

Zeitschrift: Archäologie im Kanton Bern : Fundberichte und Aufsätze = Archéologie dans le canton de Berne : chronique archéologique et textes

Herausgeber: Archäologischer Dienst des Kantons Bern

Band: 3A/3B (1994)

Artikel: Münchenwiler 1988-93 : nouvelles données sur l'occupation de l'arrière pays moratois

Autor: Mauvilly, Michel / Bouyer, Marc / Boisaubert, Jean-Luc

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-726424>

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: 12.02.2026

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

Münchenwiler 1988–93. Nouvelles données sur l'occupation de l'arrière pays moratois.

Michel Mauvilly, Marc Bouyer et Jean-Luc Boisaubert

La construction du tronçon Chiètres – Greng de la R.N.1 qui doit relier Genève à St. Margrethen, a conduit le Service archéologique de Fribourg à développer un programme de recherches depuis 1979. Il a permis de mettre en évidence la richesse de l'occupation de l'arrière pays moratois dès l'époque mésolithique.¹ Vers la fin des années 80, les possibilités matérielles et la constitution d'une équipe de responsables scientifiques ont permis de concilier archéologie de sauvetage (vocation première des interventions liées aux grands travaux) et programme de recherches plus thématique axé sur l'archéologie spatiale, véritable moteur du projet. Cette nouvelle orientation des recherches, lourde et exigeante, principalement en raison de l'investissement quasi-ininterrompu sur le terrain que sa mise en œuvre exige, a eu comme principal corollaire un retard dans la publication des résultats.

C'est pour combler en partie cette lacune, qui découle d'un choix orienté vers la réalisation d'une problématique que nous pensons correctement dominer, que nous avons décidé de livrer dans le cadre de cet article une première série de résultats, le plus souvent inédits.² Les travaux de terrain se poursuivant encore et l'ensemble de la documentation n'étant pas totalement analysé, certaines des réflexions qui suivent l'inventaire des découvertes, seront certainement sujettes à réinterprétations.

Dès la fin des travaux préliminaires (consultation des archives, prospections et sondages mécaniques), nous avons pu constater l'importance des différents bassins marécageux pour l'implantation des habitats, principalement à l'Age du Bronze.³ L'étude la plus exhaustive possible de deux d'entre eux, Courgevax et Münchenwiler - Im Loch, a débuté il y a 6 ans. De morphologies différentes, leur étude comparative à la fin des recherches de terrain sera des plus intéressantes pour la compréhension de la dynamique d'implantation des habitats.

Compte tenu du support de publication de cet article, seuls les sites découverts dans la partie bernoise de la dépression de Münchenwiler - Im Loch feront l'objet d'une présentation détaillée. Pour les sites fouillés en territoire fribourgeois, nous renvoyons le lecteur aux Chroniques archéologiques fribourgeoises.

1. Le cadre naturel: morphologie, sédimentation et hydrographie

À l'est de la ville de Morat et séparée en partie de cette dernière par une colline morainique allongée (drumlin), se développe une dépression marquée, orientée nord-sud



Fig. 1: Münchenwiler - Im Loch. Vue de la dépression depuis le nord-est. En arrière plan, masqué en partie par la colline de Bois-Domingue, le lac de Morat. À gauche, sous la couverture végétale, se trouve le site de Münchenwiler - Craux-Wald. Le site de Münchenwiler - Im Loch 2, alors en cours de fouille (1992), est visible au pied de la colline de Bois-Domingue.

(fig. 1). Elle appartient géographiquement et hydrographiquement au bassin des trois lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat.

1 Boisaubert et al. 1992

2 Cet essai de synthèse doit beaucoup à tous les membres de l'équipe du secteur R.N.1 du SAC FR qui depuis une dizaine d'années travaillent dans la région moratoise. Nous pensons plus particulièrement à notre équipe de fouille, constituée d' E.G. Cristobal (dessinateur), I. Antenen (responsable du matériel lithique), L. Morina-Curty (photographe et responsable du matériel céramique), C. Zaugg (photographe), J. Vasilev, A. Ibraimi, C. Peiry (fouilleurs permanents et infatigables), et de tous les autres fouilleurs qui pour quelques jours, semaines ou mois ont durci leur mains sur les sols fribourgeois et bernois. Notre reconnaissance va également à J. Bovet pour tous les travaux ingrats de secrétariat qu'elle a su mener à bien et les obligations administratives qu'elle nous a épargné, à R. Marras et C. Zaugg qui ont passé sans compter de longues heures à l'écran afin que les plans, graphiques et tableaux voient le jour, à E.G. Cristobal, C. Demarmels, M. Perzinska et S. Schwyter pour les dessins d'objets qu'ils ont réalisés et enfin à F. Roulet, pour les photographies du matériel. Nous n'oublions pas non plus Mme E. Schürch qui a assuré la restauration de la céramique et de M. Stöckli et A. Zwahlen pour les divers travaux de dessin effectués au SAC de Berne.

Nous tenons enfin à remercier vivement tous nos collègues archéologues de l'équipe R.N.1, et plus particulièrement T.J. Anderson qui nous a toujours apporté son soutien et mis à notre disposition son savoir, son expérience et sa documentation inédite.

3 Anderson et al. 1990.



Fig. 2: Münchenwiler - Im Loch. Vue générale de la partie la plus large du bassin. La photographie, prise depuis le nord, permet de distinguer l'une des deux vallées étroites qui débouchent au sud de la dépression (entre le pylône de la ligne à haute tension et la sortie du tunnel des Vignes), le Mühlebach (au centre), et le petit hameau actuel de Münchenwiler - Im Loch (en haut à droite). Au premier plan, le site de Münchenwiler - Im Loch 1, en cours de fouille (1993).

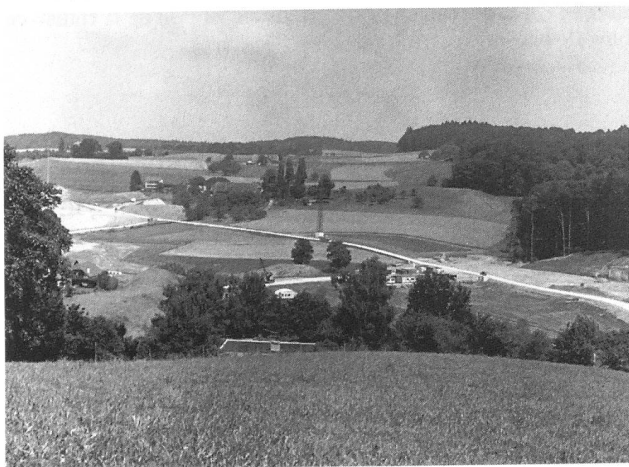


Fig. 3: Münchenwiler - Im Loch. Vue partielle de la dépression prise depuis la colline de Bois-Domingue en direction du nord-est et du plateau. Sur ce cliché, nous apercevons les sites de Münchenwiler - Im Loch 1 (1993), Morat - Chantemerle 1, 2 et 3 et Morat - Ober Prehl 2.

Au sud-ouest, au sud et à l'est, les pentes des drumlins de Bois-Domingue et de Chliholz et le rebord abrupt du plateau encadrent la dépression qui ne s'ouvre qu'au travers de deux vallées étroites et allongées (fig. 2). Au nord et à l'ouest par contre, le paysage est plus ouvert et les pentes plus douces, entrecoupées de petits vallonements correspondant à d'anciens chenaux, forment parfois des terrasses (fig. 3). Au centre de la dépression la sédimentation, principalement de type alluvionnaire, contraste avec ses bords occidentaux et orientaux où le substrat morai-

nique ou molassique est recouvert d'une épaisseur plus ou moins importante de colluvions.

L'alimentation actuelle de la dépression est assurée par un réseau hydrographique particulièrement dense. En effet, elle est traversée dans sa partie médiane par le Mühlebach, un ruisseau au débit relativement constant, qui prend sa source sur le plateau quelques kilomètres en amont. Dans la zone de la dépression et toujours du côté sud-est, plusieurs petits cours d'eau et sources viennent renforcer son débit. A sa sortie, son cours s'infléchit vers le nord-ouest pour se jeter dans le lac à la hauteur du musée de Morat.

Malgré un certain nombre de corrections modernes visant à canaliser les différents cours d'eau, le réseau n'a apparemment pas subi de profondes transformations. Nous en voulons pour preuve la découverte lors de nos sondages, d'alluvions sableux à granulométrie fine d'origine molassique et de tourbes plus ou moins évoluées. Plusieurs raisons peuvent expliquer la localisation de ces dernières dans la partie nord-est de la dépression:

- il s'agit de la zone la plus basse;
- à cet endroit, un apport latéral, le Crauxbach qui vient augmenter le débit du Mühlebach a entraîné la formation d'un cône de déjection;
- la dépression enfin se rétrécit fortement, limitant ainsi les possibilités d'exutoire. Il semble donc qu'à différentes époques existait une zone marécageuse de type bas-marais, voire un étang. Il faudra attendre les résultats des analyses palynologiques et sédimentologiques pour en avoir la confirmation.

2. Le bassin de Münchenwiler - Im Loch, programme de recherches et premier bilan

Une équipe du secteur R.N. 1 du S.A.C. de Fribourg a été mandatée par les autorités archéologiques bernoises pour effectuer les différentes interventions archéologiques dans l'enclave de Münchenwiler⁴. Ce choix procède de la volonté des différents responsables de conserver une certaine homogénéité de la documentation scientifique, et de profiter des infrastructures et de l'expérience acquise par les équipes en place, déjà bien rodées. Comme sur le reste du tracé entre Morat - Löwenberg et Courgevax, des campagnes de sondages mécaniques⁵ ont fait suite à une série de prospections systématiques dans les champs labourés. Les sondages, d'une longueur de 5 m ont été effectués à l'aide

4 Nous tenons à remercier H. Grütter, Archéologue cantonal de Berne, et P.J. Suter, le responsable de la section Pré- et Protohistoire, pour la confiance qu'ils nous ont accordée pour la réalisation des travaux archéologiques en territoire bernois. Notre reconnaissance va également à F. Guex, Archéologue cantonal de Fribourg, qui nous a soutenu tout au long de notre tâche.

5 Les différentes campagnes de sondages ont eu lieu durant les hivers 1988 à 1993. Elles ont été réalisées avec la collaboration de C. Agustoni et D. Bugnon.

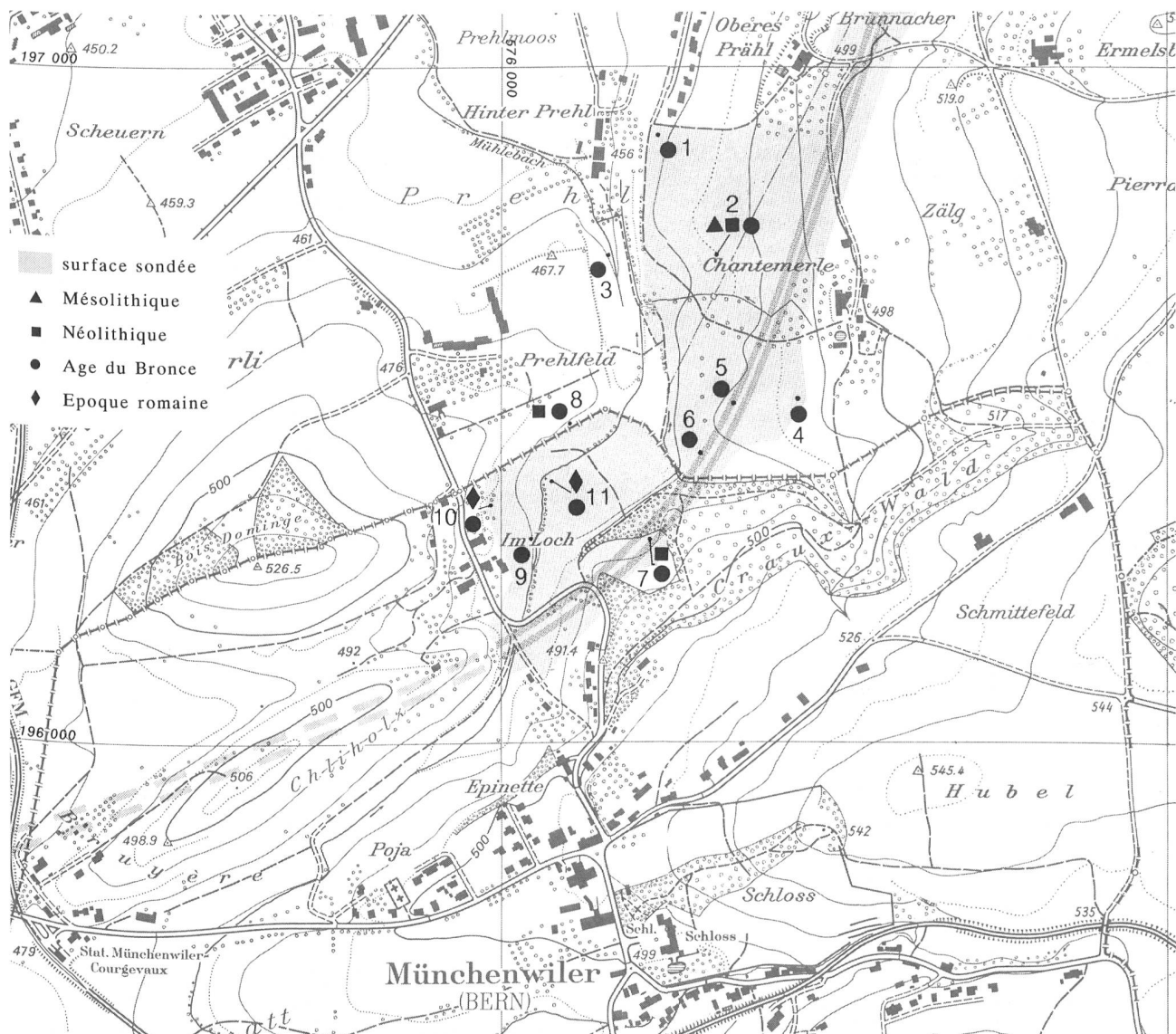


Fig. 4: Carte de répartition des découvertes effectuées dans la dépression d'Im Loch et ses abords. 1 Morat - Ober Prehl 1, 2 Morat - Ober Prehl 2, 3 Morat - Hinter Prehl, 4 Morat - Chantemerle 1, 5 Morat - Chantemerle 2, 6 Morat - Chantemerle 3, 7 Münchenwiler - Craux-Wald, 8 Münchenwiler - Im Loch 1, 9 Münchenwiler - Im Loch 2, 10 Münchenwiler - Im Loch 3, 11 Münchenwiler - Im Loch 4. Ech. 1:10 000.

d'une pelle-rétro munie d'un godet de curage lisse d'un mètre de largeur. Les lignes de sondages, généralement perpendiculaires à l'axe de l'autoroute, sont espacées les unes des autres de 20 m. La distance entre chaque sondage est de 10 m et pour chacun d'entre eux, une fiche descriptive des sédiments, des anomalies d'origine anthropique et du matériel découvert est établie. L'ensemble de ces renseignements est ensuite cartographié et sert de base pour évaluer l'intérêt des différents sites repérés, puis la durée et le coût d'une éventuelle intervention.

Cette méthode a permis de découvrir plus d'une dizaine de sites (fig. 4), ce chiffre n'étant naturellement pas exhaustif car les zones non-touchées par la construction de l'autoroute, soit la plus grande partie du versant occidental et nord-occidental du bassin, n'ont pas été explorées.

Catalogue des points de découvertes

1 Morat - Ober Prehl 1

Coordonnées: 576.260/196.880
 Altitude: 468 m
 Datation: Bronze final
 Nature de l'occupation: habitat indéterminé
 Situation topographique: terrasse
 Type d'intervention: sondages
 Bibliographie: Anderson et al. 1990

Remarque: lors des sondages, nous avons probablement recoupé le bord septentrional d'un habitat partiellement détruit par la construction du quartier résidentiel de «Mühleweg».

2 Morat - Ober Prehl 2

Coordonnées: 576.310/196.725
 Altitude: 475 m
 Datations:
 • Mésolithique ancien:
 • Néolithique moyen I:
 • Néolithique moyen II:
 • Bronze ancien:
 • Bronze final:
 Situation topographique: bord de dépression
 Types d'intervention: sondages et fouille partielle
 Bibliographie:
 • ASSPA 72, 1989, 309
 • ASSPA 75, 1992, 179
 • Boisaubert et al. 1992

3 Morat - Hinter Prehl

Coordonnées: 576.170/196.720
Altitude: 462 m
Datation: Bronze ?
Nature de l'occupation: indéterminée
Situation topographique: centre de dépression
Type d'intervention: surveillance de travaux
Remarque: à quelques mètres du Mühlebach, lors du creusement d'une canalisation destinée à l'évacuation des eaux usées de l'autoroute, nous avons observé dans les déblais une trentaine de galets, généralement des quartzites éclatés au feu, auxquels étaient associés quelques ossements brûlés. La rapidité d'exécution des travaux et la profondeur de la tranchée ouverte n'ont malheureusement pas permis d'effectuer d'autres observations. Le matériel recueilli, concentré, provenait certainement d'une structure de combustion (?).

4 Morat - Chantemerle 1

Coordonnées: 576.520/196.540
Altitude: 486 m
Datation: Bronze moyen
Nature de l'occupation: habitat (hameau ?)
Situation topographique: terrasse
Type d'intervention: sondages
Bibliographie: Anderson et al. 1990

5 Morat - Chantemerle 2

Coordonnées: 576.360/196.510
Altitude: 481 m
Datation: Bronze moyen / Bronze final
Nature de l'occupation: habitat (hameau ?)
Situation topographique: terrasse
Type d'intervention: sondages
Bibliographie: Anderson et al. 1990

6 Morat - Chantemerle 3

Coordonnées: 576.285/196.420
Altitude: 466 m
Datation: Bronze final
Nature de l'occupation: habitat (habitation isolée ?)
Situation topographique: bord de dépression
Type d'intervention: sondages
Bibliographie: ASSPA 72, 1989, 309

7 Münchenwiler - Craux-Wald

Coordonnées: 576.220/196.285
Altitude: 480 m
Datations: Nature des occupations:
• Néolithique moyen II • habitat
• Néolithique final • indéterminée
• Bronze moyen • indéterminée
• Bronze final • habitat
Situation topographique: terrasse aménagée dans un vallon
Types d'intervention: sondages et fouille
Bibliographie: • ASSPA 73, 1990, 193
• ASSPA 74, 1991, 242
• AKBE 2, 1992, 25f.
• Boisaubert et al. 1992

8 Münchenwiler - Im Loch 1

Coordonnées: 576.120/196.450
Altitude: 467 m
Datations: Nature des occupations:
• Néolithique final • indéterminée
• Bronze final • habitat (habitation isolée ?)
Situation topographique: extrême bord de dépression
Types d'intervention: sondages et fouille
Bibliographie: ASSPA 77, 1994, 178

9 Münchenwiler - Im Loch 2

Coordonnées: 576.040/196.305
Altitude: 470 m
Datation: Bronze final ?
Nature de l'occupation: indéterminée
Situation topographique: centre de dépression
Type d'intervention: sondages et fouille
Bibliographie: ASSPA 76, 1993, 186

10 Münchenwiler - Im Loch 3

Coordonnées: 576.020/196.330
Altitude: 470 m
Datations: Nature des occupations:
• Bronze moyen • zone artisanale (?)
• Bronze final • habitat (habitation isolée ?)
• Epoque gallo-romaine: • habitat (ferme indigène ?)
Situation topographique: bord de dépression
Types d'intervention: sondages et fouille
Bibliographie: ASSPA 76, 1993, 186

11 Münchenwiler - Im Loch 4

Coordonnées: 576.390/196.390
Altitude: 468 m
Datations: Nature des occupations:
• Bronze final ? • indéterminée
• Epoque gallo-romaine: • voie de circulation, assainissement des sols
• Bas Moyen Age: • fortifications de campagne (?)
Situation topographique: centre de dépression
Types d'intervention: sondages et fouille
Bibliographie: ASSPA 77, 1994, 178

3. Münchenwiler - Craux-Wald

Le site, découvert lors de sondages mécaniques, a fait l'objet de deux campagnes de fouilles d'été en 1989 et 1990.⁶ La partie centrale, correspondant plus spécialement aux aires de rejet, soit une surface maximum de 500 m², a été explorée.

Les différents niveaux d'occupation sont établis dans un petit vallon nord-sud, qui part du rebord du plateau et débouche sur la dépression d'Im Loch par un large cône de déjection.

3.1 Etude stratigraphique

La stratigraphie (fig. 5 et 6) est rendue très compliquée par la position des occupations en bordure d'une dépression marécageuse «perchée»:

Couche 1: terre végétale

Couche 2: limon brun-jaune graveleux (colluvionnement moderne)

Couche 3A: limon gris-brun

Couche 3B: limon brun-beige

Couche 3C: limon brun-noir:

Ces 3 couches, où l'on trouve mélangés des tessons proto-historiques et des fragments de céramique et de tuile romaines, correspondent à un colluvionnement plus ancien. Entre les épisodes de dépôt de pente s'intercalent des phases de formation de sédiments enrichis en matière organique (couches 3A et 3C). A la base de 3C se place l'occupation de l'Age du Bronze final.

⁶ Equipe dirigée par M. Bouyer et composée de J. Aragon, S. Avila, J. Cunha Caçador, D. Dallosi, F. Dallosi, J. Fenwick, O. Gendre, I. Halili, A. Josse, A. Khelfaoui, M. Khelfaoui, H. Koller, T. Laddi, J.-M. Manzano, F. Martinez, C. Morillas, J.-F. Pasty, M. Ramstein, M.-C. Renut, M.J. Sanchez, E. Segui, I. Ségura, C. Talfer, B. Tyrkène, A. Zafra.

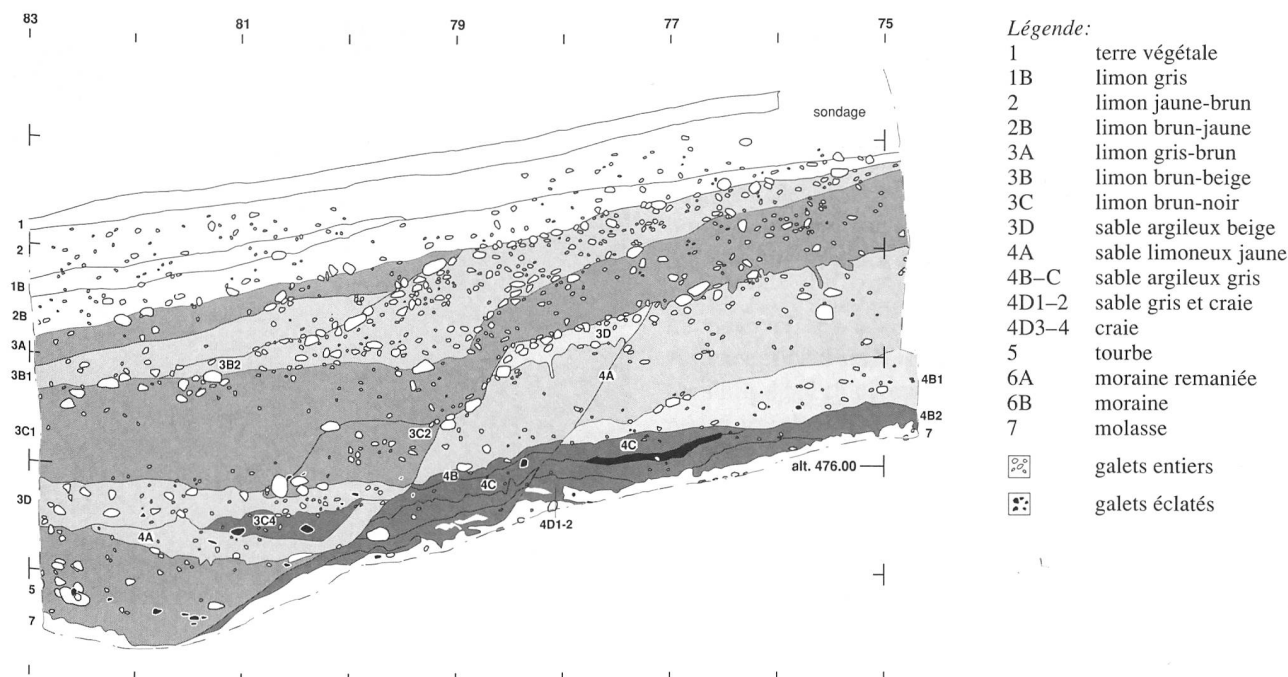


Fig. 5: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Stratigraphie relevée sur la ligne 497, à la jonction entre la terrasse et la dépression. Ech. 1:67.

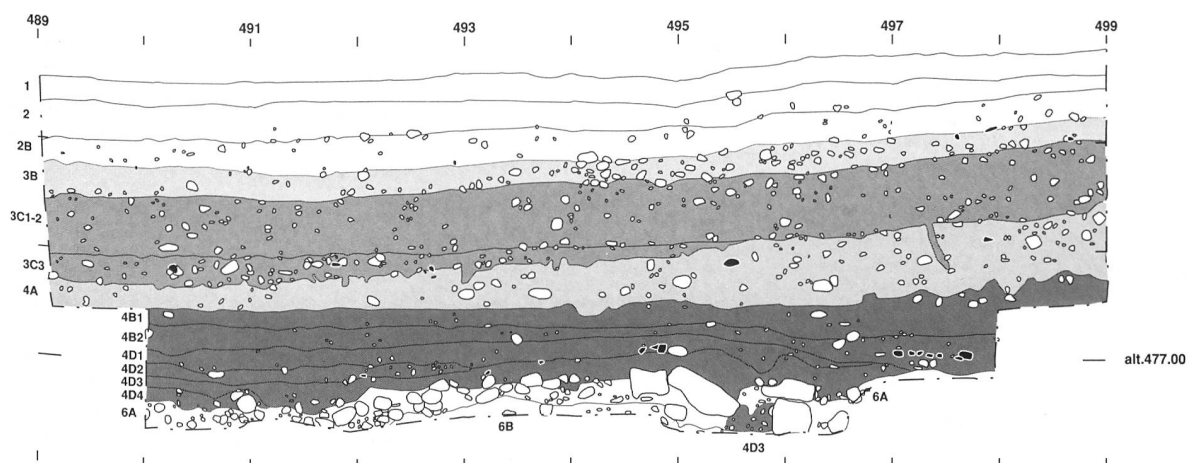


Fig. 6: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Stratigraphie relevée sur la ligne 74, transversalement par rapport au vallon. Ech. 1:67.

Couche 3D: sable argileux beige

Couche 4A: sable limoneux jaunâtre:

Très important colluvionnement qui s'est probablement réalisé dans le courant du Bronze final. La couche contient des vestiges mélangés d'époques différentes (tessons de l'Age du Bronze, plusieurs éclats de silex). La présence d'un gros fragment de vase du Bronze final comprenant bord et fond laisse un doute quant à l'origine naturelle de ce dépôt. Peut-être faudrait-il y voir un aménagement partiel en terrasse de la partie basse du vallon pour l'occupation Bronze final.

Couches 4B et 4C: sable argileux gris:

Les occupations du Néolithique moyen, du Néolithique final et du Bronze moyen se situent dans ces couches.

