

| | |
|---------------------|--|
| Zeitschrift: | Cahiers d'archéologie romande |
| Herausgeber: | Bibliothèque Historique Vaudoise |
| Band: | 72 (1998) |
| Artikel: | Les occupations mésolithiques de l'abri du Mollendruz : abri Freymond, commune de Mont-la-Ville (VD, Suisse) |
| Autor: | Pignat, Gervaise / Winiger, Ariane / Affolter, Jehanne |
| Kapitel: | I: Le cadre des recherches |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-836132 |

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: 12.01.2026

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

I. LE CADRE DES RECHERCHES

Le Mésolithique suisse et la carte du peuplement

En 1968, René Wyss publie la première synthèse sur le Mésolithique suisse, qui intègre les fouilles entreprises dès 1940 dans les abris de la vallée de la Birse (Birsmatten, Liesbergmühle, Birseck, Wachtels)¹ et sur les stations de plein air du Plateau (Fürsteiner, Furtacker, Schötz 7), ainsi que les collections provenant de ramassages de surface (Wyss 1968). Birsmatten est alors l'unique gisement intégralement publié (Bandi 1963). Sa remarquable séquence mésolithique demeure, à l'heure actuelle, la référence la plus utilisée pour notre pays.

Sur la carte du peuplement dressée par Wyss, deux pôles de forte densité d'occupation émergent. Le premier s'étend sur la partie nord-orientale du Plateau suisse, où de nombreuses stations de plein air jalonnent les cours de rivières, les bords de lacs ou de marais. Le second, avec des habitats en grotte ou sous abri, est centré sur la vallée de la Birse au nord du Jura. De rares abris, anciennement fouillés, sont signalés dans les Préalpes bernoises (Riedlibalm et Oeyenriedschopf).

Contrastant avec ces nombreux témoins répertoriés dans la partie septentrionale du pays, seuls deux sites sont alors connus en Suisse occidentale: l'abri du Col des Roches dans le Jura neuchâtelois, anciennement fouillé (Reverdin 1930), et la Baume d'Ogens, première station mésolithique découverte dans «...la contrée intermédiaire entre les gisements du canton de Berne et ceux de l'Ain» (Egloff 1965, 59). L'originalité de son industrie dans le contexte suisse est immédiatement soulignée par l'auteur qui propose le terme de «faciès d'Ogens». Cette découverte est vite étayée par la fouille de l'abri de la Cure à Baulmes

