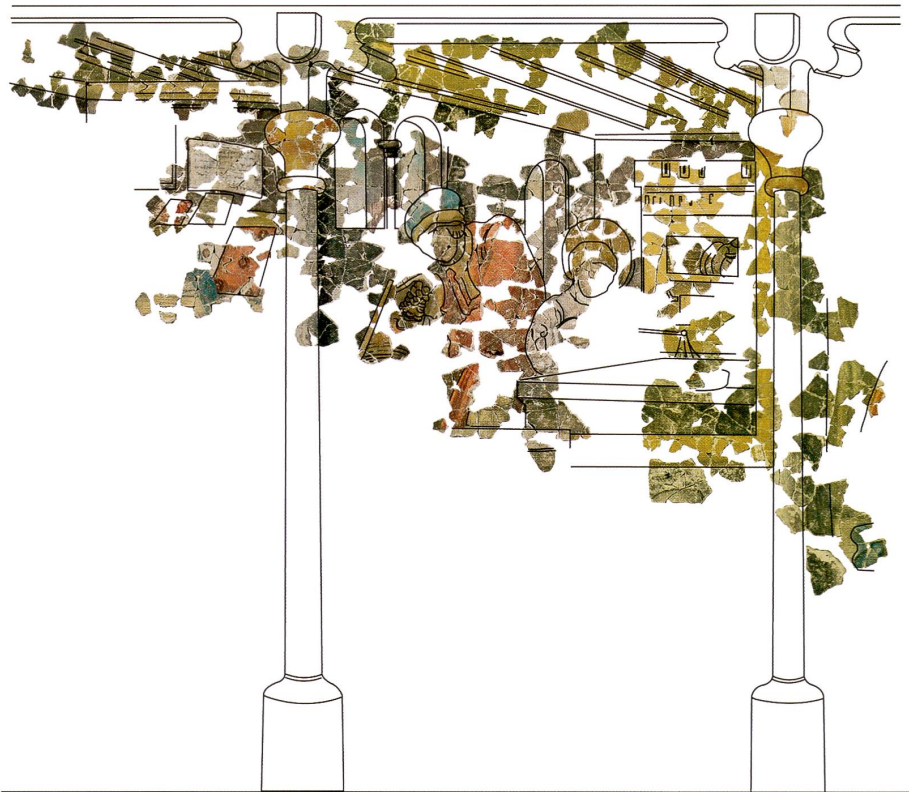


Fig. 33
Scène représentant l'intérieur d'une
boutique avec un personnage nimbé
tenant une balance (saint Eloi?).

*Szene im Inneren eines Laden-
geschäfts mit einer Person mit
Heiligenschein, die eine Waage hält
(Hl. Eligius?).*

Scena ambientata all'interno di una
bottega. Si riconosce un perso-
naggio con aureola, che tiene una
bilancia (S. Eligio?).

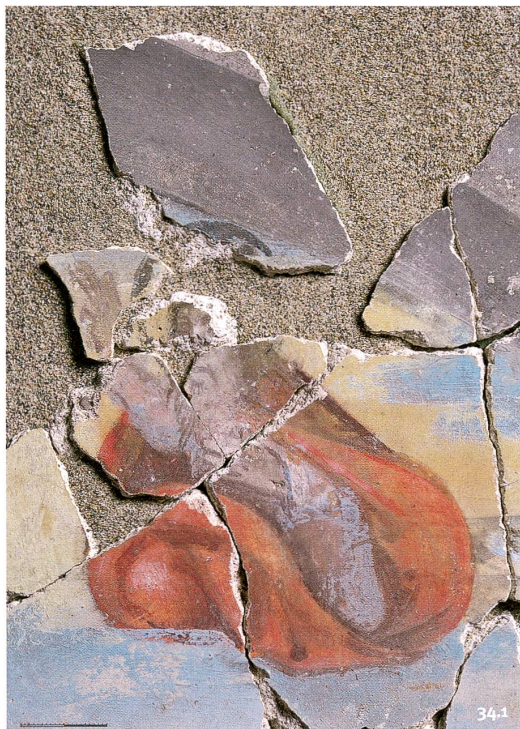


Fig. 34

Dieu dans les nuées. 1 Jubé des Cordeliers; 2 Hans Fries, Retable du Bugnon, *La Dispersion des Apôtres*, 1506.

Gottvater in den Wolken. 1 Lettner der Franziskanerkirche; 2 Hans Fries, Bugnon-Altar, *Die Apostelteilung*, 1506.

Dio tra le nubi. 1 Jubé dei francescani; 2 Hans Fries, retablo di Bugnon, *La Dispersion des Apôtres*, 1506.

Des fragments de visages, de mains, d'architectures, tous peints avec une extrême délicatesse, attestent la grande qualité de l'œuvre. Une analyse interdisciplinaire fut proposée au Fonds national suisse qui finança le projet (voir encadré p. 39).