Couche 4D: craie

Couche 5: tourbe:

Ces 2 couches occupent la partie aval du vallon. La couche de craie s'est formée en premier; des particules de craie sont associées au niveau d'occupation inférieur 1 (Néolithique moyen). Les formations de tourbe semblent avoir coexisté avec les occupations humaines.

Couche 6: moraine à matrice sablo-graveleuse

Couche 7: éléments remaniés de la MID (Molasse inférieure d'eau douce).

Les couches 3 à 5 ont été affectées, à une période sans doute relativement récente, de glissements qui ont entraîné un affaissement selon une ligne en arc-de-cercle de la partie basse du vallon. Les deux lignes principales des

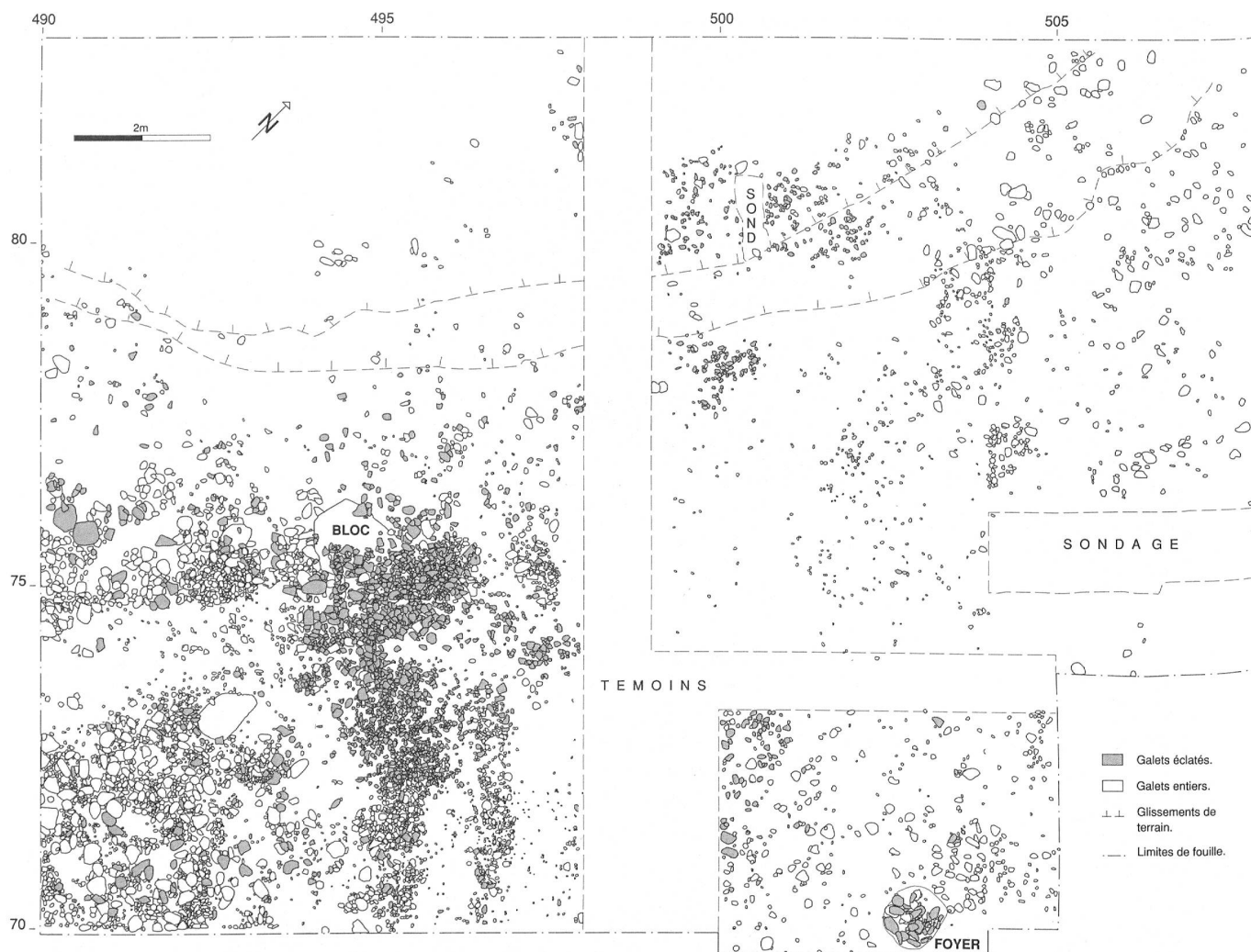


Fig. 7: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Plan général du niveau d'occupation inférieur 1 (Néolithique Moyen). Ech. 1:100.

glissements recoupent les niveaux d'occupation anthropiques et en compliquent la compréhension.

La fouille a permis de distinguer quatre occupations qui s'échelonnent du Néolithique moyen à l'Age du Bronze final. Si l'occupation Bronze final est bien séparée des niveaux plus anciens par la couche 4A, les autres occupations n'ont pu être définitivement isolées que par l'étude et le remontage de galets éclatés provenant des différentes aires de rejet.

3.2 Horizon inférieur 1

L'organisation de l'espace

Avant la première installation, un aménagement important a été réalisé dans la partie centrale du vallon, immédiatement en amont de la dépression marécageuse; il s'agit d'une terrasse d'une dizaine de mètres de long et de cinq à six mètres de large, construite en galets concrétionnés (vraisemblablement pris dans le cône de déjection), qui s'appuie sur un bloc erratique planté au centre du vallon.

Une surface minimum de 120 m² se trouvait ainsi libre pour une installation.

Les principaux éléments de cette installation sont un empierrement, une aire de rejet, une rigole et un foyer (fig. 7). Au sud, l'empierrement, partiellement dégagé, présente des limites nord et ouest rectilignes, l'angle nord-ouest étant occupé par un gros conglomérat. Il devait supporter une habitation construite sur sablières basses, l'emplacement de plusieurs sablières étant suggéré par des alignements de gros galets, de dalles de schiste et de molasse et par le fait qu'aucun trou de poteau n'a été mis en évidence. Une surface vide de vestiges, qui peut être interprétée comme une aire de circulation, sépare l'empierrement d'une aire de rejet très dense qui s'évase en direction de la dépression mais s'interrompt à la hauteur du bloc erratique. Plus de 2000 fragments de galets éclatés ont été prélevés sur cette aire; ce sont principalement des quartzites (85% des remontages) qui ont été utilisés pour des activités liées au feu. Plus à l'est, une rigole peu profonde était vraisemblablement destinée à canaliser les eaux de ruissellement provenant de la partie supérieure du vallon. Enfin le foyer (fig. 8), situé tout à l'est de la zone



Fig. 8: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Détail du foyer du niveau inférieur 1.

fouillée, était établi dans une petite fosse comblée de galets éclatés au feu. Parmi les 75 fragments prélevés, 21 proviennent d'un seul quartzite et 35 appartiennent à une dalle de schiste qui a pu servir de pare-feu.

Au nord-ouest du foyer, un espace relativement vide de vestiges, de forme quadrangulaire, orienté nord-sud et bordé à l'ouest par une zone de rejet très démantelée, pouvait laisser place à une deuxième habitation.

Le matériel

A l'exception d'un fragment d'os animal brûlé, le matériel recueilli dans ce niveau est entièrement lithique. Il comprend un éclat retouché de quartzite à grain fin (fig. 10,1), six plaquettes ou fragments de plaquette de débitage en serpentinite schisteuse vraisemblablement préparées pour la fabrication de petits outils, plusieurs galets travaillés en roche verte (éclogite, néphrite), deux polissoirs, l'un fragmenté en granit fin, le second en quartzite altéré utilisé pour l'affûtage de lames, et un fragment de meule en quartzite.



Fig. 9: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Vue générale du niveau inférieur 2 (Néolithique final) depuis le nord-est.

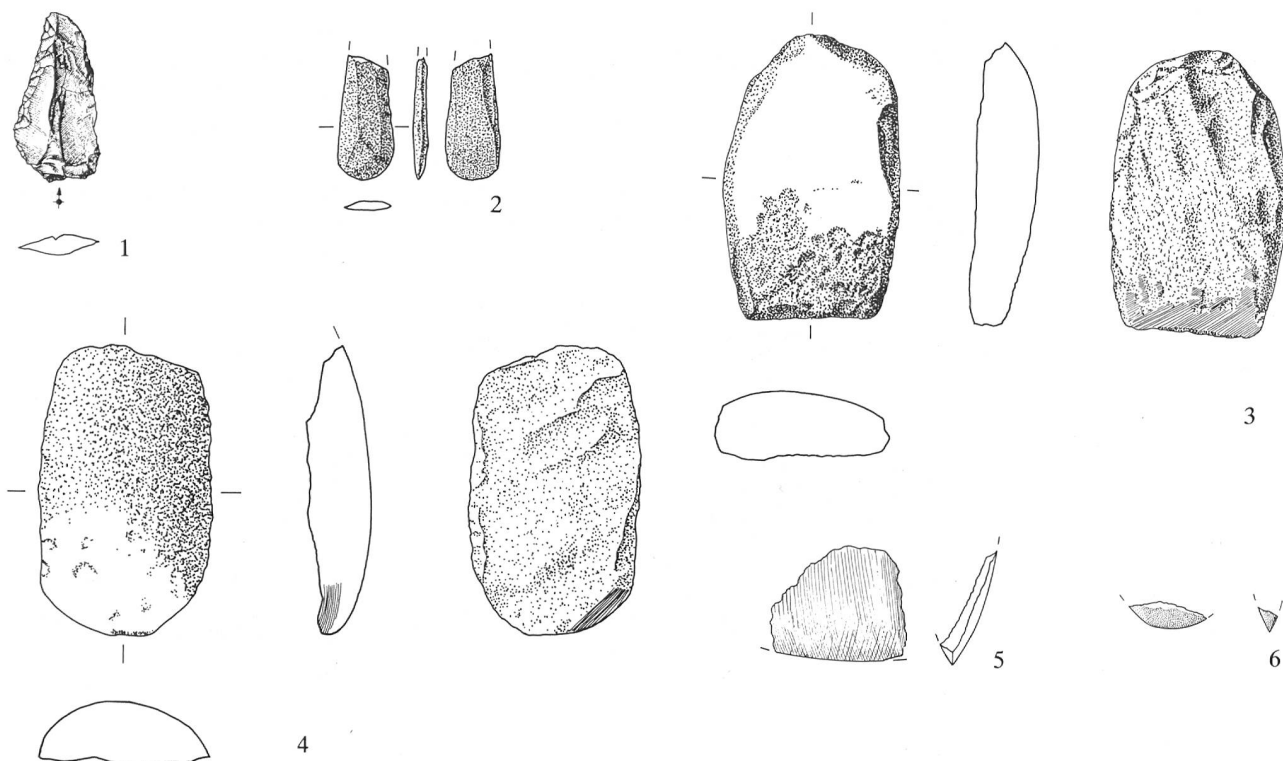


Fig. 10: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Matériel lithique des niveaux inférieurs. 1 Niveau Néolithique moyen, 2-6 niveau Néolithique final. Voir catalogue. Ech. 1:2.

Figure 10: Münchenwiler - Craux-Wald. Niveaux inférieurs.
Néolithique moyen

1 Eclat de quartzite à grain fin. N° 10: sec. 8, m² J/5; c. 4D.

Néolithique final

2 Fragment de lissoir. N° 6: sec. 8, m² J/2; c. 4B.

3 Ébauche de hache en éclogite. N° 7, sec. 8, m² H/0; c. 4B.

4 Ébauche de hache en éclogite. N° 9, sec. 3, m² J/8; c. 4B.

5 Tranchant de hache en serpentinite. N° 8: sec. 5, m² A/3; c. 4B.

6 Tranchant de hache en néphrite. N° 12: sec. 3, m² E9; c. 4B.

Datation

En l'absence de restes céramique, le seul élément de datation est donné par un échantillon de charbons de bois prélevé dans le foyer. Il est daté de 4905 ±60 BP, soit 3802–3260 BC calibré (ETH-9881, 2σ-92%), ce qui place cette occupation au Néolithique moyen II.

3.3 Horizon inférieur 2

L'organisation de l'espace

Elle n'est appréhendée que partiellement, car, pris entre les niveaux inférieurs 1 et moyens, l'horizon, qui paraît en outre très érodé, est difficile à mettre en évidence.

L'installation profite de la terrasse préexistante (fig. 9); elle comporte essentiellement une aire de charbons très étendue (au moins 10 m x 5 m) orientée nord-sud et placée en bordure de la dépression, au centre de la terrasse. Vers son centre il est possible d'identifier dans les zones de charbons les plus denses des traces ligneuses dont les fibres sont systématiquement orientées nord-sud. Ces tra-

ces forment un alignement qui divise l'aire en deux selon un axe longitudinal. Il s'agit peut-être des restes d'un bâtiment en bois construit sur sablières basses.

Autour de cette surface, il n'a pas été rencontré de zone de rejet dense, mais plutôt des fragments épars de galets éclatés au feu, qui représentent environ un millier de fragments prélevés.

Le matériel

Ce niveau n'a pas livré de vestiges céramique. Il est possible de distinguer trois séries de vestiges lithiques:

- la première série regroupe un fragment de lissoir en jadéite (fig. 10,2) et un fragment de tranchant de hache en serpentinite (fig. 10,5), tous deux recueillis dans la zone charbonneuse;
- la deuxième série comprend deux ébauches de hache en éclogite (fig. 10,3-4), un fragment de tranchant de hache polie en néphrite (fig. 10,6) et deux galets retouchés en serpentinite, l'un d'entre eux vraisemblablement en cours de préparation pour la fabrication d'une hache. Ces éléments se répartissent sur la partie de la terrasse située immédiatement au sud de la zone charbonneuse.
- la troisième série est uniquement constituée de galets et de «choppers» en quartzite rejetés ou entraînés en aval dans la dépression.

Interprétation et datation

Le nombre relativement élevé d'outils, la présence d'éléments à différents stades de fabrication, l'utilisation

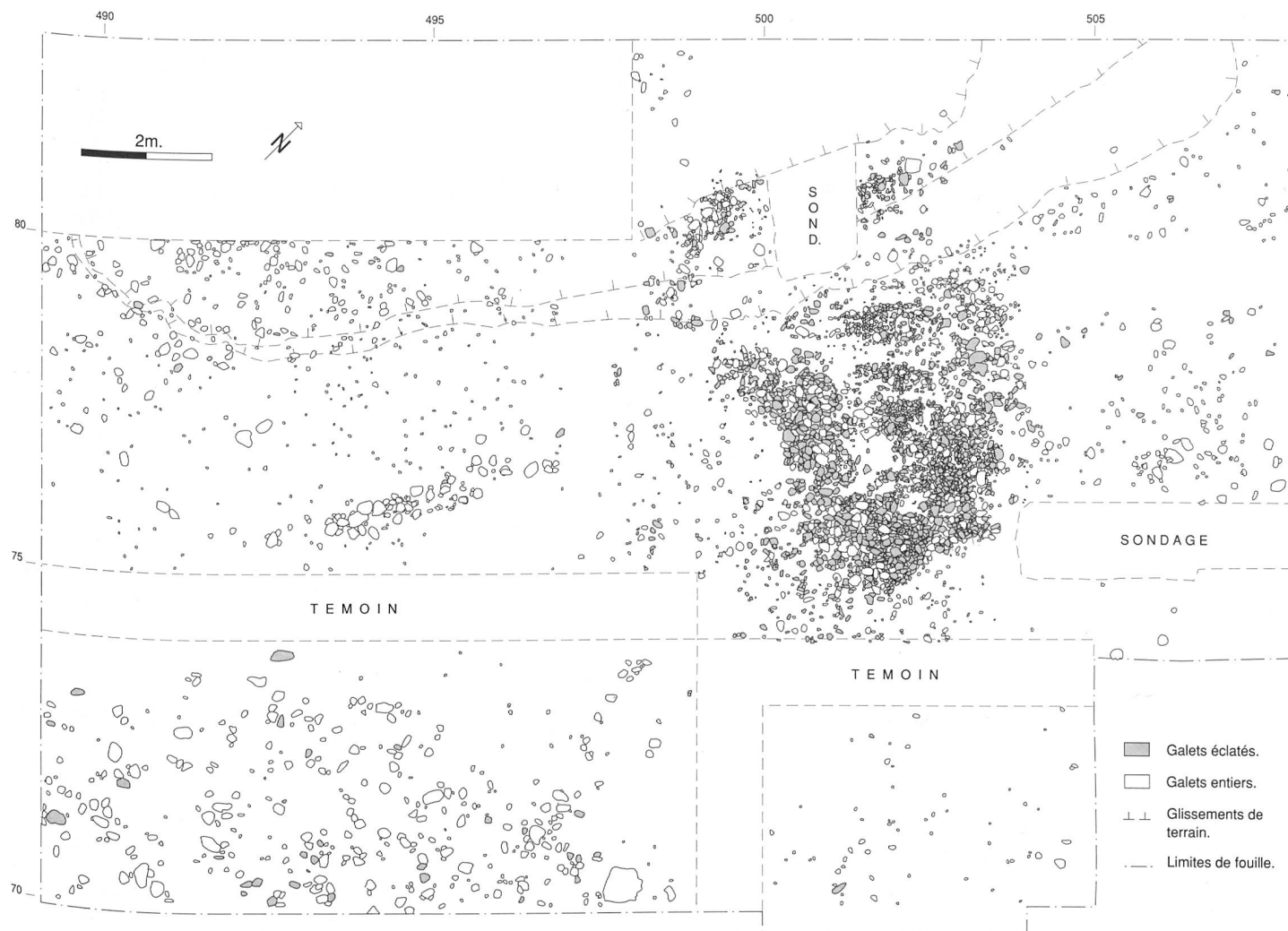


Fig. 11: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Plan général du niveau moyen (Age du Bronze moyen). Ech. 1:100.

de plusieurs variétés de roche donnent l'impression que le site était utilisé principalement comme atelier de taille pour un outillage en roche verte. Le niveau d'occupation est daté de 4145 ± 70 BP, soit 2887–2560 BC calibré (ETH-9882, $2\sigma-97\%$), Néolithique final par un prélèvement effectué sur la zone charbonneuse principale.

3.4 Horizon moyen

L'organisation de l'espace

L'installation humaine (fig. 11) se concentre sur une surface de 150 m^2 environ qui recouvre presque exactement l'emplacement de l'occupation précédente. Elle se décompose en trois éléments: deux alignements de galets et de blocs et un empierrement de forme semi-polygonale (fig. 12). L'alignement nord-ouest, orienté NNE, atteint 5 m de longueur alors que l'alignement sud-est, plutôt orienté nord-sud, est beaucoup plus discontinu. Tous deux paraissent s'aligner sur les limites ouest et est de l'empierrement. Celui-ci couvre une surface minimum de $4 \text{ m} \times 4.5 \text{ m}$. Il est

composé de plus de 3000 fragments de galets en majorité éclatés au feu, dont 65% de quartzites, environ 10% de molasses et de schistes, 5% de granits, 3% de roches volcaniques et un petit pourcentage de différentes variétés de roche verte (statistiques effectuées sur les galets remontés, soit 25% des galets prélevés). Homogène et dense sur ses bords, il présente en son milieu une surface où les galets sont plus petits, plus fragmentés et disposés de façon plus lâche jusqu'à ménager un espace vide vers le centre. L'extrémité ouest de l'empierrement, prise dans les glissements postérieurs, s'est affaissée et détachée du bloc principal de près d'un mètre.

Les deux alignements paraissent délimiter, avec le bord sud de l'empierrement, où l'on observe comme un effet de paroi marqué par une ligne de petits galets placée à une trentaine de centimètres de l'aire de galets, une surface quadrangulaire où les galets sont rares qui aurait pu être occupée par une habitation. Celle-ci se prolongeait peut-être sur une largeur de 1.5 m par une structure légère (un auvent?) couvrant la partie la mieux organisée de l'empierrement.

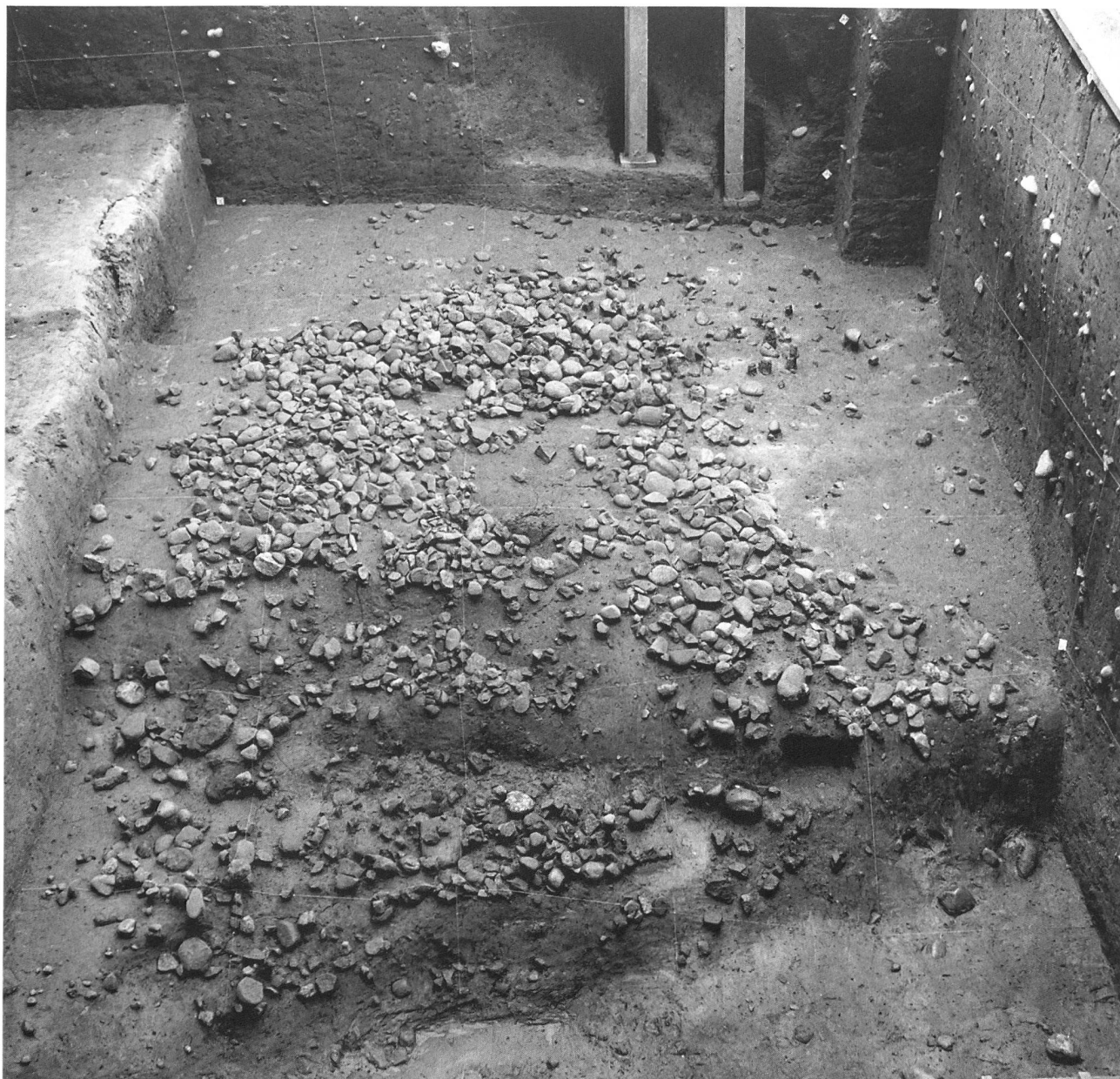


Fig. 12: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Vue de l'empierrement du niveau moyen depuis le nord-ouest.

Le matériel

La répartition du matériel lithique semble confirmer l'extension de la surface occupée par un bâtiment. Une série d'objets comprenant trois éclats de quartzite et un «chopper» sont disposés près de la paroi ouest ou contre elle tandis que la limite nord est bordée par une ligne de galets retouchés en roche verte associés à la partie centrale de l'empierrement. Dans la surface habitable ont été recueillis un polissoir et un fragment de polissoir en molasse, et deux éclats de quartzite.

Nous ne disposons pas de datation C14 pour le niveau moyen; il est attribué à l'Age du Bronze moyen par la présence, quelques mètres en amont de la dépression, de plusieurs tessons d'un pot en céramique fine décoré d'«excisions» ovalaires irrégulières, obtenues par repoussement de la pâte couvrant la panse (fig. 13,1).

Figure 13: Münchenwiler - Craux-Wald. Niveaux moyens et supérieurs

Age du Bronze moyen

- 1 Fragments d'un pot en céramique fine, à pâte extérieure rouge-orange, intérieure gris-noir, décoré d'«excisions» ovalaires irrégulières, obtenues par repoussement de la pâte, couvrant la panse (fond de pot globulaire). N° 35198: sec. 8, m² D/3; c. 4B.

Age du Bronze final

- 2 Pot en céramique fine à rebord tronconique (en entonnoir), pâte stratifiée (noir à rouge/grise/beige à noir), lèvre légèrement éversée amincie. N° 35159: sec. 8, m² E/3; c. 4A.
- 3 Pot en céramique grossière, pâte noire, décoré à la jonction épaule/rebord d'une rangée d'impressions ovalaires allongées. N° 35094: sec. 5, m² A/6; c. 3C/4A.
- 4 Pot à petit rebord éversé, décor d'impressions digitales sur la lèvre. N° 35051: sec. 3, m² D/7; c. 4A.
- 5 Petit pot en céramique fine à rebord éversé, pâte noire, décoré d'un groupe de deux ou trois cannelures horizontales sur l'épaule. N° 35157: sec. 8, m² E/5; c. 3C.