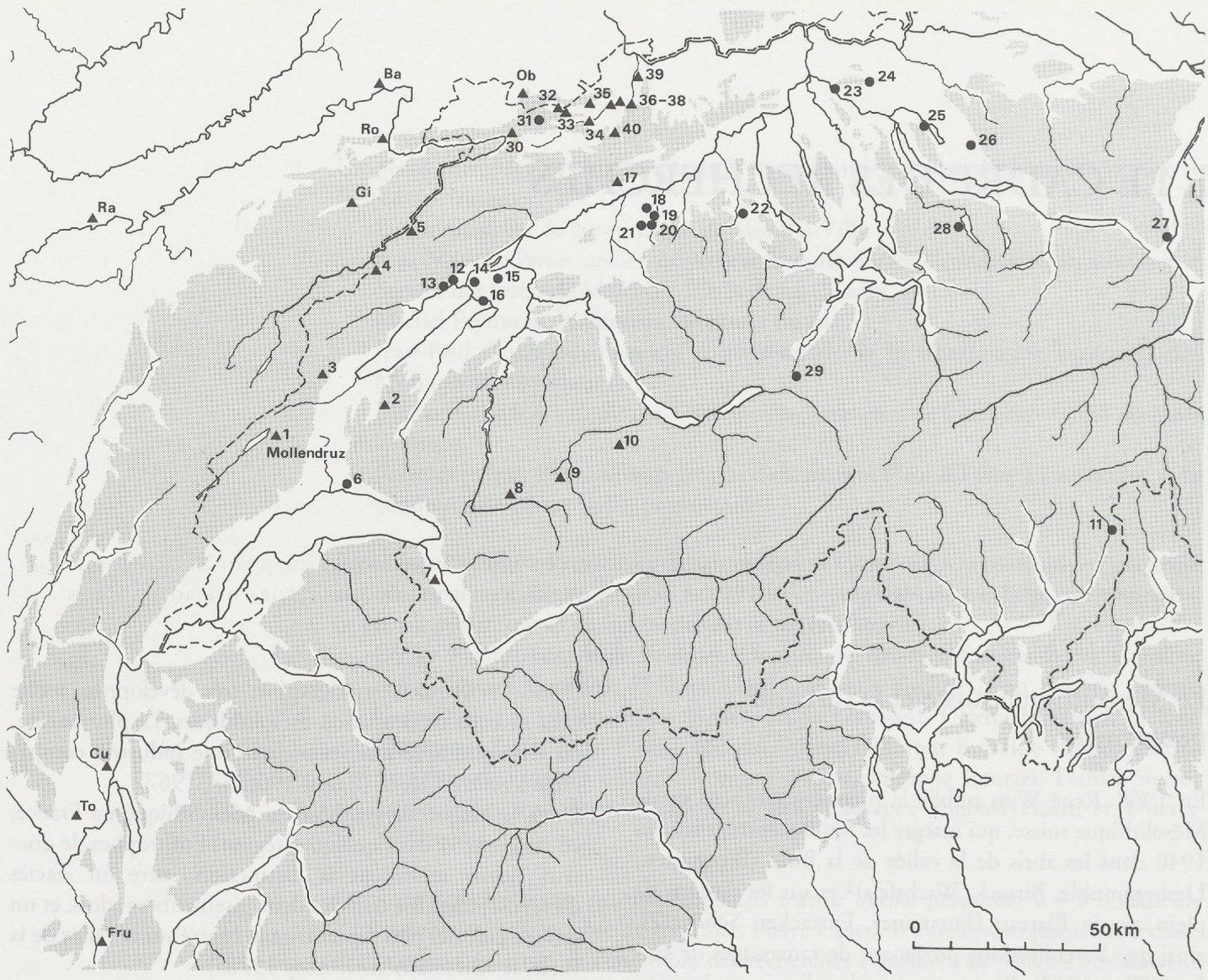
(1966-1974) où la stratigraphie, très développée, recèle trois niveaux d'occupation mésolithiques. Le plus ancien, ou «Mésolithique inférieur», livre une industrie comparable à celle d'Ogens (Egloff 1966/67, 1967).

Dans sa magistrale synthèse du Mésolithique en France, en Belgique et dans quelques régions limitrophes, le docteur Rozoy maintient la distinction entre un «faciès d'Ogens», identifié dans les deux gisements vaudois, et un groupe culturel plus septentrional centré sur la vallée de la Birse, le «Birsmattien» (Rozoy 1978a).

Si les recherches ultérieures contribuent dans une large mesure à préciser le cadre chronoculturel du Mésolithique suisse (Le Tensorer 1986), elles ne modifient pratiquement pas la carte du peuplement publiée en 1968 (fig. 1). La monographie de Birsmatten est suivie par la publication des abris de Liesbergmühle VI (Hofmann-Wyss 1978), Zwingen (Nielsen 1986), Ritzigrund (Jagher 1989), puis des Griponts situé sur le Doubs (Pousaz et al. 1991). Pour les gisements de plein air du Plateau, signalons l'étude de la station de Schötz 7 (Wyss 1979), des industries du Wauwilermoos (Nielsen 1992) et de la station de Gampelen-Jänet 3 (Nielsen 1991). Dans cette dernière publication sont inventoriées les trouvailles de surface provenant de la région des lacs de Neuchâtel et de Bienne. Cet ensemble constitue le point le plus occidental des occupations mésolithiques de bordure de lacs.