Patiemment, les très nombreux fragments furent triés puis assemblés. L'étude permit de retrouver l'ordonnance de la peinture: une frise d'une longueur spectaculaire (près de 20 m) comprenant au moins huit scènes rythmées par des colonnes. Les décors illustrent à la fois des intérieurs de boutiques et des représentations d'extérieurs. Des hommes vêtus d'habits ourlés de fourrure sont occupés à des tâches qui semblent faire référence à une activité commerciale. Quelques nimbes (fig. 32) attestent la présence de scènes religieuses, probablement un saint Eloi (fig. 33), peut-être un saint Antoine. Un toit de chaume ruiné, des chevaux richement harnachés, des hommes habillés de vêtements à brocarts et

nerkirche in Freiburg. Die mit meisterlicher Feinheit bemalten Fragmente von Gesichtern, Händen und Architekturelementen bezeugen die hohe Qualität des Kunstwerks. Die interdisziplinäre Forschung wurde mit Mitteln des Schweizerischen Nationalfonds finanziert (vgl. Kästchen S. 39).

Mit viel Geduld wurden die zahllosen Fragmente sortiert und anschliessend zusammengesetzt. Dank dieser Arbeit gelang es, den Aufbau der Malerei zu rekonstruieren: Es handelt sich um ein Fries von spektakulärer Länge (knapp 20 m) aus mindestens acht rhythmisch durch Säulen gegliederte Szenen. Der Inhalt zeigt Innenräume und Aussenbereiche von Ladengeschäften. Männer in pelzverbrämten Gewändern scheinen mit Aufgaben beschäftigt zu sein, die mit Handel zu tun haben. Einige Heiligenscheine bezeugen religiöse Inhalte; dargestellt sind wahrscheinlich der Hl. Eligius und vielleicht der Hl. Antonius. Ein zerfallenes Strohdach, Männer in Brokatgewändern mit Sporen

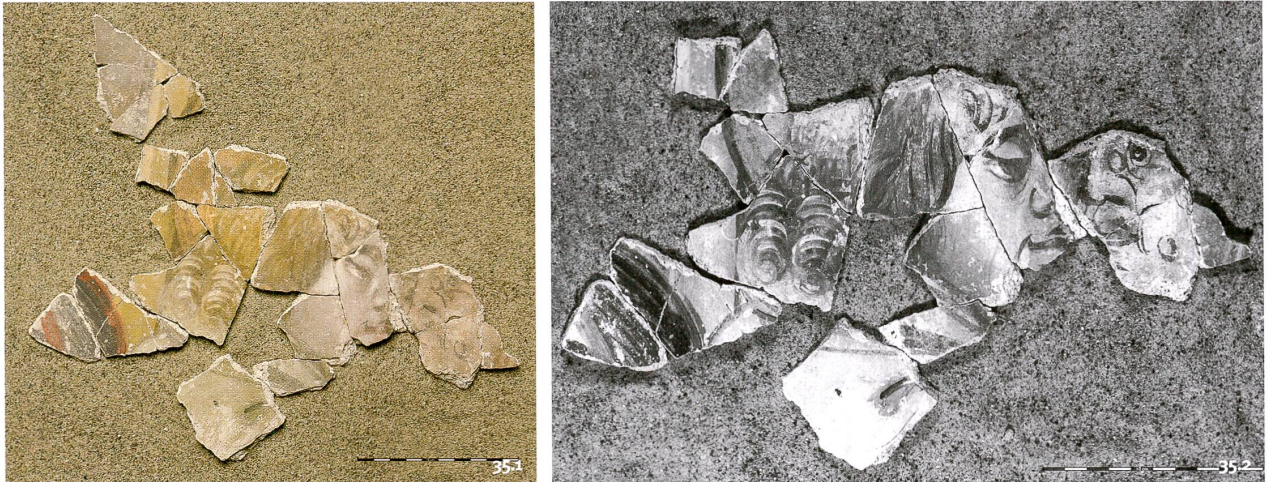


Fig. 35
Fribourg – Les Cordeliers. Deux personnages se faisant face. 1 Le visage de droite est peu visible en lumière naturelle; 2 deuxième visage mis en évidence à l'aide de la réflectographie infrarouge (apparition du tracé sous-jacent).

Fribourg – Franziskanerkirche.
Zwei einander gegenüberstehende Personen. 1 Das Gesicht rechts ist im natürlichen Licht kaum erkennbar; 2 mittels Infrarot-Reflektographie sichtbar gemachtes Gesicht (die Unterzeichnung scheint durch).