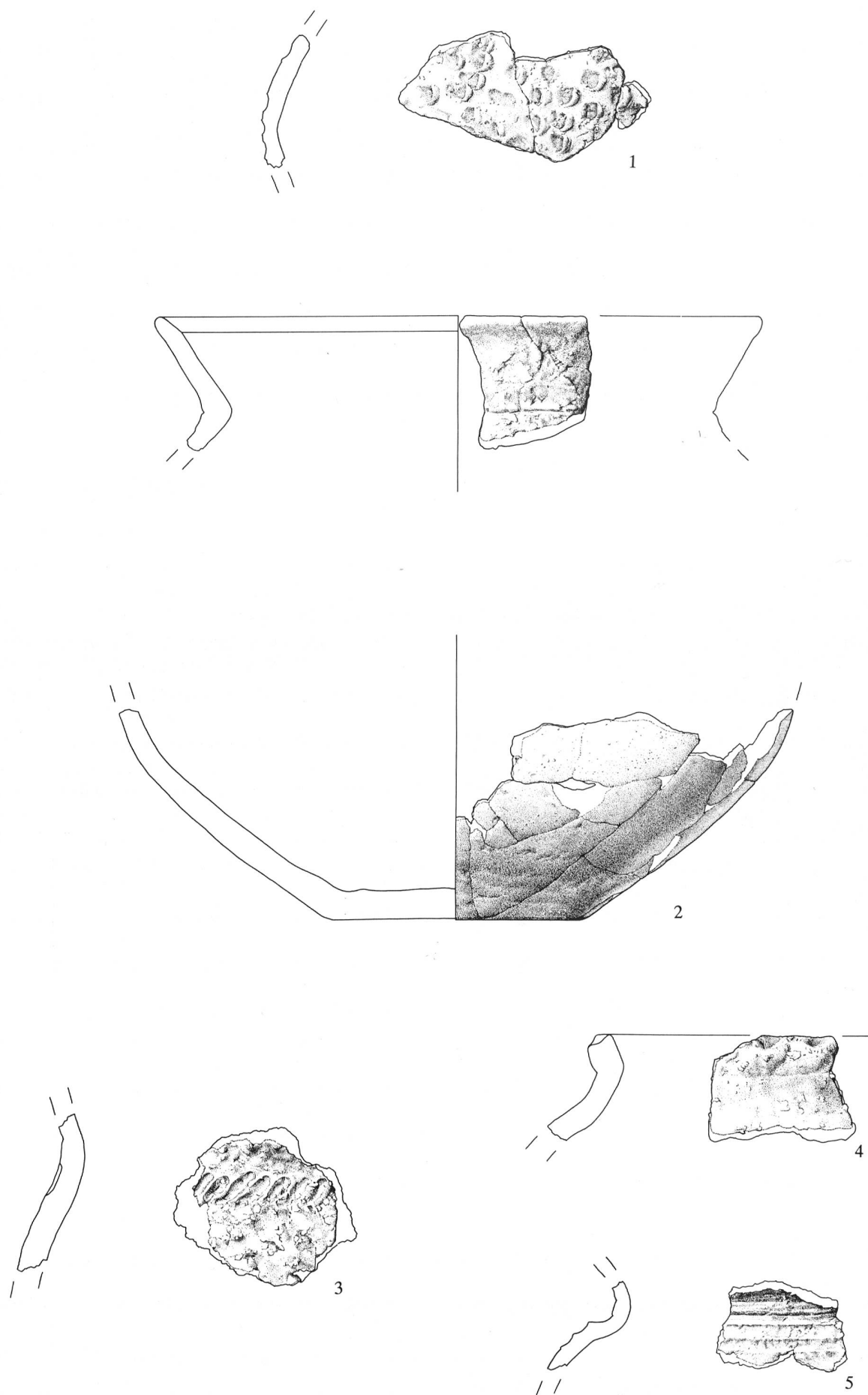


Fig. 13: Münchenwiler - Craux-Wald 1989/90. Matériel céramique des niveaux moyens et supérieurs: 1 Niveau Bronze moyen, 2-5 niveau Bronze final. Voir catalogue. Ech. 1:2.

3.5 Horizon supérieur

L'organisation de l'espace

Etabli en surface de la couche 4A, le niveau supérieur est trop érodé pour qu'il soit possible de reconstituer son organisation; tout au plus peut-on supposer, d'après la répartition des vestiges et les constatations effectuées dans des sondages mécaniques postérieurs à la fouille, qu'il occupait une surface beaucoup plus vaste que les niveaux antérieurs.

Le matériel

Le matériel comprend des éléments lithiques et céramique récoltés dans les couches 3C et 4A.

Le matériel lithique est constitué par quatre éclats ou fragments d'éclat de silex et par une meule en granit.

La céramique comprend:

- un pot globulaire à rebord en entonnoir (fig. 13,2);
- un pot grossier décoré d'impressions ovalaires allongées à la jonction rebord-épaule (fig. 13,3);
- un pot à rebord éversé dont la lèvre est ornée d'impressions digitales (fig. 13,4);
- un petit pot à rebord éversé décoré d'un groupe de deux ou trois cannelures horizontales sur l'épaule (fig 13,5).

La céramique est attribuée globalement au Bronze final III (Hallstatt B).

4. Münchenwiler - Im Loch 1

Lors de la campagne de sondages effectuée durant l'hiver 1990/1991, divers indices d'une ancienne occupation de cette partie de la dépression d'Im Loch étaient apparus (présence de fragments de céramiques d'allure protohistorique associés à des galets éclatés au feu). Mais c'est essentiellement la découverte, à deux mètres de profondeur, d'une anomalie sédimentaire (structure 13.1) enrichie en points de charbon, qui motiva quelques mois avant la mise en chantier de cette zone, la réalisation d'un complément de documentation.

Au début du printemps 1993, de nouveaux sondages à la pelle-mécanique ont donc été entrepris. Compte tenu de la profondeur à atteindre, ils ont été réalisés à l'aide d'un godet lisse de 2 m de largeur.

4.1 Stratigraphie

La stratigraphie se présente de la manière suivante (fig. 14):

Couche 1: humus.

Couche 2: limon brun-jaune à graviers, présentant fréquemment dans sa partie supérieure, des galets petits et moyens qui proviennent du démantèlement par l'érosion de la couverture morainique des terrains situés en amont.

Couche 3: limon sablonneux brun avec de très rares tessons protohistoriques.

Couche 3A: séquence sablo-limoneuse brun-beige d'origine colluviale.

Couche 4A: séquence sablo-limoneuse gris-beige riche en points de charbons. Le niveau archéologique de l'Age du Bronze final, particulièrement bien marqué dans la moitié occidentale du site, se matérialise par un horizon dans lequel des tessons, des galets éclatés au feu et des nodules d'argile rubéfiée ne sont pas rares.

Couche 4B: variation de faciès de la couche 4A se distinguant par la présence de taches argilo-sableuses verdâtres et ocre-jaune. Elle est limitée à la partie méridionale de la zone fouillée.

Couche 5: sable brun, faiblement limoneux, parsemé de taches de sable beige-clair. A la base de cette séquence, une série de galets éclatés au feu constitue un petit horizon archéologique fortement lessivé et érodé.

Couche 6: sable brun-beige d'origine alluviale.

4.2 L'occupation du Néolithique final, la structure 13.1

La présence d'une nappe phréatique haut perchée et l'instabilité des profils ont rendu les investigations particulièrement difficiles.

Une anomalie, vraisemblablement de forme sub-circulaire, partiellement détruite lors de sa découverte, se distinguait du sédiment encaissant par sa coloration plus grise et par la présence de nombreux points de charbons. Elle n'a fait l'objet d'aucun aménagement particulier et le remplissage ne comportait pas de matériel archéologique susceptible de nous renseigner sur sa fonction et sa datation.

Stratigraphiquement, elle se situe une cinquantaine de centimètres sous un horizon de l'Age du Bronze final, dans des sables alluvionnaires qui, à l'exception de quelques galets de quartzite éclatés au feu, n'ont livré aucun autre vestige d'origine anthropique. Une datation sur des charbons de bois prélevés dans cette anomalie a donné le résultat suivant: ETH-11304: 4265 ±50 BP, soit 2928–2663 BC calibrée (2σ-96%)⁷. Dans la région des Trois Lacs, cette «fourchette» chronologique coïncide étroitement avec la Culture de Lüscherz dont l'économie est notamment caractérisée par des villages lacustres permanents, des défrichements intenses et une emprise bien affirmée sur le territoire⁸.

⁷ Toutes les datations obtenues par la méthode du tendétron ont été effectuées par l'Institut für Mittelenergie-Physik, ETH, Zürich, sous la direction de G. Bonani que nous tenons à remercier. Les calibrations de ces datations données dans le texte et le tableau ont été réalisées à l'aide du «Radiocarbon Calibration Programm 1993 (REV 3.0.3)» de l'Université de Washington, Quaternary Isotope Lab: INTCAL93.14C.

⁸ Voruz 1991, 75.

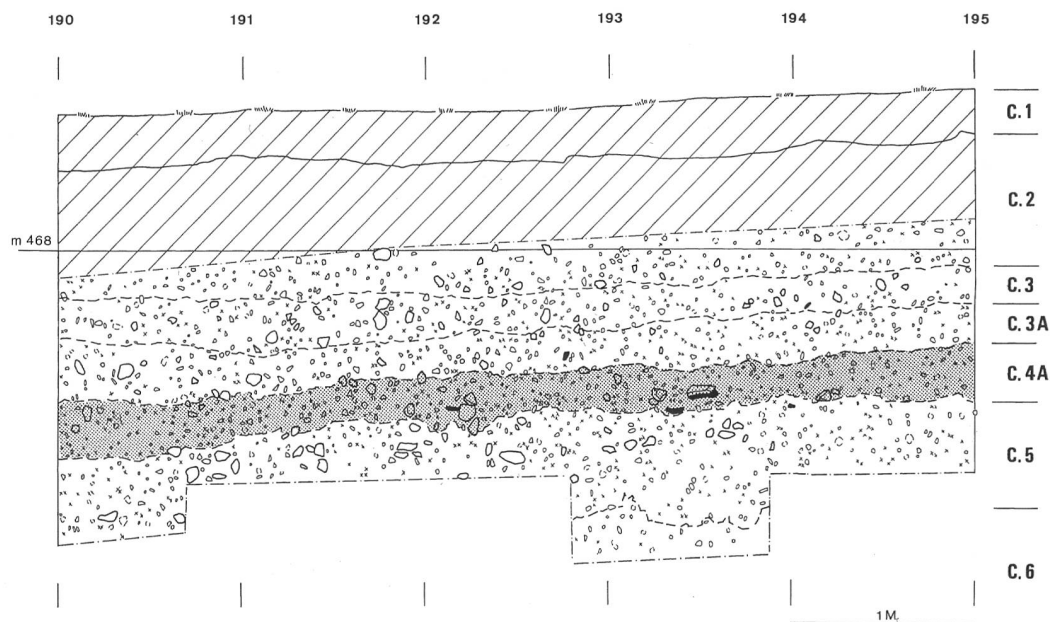


Fig. 14: Münchwil - Im Loch 1 1993. Coupe stratigraphique (ligne 183.50). L'horizon archéologique de l'Âge du Bronze final est souligné par la trame. L'implantation de la structure 13.1 se situe au sommet de la couche 6. Ech. 1:40.

4.3 L'occupation de l'Âge du Bronze final

Une occupation de l'Âge du Bronze final, soupçonnée dès la fin de la première campagne de sondages, fut effectivement confirmée lors de l'extension pour des raisons de sécurité de la zone environnant la structure 13.1. De la mi-avril à la fin du mois d'août, une petite équipe⁹ a fouillé l'essentiel de la zone archéologique menacée de destruction par la correction du Mühlebach (fig. 15). Cette zone correspond en fait à l'extension septentrionale et occidentale d'un habitat. En direction du nord et du nord-est, la présence d'une digue anti-bruit d'une quinzaine de mètres de hauteur a empêché la poursuite des investigations de terrain et la reconnaissance des limites du site.

Le niveau archéologique

Les vestiges archéologiques, piégés dans des colluvions sablo-limoneux gris-beige, reposent sur un plan légèrement et régulièrement incliné en direction du sud. Ils se répartissent sur une épaisseur de 0.15 m environ dans les zones les plus denses, où le sédiment est le plus enrichi en points de charbons.

Les structures sont de deux types:

- des structures en creux, essentiellement constituées par une petite série de trous de poteaux avec pierres de calages et par un foyer (?) en cuvette;
- des structures «latentes», non excavées correspondant à:
 - des épandages de rejets domestiques (fragments de céramiques, de meules, galets éclatés au feu et galets entiers) agencés parfois de manière particulière;
 - des zones vides de tous vestiges;
 - des anomalies sédimentaires charbonneuses étroites (une vingtaine de cm de large) et allongées (1.5 à 2 m de



Fig. 15: Münchwil - Im Loch 1 1993. Secteurs 817 N et E. Un des décapages de la couche 4A, attribuée à l'occupation de l'Âge du Bronze final.

long) disposées plus ou moins parallèlement les unes par rapport aux autres.

Hypothèses d'interprétation

La présence de plusieurs trous de poteaux, dissociés de la zone principale de rejets, permet de conclure à la présence d'une construction à charpente sur poteaux plantés. Pour la

⁹ Equipe dirigée par M. Mauvilly et composée d'E.G. Cristobal, I. Antenen, L. Morina-Curty, V. Vasilev, A. Ibraimi, C. Peiry, C. Zaugg, S. Kummer, I. Bürgy, P. Steck, L. Auderset, A. Geiser, M. Maurer et N. Monney.

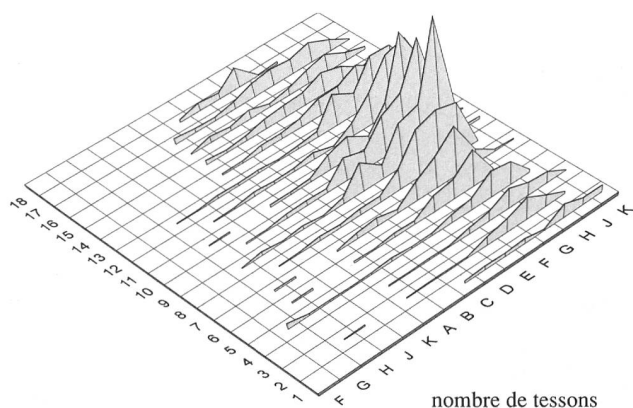


Fig. 16: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Densité par m² du matériel céramique. La nappe principale de rejets avec une zone de plus forte densité ressort nettement. Entre les mètres D8 et H16, l'«effet de paroi», observé à la fouille, est également perceptible.

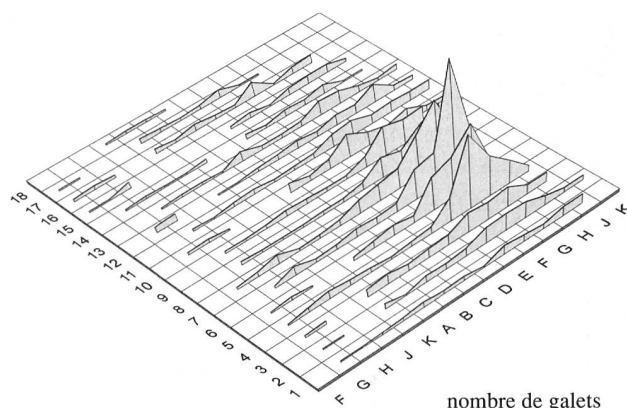


Fig. 17: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Densité par m² des galets éclatés au feu. Par rapport au matériel céramique, la zone de plus forte densité est décalée en direction du sud-est.

surface explorée, leur agencement n'est pas très cohérent et ne permet aucune restitution architecturale. Néanmoins, la répartition spatiale des vestiges permet de dresser quelques lignes de l'organisation de l'habitat (fig. 16 et 17):

- leur extension limitée en largeur (une quinzaine de mètres au maximum) ne peut correspondre qu'à un petit habitat, voire à une seule unité d'habitation;
- la nappe principale de vestiges, située du côté oriental des trous de poteaux, forme une bande de 1.5 m de large et de plus d'une quinzaine de mètres de long, orientée nord-sud (fig. 18). Le bord occidental, relativement rectiligne, devait se développer parallèlement au côté latéral d'une construction. Plusieurs autres alignements de matériel archéologique divers suggérant des «effets de parois» (fig. 19), disposés parallèlement à cette structure «latente», confirment l'orientation dominante nord-sud de l'habitat.

Enfin, la présence de zones fortement enrichies en points de charbon et en nodules argileux rubéfiés et la découverte d'anomalies sédimentaires charbonneuses étroites et allongées, que nous interprétons comme des éléments d'architecture en bois carbonisés, permettent de conclure à la fin relativement brutale d'une partie au moins de l'habitat, sans doute à la suite d'un incendie.

Le matériel archéologique

L'un des principaux intérêts du site de Münchenwiler - Im Loch 1 réside dans la bonne articulation entre les structures et le niveau archéologique. Ce dernier, parfaitement homogène, est très nettement dissocié du niveau inférieur par une couverture sédimentaire d'environ 0.5 m. Le matériel ne souffre d'aucune possibilité de mélange et peut être considéré, compte tenu d'un certain nombre d'observations de terrain, comme un ensemble cohérent et représentatif d'une période relativement brève d'occupation que nous estimons à une dizaine d'années au maximum.

Le matériel céramique (fig.20–25): l'étude proprement dite n'ayant pas encore débuté, nous nous limiterons à la présentation d'un certain nombre de généralités.



Fig. 18: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Secteur 817 E, couche 4A: occupation de l'Age du Bronze final. Détail de la nappe principale de vestiges formant une bande d'1 m à 1.5 m de largeur, que nous avons pu suivre sur plus de 15 m de mètres de longueur. La quasi-totalité des galets, visible sur ce cliché, est éclatée au feu.

Un peu plus de 4100 fragments de céramique ont été prélevés et inventoriés. Leur poids total avoisine les 50 kg. Si l'on compare cette série à celles de la plupart des autres sites terrestres de la région, la fragmentation du matériel est moins importante et le nombre de remontages plus fréquent.

Les principales caractéristiques physiques de cet ensemble céramique sont dans leurs grandes lignes conformes à celles déjà mises en évidence pour les autres séries régionales à savoir:



Fig. 19: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Secteur 817 N, couche 4A: occupation de l'Age du Bronze final. Détail de l'un des alignements de galets et de matériel céramique. Le bord ouest, parfaitement rectiligne, est interprété comme un effet de paroi.

- l'utilisation d'un dégraissant généralement constitué d'éléments de quartz, de feldspath et beaucoup plus rarement de micas dont la taille varie de moins d'1 mm à plus de 5 mm. Toutefois, et cette remarque est également valable pour le matériel céramique du site de Münchenwiler - Im Loch 3, nous observons également l'emploi d'un dégraissant sablonneux fin dont les particules n'excèdent que très rarement 1 mm. Une comparaison réalisée à l'aide d'un microscope entre ce dégraissant et le sable alluvionnaire comblant partiellement la dépression a permis de mettre en évidence leur lien étroit de parenté. L'emploi de cette variété de dégraissant paraît se limiter aux céramiques moyennes et fines;
- les dégraissants fins sont plutôt réservés aux céramiques fines, mais pas de manière systématique;
- les traitements de surface sont très variables suivant les types de vases et même à l'intérieur d'une même catégorie de récipients;
- les teintes oscillent du noir au rouge-orange en passant par toute la gamme chromatique entre ces deux couleurs, les teintes sombres étant largement majoritaires dans le cas des céramiques fines.

Les formes étant rarement identifiables, il nous est difficile d'en dresser un corpus. Dans la céramique grossière, les formes fermées dominent largement et les récipients à

corps complexe et encolure simple¹⁰ sont les plus fréquents. Par contre, dans la céramique fine et moyenne, les formes ouvertes sont plus nombreuses¹¹.

Dans la céramique grossière, les rebords courts et éversés sont les plus nombreux et nous avons constaté de manière assez systématique la présence d'un décor à la jonction rebord/épaule. Il peut être linéaire (sillon ou trait), continu ou interrompu, ou plus souvent constitué par une rangée unique de motifs poinçonnés ou impressionnés divers: cunéiformes, circulaires, fusiformes... L'emploi de motifs impressionnés au doigt est exceptionnelle (deux pièces uniquement). La lèvre, arrondie, amincie, étirée vers l'extérieur ou aplatie est parfois ornée de «fausses torsades» et très rarement d'incisions obliques. Sur la panse, les rares décors observés consistent en impressions couvrantes (?) digitées, grossièrement et profondément imprimées dans la pâte (fig. 25,1.2) ou en motifs linéaires horizontaux, continus.

Dans la céramique fine et moyenne, la gamme des décors et des aménagements de la lèvre, du rebord ou de la panse est beaucoup plus variée. Les bords des récipients ouverts sont généralement directs et parfois soulignés à l'intérieur par une cannelure. Les lèvres, rarement décorées, peuvent être aplaties, arrondies, facettées ou ourlées. Parmi les décors ornant l'intérieur de ces récipients, nous trouvons des cannelures jointives, parfois encadrées par des motifs incisés (fig. 20,4), des séries de doubles incisions obliques réalisées au peigne à deux dents (fig. 20,2), des traits obliques alternés traités au burin... Les récipients fermés, lorsque le rebord est éversé, présentent fréquemment à la jonction rebord/panse un décor qui peut être linéaire (sillon) ou constitué par une rangée d'impressions, parfois interrompues par des mamelons.

L'encolure ou la panse de certaines céramiques fines ou moyennes sont ornées de décors plus complexes: petits triangles hachurés toujours limités du côté de leur grande base par un sillon horizontal, registres de cannelures soulignés par des impressions (motifs non-linéaires gravés et continus en zigzag, surmontés de groupes de lignes...), parfois structurés en métopes (sillons horizontaux reliés entre eux par des séries de traits obliques ou verticaux...). Un petit récipient fermé, malheureusement fracturé au niveau d'un moyen de préhension indéterminable (petite anse ou mamelon horizontal), présente une frise décorative linéaire composée de cannelures, qui contourne l'élément de préhension en formant un feston, lié au motif horizontal (fig. 24,4).

Parmi les moyens de préhension, nous signalerons la présence de quelques anses et de mamelons. Les anses, de dimensions variées, ont une section sub-rectangulaire ou ovale et une seule d'entre elles est décorée d'une série de traits verticaux.

¹⁰ Rychner 1979.

¹¹ Cette constatation doit être relativisée par le fait qu'il s'agit des formes les plus facilement déterminables et que l'étude approfondie du matériel n'a pas encore commencé.

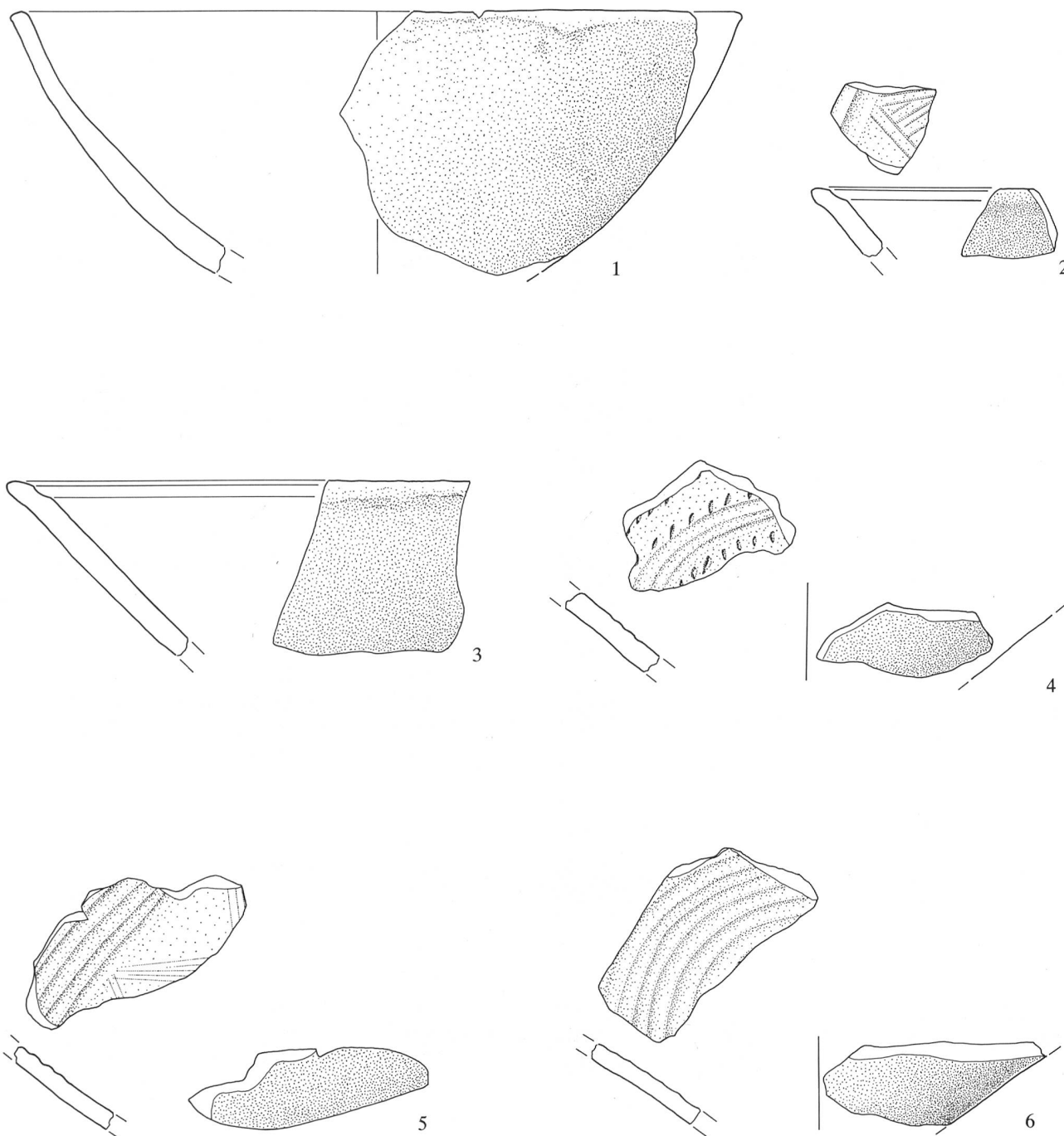


Fig. 20: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Couche 4/4A. Matériel céramique de l'Age du Bronze final. Voir catalogue. Ech. 1:2.

Figure 20: Münchenwiler - Im Loch 1. Couche 4/4A. Age du Bronze final

- 1 Fragment de récipient ouvert, conique, paroi convexe, lèvre ourlée et faiblement arrondie. N° 4035: sec. 817, m² H/5; c. 4B.
- 2 Fragment de récipient ouvert, conique, paroi rectiligne (?), lèvre amincie, cannelure interne large, décor interne de triangle(s) hachurés et obtenus par un double trait oblique alterné traité au burin. N° 5150: sec. 817, m² F/4; c. 4A.
- 3 Fragment de récipient ouvert, conique, paroi rectiligne, lèvre arrondie, cannelure interne. N° 3145: sec. 817, m² D/13; c. 4A.
- 4 Fragment de récipient ouvert, conique, paroi rectiligne, registre de trois cannelures jointives, encadré par des rangées d'incisions obliques. N° 2716: sec. 817, m² K/9; c. 4;

- 5 Fragment de récipient ouvert, conique, paroi convexe, série d'au moins 5 cannelures étroites surmontant un décor de traits obliques alternés, réalisés au burin. N° 2608: sec. 817, m² J/6; c. 4.
- 6 Fragment de récipient ouvert, paroi rectiligne, série d'au moins sept cannelures jointives. N° 6199: sec. 817, m² J/9; c. 4.

Figure 21: Münchenwiler - Im Loch 1. Couche 4/4A. Age du Bronze final

- 1 Fragment de récipient fermé, bitronconique, rebord éversé à facette interne large, jonction rebord/panse: registre de trois cannelures non-jointives, partie supérieure de la panse: registre de trois cannelures non-jointives, souligné par une rangée d'impressions digitées étroites. N° 4100: sec. 817, m² G/5; c. 4.