En Suisse occidentale, il faut attendre les années 80 pour que soit relancée la recherche mésolithique, avec la fouille de l'abri-sous-roche de Vionnaz (1981-1986), seul gisement connu dans la vallée du Rhône, et celle du Mollen-druz (1981-1991), sur la Haute Chaîne du Jura. Ces deux abris livrent des industries de tradition sauveterrienne, apparentées avec ce que nous connaissons d'Ogens (Crotti et Pignat 1983, 1986b). A Vionnaz, des liens évidents avec le couloir rhodanien sont perceptibles tant au niveau des outillages lithiques que dans la circulation de parures

1. Pour les gisements dont la référence bibliographique n'est pas spécifiée dans le texte, nous vous renvoyons à la légende de la figure 1.



● Stations de plein air ▲ Abris-sous-roche

Fig. 1. Localisation des principaux sites épipaléolithiques et mésolithiques de Suisse, et de quelques gisements français voisins. Deux ouvrages de synthèse en donnent un descriptif: A, SPM I 1993 (pp. 255-276); B, Nielsen 1991 (pp. 59-72).

- 1. Mollendruz, *Mont-la-Ville* VD (A)
- 2. Baume d'Ogens, *Ogens* VD (Egloff 1965) (A)
- 3. Abri de la Cure, *Baulmes* VD (Egloff 1966/67, 1967) (A)
- 4. Col des Roches, *Le Locle* NE (Reverdin 1930, Cupillard 1984) (A)
- 5. Grotte du Bichon, *La Chaux-de-Fonds* NE (Egloff 1989, Morel 1993) (A)
- 6. Vidy, *Lausanne* VD (Kaenel et Moinat 1992)
- 7. Vionnaz, *Collombey-Muraz* VS (Crotti et Pignat 1983, 1985, 1988) (A)
- 8. Abri-sous-bloc de Château-d'Ex VD (Crotti et Pignat 1993) (A)
- 9. Riedli Balm, *Zweisimmen* BE (Andrist, Flückiger, Andrist 1964) (B)
- 10. Oeyenriedschopf, *Diemtigen* BE (Bandi 1983)
- 11. Tec Nev, *Mesocco* GR (Nauli 1976) (A)
- 12. Champréveyres, *Hauterive* NE (Egloff 1989, Leesch 1993) (A)
- 13. Monruz, *Neuchâtel* NE (Leesch 1993, Affolter et al. 1994) (A)
- 14. Jänet 3, *Gampelen* BE (Nielsen 1991) (A)
- 15. Eichmatte, *Brüttelen* BE (Nielsen 1991)
- 16. Haut-Vully, *Joressant* FR (Schwab 1981) (B)
- 17. Unter der Fluh, *Balm bei Günsberg* SO (Wyss 1968)
- 18. Moosmatten, *Aeschi* SO (Flückiger 1962) (B)
- 19. Hintere Burg, *Burgäschli* SO (Flückiger 1964) (B)
- 20. Fürsteiner, *Seeberg* BE (Wyss 1968) (A)
- 21. Rüteliacher, *Höchstetten* BE (Flückiger 1949/1950) (B)
- 22. Schötz 7, LU (Wyss 1979) (A, B)
- 23. Tägerhard III, *Wettingen* AG (Wyss 1968) (B)
- 24. Mettmenhaslersee, *Niederhasli* ZH (Wyss 1973) (B)
- 25. Usseriet, *Fällanden* ZH (Wyss 1968) (B)
- 26. Furtacker, *Robenhausen* Wetzikon ZH (Wyss 1960, 1968) (A, B)
- 27. Dietrichsberg Moos, *Wartau* SG (Hürlimann 1981) (B)
- 28. Langrüti, *Einsiedeln* SZ (Leuzinger 1994)
- 29. Brand, *Lungern* OW (Primas et al. 1992)
- 30. Les Gripions, *St-Ursanne* JU (Pousaz et al. 1991) (A)
- 31. Niederfeld II et Ziegelacker, *Löwenburg*, *Pleigne* JU (Jäger et Jäger 1987) (A)
- 32. Neumühle, *Roggenburg* BE (Bandi 1967/68) (A)
- 33. Ritzigrund, *Roggenburg* BE (Jäger 1989) (A, B)
- 34. Liesbergmühle VI, *Liesberg* BE (Hofman-Wyss 1978, 1979/80) (A, B)
- 35. Tschäpperfels, *Röschenz* BE (Sedlmeier 1967/68) (A, B)
- 36. Zwingen BE (Nielsen 1986) (A, B)
- 37. Birsmatten, *Nenzlingen* BE (Bandi 1963) (A, B)
- 38. Wachtfels, *Grellingen* BE (Sedlmeier 1989) (A)
- 39. Birseck-Ermitage, *Arlesheim* BL (Sarasin 1918) (A)
- 40. Chesselgraben, *Erschwil* SO (Spycher et Sedlmeier 1985) (A)