Friburgo – Chiesa dei francescani.
Due personaggi si fronteggiano. 1 Il volto di destra è poco visibile alla luce naturale; 2 grazie alla riflettografia infrarossa è possibile distinguere il secondo volto (appare infatti il disegno sottostante).

chaussés de bottes à éperons, l'image de Dieu le Père dans les nuées suggèrent la présence d'une *Adoration des Mages*.

Mis au jour près de l'ancien jubé des années 1300, démolì en 1745 (fig. 31), les enduits ornaient probablement sa surélévation en briques. Cette idée est renforcée encore par les dimensions de l'œuvre et les dédicaces des autels se trouvant à proximité, aux saints Hommebon, Crépin, Côme et Damien notamment, qui font référence à diverses corporations (drapiers, cordonniers, chirurgiens).

Si le long séjour sous terre a souvent fait disparaître les effets de carnation ou les reflets moirés des vêtements que l'on peut encore distinguer dans les parties les mieux conservées, l'altération de la surface des enduits a en revanche rendu visible le processus d'élaboration de l'œuvre. La vision du dessin sous-jacent montre les gestes techniques, la mise en place des traits d'un visage, l'esquisse d'une main, d'une architecture, les repentirs. Ce dessin, particulièrement élaboré, consiste en lignes parallèles, fines et nombreuses, de couleur foncée, qui forment le modelé initial. Ces traits n'étaient plus visibles distinctement lors du rendu final mais agissaient par transparence, une partie du relief des personnages étant déjà présente dans ce

an den Stiefeln und die Darstellung von Gottvater in den Wolken gehören wohl zu einer «Anbetung der Könige».

Die Putzfragmente fanden sich beim alten, 1745 abgerissenen Lettner aus der Zeit um 1300 (Abb. 31). Sie zierte(n) möglicherweise dessen Oberbau aus Ziegeln. Dafür sprechen auch die Dimensionen des Kunstwerks und die Heiligen, denen die benachbarten Altäre geweiht sind, insbesondere die Heiligen Gutman, Crispinus, Cosmas und Damian, die bestimmten Zünften verbunden sind (Tuch- und Schuhmacher, Chirurgen).

Zwar führte die Lagerung im Boden dazu, dass der Effekt fleischfarbener Partien und der an den am besten erhaltenen Stücken erkennbare Moiré-Schimmer der Gewänder verloren gingen, die Verwitterung der Oberfläche brachte dafür aber Spuren des Herstellungsprozesses ans Licht. Beim Anblick der Vorzeichnung wird die technische Umsetzung sichtbar, die Linienführung für ein Gesicht, die Skizze einer Hand, eines Architekturteils, von Reumütigen. Diese detaillierten Zeichnungen aus vielen feinen, dunklen Doppellinien bilden das Ausgangskonzept ab. Sie waren beim letzten Farbauftrag nicht mehr sichtbar, wirkten aber im Hintergrund, denn ein Teil der Personenfolge existierte bereits in dieser Vorzeichnung. Der Künstler arbeitete sein Bild also aus der Tiefe heraus, er spielte mit den verschiedenen

dessin préliminaire. L'artiste travaillait donc son image dans la profondeur, jouant des différentes strates de matières. Il a sans doute longuement observé l'anatomie humaine pour donner ce relief aux visages, évoquer subtilement le grain de la peau ou l'effet des vaisseaux sanguins. Rien d'étonnant, si ce n'est évidemment la maîtrise technique, car on le verra, l'époque de la création est à l'attention des corps...

L'analyse des pigments et de leur mise en œuvre a confirmé que le peintre connaissait parfaitement les différents composants qu'il utilisait, mettant à profit leur qualité intrinsèque pour obtenir l'effet désiré. Toutes les études convergent et confirment le soin apporté par le peintre à sa palette, qui révèle des pigments peu nombreux, mais de prix. L'artiste utilisa neuf substances de base avec des superpositions et des mélanges complexes. Les pigments naturels sont l'azurite, l'ocre jaune, le cinabre, l'hématite et le charbon de bois. Il appliqua aussi des produits de synthèse à base de plomb (blanc, jaune, rouge) et de cuivre (vert). A cela s'ajoutent les feuilles d'or. Les dessins sous-jacents qui révèlent le «geste» du peintre, la typologie de certains détails architecturaux, le modelé, tant des visages que des vêtements, trouvent des parallèles étroits avec

Farbschichten. Um den Gesichtern diese Lebendigkeit geben zu können – subtil angegebene Pigmentflecken der Haut oder der Schimmer von Blutgefäßen sorgen dafür – hatte er sich zweifellos intensiv mit der menschlichen Anatomie beschäftigt. Abgesehen von der technischen Beherrschung, überrascht dies nicht angesichts einer Entstehungszeit, die dem Körperlichen viel Aufmerksamkeit schenkte...