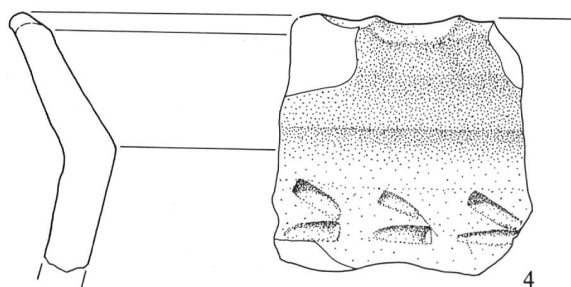
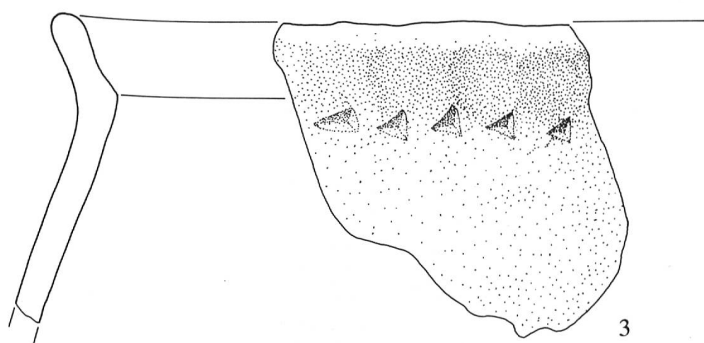
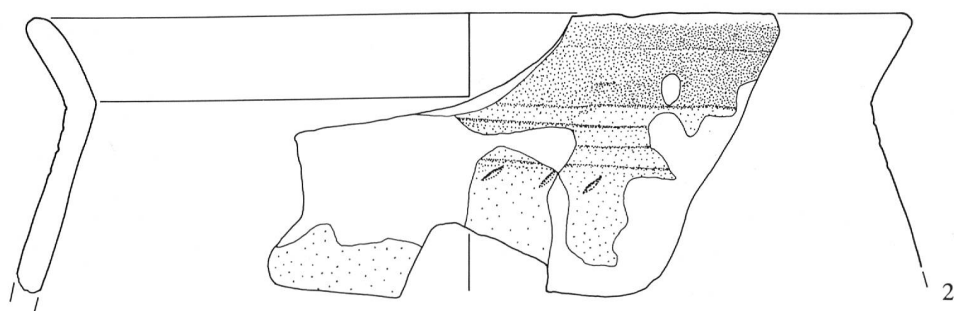
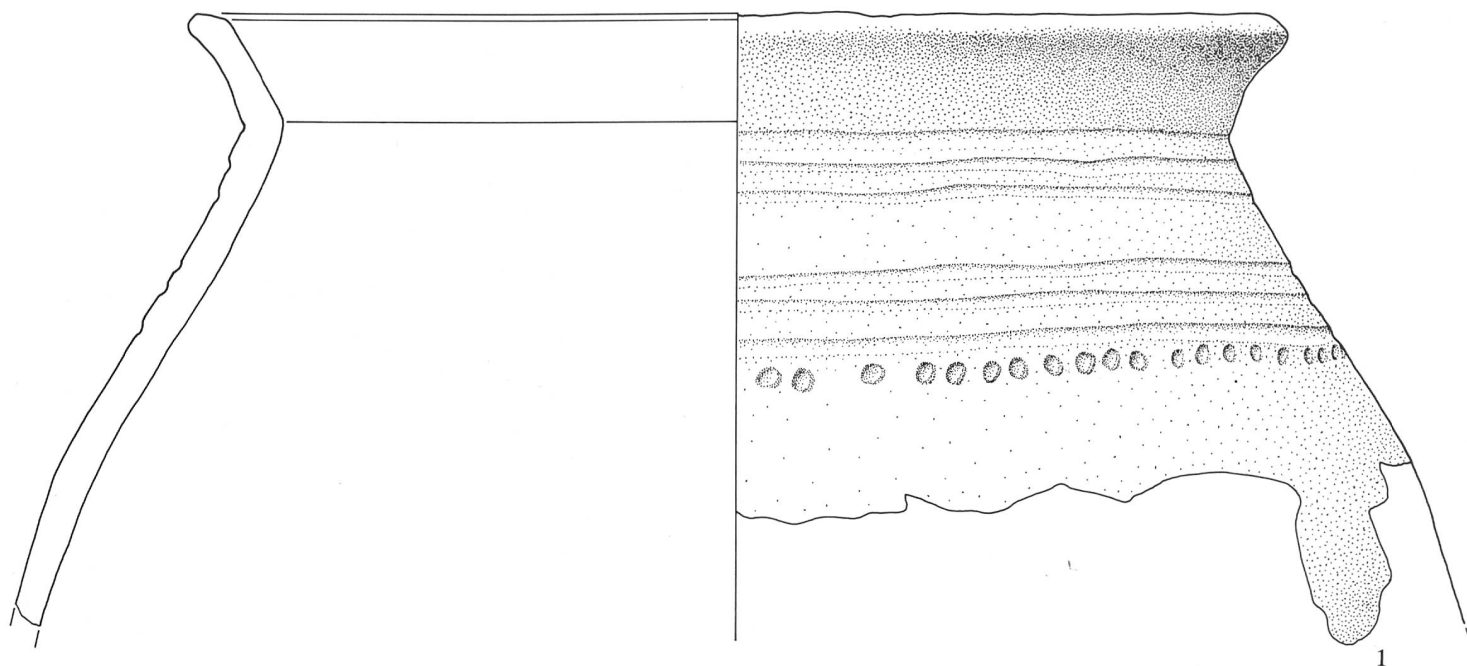


Fig. 21: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Couche 4/4A. Matériel céramique de l'Age du Bronze final. Voir catalogue p. 346 et 349. Ech. 1:2.

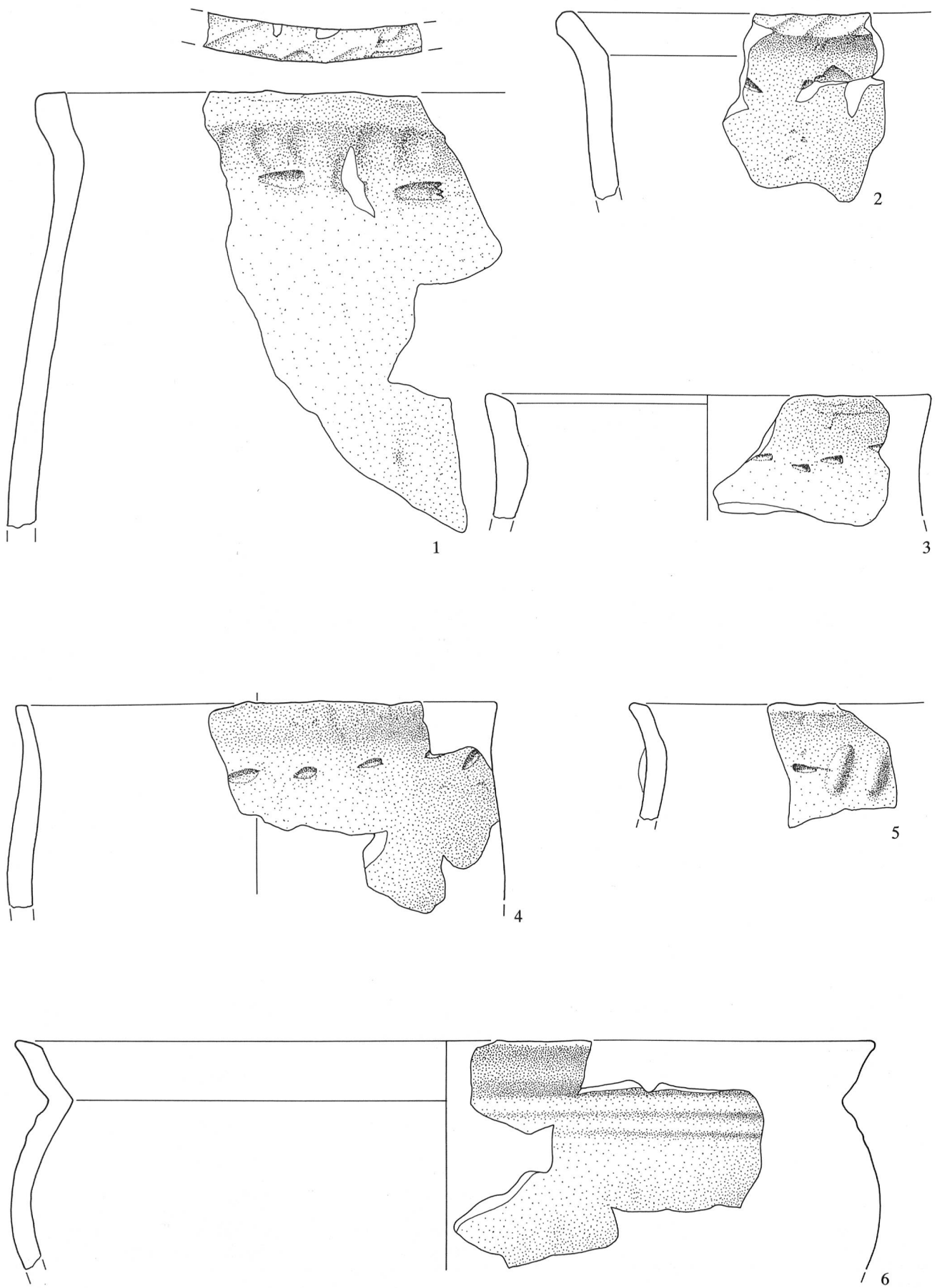


Fig. 22: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Couche 4/4A. Matériel céramique de l'Age du Bronze final. Voir catalogue. Ech. 1:2.

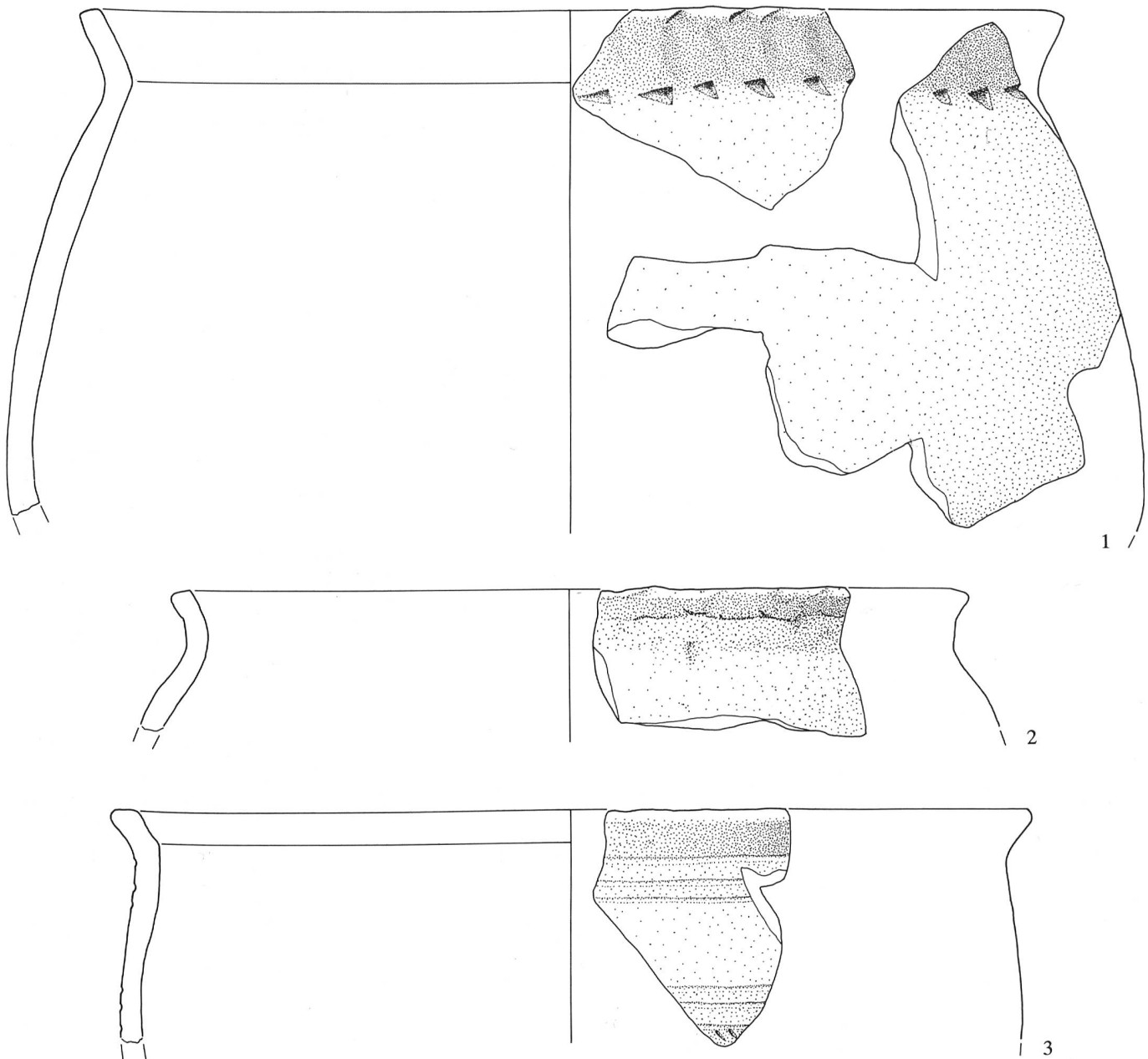


Fig. 23: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Couche 4/4A. Matériel céramique de l'Âge du Bronze final. Voir catalogue p. 351. Ech. 1:2.

- 2 Fragment de récipient fermé, bitronconique, rebord éversé, lèvre amincie et arrondie, départ de la panse: registre de 4 sillons peu marqués. N° 4992: sec. 717, m² F/9; c. 4B.
- 3 Fragment de récipient fermé, bitronconique, rebord éversé, lèvre arrondie, jonction rebord/panse: rangée d'impressions triangulaires larges. N° 3586: sec. 717, m² H/9; c. 4A.
- 4 Fragment de récipient fermé, bitronconique, rebord éversé, lèvre ondulée-torsadée, départ de la panse: double rangée d'impressions rectangulaires. N° 2447: sec. 817, m² J/6; c. 4.

profondes et soulignée par de grosses impressions irrégulières à la baguette. N° 3711: sec. 817, m² F/3; c. 4A.

- 2 Fragment de récipient bitronconique, paroi sub-verticale, rebord éversé, lèvre étirée et torsadée. N° 4135: sec. 717, m² J/8; c. 4.
- 3 Fragment de récipient fermé, bitronconique (?), rebord légèrement éversé, lèvre facettée, jonction rebord/panse: rangée irrégulière d'incisions. N° 3518: sec. 817, m² L/3; c. 4A.
- 4 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi sub-verticale, rebord droit, lèvre aplatie, jonction rebord/panse: rangée d'impressions larmées. N° 4170: sec. 817, m² F/4; c. 4A.
- 5 Fragment de récipient fermé, bitronconique (?), rebord éversé, lèvre aplatie, naissance de la panse: rangée (?) de profondes impressions sub-rectangulaires interrompues par des mamelons obliques. N° 2417: sec. 817, m² J/7; c. 4.
- 6 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi arrondie, rebord éversé, lèvre facettée, partie supérieure de la panse: registre de 3 cannelures larges. N° 4370: sec. 817, m² F/8; c. 4.

Figure 22: Münchenwiler - Im Loch 1. Couche 4/4A. Âge du Bronze final

- 1 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi sub-verticale, rebord légèrement éversé, lèvre aplatie et décorée d'une «fausse torsade», jonction rebord/panse: rangée d'impressions digitées peu

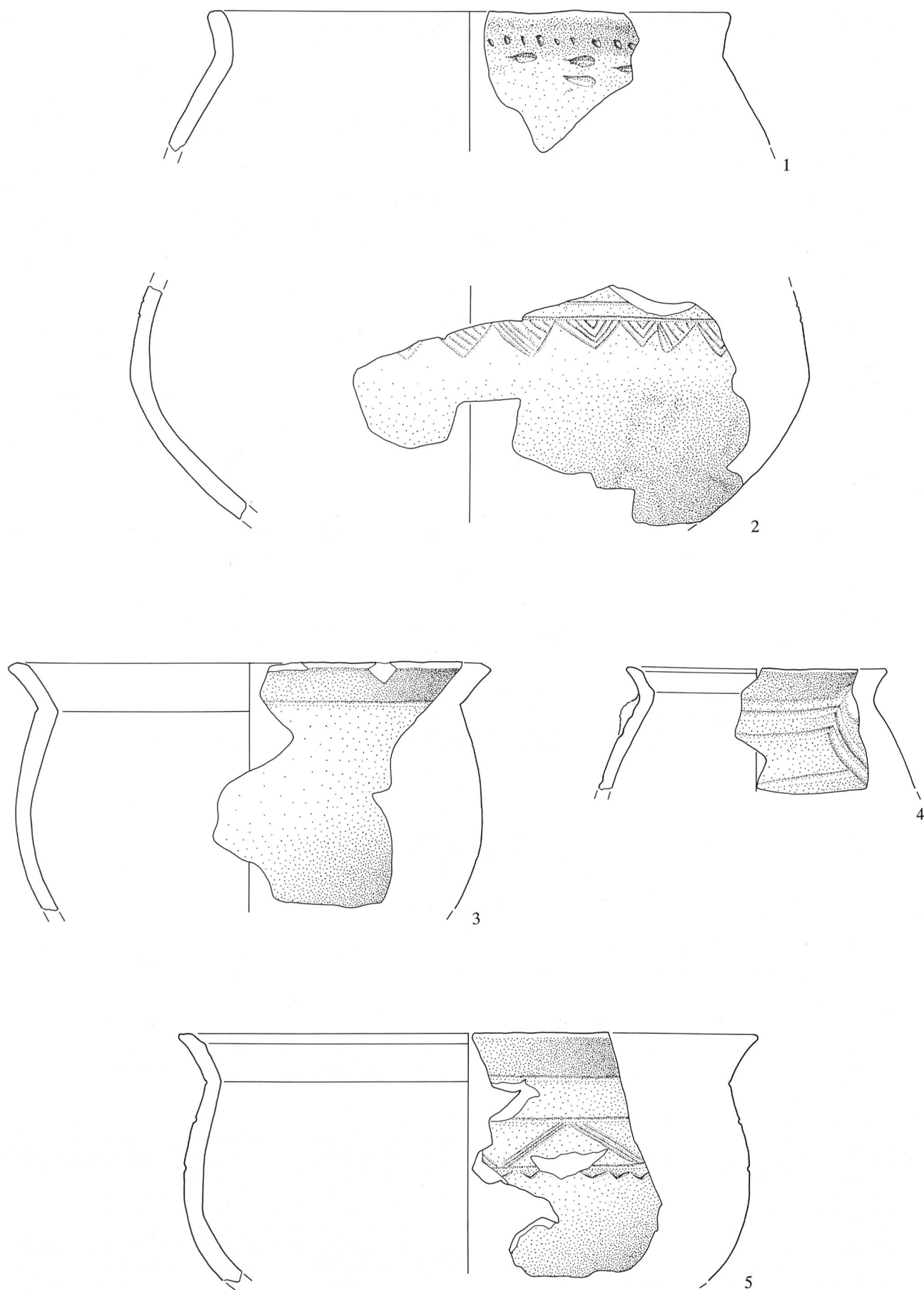


Fig. 24: Münchenwiler - Im Loch 1 1993. Couche 4/4A. Matériel céramique de l'Age du Bronze final. Voir catalogue p. 351–352. Ech. 1:2.

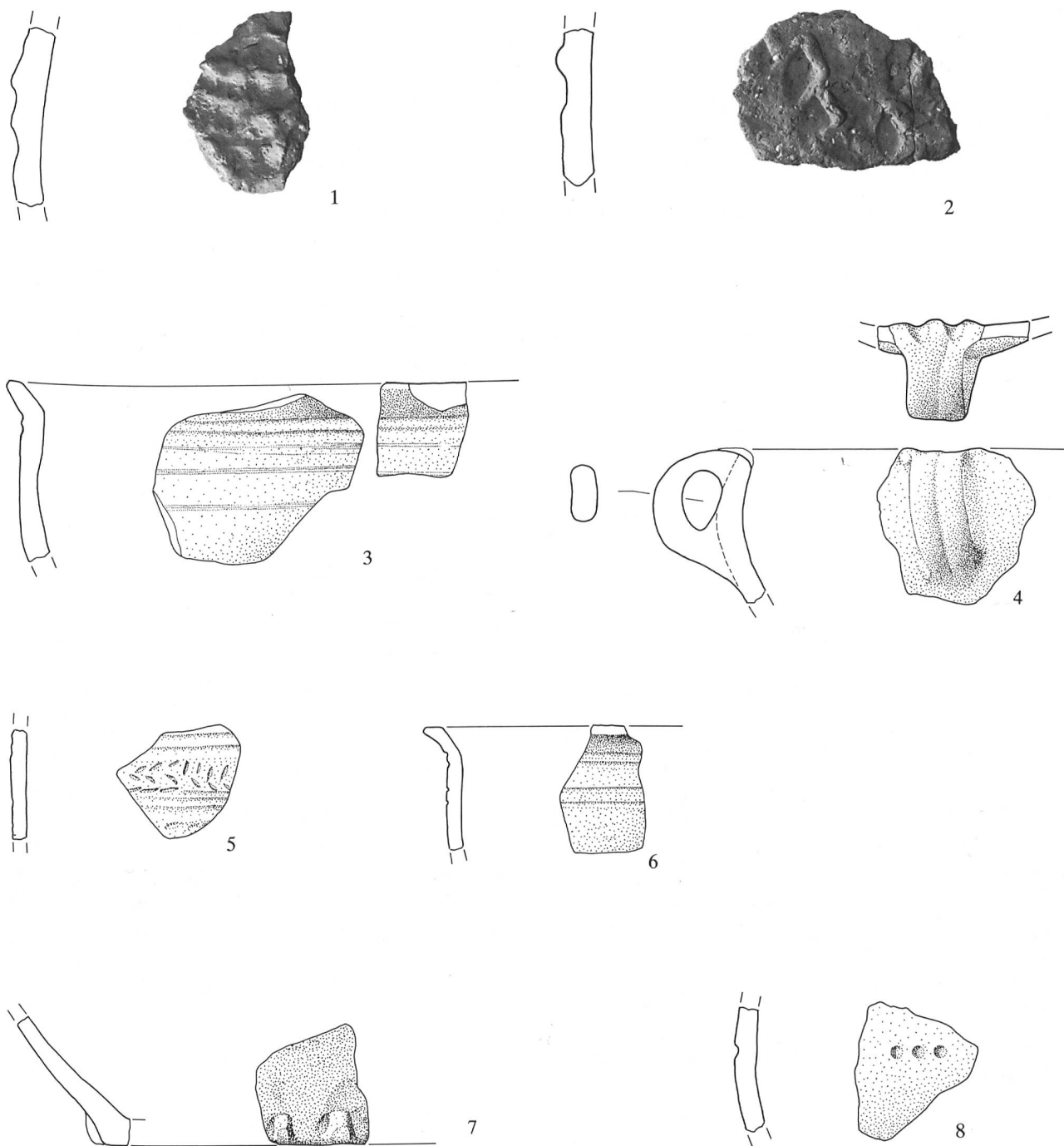


Fig. 25: Münchwil - Im Loch 1 1993. Couche 4/4A. Matériel céramique de l'Age du Bronze final. Voir catalogue p. 352. Ech. 1:2.

Figure 23: Münchwil - Im Loch 1. Couche 4/4A. Age du Bronze final

- 1 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi arrondie, rebord éversé, lèvre incisée, jonction rebord/panse: rangée d'impressions triangulaires. N° 2970: sec. 817, m² H/4; c. 4B.
- 2 Fragment de récipient fermé, bitronconique, rebord éversé, lèvre décorée d'une «fausse torsade», milieu du rebord: ligne non-continue d'impressions unguéales. N° 3032: sec. 817, m² H/4; c. 4B.
- 3 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi sub-verticale, rebord éversé, lèvre aplatie, départ de la panse: registre de trois sillons continus (?), panse: registre de trois sillons continus (?) souligné par au moins une rangée d'incisions obliques. N° 4094: sec. 817, m² H/5; c. 4.

Figure 24: Münchwil - Im Loch 1. Couche 4/4A. Age du Bronze final

- 1 Fragment de récipient fermé, bitronconique, rebord légèrement éversé, lèvre aplatie, partie inférieure du rebord: rangée d'impressions à la baguette, jonction rebord/panse: rangée d'impressions digito-unguéales (?). N° 6293, sec. 817, m² F/5; c. 4A.
- 2 Fragment de récipient fermé, bitronconique, registre d'au moins 2 sillons continus (?) souligné par un motif de triangles emboîtés et hachurés alternatifs. N° 3051: sec. 817, m² G/1; c. 4A.
- 3 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi arrondie, rebord éversé à facette interne, lèvre aplatie, jonction rebord/panse: sillon unique continu (?). N° 4958: sec. 717, m² G/9; c. 4.
- 4 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi arrondie, rebord éversé, lèvre amincie et facettée, large cannelure interne, départ

d'un moyen de préhension (?) décoré par un décor en feston lié au motif horizontal (double cannelure peu profonde). N° 6503: sec. 817, m² E/4; c. 4A.

- 5 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi arrondie, rebord éversé, lèvre amincie, cannelure étroite interne, jonction rebord/panse: sillon continu (?), partie supérieure de la panse: motif de «zigzags» gravé, discontinu et multiple, encadré par deux sillons continus (?). N° 4550: sec. 817, m² H/6; c. 4A.

Figure 25: Münchenwiler - Im Loch 1. Couche 4/4A. Age du Bronze final

- 1 Fragment de panse d'un récipient fermé (?), impressions digitales. N° 2419: sec. 817, m² H/3; c. 4.
- 2 Fragment de panse d'un récipient fermé (?), impressions digitales. N° 3038: sec. 817, m² H/11; c. 4.
- 3 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi sub-verticale, rebord éversé, lèvre facetée, jonction rebord/panse: registre de deux cannelures, partie supérieure de la panse: motif de traits horizontaux continus au peigne à trois dents. N° 2477: sec. 817, m² H/6; c. 4.
- 4 Fragment de récipient ouvert (tasse), paroi arrondie, anse de section sub-rectangulaire attachée à la lèvre, bord décoré de bossettes. N° 6295: sec. 817, m² D/4; c. 4B.
- 5 Registre d'incisions grossièrement disposés en arêtes de poisson et encadré par des cannelures étroites. N° 3716: sec. 817, m² G/3; c. 4A.
- 6 Fragment de récipient fermé, bitronconique, paroi sub-verticale, rebord éversé, lèvre aplatie et surplombante, partie supérieure de la panse, registres de double sillon continu. N° 4047: sec. 817, m² G/7; c. 4.
- 7 Fragment de récipient fermé (?), fond décoré de mamelons pincés. N° 6245: sec. 817, m² E/5; c. 4A.
- 8 Fragment de récipient fermé (?), série de trois impressions circulaires réalisées à l'aide d'un outil appointé. N° 3702: sec. 817, m² H/3; c. 4A.

Le matériel lithique: il se limite à quelques galets de quartzite et de roches vertes présentant une ou plusieurs séries d'enlèvements, à deux percuteurs actifs avec une ou deux zones de percussion diffuse et à quatre fragments de meules qui, à l'exception d'une pièce en molasse dure, sont tous en quartzite.

La faune: comme sur la majorité des sites terrestres de la région, la faune est extrêmement mal conservée. Pour l'occupation de l'Age du Bronze final, le site de Im Loch 1 n'a livré que 54 fragments pesant 106 gr au total. Une grande partie de ces vestiges est brûlée ce qui explique sa conservation. Parmi les espèces déterminées par R. Ebersbach du laboratoire archéo-zoologique de l'université de Bâle¹², nous trouvons du bœuf, du cochon, du chien et un oiseau de la famille des anatidés, probablement du canard. De ces quatre espèces, seule la dernière est vraisemblablement sauvage, la «domestication» du canard ne paraissant effective qu'à la fin de l'Age du Fer¹³.