France

- Fru La Fru (Pion et al 1990)
- To La Touvière (Morelon 1973)
- Cu Culoz (Vilain 1966)
- Ro Rochedane (Thévenin 1982)
- Ba Bavans (Aimé 1993)
- Ra Ranchot (Thévenin 1991)
- Gi Gigot (Thévenin 1991)
- Ob Oberlarg (Thévenin 1982)

en colombelle et de certaines matières premières (Crotti et Pignat 1992). Les techno-complexes d'Ogens, Baulmes, Vionnaz et Mollendruz sont désignés par le terme de groupe rhodanien, par opposition au Jura septentrional rattaché au large courant beuronien.

Deux découvertes récentes apportent un nouvel éclairage sur l'implantation mésolithique dans la région:

- Lausanne-Vidy, camp de plein air établi sur les rives du Léman, dans les sables de la terrasse de 381 m (Kaenel et Moinat 1992). Identifié lors de la fouille de sauvetage d'une vaste nécropole néolithique en ville de Lausanne², le niveau mésolithique est passablement perturbé par le creusement des tombes. La présence d'une industrie à trapèzes, en relation avec des petits foyers en dallettes, atteste pour la première fois l'existence d'installations mésolithiques au bord du Léman. Ce document nous incite à penser que d'autres stations pourraient être conservées et que le vide actuel ne reflète qu'une lacune dans les recherches.
- L'abri-sous-bloc de Château-d'Œx, à 1200 m d'altitude dans les Préalpes vaudoises, avec une séquence de plusieurs horizons mésolithiques (Crotti et Pignat 1993). Il s'agit du premier habitat de ce type découvert en Suisse, alors que de nombreux camps d'altitude, installés en plein air ou à l'abri de blocs, sont recensés dans les Alpes italiennes et françaises. L'abondance du matériel osseux, généralement détruit dans les sols de montagne, est le trait le plus remarquable. Cette station est donc amenée à jouer un rôle capital dans l'étude de la fonction des camps d'altitude au sein de l'économie de chasse mésolithique.

La carte de répartition des sites mésolithiques sur le territoire suisse est étroitement liée à l'intensité des recherches et notre pays est loin de constituer une exception à cet égard.

Seuls deux projets se sont intéressés à une prospection systématique en région alpine, domaine encore pratiquement vierge. En Suisse centrale, les recherches ont porté sur une vallée du versant nord des Alpes, entre le massif du Gothard et le lac des Quatre Cantons (Primas et al. 1992). Quelques artefacts attribués au Mésolithique moyen furent découverts sur la station de Brand-Lungern (770 m). En Valais, le groupe PAVAC (Baudais, Curdy, David-Elbiali et May 1987) entreprit un programme de recherche sur les modalités du peuplement mésolithique et néolithique. Trois vallées latérales ont fait l'objet d'une prospection sans qu'aucune découverte ne permette de valider l'hypothèse d'un peuplement du Valais central au Mésolithique, ni celle d'une fréquentation des étages montagnards. Le projet initial (Gallay 1983) s'inspirait largement des recherches de Bernardino Bagolini dans le

Trentin-Haut-Adige, où l'exploitation des zones montagneuses par les chasseurs mésolithiques est solidement démontrée (Bagolini, Broglio, Lunz 1983).