Die Untersuchung der Pigmente und ihres Gebrauchs bezeugen, dass der Maler die verschiedenen Substanzen, die er verwendete, genau kannte und sie entsprechend ihrer jeweiligen Eigenschaften einsetzte, um genau den von ihm gewünschten Effekt zu erhalten. Alle Untersuchungsergebnisse belegen die Sorgfalt des Malers im Umgang mit seiner Farbpalette, die seltene, wertvolle Farbstoffe aufweist. Er verwendete neun Grundfarben, die er vielschichtig auftrug und mischte. An natürlichen Pigmenten sind dies Azurit, gelber Ocker, Zinnober, Hämatit und Holzkohle, an synthetisch hergestellten solche auf Blei- (Weiss, Gelb, Rot) und Kupferbasis (Grün); hinzu kommt Blattgold.

Die Vorzeichnungen, die quasi die Handschrift des Malers erkennen lassen, die Form bestimmter Architekturteile, die Gestaltung, die Gesichter

Fig. 36

Similitude dans le rendu de la coiffe. 1 Jubé des Cordeliers, trois personnages en prière; 2 Hans Fries, Retable du Bugnon, *Les Œuvres de charités*, 1506.

Übereinstimmung in der Art der Kopfbedeckung. 1 Lettner der Franziskanerkirche, drei betende Personen; 2 Hans Fries, Bugnon-Altar, Die Werke der Barmherzigkeit, 1506.

Similitudini nella rappresentazione della cuffia. 1 Jubé dei francescani, tre personaggi in preghiera; 2 Hans Fries, retablo di Bugnon, *Les Œuvres de charités*, 1506.



Découverte d'une œuvre gothique majeure. Pour tenter de répondre aux nombreuses questions soulevées par ces fragments – quand et par qui ont-ils été peints? Quand ont-ils été détruits? Où se trouvaient-ils dans l'église? – un projet d'études interdisciplinaires financé par le Fonds National de la recherche scientifique a été mis en place. Les scientifiques et restaurateurs de ce Groupe de recherche, qui se sont mis au chevet de cet objet exceptionnel entre octobre 2009 et octobre 2012, sont les suivants: Brigitte Pradervand, historienne de l'art (Section d'histoire de l'art, Université de Lausanne), Sylvie Garnerie, archéologue (SAEF), Sophie Bujard, archéologue mandatée, Jacques Bujard, alors archéologue responsable de la fouille, Julian James, conservateur-restaurateur (Estavayer-le-Lac), Francesca Piqué et Giovanni Cavallo (SUPSI, Canobbio), Vincent Serneels, Ildiko Katona et Jeanne Bonzon, archéomètres (Département de Géosciences, Université de Fribourg), pour les analyses de pigments.

Ein neu entdecktes Hauptwerk der Gotik. Den vielen Fragen, die der Fund dieser Malerieste aufwarf – wann und von wem wurde das Werk gemalt? Wann wurde es zerstört? Wo war es in der Kirche zusehen? – ging ein vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) finanziertes, interdisziplinäres Forschungsprojekt nach. Von Oktober 2009 bis Oktober 2012 widmete sich eine Forschergruppe dem aussergewöhnlichen Fund; sie bestand aus den im Folgenden genannten Wissenschaftlern und Restauratoren: Brigitte Pradervand, Kunsthistorikerin (Section d'histoire de l'art, Université de Lausanne), Sylvie Garnerie, Archäologin (AAFR), Sophie Bujard, mandatierte Archäologin, Jacques Bujard, verantwortlicher Archäologe bei der Ausgrabung, Julian James, Restaurator (Estavayer-le-Lac), Francesca Piqué et Giovanni Cavallo (SUPSI, Canobbio), Vincent Serneels, Ildiko Katona und Jeanne Bonzon, Archäometriker/innen (Departement für Geowissenschaften, Universität Freiburg), für die Pigmentanalysen.

l'œuvre de Hans Fries, auquel on peut attribuer les peintures. Bien que les archives ne permettent pas de documenter la peinture en question, l'artiste, actif à Fribourg puis à Berne, est bien attesté dans l'église même des Cordeliers, qui conserve encore aujourd'hui un retable consacré à saint Antoine de Padoue, signé et daté de 1506. L'œuvre retrouvée de Hans Fries doit se situer entre 1505 et 1510. *_BP, SG*

und Gewänder finden enge Parallelen im Werk von Hans Fries. Ihm darf man die Malerei zuschreiben. Die Archive geben keine Hinweise auf das fragliche Werk. Hans Fries war in Freiburg, später in Bern tätig und stand zudem mit der Franziskanerkirche in enger Verbindung: Noch heute verwahrt sie sein signiertes und auf 1506 datiertes Altarbild des Hl. Antonius von Padua. Das neu entdeckte Werk von Hans Fries dürfte zwischen 1505 und 1510 entstanden sein. *_BP, SG*