Les macro-restes végétaux: dans le remplissage d'une structure en creux interprétée comme un foyer, la présence de graines de céréales carbonisées avait été observée. Une première série d'analyses, effectuée par Ch. Brombacher de l'Institut de botanique de l'Université de Bâle¹⁴, a notamment permis de constater la présence de plusieurs variétés de céréales (*Triticum dicoccum*, *Triticum spelta*, *Hordeum vulgare*, *Panicum miliaceum*...), mais également de graines de lentilles (*Lens culinaris*), de lin cultivé (*Linum usitatissimum*) et de plantes sauvages appartenant

à la végétation adventice des cultures (*Bromus secalinus*, *Silene gallica*, *Fallopia convolvulus*, *Vicia hirsuta* et *Veronica arvensis*). Des fragments de pignes de sapin blanc (*Abies alba*) ont également été retrouvés.

En contexte terrestre, milieu peu propice à la conservation des macrorestes botaniques, la variété des espèces déterminées, plus d'une vingtaine, peut être considérée comme exceptionnelle.

Proposition chronologique

Grâce à la datation dendrochronologique d'un gros charbon de bois réalisée par P. Gassmann¹⁵ du Laboratoire de dendrochronologie du Musée cantonal d'archéologie de Neuchâtel, nous savons que l'occupation du site de Münchenwiler - Im Loch 1 ne peut être antérieure à l'année 1004 avant J.-C. Malheureusement, l'absence de l'aubier ne permet pas de déterminer avec plus de précision la date d'abattage de ce bois. Mais cet élément exceptionnel en contexte terrestre, nous autorise à placer l'occupation de cet habitat au X^e siècle avant J.-C. (entre 1000 et 900 avant J.-C.). Nous disposons également de trois autres datations, obtenues sur des charbons de bois par la méthode du Tandétron:

ETH-11305: 2735 ± 50 BP, soit 944–805 BC cal (2σ-93%),
ETH-11306: 2750 ± 50 BP, soit 949–811 BC cal (2σ-88%),
ETH-11307: 2715 ± 50 BP, soit 937–798 BC cal (2σ-98%).¹⁶

Ces différentes datations absolues nous offrent une fourchette chronologique large pour l'Age du Bronze final puisqu'elle couvre partiellement la phase Ha B1 et une grande partie de celle du Ha B2. Au sein du corpus céramique, la présence d'éléments décoratifs évolués, appartenant au style Ha B2 (l'ornementation en festons, rattachés au motif linéaire et contournant un moyen de préhension...) permet toutefois d'affiner la position chronologique de l'occupation qui devrait se situer autour de 900 avant J.-C. Mais il faudra attendre la fin de l'étude du matériel céramique pour juger la pertinence de cette proposition chronologique.

L'occupation supérieure de Münchenwiler - Im Loch 1, par la richesse, la diversité et la qualité des informations qu'elle a apporté, constitue d'ores et déjà pour l'arrière pays moratois un des sites de référence pour l'Age du Bronze final.

12 Nous remercions vivement R. Ebersbach pour son étude.

13 Arbogast et al. 1987, 42.

14 Nous tenons particulièrement à remercier Ch. Brombacher, Institut botanique de l'université de Bâle, pour ces premiers résultats. La suite de l'analyse, compte tenu du faible volume analysé (0.8 litre), s'annonce plein de promesses.

15 Nous tenons à remercier très chaleureusement P. Gassmann, Laboratoire dendrochronologique Neuchâtel, pour la grande disponibilité, l'enthousiasme et l'intérêt constant qu'il a manifesté pour nos travaux.

16 Voir note 7.

5. Münchenwiler - Im Loch 2

En 1992, ce point a fait l'objet de sondages complémentaires, suivis par la fouille¹⁷ d'un secteur de 10 m x 5 m dont l'ouverture fut conditionnée par la découverte d'une structure de combustion (structure 1) lors des sondages préliminaires.

Enfouie sous près de 0.9 m de sédiments, cette structure (fig. 26) se matérialisait au sol par une anomalie sédimentaire grossièrement sub-circulaire d'environ deux mètres de diamètre, au centre de laquelle se trouvait une concentration de galets le plus souvent éclatés au feu, de forme plutôt quadrangulaire (1.15 m x 1.1 m). La majeure partie des galets remplissait une cuvette peu profonde (fig. 27) tandis que le reste, à un niveau supérieur, servait d'entourage. L'ensemble occupait une aire de 1.25 m², sensiblement plane.

Les 518 galets, entiers ou fragmentés, d'un poids total avoisinant 130 kg, ont fait l'objet d'une étude détaillée (pétrographie, dimensions, remontages...) afin de déceler d'éventuels critères de choix et d'appréhender certains aspects du mode de fonctionnement de la structure. Tous, à des degrés divers, présentent des traces de feu et neuf d'entre eux seulement sont entiers.

Trois galets ont été remontés dans leur intégralité et quinze autres pièces à environ 90%. La majorité des soixante autres remontages n'atteint pas les 50% du galet initial. Le manque à l'appel d'un certain nombre d'éclats pourrait avoir une origine naturelle (érosion d'une partie de la structure) ou anthropique (réemploi de galets provenant d'autres structures de combustion et/ou de remaniement(s) volontaire(s), contemporain(s) ou antérieur(s) à l'utilisation de la structure).

L'étude spatiale des remontages a permis de mettre en évidence l'existence de réaménagements «post-thermoclastiques» de certaines pièces séparées parfois par plus de 0.5 m. Il semble donc que l'appareillage pierreux complexe, tout au moins pour l'étape ultime de fonctionnement, ait été régulièrement(?) bouleversé.

Mis à part les galets, le remplissage de cette structure n'a livré que deux petits fragments de céramique d'aspect protohistorique. Compte tenu de l'absence de charbon de bois et de l'échec d'une tentative de datation par archéomagnétisme¹⁸, seule la position stratigraphique de la structure nous fournit des indices permettant de la rattacher à l'Age du Bronze final.

Sa fonction est d'autant plus difficile à appréhender qu'elle ne semble pas se rattacher directement à un habitat.

6. Münchenwiler - Im Loch 3

Lors de la campagne de sondages effectuée durant l'hiver 1990/1991, une petite série de tessons protohistoriques et de galets éclatés au feu avait été mise au jour à une quarantaine de mètres au nord-ouest de la structure 1 (Münchenwiler - Im Loch 2). Aucune structure évidente n'ayant été découverte, nous avons décidé au début du



Fig. 26: Münchenwiler - Im Loch 2 1992. Secteur 202, couche 3, décapage 4C. Vue verticale de la structure 1 (Age du Bronze final ?). Le noyau central de gros galets, point de départ de l'agencement pierreux, atteste le soin particulier apporté à la construction.



Fig. 27: Münchenwiler - Im Loch 2 1992. Secteur 202. Coupe nord-sud dans la structure 1 (Age du bronze final?).

printemps 92 d'ouvrir une surface de fouille de 50 m² et de réaliser des sondages mécaniques complémentaires, afin de déterminer l'origine de ce matériel archéologique. Ces travaux ayant permis de reconnaître l'existence de plusieurs niveaux d'occupation, la surface de fouille a été portée à 350 m².

17 Equipe dirigée par M. Mauvilly et composée d' E.G. Cristobal, C. Zaugg, I. Antenen, L. Morina-Curty, V. Vasilev, A. Ibraimi, D. Nellis, M. Hawthorne, R. Gomez et P. Steck.

18 Cette tentative a été effectuée par I. Hedley, que nous remercions vivement, dans le cadre d'un projet du Fond National.

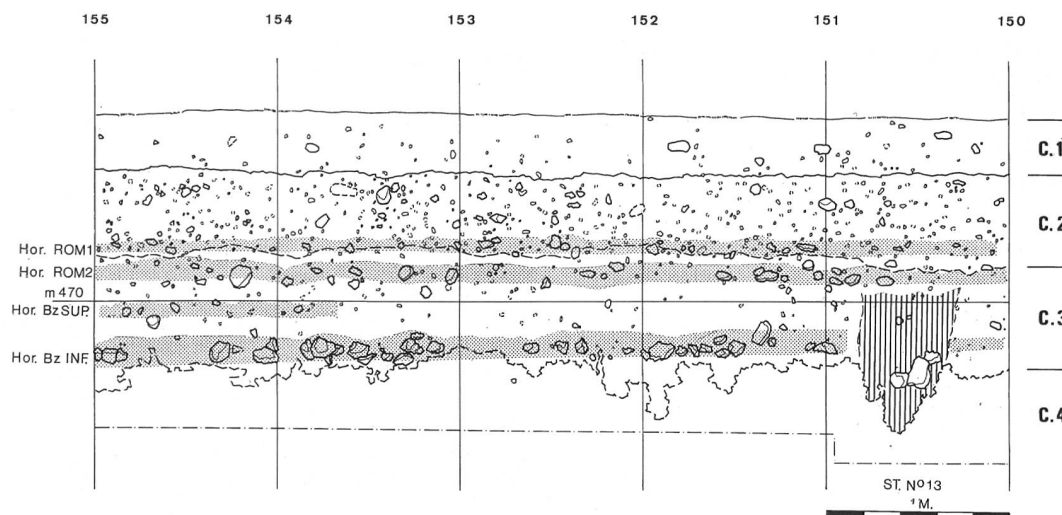


Fig. 28: Münchwil - Im Loch 3 1992. Coupe stratigraphique (ligne 45). Ech. 1:40. Les différents horizons archéologiques reconnus dans cette partie du site ont été tramés. Il faut noter la très nette individualisation de l'horizon Bronze inférieur (Bronze moyen) à la base de la couche 3.

6.1 Stratigraphie

La stratigraphie générale (fig. 28), relativement simple, comprend quatre grandes unités:

Couche 1: humus

Couche 2: limon brun-jaune à graviers

Couche 3: sable molassique gris-beige à gris foncé

Couche 4: sable molassique jaune-beige.

Elles correspondent à deux phases sédimentaires principales:

- alluvionnements comblant la partie occidentale de la dépression. Compte tenu des découvertes archéologiques, le début de cette phase (couche 4) est antérieur à l'Age du Bronze moyen et devrait se situer au cours de l'Atlantique;
- colluvionnements latéraux au sommet de la couche 3, «scellée» par le premier niveau d'occupation, daté de l'époque gallo-romaine. Son origine est probablement à mettre en rapport avec une déforestation à des fins agricoles.

La première occupation humaine attestée sur le site est localisée à la base de la couche 3 (horizon Bronze inférieur) et la plus récente, matérialisée par un horizon lâche de petits galets, est située dans le tiers supérieur de la couche 2 (horizon Moderne). Entre les deux, nous avons encore repéré trois autres horizons d'origine anthropique, deux d'entre eux appartenant à la période gallo-romaine (horizons Romain 1 et 2) et le dernier à l'Age du Bronze (horizon Bronze supérieur).

6.2 Horizon Bronze inférieur

L'organisation de l'espace

L'existence de plusieurs occupations successives sur le site rend l'attribution chronologique et l'interprétation des structures souvent difficiles. Toutefois, pour cette pre-



Fig. 29: Münchwil - Im Loch 3 1992. Secteur 602, horizon Bronze inférieur (Age du Bronze moyen). Détail de l'aire principale de rejets, composée principalement de galets éclatés au feu.

mière occupation, plusieurs aménagements ont pu être individualisés avec plus ou moins de certitude:

- une concentration de galets (fig. 29):

de forme sub-ovale, elle couvre une aire d'environ 24 m². La quasi-totalité des galets, soit 96.7%, est éclatée au feu. Si de nombreuses pièces sont encore en connexion, des remontages à distance ont également été observés. Le poids de l'ensemble avoisine 800 kg.

Au sein de cette «structure», la répartition des galets n'est pas homogène, puisqu'il existe des zones plus denses, localisées principalement dans la partie orientale. Une assez nette décroissance du nombre de galets en direction de l'ouest est également perceptible. Plusieurs éléments comme la répartition des galets ou leur disposition en paquets, nous permettent d'interpréter cette concentration comme une aire de rejet.

Outre la présence de fragments de céramique, nous avons également observé l'existence de nombreux morceaux de céramique surcuite et de fragments d'argile cuite appartenant vraisemblablement à des parois de constructions (fours, maisons...?);

- plusieurs fosses:
 - La structure 30 à l'extrémité occidentale de la structure précédente, une anomalie sédimentaire de forme oblongue (1.6 m x 1.1 m) se distinguait du sédiment encaissant par une coloration plus foncée et par un léger enrichissement en points de charbons. Cette structure n'a livré qu'une petite série de tessons protohistoriques et de galets éclatés au feu. Nous disposons d'une date, obtenue par la méthode du tandétron¹⁹ sur un prélèvement de charbon de bois: ETH-9884: 3000 ± 70 BP soit 1401–1022 BC calibrée (2σ-100%). Cette datation couvre donc une partie de l'Âge du Bronze moyen (Bz B2), l'Âge du Bronze récent et une partie de l'Âge du Bronze final (Ha A2).
 - La structure 5 de forme grossièrement quadrangulaire, elle se situe à une dizaine de mètres au sud de la structure précédente. De dimensions semblables (1.4 m x 1.1 m), elle suit la même orientation nord-sud et le matériel archéologique est, là aussi, peu abondant. La fonction de ces structures reste problématique, mais nous serions tentés de les ranger sous l'appellation de «fosses-foyers»;

- des trous de poteaux:

sur la trentaine de trous de poteaux recensés sur le site, certains, d'après leur position stratigraphique, peuvent être attribués à cette première occupation. La majorité d'entre eux dispose de pierres de calage qui nous permettent de restituer le diamètre du poteau qui varie de 10 à 15 cm. Ils ne dessinent aucune organisation architecturale claire.

Le matériel archéologique

Pour l'Âge du Bronze, nous avons inventorié plus de 2300 pièces (tessons de céramiques, objets lithiques, nodules d'argile cuite ou surcuite...). La présence de deux occupations successives durant cette période rend souvent difficile la partition du matériel et en complique d'autant l'étude.

La céramique, avec un peu plus de 2100 tessons représente l'essentiel des vestiges. À l'exception de quelques rares pièces, elle est extrêmement fragmentée et nous ne disposons d'aucun profil complet. Dans le cadre de cette étude préliminaire, nous nous attacherons plus particulièrement à la recherche des éléments typo-chronologiques propres à chaque occupation.

Le matériel céramique (fig. 31 et 32): parmi les rares formes déterminables, nous trouvons principalement de grandes jarres au profil en S et des pots plus modestes, au galbe plus globuleux. Ces derniers sont parfois pourvus d'anses (fig. 31,2) et présentent de manière assez systéma-



Fig. 30: Münchenwiler - Im Loch 2 et 3 1992. Travaux de remontage du matériel lithique effectués parallèlement aux recherches de terrain.

tique à la jonction encolure-panse, un léger épaulement d'où partent les motifs décoratifs de la panse. Pour cette catégorie de céramique, les décors présentent une certaine variété: séries de sillons verticaux parfois rayonnants, traits obliques alternés (motif de chevrons emboîtés), tableaux de cercles estampés séparés par des traits verticaux (fig. 31,8). Les décors de la céramique grossière présentent un corpus plus limité, constitué principalement de cordons ornés d'impressions digitales, situés sur la lèvre et à la jonction encolure-panse. Les parois des grandes jarres sont rugueuses alors que leur col est lisse.

Un décor riche et original orne la panse d'une céramique moyenne (fig. 32,1). En effet, sous un cordon peu prononcé, agrémenté d'impressions digito-unguéales qui raccorde la panse à l'encolure, se développent des cordons pincés verticaux, jointifs, décorés de coups d'ongles en oblique.

C'est à cette première occupation du site que se rattache probablement l'essentiel du matériel céramique surcuit. De coloration grise ou ocre rouge, les tessons surcuits sont boursoufflés, localement poreux et anormalement légers. Des fragments d'argile cuite aux formes généralement boudinées présentent également des traces de surchauffe. Ils se distinguent relativement aisément des tessons de

¹⁹ Voir note 7.

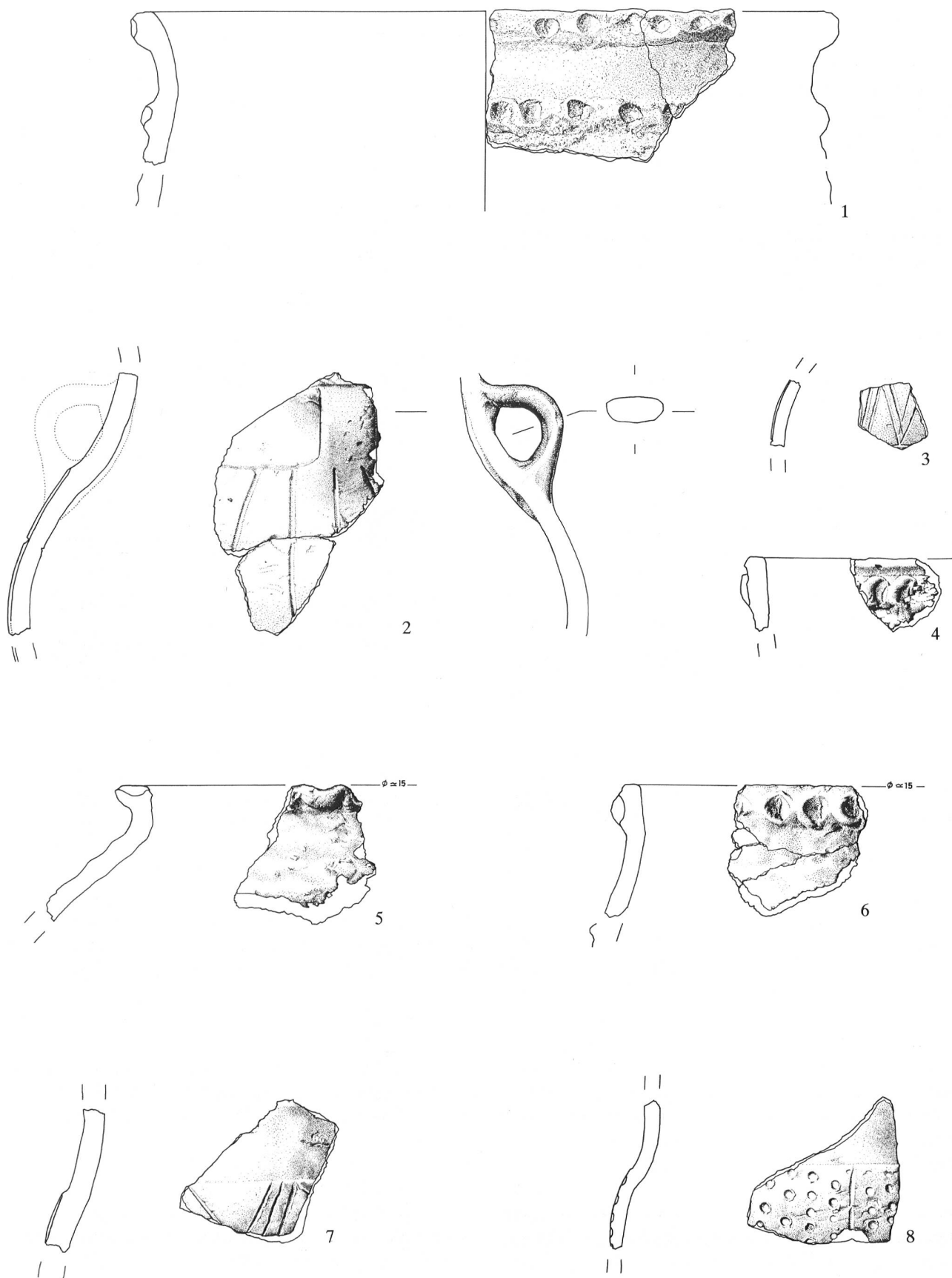


Fig. 31: Münchenwiler - Im Loch 3 1992. Couche 3/3B. Matériel céramique de l'Age du Bronze moyen. Voir catalogue. Ech. 1:2.

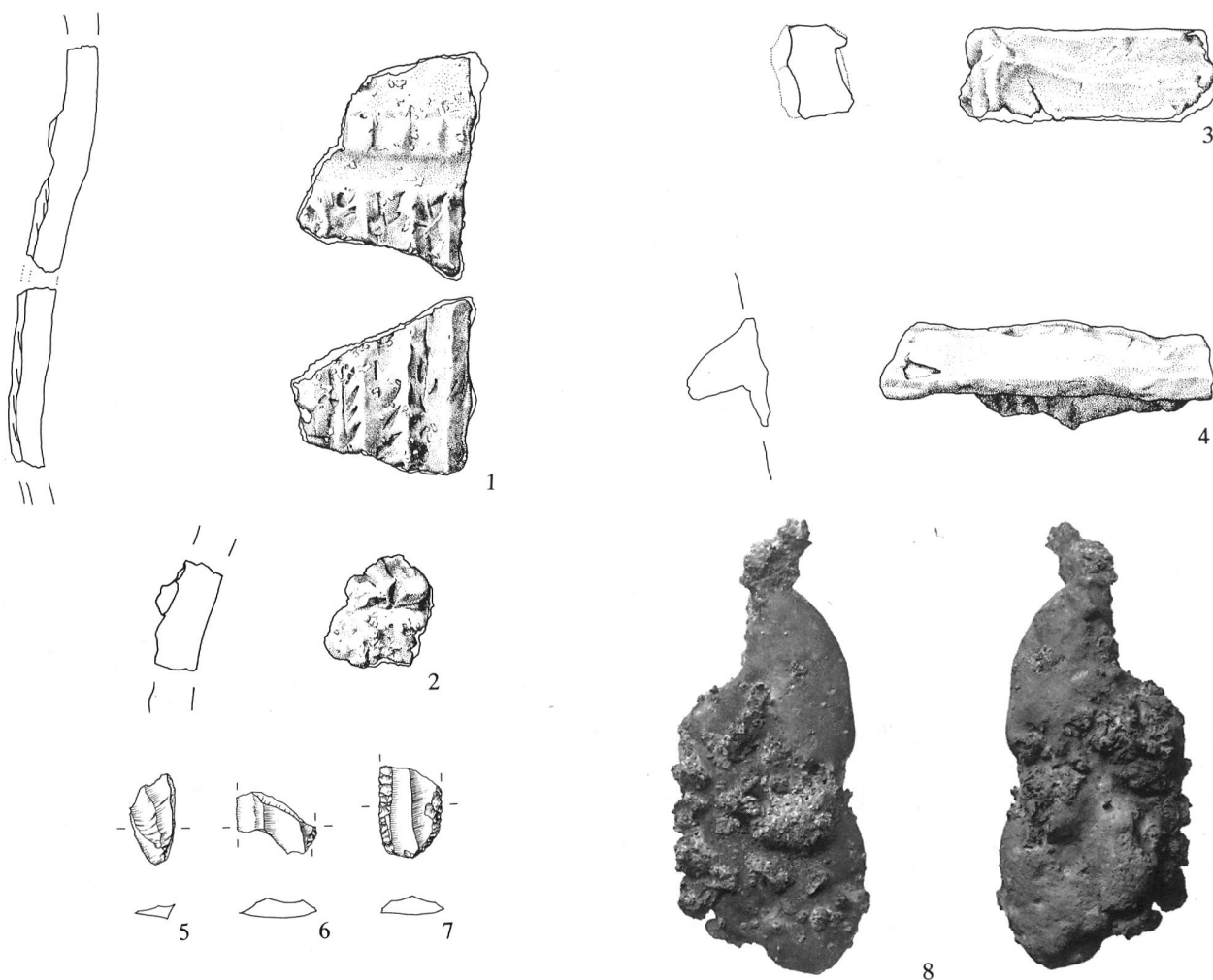


Fig. 32: Münchenschwiler - Im Loch 3 1992. Couche 3/3B. Matériel de l'Age du Bronze moyen. 1-2 Matériel céramique, 3-4 fragments d'argile cuite, 5-7 matériel lithique en silex, 8 matériel métallique. Voir catalogue p. 358. 1-7 Ech. 1:2, 8 Ech. 1:1.

céramiques surcuits par la discrétion de leur dégraissant. D'autres fragments d'argile simplement cuits, généralement en association directe avec la concentration de galets éclatés au feu, ont également été découverts. Ils pourraient provenir des parois d'une structure de combustion (?).

Le matériel lithique: pauvre, il se compose de quelques pièces en silex (fig. 32,5-7) parmi lesquelles on note un fragment proximal de lame à deux pans à retouche directe abrupte et courte et de trois galets de quartzite ou de roche verte, utilisés comme percuteurs actifs.

Le matériel métallique: Il se limite à un «sous-produit» plombifère(?) résultant vraisemblablement d'une opération d'élaboration métallurgique (fig. 32,8). De fines concrétions de Bronze, soudées à la masse en plomb, saillent à plusieurs endroits de la surface de l'objet.

Des pièces semblables ont été découvertes sur le site de Hauterive - Champréveyres (NE), où elles ont été interprétées comme des «déchets de coulée de Bronze échappée d'un creuset, témoins d'une activité de fonte»²⁰.

Figure 31: Münchenschwiler - Im Loch 3. Couche 3/3B. Age du Bronze moyen

- 1 Fragment de récipient fermé, cordon impressionné au doigt sur la lèvre, col lisse, jonction encolure/panse: cordon impressionné au doigt, panse à paroi rugueuse. N° 1: sec. 602, m² E/2; c. 3.
- 2 Fragment de récipient fermé à moyen de préhension, anse à section sub-rectangulaire, panse: sillons verticaux à tendance rayonnante. N° 2: sec. 602, m² B/2; c.3.
- 3 Fragment de récipient fermé, panse: motif de double chevron souligné par un sillon horizontal. N° 72: sec. 602, m² c/8; c. 3B.
- 4 Fragment de récipient fermé (?), lèvre aplatie, bord: cordon impressionné au doigt. N° 215: sec. 501, m² K/7; c. 3B.
- 5 Fragment de récipient fermé, rebord droit, lèvre surplombante, ondulée et ornée de profondes impressions digitales. N° 405: sec. 502, m² B/1; c. 3.
- 6 Fragment de récipient fermé, rebord droit, lèvre aplatie, cordon digité sur le bord. N° 2158: sec. 601, m² K/7; c. 3B-4.
- 7 Fragment de récipient fermé, panse: traits obliques alternés, tesson légèrement surcuit. N° 19: sec. 501, m² D/4; c. 3.
- 8 Fragment de récipient fermé, panse: sillons verticaux séparant des panneaux agrémentés de cercles estampés. N° 181: sec. 501, m² F/6; c. 3B.

²⁰ Rychner-Faraggi, 1993, 24 et fig 8.

Figure 32: Münchenwiler - Im Loch 3. Couche 3/3B. Age du Bronze moyen

- 1 Fragment de récipient fermé, jonction encolure/panse: cordon impressionné à l'ongle (?), panse: cordons verticaux, pincés et ornés d'impressions unguéales. N° 2209: sec. 601, m² F/8; c. 3C.
- 2 Fragment de récipient fermé (?), cordon pincé. N° 1590: sec. 602, m² D/9; c. 3B.
- 3 Nodule d'argile cuite. N° 1607: sec. 602, m² A/4; c. 3.
- 4 Nodule d'argile cuite. N° 1602: sec. 602, m² F/2; c. 3B.
- 5 Eclat en silex blanc crème. N° L21: sec. 602, m² L/9; c. 3C.
- 6 Fragment mésial d'une lame à trois pans en silex brûlé, retouche unilatérale droite. N° L27: sec. 601, m² H/9; c. 3B-4.
- 7 Fragment proximal d'une lame à trois pans en silex blanc-crème, retouche bilatérale. N° L22: sec. 601, m² F/12; c. 3B.
- 8 «Sous-produit» plombifère (?). N° M2: sec. 601, m² K/1; c. 3-3B.