En 1993 paraît le premier volume de la série «SPM - La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen Age», publié par la Société suisse de Préhistoire et d'Archéologie (SPM I 1993). Cet ouvrage collectif, consacré au Paléolithique et au Mésolithique, dresse le bilan des connaissances actuelles sur la chronologie, l'environnement et le peuplement, et propose un registre des principaux gisements suisses. Sur la base de publications récentes et des recherches effectuées à Vionnaz, plusieurs aspects touchant notamment l'économie mésolithique (habitat, approvisionnement en matières premières, étude tracéologique des microlithes, industrie en matières dures animales) sont abordés dans cet ouvrage (Crotti 1993).

Bien que les gisements de Suisse occidentale soient relativement peu nombreux et en grande partie inédits, ils constituent un riche ensemble documentaire, encore peu exploité:

- plusieurs stratigraphies couvrent les différents stades du Mésolithique. Celle de Baulmes est encadrée par un niveau azilien et un niveau de transition du Mésolithique final, précédant l'installation néolithique. Au Mollendruz, les trois stades (ancien, moyen, récent) sont attestés, alors qu'à Vionnaz, les occupations couvrent les deux premiers. Dans l'abri de Château-d'Œx, le sondage ouvert à l'heure actuelle n'a pas atteint la base du remplissage. L'horizon supérieur, daté par le radiocarbone, se rapporte au Mésolithique récent, alors que plus bas le caractère archaïque de l'industrie évoque un Mésolithique ancien ou un Epipaléolithique;
- toutes les séquences, sauf celle de Baulmes, sont datées par le radiocarbone;
- différentes données paléoenvironnementales sont disponibles: analyse pollinique à Baulmes (Leroi-Gourhan et Girard 1971) et à Vionnaz³, anthracologie à Ogens⁴, Vionnaz⁵ et au Mollendruz;
- les restes de faune sont bien conservés dans tous les abris, sauf au Mollendruz;
- l'implantation des habitats est étonnamment diversifiée. Dans ce paysage aux contrastes marqués, tous les biotopes semblent avoir été colonisés par l'homme: crête et pied de l'arc jurassien, falaise molassique ou bord de lac sur le Plateau, fond de vallée et moyenne montagne dans les Préalpes.