Proposition chronologique

Un certain nombre d'éléments permettent de rattacher cet horizon à l'Age du Bronze moyen:

- la présence de bords épaissis;
- la fréquence et la position des cordons digités sur la céramique grossière;
- la forme et les différents motifs décoratifs des récipients en céramique fine. En effet, les sillons verticaux, les traits obliques en chevrons emboîtés et surtout le décor estampé de cercles circulaires sont des décors appartenant au corpus de cette époque (matériel de Spiez - Bürg (BE); Ried bei Kerzers - Hölle (FR); Trimbach - Krotteneggasse (SO); Wäldi - Hohenrain (TG));
- une datation a été obtenue sur des charbons de bois prélevés dans la moitié inférieure de la couche 3: ETH-9883: 3115 ± 65 BP, soit 1516–1202 BC cal (2σ-100%). Cette date recouvre en partie celle obtenue pour la structure 30 que nous attribuons à la première occupation protohistorique du site.



Fig. 33: Münchenwiler - Im Loch 3 1992). Structure n° 34, secteur 601E, couche 3B, décapage 4C: horizon Bronze inférieur (Age du Bronze moyen). Amas de céramiques, formé de plusieurs fragments de récipients dont certains sont surcuits.

Enfin, l'absence d'éléments décoratifs typiques de la première moitié du Bronze moyen, comme les cordons orthogonaux digités, nous incite à dater cet horizon de la seconde moitié de cette période.

Pour cette première occupation, nous pensons que l'aire fouillée correspond à une zone artisanale, orientée vers la production de céramique (nombreux éléments surcuits, rejet de plusieurs ratés de cuisson...; fig.33), et peut-être vers une activité métallurgique.

6.3 Horizon Bronze supérieur

L'organisation de l'espace

Plus difficile à individualiser que le précédent, il a été repéré dans la partie septentrionale de la surface fouillée. Dans cette même zone, il est possible que plusieurs trous de poteaux avec pierres de calage appartiennent à cette occupation.

Nous nous trouvons vraisemblablement en bordure d'un habitat(?) qui devait, comme celui du point Im Loch 1, se développer sur le flanc occidental de la dépression.

Le matériel archéologique

Pour cette seconde occupation du site, nous n'avons recensé que du matériel céramique (fig. 34 et 35).

Par rapport au matériel de l'Age du Bronze moyen, le traitement des surfaces de la céramique fine est dans l'ensemble plus soigné et les teintes plus sombres. Nous avons également pu identifier un plus grand nombre de formes: écuelles, pots, jarres.

Parmi les formes reconstituées graphiquement, nous trouvons:

- une forme ouverte de type écuelle à fond plat et bord rectiligne (fig. 35,1). Le rebord présente une facette interne et la lèvre pendante est légèrement amincie;
- une forme fermée de type pot au profil en S et à la panse probablement ventrue (fig.35,2). A la base du rebord éversé, nous trouvons une rangée de coups d'ongles et la panse est ornée de larges bandes verticales réalisées au doigt.

Les rebords, très fréquemment éversés, sont de hauteurs variées. Ils sont presque toujours décorés («fausses torsades», impressions digitales...) et souvent biseautés. La jonction rebord-épaule est assez systématiquement soulignée par des motifs décoratifs horizontaux (sillons profonds, larges cannelures, rangée d'impressions digito-unguéales ou motifs impressionnés et estampés divers).

Quelques exemplaires présentent des décors sur la panse:

- trois pièces d'une poterie très fine sont ornées de motifs probablement géométriques de type méandre, réalisés à l'aide d'un peigne à trois dents (fig. 34,7);
- deux pièces présentent un ou plusieurs registres de cannelures (fig. 34,1.3). Ces dernières, par groupes de 3 ou 6, sont toujours jointives et se développent généralement sur la partie supérieure de la panse, depuis la jonction rebord-épaule.

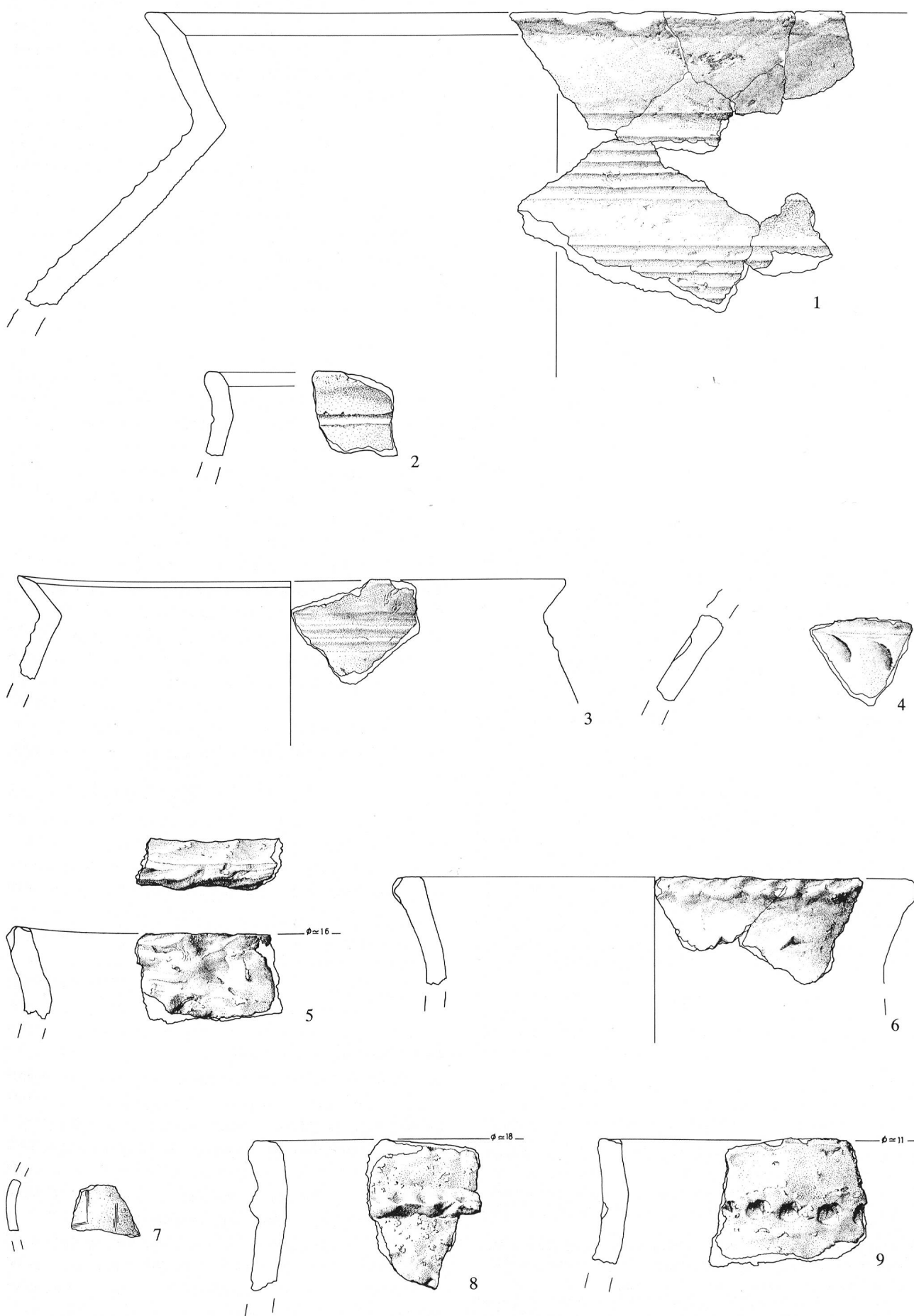


Fig. 34: Münchenwiler - Im Loch 3 1992. Couche 3/3B. Matériel céramique de l'Age du Bronze final. Voir catalogue p. 360. Ech. 1:2.

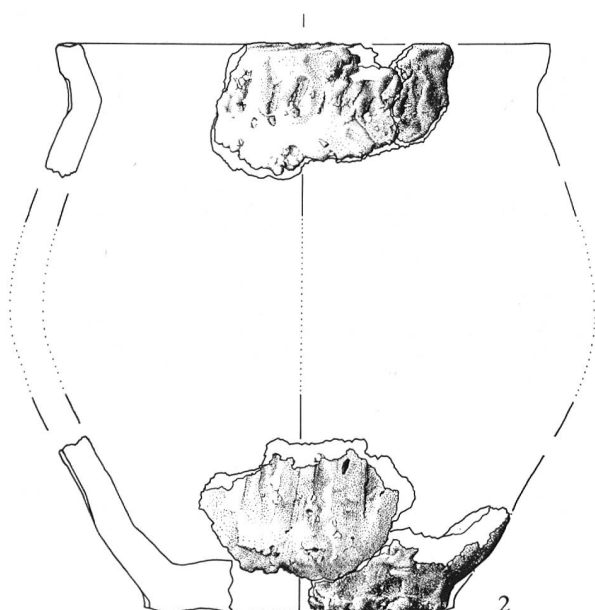
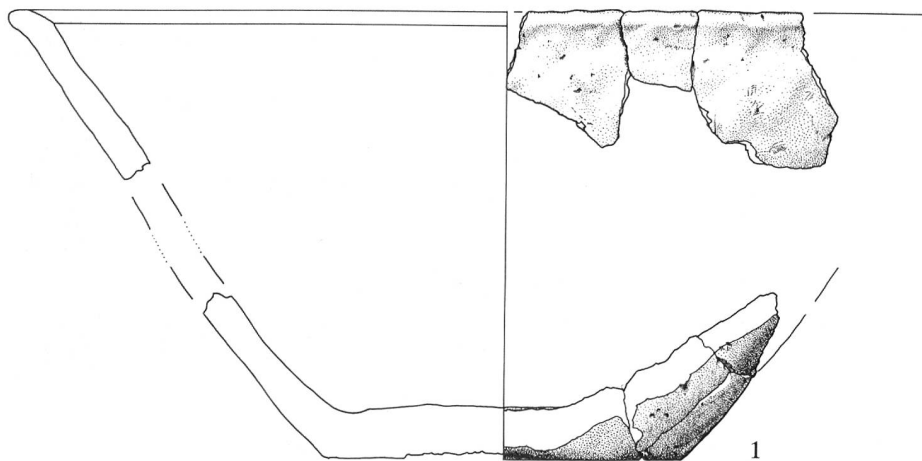


Fig. 35: Münchenwiler - Im Loch 3 1992. Couche 3/3B. Matériel céramique de l'Age du Bronze final. Voir catalogue. Ech. 1:2.

Figure 34: Münchenwiler - Im Loch 3. Couche 3/3B. Age du Bronze final

- 1 Fragment de récipient fermé, rebord éversé, lèvre amincie, aplatie et à facette interne, départ de la panse: registre de 6 cannelures, partie supérieure de la panse: registre d'au moins 5 cannelures. N° 1461: sec. 602, m² J/8; c. 3B.
- 2 Fragment de récipient fermé, rebord éversé, lèvre facettée, jonction rebord/panse: sillon continu (?). N° 397: sec. 602, m² D/7; c. 3.
- 3 Fragment de récipient fermé, rebord éversé, lèvre amincie et facettée, départ de la panse: registre de trois cannelures. N° 221: sec. 502, m² B/10; c. 3.
- 4 Fragment de récipient fermé, cannelure soulignée par une rangée d'impressions digito-unguéales. N° 1157: sec. 602, m² E/7; c. 3.
- 5 Fragment de récipient fermé, lèvre aplatie et torsadée. N° 6: sec. 602, m² A/3; c. 3.
- 6 Fragment de récipient fermé, rebord éversé, lèvre aplatie et torsadée. N° 2370: sec. 502, m² J/10; c. 3B-4.
- 7 Fragment de récipient fermé, panse: décor géométrique (type méandre ?) réalisé au peigne à trois dents. N° 402: sec. 602, m² B/10; c. 3B.
- 8 Fragment de récipient fermé, rebord sub-vertical, lèvre aplatie, jonction encolure/panse: cordon pincé. N° 2000: sec. 601, m² H/11; c. 3-3B.
- 9 Fragment de récipient fermé, rebord droit, lèvre aplatie et décorée d'une «fausse torsade», jonction rebord/panse: rangée d'impressions digitales. N° 517: sec. 602, m² F/3; c. 3B.

Figure 35: Münchenwiler - Im Loch 3. Couche 3/3B. Age du Bronze final

- 1 Fragment de récipient ouvert, paroi rectiligne, lèvre ourlée et facettée, fond plat. N° 1302: sec. 602, m² H/10; c. 3B.
- 2 Fragment de récipient fermé, rebord éversé, jonction rebord/panse: rangée d'impressions digito-unguéales, panse rugueuse, fond plat. N° 1897: sec. 601, m² H/2; c. 3.

Proposition chronologique

La présence de plusieurs «fossiles directeurs» permet sans trop de difficultés de rattacher cette seconde occupation du site à l'Age du Bronze final régional. Parmi les pièces caractéristiques de cette période nous mentionnerons particulièrement les fragments de céramiques ornés d'un ou plusieurs registres de cannelures²¹, de l'écuelle à rebord facetté, du pot à profil en S et à rebord éversé... Certains motifs décoratifs comme la décoration au peigne ou les registres de cannelures confirment cette datation.

²¹ Rychnier, 1979, 95 et pl. 38,1.

La présence d'un fragment de pot à large rebord plus ou moins évasé, dit «en entonnoir» (fig. 34,1), permet d'affiner la position chronologique de cette série céramique, les auteurs s'accordant pour en faire une des principales caractéristiques de la poterie du Ha B2²².

6.4 Horizon Romain 1

Situé à une dizaine de centimètres au-dessus de l'horizon précédent, ce premier horizon gallo-romain était lisible stratigraphiquement de manière très nette sur une bonne moitié de la surface fouillée. Il s'étend hors de notre emprise de fouille en direction de l'ouest vers le petit hameau d'Im Loch.

L'organisation de l'espace

Le dégagement d'une surface d'environ 50 m² a révélé la présence d'une zone riche en galets entiers d'un calibre petit à moyen (fig. 36). Ces derniers ne sont pas très denses et des zones vides relativement conséquentes existent. Quelques petits fragments de céramiques et de tuiles leur sont associés. Nous ne pouvons attribuer de fonction précise à cette aire, mais elle est contemporaine d'une série d'autres aménagements. En effet, à sa périphérie, des empierrements plus ou moins allongés et plusieurs trous de poteaux, dont certains sont renforcés par un important dispositif de pierres de calage (fig. 37) constitués de galets entiers de grandes dimensions, ont été découverts. Leur répartition ne fournit aucun renseignement sur l'organisation architecturale.

Nous pensons que nous nous trouvons en bordure d'un petit bâtiment gallo-romain (ferme indigène?).

Le matériel archéologique

Peu abondant, le matériel archéologique (fig. 38 et 39) est constitué principalement par des fragments de tuiles et de céramiques parmi lesquels nous trouvons une trentaine de céramiques communes à pâte sombre ou claire, un morceau d'amphore, un tesson de sigillée (fig. 38,3) et un petit fragment de mortier à collerette interne bien incurvée et à bourrelet interne probablement de même hauteur (fig. 38,4).

Quelques pièces céramiques plus remarquables complètent qualitativement ce petit ensemble. Il s'agit de la partie inférieure d'une céramique commune fine à pâte grise à fond plat qui présente sur la face interne de la panse une série de petits traits verticaux et obliques manifestement inorganisés²³ (fig. 39,1.2), de plusieurs fragments d'un pot en céramique grossière à encolure lisse et à décor peigné sur la panse (fig. 38,1), de tradition laténienne²⁴ et de quelques éléments d'une poterie au profil galbé(?) ornée d'un décor à la roulette couvrant la panse, dont la partie supérieure est soulignée par un registre de cannelures bien marquées (fig. 38,2).

Le matériel métallique se limite à quelques clous en fer et à un fragment de fibule en Bronze (fig. 38,6) à ressort cylindrique qui appartient à la catégorie des fibules

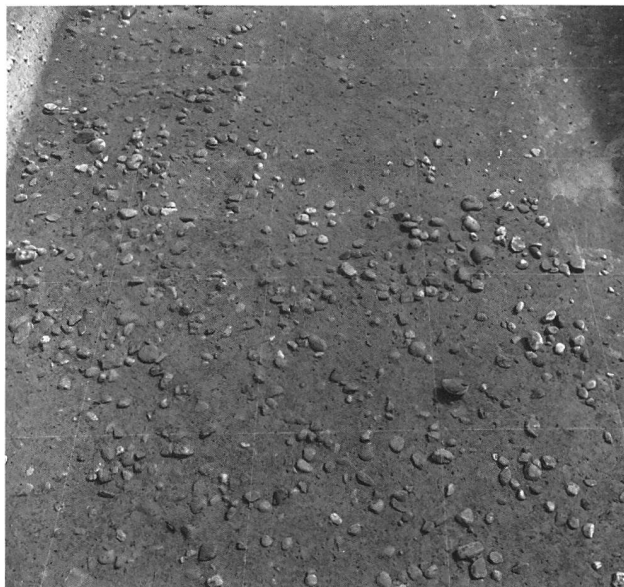


Fig. 36: Münchenwiler - Im Loch 3 1992. Secteur 602, couche 3, décapage 2: horizon romain 1.



Fig. 37: Münchenwiler - Im Loch 3 1992. Structure n° 11, secteur 502 W, couche 3, décapage 4. Concentration de gros galets entiers, attribuée à l'occupation gallo-romaine et interprétée comme un calage de poteaux.

léontomorphes (Riha type 4.8. «Fibeln mit breitem Fuss, Variante 4.8.1 mit zoomorphem Hals»²⁵; Camulodunum type 13; Ettlinger type 27; Feugère type 18a4).

²² Rychner, 1979, 95 et pl. 38,1.

²³ Leur origine est vraisemblablement involontaire (essai de roulette?).

²⁴ Kaenel et Curdy 1983.

²⁵ Riha 1979, 108 et pl. 22,577.

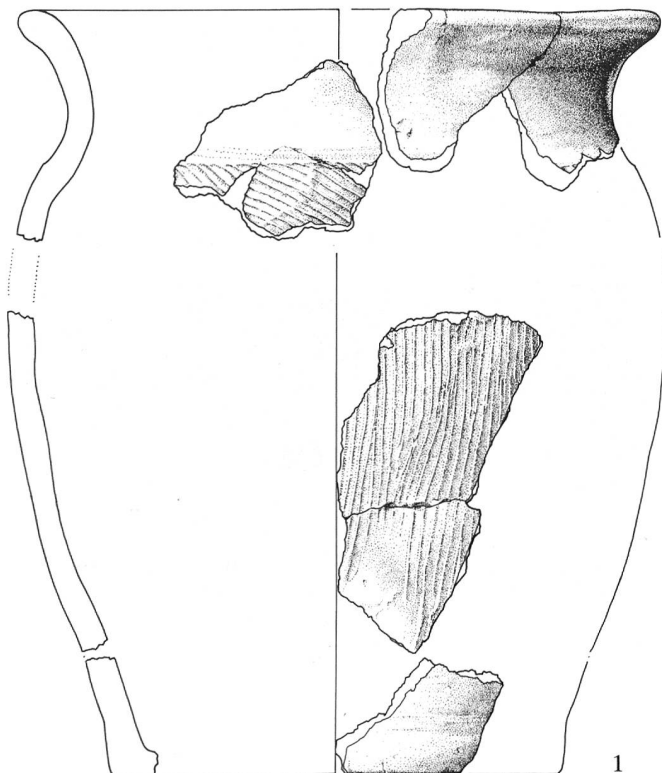


Fig. 38: Münchenwiler - Im Loch 3 1992. Couche 3/3B. Epoque romaine (I^{er} siècle). 1-5 Matériel céramique, 6 fibule en bronze. Voir catalogue. 1-5 Ech. 1:2, 6 Ech. 1:1.

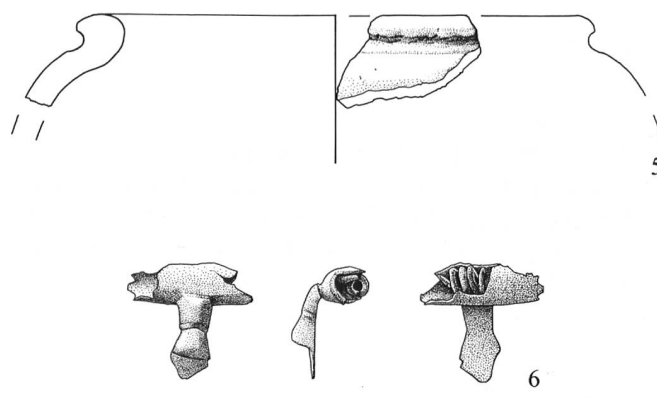
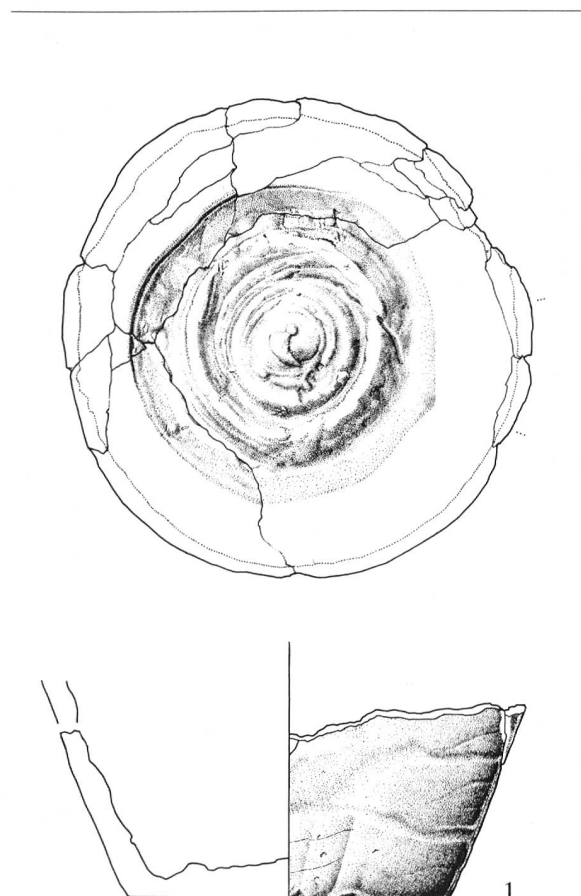
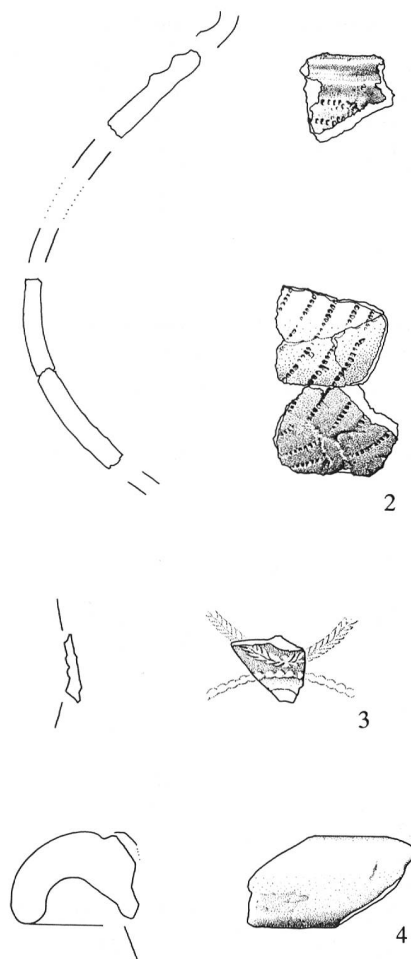


Fig. 39: Münchenwiler - Im Loch 3 1992. Couche 3/3B. Epoque romaine (I^{er} siècle). Matériel céramique. La photographie représente un détail de la paroi interne du récipient. Voir catalogue. Ech. du dessin 1:2.

Figure 38: Münchenwiler - Im Loch 3. Couche 3/3B. Epoque romaine

- 1 Fragment de récipient fermé, rebord éversé, lèvre arrondie, encolure lisse, panse: décor peigné oblique et vertical, fond plat. N° 1767: sec. 501, m² H/6; c. 3.
- 2 Fragment de récipient fermé, panse: décor à la roulette, cannelure(s) sur l'épaule. N° 285: sec. 502, m² B/9; c. 3B-4.
- 3 Fragment de céramique sigillée. N° 1761: sec. 602, m² D/8; c. 3.
- 4 Fragment de mortier à collerette interne. N° 1776: sec. 602, m² C/7; c. 3.
- 5 Fragment d'un récipient fermé, pâte grise. N° 1781: sec. 602, m² H/9; c. 3-3B.
- 6 Fragment de fibule en bronze à couvre-ressort cylindrique. N° M1: sec. 502, m² J/7; c. 3.

Figure 39: Münchenwiler - Im Loch 3. Couche 3/3B. Epoque romaine

- 1 Partie inférieure d'un récipient à pâte noire, fond plat. N° 1777: sond. 11, sec. 402, m² E/; c. 3.

Proposition chronologique

Malgré le petit nombre d'éléments composant cet ensemble, nous pouvons le dater de la première moitié du I^{er} siècle après J.-C. en nous fondant principalement sur la présence du fragment de fibule «léontomorphe», puisque tous les auteurs s'accordent pour ne pas faire remonter au delà du I^{er} siècle leur utilisation. A Augst par exemple, les exemplaires les plus récents sont attribués au troisième quart du I^{er} siècle et le plus ancien remonte à la période «tibérienne»²⁶. C'est à cette dernière fibule que celle de Münchenwiler est la plus apparentée.

La présence du grand pot à décor peigné, appartenant au corpus des ensembles céramiques de la «civilisation des oppida»²⁷ qui perdure encore en Suisse occidentale au I^{er} siècle après J.-C., vient renforcer l'hypothèse d'une occupation précoce du site.

6.5 Horizon Romain 2

Très diffus, il se développe quelques centimètres au-dessus du précédent et son extension est nettement plus limitée. Il s'agit vraisemblablement d'un démantèlement du niveau romain 1 par l'érosion.

Mis à part quelques petits tessons de céramiques roulés, l'horizon ne comportait que des petits fragments de tuiles.

6.6 Horizon moderne

Nettement séparé de l'horizon précédent par une vingtaine de centimètres de colluvions, nous avons observé, uniquement en stratigraphie, la présence d'un «lit» de petits galets et de graviers, qui pourrait correspondre à une phase d'érosion plus importante des terrains situés en amont de la zone fouillée.

La présence de plusieurs petits fragments de tuiles et de céramiques modernes permet de situer sa formation à l'époque actuelle (XIX^e/XX^e).



Fig. 40: Münchenwiler - Im Loch 4 1993. Vue du centre de la dépression et des sondages mécaniques complémentaires.

7. Münchenwiler - Im Loch 4

Vers le centre du bassin, de part et d'autre du Mühlebach, des anomalies ont été décelées lors des campagnes de sondages mécaniques de 1990 et 1991. Il s'agit principalement de lits de galets plus ou moins denses et épais auxquels sont associés quelques galets éclatés au feu et de rares tessons protohistoriques et gallo-romains. Ils se développent sur une soixantaine de mètres de long et sur une trentaine de mètre de large. Le niveau d'apparition du lit supérieur se situe à environ 1 m de profondeur, alors que le lit inférieur se trouve vers 1.6 m. La série de sondages complémentaires effectuée au printemps 1993 (fig. 40) a permis, pour une partie d'entre eux, de préciser leur caractère et leur fonction.

7.1 La structure 12.1

La structure 12.1 (fig. 41) au nord-ouest du coude actuel du Mühlebach et pratiquement au centre du bassin, nous avons rencontré une importante concentration de galets dont l'épaisseur oscillait entre 0.15 m et 0.7 m suivant les endroits. L'ouverture d'une surface d'environ 50 m² a permis d'effectuer d'intéressantes observations concernant la couverture supérieure de cet amas. D'une largeur moyenne de 6 m, il était constitué de galets relativement calibrés et de modestes dimensions (entre 4 et 8 cm pour près de 70% d'entre eux). Pour les niveaux inférieurs, des prélèvements systématiques ont révélé une augmentation progressive de leur taille. Nous avons également observé un renforcement sensible de la construction du

²⁶ Riha 1979.

²⁷ Collectif 1986 et Kaenel 1984.

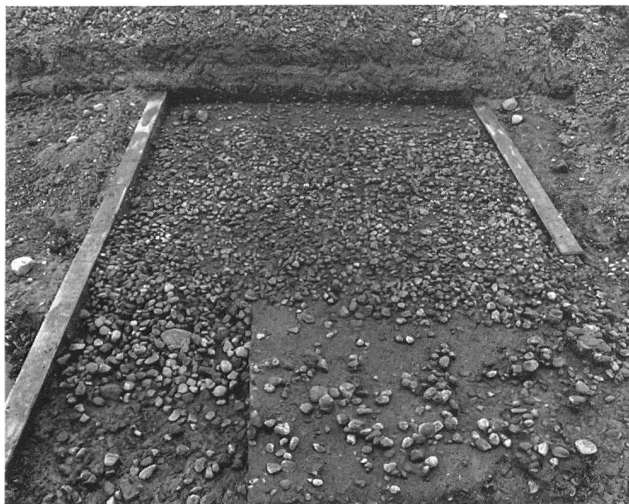


Fig. 41: Münchenwiler - Im Loch 4 1993. Structure 12.1, interprétée comme le renforcement d'une petite voie au niveau d'un gué, bien perceptible en aval, du côté du ruisseau (en bas à gauche).

côté oriental, vers le centre de la dépression et le lit du ruisseau, qui pourrait correspondre à l'aménagement d'une petite voie au niveau d'un gué.

Le matériel archéologique recueilli dans la partie supérieure de cette structure se limite à quelques fragments de «tegulae» et à de très rares tessons de céramique, dont un seul est décoré. Il s'agit d'un fragment de céramique à revêtement argileux (fig. 42,2) présentant sur la surface externe un décor occulé composé de plusieurs cercles concentriques.

Dans la partie inférieure, le matériel gallo-romain disparaît au profit de fragments de céramiques d'aspect protohistorique.

Figure 42: Münchenwiler - Im Loch 4. Age du Bronze final et Epoque romaine

- 1 Fragment de récipient ouvert, registre d'au moins quatre cannelures et série de doubles traits obliques alternés. N° 6570: sondage 18, str. 18.1.
- 2 Fragment de récipient fermé à revêtement argileux, décor occulé. N° 2443: str. 12.1.

7.2 La structure 18.1

La structure 18.1 à quelques mètres du ruisseau, vers 1.6 m de profondeur, une petite concentration de galets éclatés au feu a été mise au jour. Malheureusement, la proximité du ruisseau et l'existence d'une nappe phréatique haut perchée et active, ont rendu les observations particulièrement difficiles.

Les galets se trouvaient probablement dans une dépression peu profonde de forme ovale (1.5 m x 1.2 m) que nous interprétons comme un foyer en cuvette empierré.

Stratigraphiquement, il se rattache à une séquence alluvionnaire sableuse de coloration grise, comportant çà et là quelques galets généralement éclatés au feu et quelques

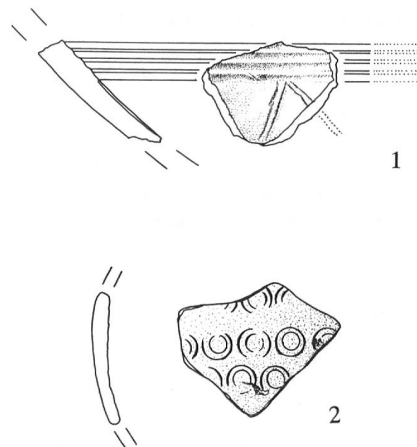


Fig. 42: Münchenwiler - Im Loch 4 1993. Matériel céramique. 1 Age du Bronze final, 2 époque romaine. Voir catalogue. Ech. 1:2.

petits tessons de céramiques protohistoriques. Un seul d'entre eux, découvert à moins d'un mètre de la structure, est décoré. Il appartient certainement à un récipient ouvert de type écuelle, orné de cannelures disposées en registre et accompagnées d'une série de doubles traits obliques alternés (fig. 42,1), réalisés très vraisemblablement au burin. Ces éléments décoratifs permettent de le rattacher à l'Age du Bronze final.

7.3 Palissades

Au centre de la dépression, plusieurs tronçons de palissades ont été recoupés par des sondages. Les pieux, obtenus dans des bois blancs, sont d'un diamètre généralement inférieur à 12 cm. Disposés de manière jointive, ils ont été assez fréquemment plantés en oblique. Tous les tronçons découverts ont une même orientation nord-sud et appartiennent très vraisemblablement à la même structure. La base des pieux ainsi que la découverte de quelques fragments de céramiques et de faune permettent de dater leur implantation de la période historique du Bas Moyen Age. Nous serions tenté de rattacher ces palissades à la bataille de Morat (1476) et plus particulièrement à un système de fortification de campagne. Les derniers développements de la recherche concernant le déroulement de cet événement et la position stratégique des différents protagonistes²⁸ vont dans le sens de cette hypothèse. En effet, il semble que la dépression de Münchenwiler ait servi de camp au IV^e corps d'armée de Charles le Téméraire, placé sous la responsabilité du Duc de Marle. Faits historiques et découvertes archéologiques se rejoignent...

²⁸ Grosjean 1976.

8. L'organisation spatiale du bassin de Münchenwiler - Im Loch, étude préliminaire

8.1 Approche théorique et méthodologique

Les surfaces affectées par les travaux autoroutiers et l'ampleur des recherches archéologiques mises en œuvre permettent d'envisager pour certaines zones de l'arrière pays moratois de passer de l'étude (forcément limitée) d'un site à l'analyse spatiale d'une micro-région. Dans le cadre de la région moratoise et de l'étude du bassin d'Im Loch, nous avons opté pour une hiérarchisation ascendante des unités naturelles. Nous considérons que dans ce cas précis, le bassin constitue l'unité de base, équivalente du «finage». En effet, tant au niveau des ressources naturelles que du cadre géographique, il s'inscrit comme une entité spécifique, un «terroir» avec son cachet. L'unité supérieure, à laquelle est directement reliée le bassin par son réseau hydrographique, est constituée par la région du Lac de Morat. En fait, cette zone géographique est limitée au nord par le lac et le Grand Marais, au sud par le bassin de Courgevaux, au sud-ouest par la plaine alluviale de la Broye, et à l'est par les contreforts du plateau. Ce second échelon qui offre un cadre géographique naturel bien délimité et suffisamment contrasté, constitue notre micro-région de référence. La région des Trois Lacs forme le troisième degré du système.

Il va de soi, que les interactions entre le premier et le deuxième niveau sont les plus importantes, ceci d'autant plus que les rives du lac et la bande de terre située en retrait, ont eu, depuis le recul du glacier du Rhône, un pouvoir attractif exceptionnel²⁹ et que ce secteur géographique nous semble idéal pour tester «les principes d'action/réaction entre les sphères Culture et Nature»³⁰.

La qualité de l'analyse spatiale dépend du degré de précision chronologique et de la fiabilité de l'échantillonnage des sites recensés. Or, plus nous étendons le cadre d'étude, plus nous devons prendre en compte les lacunes de la documentation archéologique disponible. Force nous est de reconnaître qu'à partir d'un certain niveau, l'analyse spatiale ne peut que «dériver» vers des constructions hypothétiques. Ces dernières, fréquemment développées ces dernières années, nous paraissent trop souvent manquer de rigueur et être plus ou moins inconsciemment orientées vers l'affirmation d'une réalité sociologique préhistorique basée sur des idées préconçues.

Pour en revenir au cadre de notre étude, les principales lacunes dans la documentation sont les suivantes:

- la zone explorée dans le cadre des travaux autoroutiers est limitée dans l'espace. Si, pour le bassin d'Im Loch, les investigations ont pu dépasser les limites de ce cadre étroit, il n'en reste pas moins que plusieurs zones géographiques n'ont pu faire l'objet d'investigations systématiques. Nous pensons principalement à l'espace d'environ un kilomètre, situé entre la rive sud-est du lac de Morat, bien documentée, et le bassin d'Im Loch, qui n'a fait l'objet d'aucun travail systématique de détection des sites, créant un vide artificiel dans le plan

d'occupation du territoire. Celui-ci est attesté par les découvertes des habitats de Ried - Hölle, Galmiz, Morat - Pré de la Blancherie... aussi bien que par les nombreuses prospections effectuées dans la bande de terre non touchée par les travaux autoroutiers;

- de fortes différences apparaissent dans la qualité de la documentation archéologique des différents sites de notre cadre d'étude. Nous pensons notamment aux grandes stations de l'Age du Bronze de Greng et de Muntelier - Steinberg pour lesquelles nous ne possédons aucune datation dendrochronologique précise et aucune étude exhaustive et rigoureuse du matériel céramique exhumé depuis le XIX^e siècle.

8.2. Aperçu des ressources naturelles

Compte tenu de l'absence momentanée de résultats des différentes analyses palynologiques, sédimentologiques et pétrographiques, il est difficile de dresser un tableau optimal concernant l'origine des ressources naturelles susceptibles d'avoir été exploitées par les populations de l'Age du Bronze. Toutefois, dans le cadre d'une approche théorique des possibilités offertes par la niche écologique³¹, l'étude de la documentation fournie par les sondages, les fouilles déjà effectuées et la morphologie actuelle du paysage amènent certaines remarques:

- la couverture morainique des collines bordant la dépression offre une réserve aisément accessible, proche et suffisante pour satisfaire les besoins en matériel lithique (pierres de chauffe, aménagements et structures divers...);
- l'approvisionnement en bois (construction, chauffe...) peut se faire à partir des forêts du plateau ou des pentes entourant la dépression;
- les zones tourbeuses³² constituent une niche écologique au potentiel largement exploitable (élevage, activités cynégétiques, matériaux fins de construction, vanneries...);
- diverses poches d'argile, repérées dans les formations sédimentaires liées au cône de déjection, peuvent être suffisantes pour subvenir aux besoins domestiques ou artisanaux (constructions, céramiques, foyers...);
- enfin, les terrains en pentes plus douces, localisés surtout au nord de la dépression, peuvent servir de terroir.

L'étude sédimentologique des sondages permet d'opérer une distinction entre les terres du centre de la dépression, peu favorables à l'agriculture en général et à celle des céréales en particulier du fait de leur composition sableuse

29 Boisaubert et al. 1992.

30 Beeching et Brochier 1990, 62.

31 Pétrequin et al. 1986.

32 Plusieurs séquences de tourbes plus ou moins évoluées et de puisances variables ont été observées. Les études en cours devraient permettre de préciser l'époque de leur formation.

et de la présence d'une nappe phréatique nécessitant le recours à un système de drainage conséquent, et celles localisées au nord de la dépression, plus limoneuses et à la topographie plus douce, beaucoup plus propices à la pratique agricole.

8.3 L'occupation du sol du Mésolithique à l'époque gallo-romaine du bassin de Münchenwiler, essai de synthèse

Du Mésolithique à L'Age du Bronze, nous constatons une augmentation progressive du nombre de sites (fig. 43).

8.3.1 Le Mésolithique

La plus ancienne occupation reconnue du bassin débute au Mésolithique moyen avec le petit campement de Morat - Ober Prehl. Dans notre zone primaire d'étude, l'absence de site antérieur à cette époque semble bien correspondre à une réalité préhistorique puisqu'aucun vestige plus ancien n'a été découvert. Par contre, au vu des observations effectuées sur le site de Morat - Ober Prehl, il est plus que probable que la «maille» adoptée pour la réalisation des sondages (20 m entre chaque ligne de sondages) soit inadaptée pour la découverte de sites mésolithiques du fait de la qualité des vestiges et des structures qui leur sont associés. Ce dernier fait est d'ailleurs indirectement corroboré par la régularité de nombre de points de découvertes de cette période sur le tracé de la R.N.1 entre Galmiz et Münchenwiler³³, qui confirme bien l'attrait du secteur pour les populations mésolithiques, déjà reconnu sur le Mont Vully et dans le Grand Marais par exemple.

8.3.2 Le Néolithique

Pour cette période, le Bassin d'Im Loch a fourni de nouvelles données (Morat - Ober Prehl 2, Münchenwiler - Im Loch 1 et Münchenwiler - Craux-Wald) permettant d'envisager sous un jour nouveau l'occupation de l'arrière pays.

Le Néolithique Ancien/Moyen I

Sur le premier de ces trois sites, une petite série de structures excavées (fosses-foyers) difficilement interprétables (vestiges d'habitat et/ou témoins de déforestation?) ont été datées de la charnière Néolithique Ancien/Néolithique Moyen I, soit près d'un millénaire avant la plus ancienne station littorale du lac de Morat, Montillier - Dorf³⁴ dont la première phase d'abattage actuellement connue, remonte à l'année 3867 avant J.-C.³⁵. Si l'absence de matériel archéologique directement associé aux structures découvertes sur le site de Morat - Ober Prehl 2 ne permet aucune attribution culturelle précise et relativise la portée de cette découverte, il n'en reste pas moins que ces dates présentent un intérêt certain quant au processus de

colonisation néolithique de la région des Trois Lacs. En effet, et les développements récents de la recherche dans ce domaine l'ont bien démontré³⁶, si le massif du Jura et ses franges orientales semblent touchés précocément par certains éléments du processus de Néolithisation (présence de céramique et de pollens de céréales), ces derniers ne peuvent selon nous être considérés, dans l'état actuel de la documentation disponible, comme les fondements et les moteurs d'une véritable «colonisation néolithique pionnière», simplement en raison de leur marginalité géographique et matérielle³⁷. Le hiatus constaté sur le plateau entre 5400/5200 et 4800/4700 avant J.-C. pourrait résulter de la convergence de plusieurs facteurs:

- une résistance «passive» des populations autochtones qui n'exclut pas pour autant leur perméabilité aux «idées nouvelles», ni leurs capacités novatrices;
- une volonté expansionniste émuée (frontière naturelle du massif jurassien...) des grands groupes culturels du Néolithique ancien encadrant l'arc jurassien;
- le manque d'attrait pour les zones lacustres, qui contrairement au relief jurassien ou alpin sont avares en matières premières lithiques.

L'appellation de Néolithique ancien jurassien (N.A.J.)³⁸ devrait donc selon nous être réservée stricto sensu à l'arc jurassien et ne pas s'étendre au-delà du début du V^e millénaire, collant ainsi chronologiquement de manière étroite avec le «phénomène» de la Hoguette (5500–4900 avant J.-C.), une des principales composantes du processus de néolithisation, présente du nord au sud du massif jurassien³⁹. L'extension du N.A.J. au-delà de la rive sud-est du lac de Neuchâtel⁴⁰, au seul vu d'une datation C14 et de quelques éléments matériels non caractéristiques de l'Horizon 13 de la station de Portalban II⁴¹, nous paraît totalement arbitraire et doit, dans l'état actuel de la documentation, être remise en question, voire rejetée.

Enfin, nous pensons que pour la région des Trois Lacs, le premier quart du V^e millénaire devrait être considéré comme une période de gestation lente et parcimonieuse du processus de néolithisation, qui sera plus ou moins brutalement achevée et revitalisée par la première véritable «colo-

33 Boisaubert et al. 1982.

34 Cette station a fait l'objet de trois campagnes de fouilles sur trois parcelles différentes (1971 parcelle «Dorf» sous la direction de H. Schwab, 1985 parcelle «Fischergässli» sous la direction de D. Ramseyer et 1992/1993 parcelle «Strandweg» sous la direction de J.-L. Boisaubert, M. Mauvilly et C. Murray).

35 Schwab 1971 et Ramseyer 1986.

36 Jeunesse et al. 1991.

37 Ce phénomène est renforcé par l'état d'imprécision qui règne au sujet de certaines découvertes, notamment celles de l'Abri de la Cure à Baulmes. S'il n'entrave pas la démonstration d'une néolithisation précoce du massif jurassien (Jeunesse et al. 1991), il en altère néanmoins la force de conviction et nous laisse insatisfait.

38 Voruz 1991 et Jeunesse et al. 1991.

39 Pour la carte de répartition de la Céramique de la Hoguette dans l'arc jurassien voir: Jeunesse et al. 1991, 51 et fig. 5.

40 Voruz 1991, carte 1.

41 Ramseyer 1987.

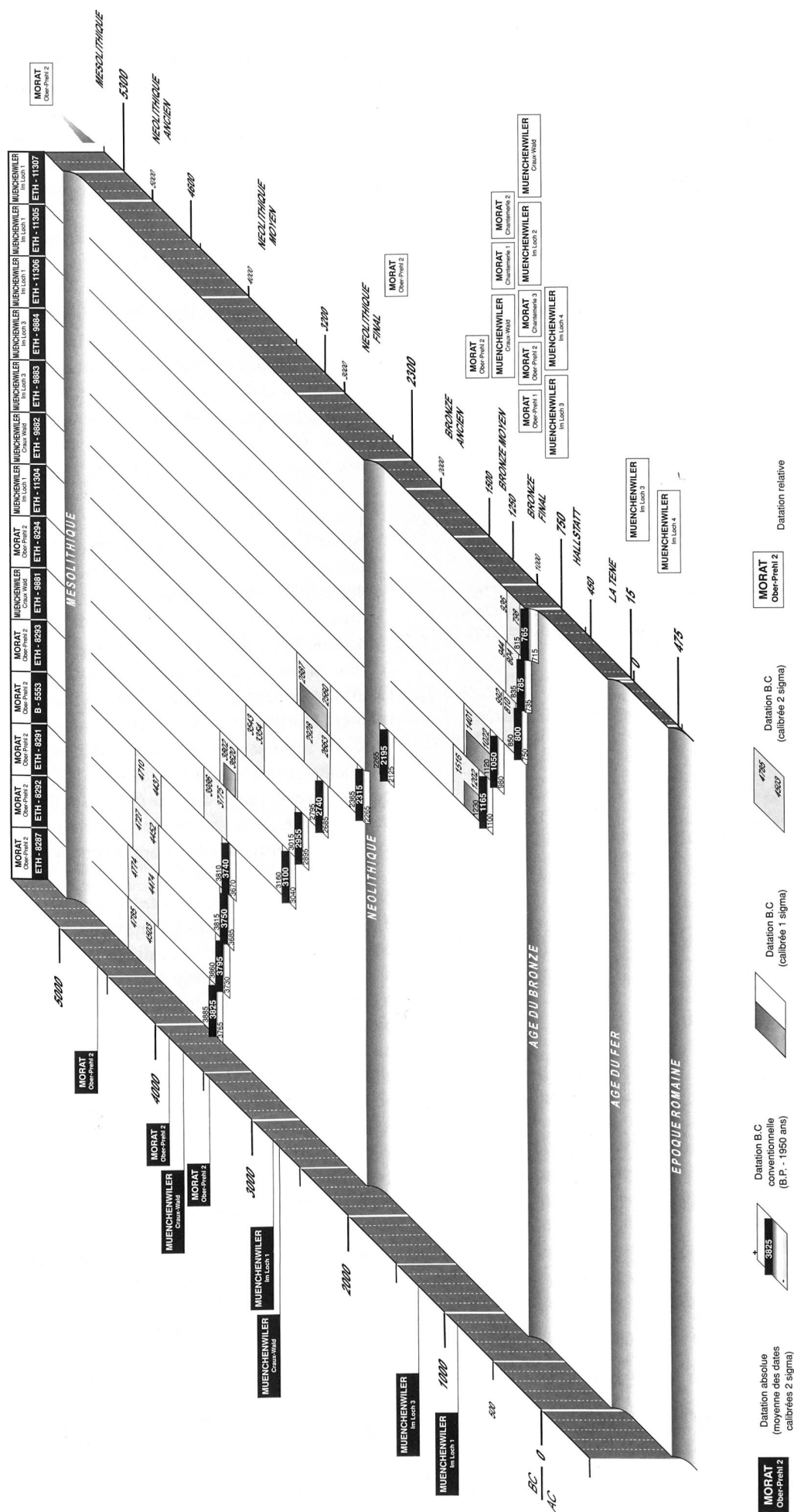


Fig. 43: Occupations du bassin d'Im Loch: synthèse chrono-culturelle. La calibration des datations C14 a été réalisée à l'aide du programme «Calibeth» de Th. R. Niklaus, G. Bonani, M. Simonius, M. Suter et W. Wölfli (Radiocarbon, Vol. 34/3, 1992, 483ss.).

Tableau des datations radiocarbone de la dépression d'Im Loch.

Néolithique Ancien / Moyen I:*Morat - Ober Prehl 2*

ETH-8287 5775 ±60 BP = 4783–4467 BC cal (2σ)
 charbon de bois 4776–4493 BC cal (2σ-100%)
 «fosse-foyer» 4718–4537 BC cal (1σ)

ETH-8292 5745 ±65 BP = 4774–4458 BC cal (2σ)
 charbon de bois 4765–4735 BC cal (2σ-85%)
 «fosse-foyer» 4701–4505 BC cal (1σ)

ETH-8291 5700 ±65 BP = 4717–4366 BC cal (2σ)
 charbon de bois 4715–4445 BC cal (2σ-94%)
 «fosse-foyer» 4654–4463 BC cal (1σ)

B-5553 5690 ±70 BP = 4717–4360 BC cal (2σ)
 charbon de bois 4710–4438 BC cal (2σ-90%)
 «fosse-foyer» 4597–4459 BC cal (1σ)

Néolithique Moyen II:*Morat - Ober Prehl 2*

ETH-8293 5050 ±60 BP = 3974–3701 BC cal (2σ)
 charbon de bois 3963–3712 BC cal (2σ-100%)
 fosse 3950–3777 BC cal (1σ)

Münchenwiler - Craux-Wald

ETH-9881 4905 ±60 BP = 3795–3541 BC cal (2σ)
 charbon de bois 3802–3620 BC cal (2σ-92%)
 foyer 3761–3642 BC cal (1σ)

Transition Néolithique Moyen II – Néolithique Récent:*Morat - Ober Prehl 2*

ETH-8294 4690 ±55 BP = 3632–3349 BC cal (2σ)
 charbon de bois 3543–3354 BC cal (2σ-82%)
 fosse 3615–3368 BC cal (1σ)

Néolithique Récent / Final:*Münchenwiler - Im Loch 1*

ETH-11304 4265 ±50 BP = 2923–2697 BC cal (2σ)
 charbon de bois 2928–2663 BC cal (2σ-96%)
 foyer(?) 2912–2786 BC cal (1σ)

Münchenwiler - Craux-Wald

ETH-9882 4145 ±70 BP = 2895–2490 BC cal (2σ)
 fragment de planche carbonisé 2887–2560 BC cal (2σ-97%)
 niveau moyen 2876–2584 BC cal (1σ)

Age du Bronze Moyen - Final:*Münchenwiler - Im Loch 3*

ETH-9883 3115 ±65 BP = 1515–1207 BC cal (2σ)
 charbon de bois 1516–1202 BC cal (2σ-100%)
 couche 3 1430–1270 BC cal (1σ)

ETH-9884 3000 ±70 BP = 1411–1004 BC cal (2σ)
 charbon de bois 1401–1022 BC cal (2σ-100%)
 «fosse-foyer» 1376–1119 BC cal (1σ)

Age du Bronze Final:*Münchenwiler - Im Loch 1*

ETH-11305 2735 ±50 BP = 992–804 BC cal (2σ)
 charbon de bois 944–805 BC cal (2σ-93%)
 couche 4a 914–820 BC cal (1σ)

ETH-11306 2750 ±50 BP = 1000–807 BC cal (2σ)
 charbon de bois 949–811 BC cal (2σ-88%)
 foyer 923–826 BC cal (1σ)

ETH-11307 2715 ±50 BP = 972–799 BC cal (2σ)
 charbon de bois 937–798 BC cal (2σ-98%)
 Trou de poteau 905–811 BC cal (1σ)

Calibration avec Radiocarbon Calibration Programm 1993 (REV 3.0.3)
 de l'Université de Washington, Quaternary Isotope Lab: INTCAL93.14C.

nisation néolithique pionnière» entraînée par la dynamique expansionniste des groupes culturels ceinturant au nord, à l'ouest et au sud-ouest l'arc jurassien entre 4800 et 4500 avant J.-C. («Pré-chasséen»/Chasséen ancien et Grossgartach/Rössen). C'est à cette première véritable emprise territoriale néolithique que nous rattachons la seconde occupation du site de Morat - Ober Prehl 2 que les dates calibrées situent entre 4783 et 4360 BC cal (2σ).

Le Néolithique Moyen II

C'est véritablement à cette période que l'emprise territoriale de l'arrière pays moratois s'affirme, marquant ainsi l'aboutissement d'un processus de stabilisation des sociétés agricoles et leur forte implantation dans leur terroir. Cette emprise est perceptible sur le site de Morat - Ober Prehl 2 mais également sur celui de Münchenwiler - Craux-Wald où les traces d'un petit habitat ont été observées. Ces «occupations» de l'arrière pays sont à mettre en parallèle avec les premières implantations humaines attestées jusqu'à présent sur les rives du lac de Morat (Montillier - Dorf; Pointe de Greng; Morat; Sugiez - Môle; Vully-le-Haut - Guévaux...) qui appartiennent à la Culture de Cortaillod. Cette forte occupation des rives principalement, dont le caractère reste encore à définir (déplacement cyclique des habitats sur le modèle de Clairvaux⁴² ou stabilité de certains villages?) va de toute manière marquer profondément de son empreinte le paysage. Le résultat d'analyses palynologiques⁴³ effectuées parallèlement en bordure du lac et dans l'arrière pays ainsi qu'un nouveau projet d'étude pluridisciplinaire engendrée par la fouille de la station de Montilier-Strandweg⁴⁴ devraient permettre de mieux appréhender ce phénomène.