2. Fouille Patrick Moinat 1989-1990.

3. Etude en cours par Michel Girard.

4. Analyse d'un faible échantillon, voir Egloff 1965.

5. Etude d'une cinquantaine d'échantillons réalisée par Werner H. Schoch, non publiée.

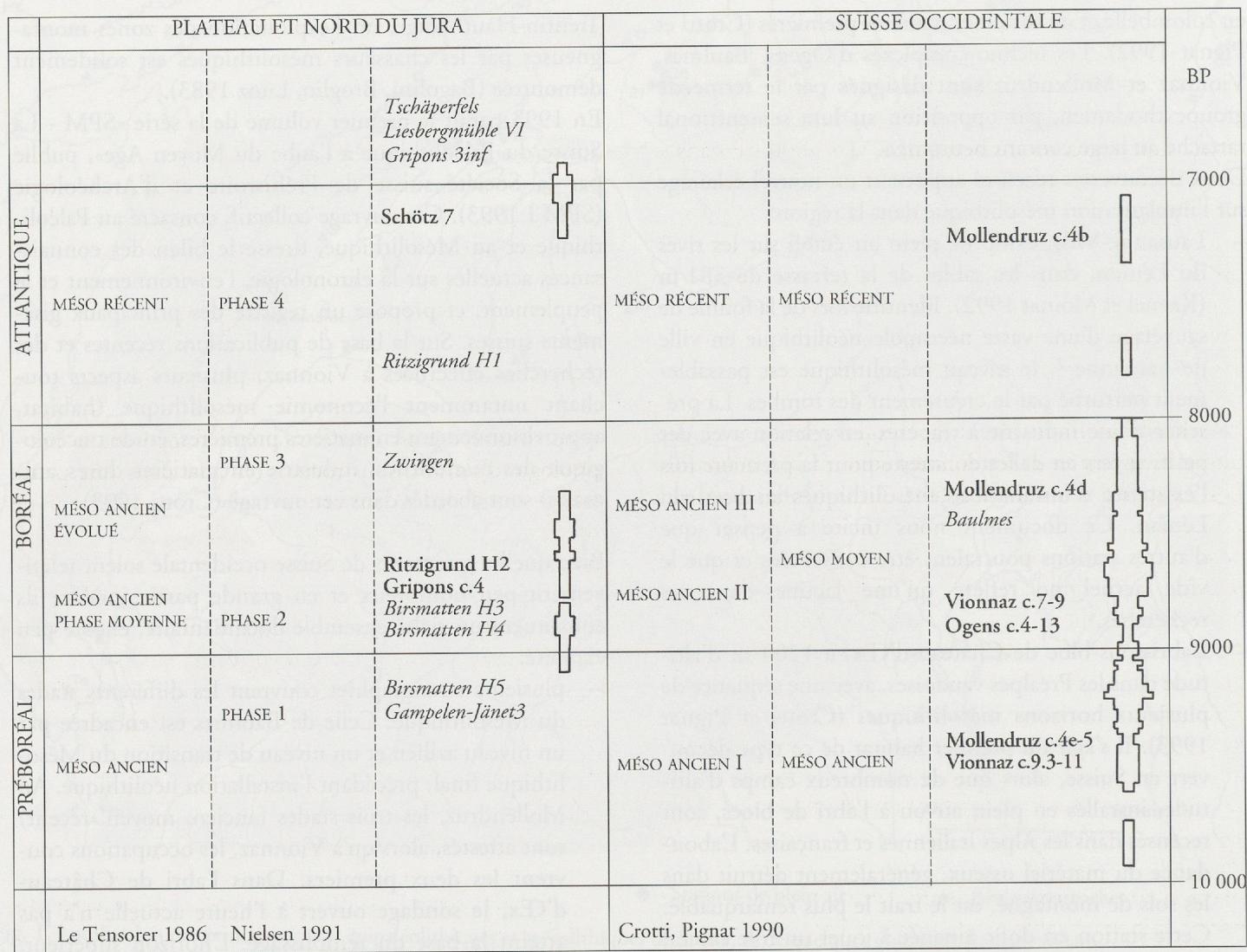


Fig. 2. Tableau chronologique du Mésolithique suisse et histogrammes des dates C14 BP ($\pm 1 \sigma$). Les niveaux qui ont fourni ces mesures sont en caractères gras.

Cadre chronologique et terminologie

Les datations absolues des complexes mésolithiques sont extrêmement rares pour toute la partie nord du pays, ou ne sont pas utilisables, comme celles de Birsmatten⁶. La sériation chronologique la plus récente, basée principalement sur les modifications observables dans le spectre des armatures, est celle que propose Ebbe H. Nielsen (1991). Sa phase 2 du Mésolithique ancien (jüngeres Frühmesolithikum), entre 9000 et 8200 BP environ, regroupe la majorité des séries (fig. 2), alors que la petite série lithique de Zwingen illustrerait un stade de transition, la phase 3 (Übergang Früh - zu Spätmesolithikum).

En Suisse occidentale, l'importante série de mesures radiométriques rend la situation plus confortable. Une étude préliminaire des armatures microlithiques a permis de définir trois stades, en accord avec les tendances évolutives mises en évidence dans les régions voisines, notamment dans les Alpes du Nord françaises (Crotti et Pignat 1990).

De façon générale, les auteurs s'accordent à reconnaître trois stades dans le Mésolithique ancien, tripartition que l'on retrouve dans le Beuronien. Ces trois phases, en dépit d'une terminologie très variée, se rapportent en gros aux intervalles 9500-9000 BP, 9000-8500 BP et 8500-8000 BP en datation absolue. Dans la chronologie pollinique, à laquelle les auteurs se réfèrent fréquemment, quelques divergences apparaissent dans la mesure où les limites des biozones varient d'une région à l'autre; une certaine confusion résulte de l'emploi de la nomenclature de Blytt-Sernander (Préboréal, Boréal, etc.). Les nombreuses séquences polliniques disponibles dans le Jura (Wegmüller 1966), sur le Plateau (Gaillard 1984), dans les Préalpes et les Alpes suisses (Welten 1982) sont en bonne concordance avec le cadre paléo-environnemental retenu pour le Jura méridional et les Alpes du Nord françaises (Crotti et Pignat 1990, Vivian dir. 1991). Ainsi la phase la plus