Du Néolithique récent au Néolithique final

Si, sur le site de Morat - Ober Prehl 2, des indices d'une occupation au Cortaillod tardif sont encore perceptibles, nous observons un hiatus correspondant au Néolithique récent ancien («Horgen occidental»), une culture pourtant bien représentée sur la rive sud-est du lac de Morat avec notamment la station de Montilier - Platzbünden⁴⁵. C'est entre 2900 et 2400 avant J.-C. que l'intérêt pour l'arrière pays moratois semble de nouveau se manifester plus clairement. Nous en voulons pour preuve un horizon archéologique daté par la méthode du tendétron entre 2895 et 2490 BC cal (2σ) sur le site de Münchenwiler - Craux-Wald, la présence d'une occupation se situant chronologiquement entre 2900 et 2700 avant J.-C. sur celui de Münchenwiler-Im Loch 1 et par la découverte sur celui de Morat-Ober Prehl 2 d'un poignard en silex du Grand-

42 Pétrequin et al. 1990.

43 Les prélèvements, les analyses et l'étude palynologique qui en découle sont réalisés par I. Richoz du Musée botanique de Lausanne que nous remercions pour sa disponibilité, ses suggestions et sa collaboration constante depuis 1988.

44 Voir note 34.

45 Ramseyer et Michel 1990.

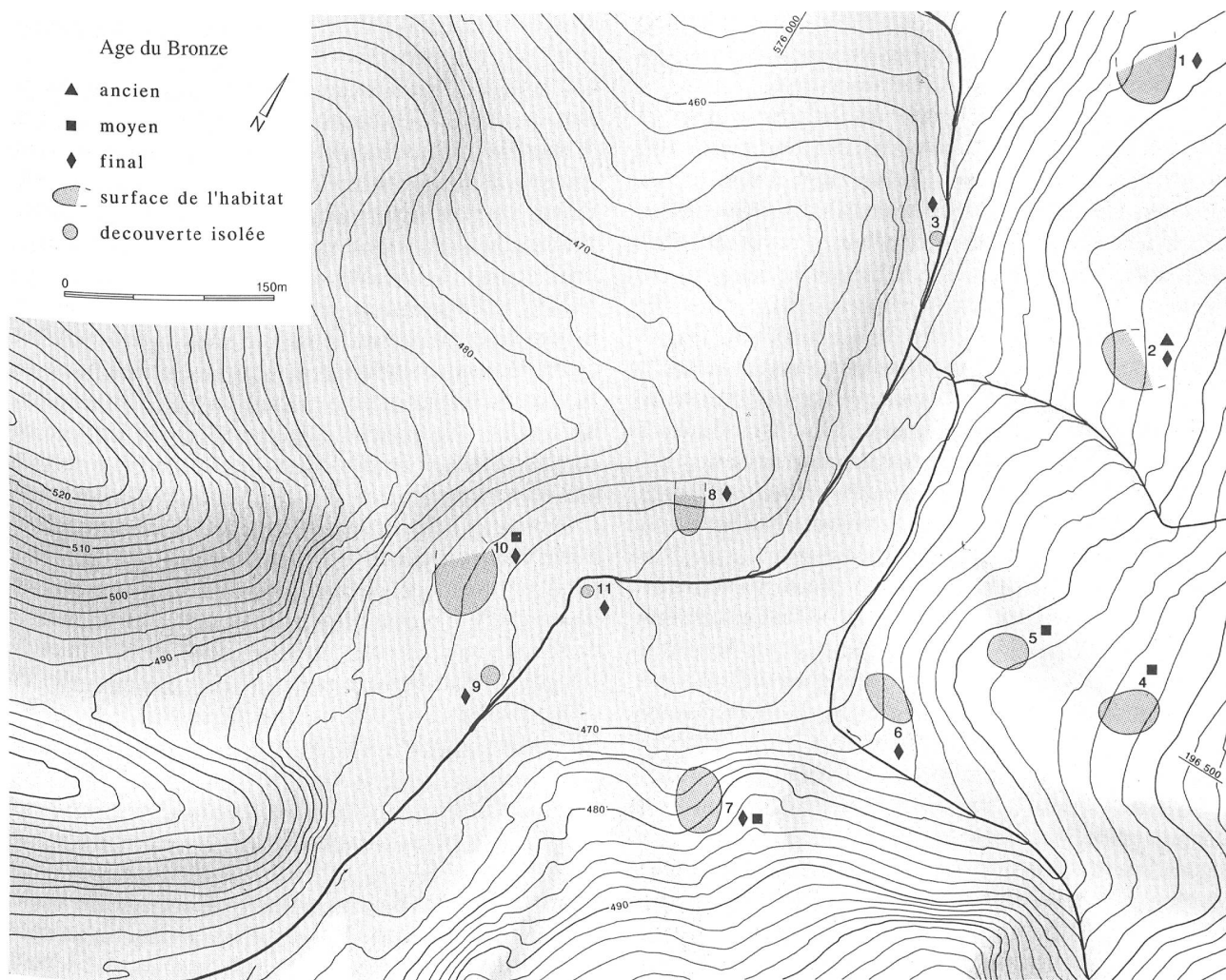


Fig. 44: Carte de répartition des découvertes de l'Age du Bronze effectuées dans la dépression d'Im Loch et ses abords. Surfaces des habitats et découvertes isolées des différentes phases de l'Age du Bronze. Ech. 1:5000.

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1 Morat - Ober Prehl | - Bronze final | 7 Münchenwiler - Craux-Wald | - Bronze moyen et final |
| 2 Morat - Ober Prehl 2 | - Bronze ancien et final | 8 Münchenwiler - Im Loch 1 | - Bronze final |
| 3 Morat - Hinter Prehl | - Bronze final | 9 Münchenwiler - Im Loch 2 | - Bronze final |
| 4 Morat - Chantemerle 1 | - Bronze moyen | 10 Münchenwiler - Im Loch 3 | - Bronze moyen et final |
| 5 Morat - Chantemerle 2 | - Bronze moyen | 11 Münchenwiler - Im Loch 4 | - Bronze final |
| 6 Morat - Chantemerle 3 | - Bronze final | | |

Pressigny⁴⁶. Une étude récente s'accorde pour placer l'apogée des exportations de ce type d'objet depuis la Touraine vers les stations du Néolithique final entre 2680 et 2400 avant J.-C.⁴⁷.

Dans la région primaire concernée par notre étude, la conquête du sol semble s'affirmer progressivement depuis le deuxième quart du V^e millénaire. Les relations de ces premières communautés agricoles avec le «terroir» de Münchenwiler - Im Loch ne sont pas toujours faciles à interpréter. Il semble que nous ayons une «oscillation» entre la pratique d'une agriculture forestière itinérante légère (première occupation du bassin), de véritables tentatives d'établissement agricole articulées autour du finage du bassin (Münchenwiler - Craux-Wald, occupation inférieure) et celle d'une exploitation des sols et des différentes ressources (forêt, faune...) gérées à partir de communautés basées sur les rives du lac.

8.3.3 L'Age du Bronze

Entre les phases anciennes et finales de l'Age du Bronze nous constatons une augmentation très nette et progressive du nombre d'occupations (fig. 44), d'autant plus significative si l'on pondère ces résultats en fonction du temps. Ce phénomène est semble-t-il général à l'ensemble des régions de l'Europe Nord-Occidentale⁴⁸ et correspond à une forte expansion démographique, elle-même favorisée par des changements technologiques et structurels.

46 Nous tenons à préciser qu'à ce jour, aucune détermination pétrographique n'a été effectuée sur cette pièce et que notre jugement se fonde simplement sur des comparaisons avec les objets en silex du Grand-Pressigny recensés au SAC FR.

47 Mallet 1992.

48 Blouet et al. 1992; Brun/Pion 1992.

L'Age du Bronze ancien

Si aucune trace d'occupation campaniforme du Bassin de Münchenwiler - Im Loch n'a été observée, la situation est différente pour l'Age du Bronze ancien pour lequel nous disposons de quelques indices, exclusivement constitués de tessons de céramiques. Ces derniers, découverts en contexte mal assuré⁴⁹ sur le site de Morat - Ober Prehl 2, attestent néanmoins l'existence d'une occupation du bassin à cette époque.

L'Age du Bronze moyen

Pour cette période, nous avons reconnu quatre sites dont l'analyse est limitée par la documentation très inégale qui a été recueillie sur chacun d'eux. Il est intéressant de remarquer qu'aucune de ces occupations n'appartient à la première moitié du Bronze moyen. Pour la seconde moitié, elles semblent s'échelonner de manière diachronique entre le début et la fin de cette période, la plus ancienne étant celle de Münchenwiler - Im Loch 3, Horizon Bronze inférieur, la plus récente celle de Morat - Chantemerle 2. A l'exception du site de Münchenwiler - Craux-Wald dont l'extension est limitée, les autres habitats semblent plutôt correspondre à de petits hameaux constitués de deux ou trois unités d'habitation dont le modèle le plus explicite pour la région est constitué par l'habitat de Morat - Pré de la Blancherie, situé à deux kilomètres à vol d'oiseau de la dépression de Münchenwiler - Im Loch. Sur celui-ci, plusieurs constructions à charpente sur poteaux plantés s'articulent autour du binôme unité d'habitation/grenier aérien. Légèrement à la périphérie de l'habitat proprement dit, nous avons observé une zone apparemment orientée vers des activités plus spécifiquement artisanales. Nous retrouvons une partie de ce schéma sur le site de Münchenwiler - Im Loch 3, Horizon Bronze inférieur.

Il semble que pour la seconde moitié de l'Age du Bronze moyen, nous ayons une exploitation régulière d'un territoire relativement ouvert, sous la forme d'établissements agricoles dispersés, laissant à la couverture forestière suffisamment de temps pour se régénérer partiellement. L'attachement de ces petites communautés à leur territoire et les liens qui les unissent, transparaissent nettement à travers l'organisation par groupements familiaux, les pratiques funéraires et la durée d'utilisation de la nécropole de Morat - Löwenberg⁵⁰, utilisée de l'Age du Bronze ancien à la période hallstattienne.

L'Age du Bronze final

Si aucun changement structurel profond ne semble marquer le début de l'Age du Bronze final, à partir du Hallstatt A2 la dynamique d'implantation des sites dans la dépression de Münchenwiler - Im Loch se modifie. Les points de découvertes, au nombre de huit, augmentent et ceci coïncide avec l'utilisation de terrains, localisés principalement dans le centre de la dépression (Münchenwiler - Im Loch 2 et 4; Morat - Hinter Prehl), qui n'ont semble-t-il jamais été occupés antérieurement. Enfin, l'habitat paraît se limiter à une seule unité d'habitation (Morat - Chantemerle 3;

Morat - Ober Prehl 1 (?) et 2; Münchenwiler - Im Loch 1 et 3(?) et Münchenwiler - Craux-Wald).

Les datations de ces différentes implantations qui s'échelonnent entre le Hallstatt A2 et le Hallstatt B2, nous permettent raisonnablement d'envisager une occupation continue du Bassin de Münchenwiler durant cette période. De ces données, nous pouvons déduire un mode d'occupation du sol «qui peut être qualifié d'habitat dispersé régulièrement délocalisé à l'intérieur d'un même terroir»⁵¹. Cette image de petites communautés rurales et familiales, exploitant au maximum les terrains disponibles (probablement en utilisant un système d'agriculture rotative) et attachées à un terroir bien spécifique contraste avec la situation des grandes agglomérations de bord de lac comme Montilier - Steinberg ou de la Pointe de Greng qui leur sont contemporaines⁵². Un affinement de la position chronologique de ces stations et de leur durée de vie, joint à une étude comparative (chrono)typologique de la production céramique devrait permettre la reconstruction d'un modèle d'organisation certainement très hiérarchisé entre les grands centres proto-urbains⁵³ et les zones de finages immédiatement périphériques comme celle de Münchenwiler - Im Loch, qui leur sont affiliées.

8.3.4 Du Premier Age du Fer à la période Gallo-romaine

Dès la fin de l'Age du Bronze final, le Bassin de Münchenwiler connaît une désaffection qui ne prendra fin qu'avec la période gallo-romaine. Ce phénomène, mis en évidence également sur le reste du secteur dans l'arrière pays moratois, pourrait découler d'une autre dynamique d'implantation des sites et d'un faisceau de facteurs socio-politiques et économiques qui paraissent caractériser cette époque.

Il faudra attendre le début de notre ère, pour voir à nouveau un habitat s'implanter dans le bassin. Il s'agit vraisemblablement d'un petit bâtiment à vocation agricole, comme l'atteste la tentative d'assainissement par un réseau serré de drainage des terres situées au centre de la dépression, pour leur mise en culture.

49 La fouille de ce site, en raison d'impératifs de construction, n'a malheureusement pu être conduite à son terme. Il en résulte de sérieuses lacunes qui rendent difficile l'analyse des occupations successives.

50 Bouyer et Boisaubert 1992.

51 Blouet et al. 1992, 191.

52 Pavlinec 1985.

Des datations dendrochronologiques d'une petite série d'échantillons de pieux des sites de Greng et Muntelier - Steinberg sont actuellement en cours de réalisation par P. Gassmann du Laboratoire de Dendrochronologie de Neuchâtel. Elles devraient apporter de nouveaux éléments quant à la durée d'occupation de ces deux grandes stations à l'Age du Bronze final.

53 Arnold 1990.

9. Conclusion

Si cette présentation des découvertes et des premières analyses spatiales qui en découlent n'est pas exempte de toute critique, elle a selon nous pour principal avantage de livrer un certain nombre de données brutes (datations, occupation du sol...) et de fournir des hypothèses de recherches susceptibles d'être utilisées dans le cadre de l'étude de la dynamique de peuplement de la région des Trois Lacs. Il ne s'agissait surtout pas de dresser un bilan définitif de ces années de recherches de terrain dans l'arrière pays moratois, mais plutôt de démontrer par la qualité et la quantité des données accumulées, toutes les possibilités de développement de recherches de fond qui sont ou seront envisagées: analyses évolutives des techniques architecturales, chronotypologiques du matériel céramique ou lithique, de l'organisation des terroirs, de la dynamique de peuplement...

10. Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit dem Bau der Nationalstrasse N1 (Teilstück Umfahrung Murten) wurden im bernischen Bereich der Depression «Im Loch» (Gemeinde Münchenwiler; Fig. 1–4) zwischen 1988 und 1993 diverse Rettungsgrabungen durchgeführt. Zusammen mit den parallel dazu ausgegrabenen benachbarten Fundstellen in der Gemeinde Murten erbrachten sie wichtige Erkenntnisse zur Besiedlung des Hinterlandes von Murten sowie der in prähistorischer Zeit immer wieder besiedelten Strandplatte des Murtensees.

Die von Mitarbeitern des Service archéologique du canton de Fribourg (Equipe RN1) durchgeführten Rettungsgrabungen im Bereich der Exklave Münchenwiler

- Münchenwiler - Craux-Wald (1989/90; Fig. 5–13)⁵⁴
- Münchenwiler - Im Loch, Fundpunkte 1 bis 4 (1992/93; Fig. 14–42)⁵⁵

liegen im Bereich des vom Mühlebach durchflossenen prähistorischen Siedlungs-Beckens (Fig. 4), dessen natürlicher Abfluss westlich der Stadt Murten in den See mündet.

Die in diesem Vorbericht berücksichtigten Erkenntnisse verschiedener grösserer und kleinerer archäologischer Interventionen im Bereich des schmalen Autobahn-Trassees zeigen eine unerwartete Vielzahl von – vorher vollständig unbekannten – neolithischen und bronzezeitlichen Siedlungspunkten im Hinterland von Murten. Im räumlich limitierten Bereich unseres Beckens zeigt sich folgende Siedlungsabfolge (Fig. 43–44 und Tableau des datations auf S. 367 ff.).

Mesolithikum

Die ältesten Zeugen der Besiedlung des Beckens stammen von der Fundstelle Murten - Ober Prehl 2 (Fig. 4,2). Mikro-

lithische Silexgeräte datieren den kleinen Silexkomplex dieses Fundpunktes ins Mesolithikum (keine C14-Daten).

Neolithikum

Bedeutend häufiger sind Spuren der neolithischen Besiedlung dieser kleinen Siedlungskammer.

Aus nicht eindeutig interpretierbaren Strukturen der Fundstelle Murten - Ober Prehl 2, in denen wir leider kein Fundmaterial gefunden haben, stammt eine Serie von C14-Daten. Der kalibrierte 2 σ -Wert datiert diese Holzkohleproben in die Jahrhunderte zwischen 4700 und 4400 BCcal (Tableau des datations auf S. 368), d.h. in den Zeitraum, bevor die Ufer der grossen Mittellandseen unseres Landes – so auch der Murtensee – während Jahrtausenden immer wieder besiedelt worden sind.

Je ein C14-Datum von Murten - Ober Prehl 2 und Münchenwiler - Craux-Wald, unteres Siedlungsniveau 1 (Fig. 4,7), belegen eine jungneolithische Siedlungstätigkeit. Ob diese zeitgleich mit an den (westschweizerischen) Seeufern belegten Cortaillod-Dörfern sind oder Siedlungsstandorte zu Zeitpunkten mit Wasserhochständen (Überflutung der Strandplatten) repräsentieren, bleibt aufgrund der naturgemäss nur «ungenauen» C14-Daten ungewiss: Ober Prehl 3974–3701 BCcal und 3632–3349 BCcal, Craux-Wald 3795–3541 BCcal.

Je ein C14-Datum aus einer tieferliegenden Struktur der Fundstelle Münchenwiler - Im Loch 1 (Fig. 4,8) und aus den mittleren Niveaus der – aufgrund von Rutschungen schwierig lesbaren – Stratigrafie der am südlichen Hang des Beckens gelegenen Siedlungsstelle Craux-Wald, unteres Siedlungsniveau 2, belegen eine spät- bis endneolithische Siedlungstätigkeit im Hinterland des Murtensees. Der kalibrierte Datierungszeitraum der C14-Probe aus der Station Im Loch 1 ist mit 2923–2697 BCcal tendenziell eher älter als derjenige aus dem unteren Niveau 2 von Craux-Wald mit 2895–2490 BCcal.

Bronzezeit

Nur wenige frühbronzezeitliche Scherben von Murten - Ober Prehl 2 (Fig. 44,2) sprechen für die frühbronzezeitliche Begehung unseres Siedlungs-Beckens.

Wesentlich deutlicher – mit unterschiedlich grossen Keramikkomplexen und dazugehörigen C14-Daten – belegt ist die Besiedlung des Beckens in der Mittel- und Spätbronzezeit. Aufgrund der vorgefundenen Befunde dürfte es sich jeweils eher um Einzelhöfe, die aus wenigen Einzelhäusern bestehen können, denn um ganze Dorfanlagen handeln.

Der älteste Horizont der Fundstelle Im Loch 3 (Fig. 44,10) ist aufgrund zweier C14-Daten (Tableau des datations auf S. 368) und der aufgefundenen Keramik (Fig. 31–32) in den Zeitraum zwischen etwa 1400 und 1200 BCcal, also in die Stufen Bz C/D zu datieren.

⁵⁴ Siehe Fundberichte in AKBE 2, 1992, 25f.

⁵⁵ Siehe Fundbericht im Teil A dieses Bandes auf S. 60 ff.

Eine Keramikscherbe mit flächiger Fingernagelverzierung (Abb. 13,1) fixiert das mittlere Siedlungsniveau der Fundstelle Craux-Wald (Fig. 44,7) am ehesten in die Mittelbronzezeit.

In die Mittelbronzezeit oder Spätbronzezeit datieren auch die Fundstelle Murten - Chantemerle 1 bis 3 (Fig. 44,4-6) sowie Ober und Hinter Prehl (Fig. 44,1-3).

Die verschiedenen spätbronzezeitlichen Siedlungsstellen Münchenwilers - Craux-Wald, oberes Siedlungsniveau (Fig. 44,7 und 13,2-5), Im Loch 1 (Fig. 44,8 und 20-25), Im Loch 2 (Fig. 44,9) und Im Loch 3, oberer Bz-Horizont (Fig. 44,10 und 34-35) – verteilen sich, aufgrund der Keramik zu urteilen, auf die Stufen A2 bis B2. Die kleine C14-Serie aus der keramikreichen Siedlungsstelle Im Loch 1 (Tableau des datations auf S. 368) datiert das hier angeschnittene Gebäude am ehesten in die Jahrzehnte um 900 v.Chr. (Ha B2).

Römische Epoche

Während eisenzeitliche Siedlungsspuren im Bereich unseres Siedlungs-Beckens fehlen, zeigten sich im Bereich der Fundpunkte Im Loch 3 und 4 (Fig. 4,10-11) Spuren der römischen Besiedlung unseres nur etwa 7 km nord-östlich von *Aventicum*/Avenches gelegenen Siedlungsraumes. Bedeutendere römische Fundstellen liegen ganz in der Nähe: die Villa von Murten - Combette wird in Zusammenhang mit dem Bau der Nationalstrasse N1 ebenfalls untersucht. Im Bereich der südlich angrenzenden Gemeinde Courgevaux wurde vor wenigen Jahren ein römischer Ziegelbrennofen freigelegt und im Bereich der bernischen Gemeinde Clavaleyres liegen weitere Fundpunkte dieses Zeitraumes.

Schlacht bei Murten 1476

In den Sondierschnitten im Zentrum der Depression (Fundpunkt Im Loch 4, Fig. 4,11) wurden verschiedene Palissadenreste aus relativ dünnen Holzstangen (Dm. <12 cm) angeschnitten. Wahrscheinlich stehen sie in Zusammenhang mit der Schlacht von Murten im Jahre 1476. Denn die Geschichtsschreibung lokalisiert das Feldlager der 4. Korps Karls des Kühnen unter der Leitung des Grafen de Marle effektiv in der Depression von Münchenwiler.

11. Bibliographie

Anderson T.J., Boisaubert J.-L., Bouyer M. et Mauvilly M. 1990
L'occupation de la région de Morat (Suisse) à l'Age du Bronze et à l'Age du Fer. Dans: Un monde villageois. Habitat et Milieu naturel en Europe de 2000 à 500 avant J.-C. Lons-le-Saunier.

Arbogast R.-M., Meniel P. et Yvinec J.-H. 1987
Une histoire de l'élevage. Les animaux et l'archéologie. Paris.

Arnold B. 1990
Cortailod-Est et les villages du lac de Neuchâtel au Bronze final. Structure de l'habitat et proto-urbanisme. Archéologie neuchâteloise 6. Saint-Blaise.

Beeching A. et Brochier J.-L. 1990
Archéologie spatiale entre Rhône et Alpes du sud. L'exemple du Néolithique chasséen. Bull. du Centre genevois d'anthropologie 2. Louvain, 57ss.

Blouet V. et al. 1992
Données récentes sur l'habitat de l'Age du Bronze en Lorraine. Dans: L'habitat et l'occupation du sol à l'Age du Bronze en Europe. Actes du colloque international de Lons-le-Saunier 16-19 mai 1990. Lons-le-Saunier, 177ss.

Boisaubert J.-L. et Bouyer M. 1983
RN1 – Archéologie. Rapports de fouilles 1979/1982. Archéologie fribourgeoise 1. Fribourg.

Boisaubert J.-L., Bouyer M., Anderson T., Mauvilly M., Bugnon D. et Agustoni C. 1992
Prospections et sondages sur le tracé de la RN1 dans la région de Morat. Méthodes et résultats, AS 15/2, 36ss.

Boisaubert J.-L., Bouyer M., Anderson T., Mauvilly M., Agustoni C. et Moreno Conde M. 1992
Quinze années de fouilles sur le tracé de la RN1 et ses abords. AS 15/2, 41ss.

Borello M.A. 1986
Cortailod-Est, un village du Bronze final, 2. La céramique. Archéologie neuchâteloise 2. Saint-Blaise.

Borello M.A. 1992
Hauterive-Champ-préveyres, volume 6. La céramique du Bronze final, zones D et E. Archéologie neuchâteloise 14. Saint-Blaise.

Bouyer M. et Boisaubert J.-L. 1992
La nécropole de l'Age du Bronze de Murten/Löwenberg. AS 15/2, 68ss.

Brun P. et Pion P. 1992
L'organisation de l'espace dans la vallée de l'Aisne pendant l'Age du Bronze, Dans: L'habitat et l'occupation du sol à l'Age du Bronze en Europe. Actes du colloque international de Lons-le-Saunier 16-19 mai 1990. Lons-le-Saunier, 117ss.

Collectif 1986
Chronologie. Datation archéologique en Suisse. Antiqua 15. Bâle.

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

Grosjean G. 1976
Die Murtenschlacht, Analyse eines Ereignisses. Freiburger Geschichtsblätter 60. Fribourg, 35ss.

Hochuli S. 1990
Wäldi-Hohenrain TG. Eine mittelbronze- und hallstattzeitliche Fundstelle. Antiqua 21. Bâle.

Jeunesse C. 1990
Le Néolithique alsacien et ses relations avec les régions voisines. Dans: Die ersten Bauern, Band 2. Zurich, 177ss.

Jeunesse C., Nicod P.-Y., van Berg P.-L. et Voruz J.-L. 1991
Nouveaux témoins d'Age néolithique ancien entre Rhône et Rhin, ASSPA 74, 43ss.

Kaenel G. 1984
L'oppidum du Mont Vully (Canton de Fribourg, Suisse). Etat des recherches en 1982. Revue du Nord, N° spécial, 255ss.

Mallet N. 1992
Le Grand-Pressigny, ses relations avec la civilisation Saône-Rhône. Supplément au bulletin de la Société des Amis du Musée du Grand-Pressigny. Argenton-sur-Creuse.

Osterwalder C. 1971
Die mittlere Bronzezeit im Schweizerischen Mittelland und Jura. Monographien SGUF 19. Bâle.

Pavlinec M. 1985
Muntelier/Steinberg. Die spätbronzezeitlichen Metallfunde. Chronique archéologique fribourgeoise 1985. Fribourg, 96ss.

Ramseyer D. 1986
Dendrochronologie. Corpus complet des résultats transmis au Service archéologique cantonal de Fribourg par les laboratoires de Munich, Trêves, Neuchâtel et Moudon, 1972–1987. Chronique archéologique fribourgeoise 1986. Fribourg, 91ss.

Ramseyer D. 1987
Delley/Portalban: contribution à l'étude du Néolithique en Suisse occidentale. Archéologie fribourgeoise 3. Fribourg.

Ramseyer D. et Michel R. 1990
Muntelier/Platzbünden. Gisement Horgen. Vol.1: Rapport de fouille et Céramique. Archéologie fribourgeoise 6. Fribourg.

Riha E. 1979
Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 3. Bâle.

Ruoff U. 1974
Zur Frage der Kontinuität zwischen Bronze- und Eisenzeit in der Schweiz. Berne.

Rychner V. 1979
L'Age du Bronze à Auvernier, lac de Neuchâtel, Suisse. Typologie

et chronologie des anciennes collections conservées en Suisse. Cahiers d'archéologie romande 15–16. Lausanne.

Rychner-Faraggi A.-M. 1993
Hauterive-Champréveyres, vol. 9. Métal et parure au Bronze final. Archéologie neuchâteloise 17. Saint-Blaise.

Schwab H. 1971
Jungsteinzeitliche Fundstellen im Kanton Freiburg. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 16. Bâle.

Vital J. 1990
Protohistoire du défilé de Donzère. L'Age du Bronze dans la Baume des Anges (Drôme). D.A.F. 28. Paris.

Vital J. et Voruz J.-L. 1984
L'habitat protohistorique de Bavois-en-Raillon (Vaud). Cahiers d'archéologie romande 28. Lausanne.

Voruz J.-L. 1991
Le Néolithique suisse. Bilan documentaire. Document du département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université de Genève 16. Genève.

Chroniques archéologique / Fundberichte
AKBE 2, 1992, 25 f.
AKBE 3, 1994, 60 ff.