6. La fiabilité des mesures effectuées avant 1970, par le laboratoire de Berne, est actuellement contestée (Nielsen 1994, 145).

ancienne du Mésolithique (Mésolithique ancien I) correspond à la PAZ régionale à *Pinus*, avec *Betula* et *Corylus*, ou deuxième partie Préboréal (Ammann 1993). La limite inférieure du Préboréal est datée vers 10 000 BP et sa limite supérieure, moins nette, fixée vers 9000 BP dans le Moyen Pays romand (Gaillard 1984). Les deux stades suivants (Mésolithique ancien II et III) se développent durant le Boréal, ou PAZ à *Corylus* et *Quercetum mixtum*, qui se termine vers 8000 BP.

Depuis quelques années, les chercheurs français que nous suivons ici⁷ ont largement adopté le terme de Mésolithique moyen pour désigner les deux derniers stades, contemporains du Boréal.

Pour le Mésolithique récent, la chronologie est beaucoup moins bien assurée et les données sont encore lacunaires. Les datations obtenues à Schötz 7, au Mollendruz et à Château-d'Œx, vers 7000 BP environ, sont les seules qui peuvent être retenues (p. 59). Toutes les autres (Tschäppperfels, Liesbergmühle VI et Gripsons), postérieures à 6500 BP, sont sujettes à discussion (Nielsen 1994).

Aucune sériation des industries du stade récent n'a été proposée.

Enfin, sous le terme de Mésolithique final sont regroupés les horizons où apparaissent des armatures évoluées dans des complexes caractéristiques du Mésolithique récent. D'autres composantes de la néolithisation peuvent y être associées, tels les pollens de céréales et de plantes rudérales identifiés à Baulmes (couche du «Mésolithique supérieur», Leroi-Gourhan et Girard 1971). Ce stade, où se pose l'épineux problème de contact entre populations mésolithiques et néolithiques et des processus d'acculturation des chasseurs (Gallay 1995, Nicod et al. 1996), n'est pas présent au Mollendruz.

Découverte de l'abri du Mollendruz

Le 26 août 1971, une violente tornade dévaste des hectares de forêt dans le Jura vaudois, entre le Brassus et Romainmôtier, mettant à nu des reliefs et des barres rocheuses jusqu'alors dissimulés par le couvert forestier. Moins d'un mois plus tard, la présence de vestiges archéologiques dans la région du Mollendruz, sur le territoire de la commune de Mont-la-Ville (fig. 3 et 4), est signalée par Jean-Paul Guignard, membre correspondant de la Commission cantonale des Monuments historiques⁸. La découverte du site revient à Michel Freymond, instituteur résidant à La Coudre. Lors d'une promenade dans cette zone sinistrée, il est immédiatement frappé par la morphologie d'un abri-sous-roche s'ouvrant dans une petite falaise et récolte en surface du sol plusieurs tessons de poterie et deux éclats de silex. L'installation ancienne d'un poste militaire et les bûcherons qui fréquentent l'abri ont partiellement perturbé les niveaux superficiels. Le déboisement brutal de la région explique la découverte tardive d'un gisement exceptionnellement bien conservé, d'où la nécessité d'intervenir ou de protéger le site avant qu'il ne soit connu des promeneurs ou d'éventuels fouilleurs clandestins.

7. Le terme de Mésolithique moyen prête cependant à confusion lorsqu'il est traduit en langue allemande et nous sommes souvent conduits à conserver la dénomination Mésolithique ancien (II-III).
8. J.-P. Guignard, 16.11.1971. Signalement d'un abri-sous-roche dans la région du Mollendruz. Rapport dactylographié. Section des Monuments historiques et Archéologie de l'Etat de Vaud, Lausanne.



Fig. 3. L'abri-sous-roche lors de sa découverte, peu après la tornade du 26 août 1971.

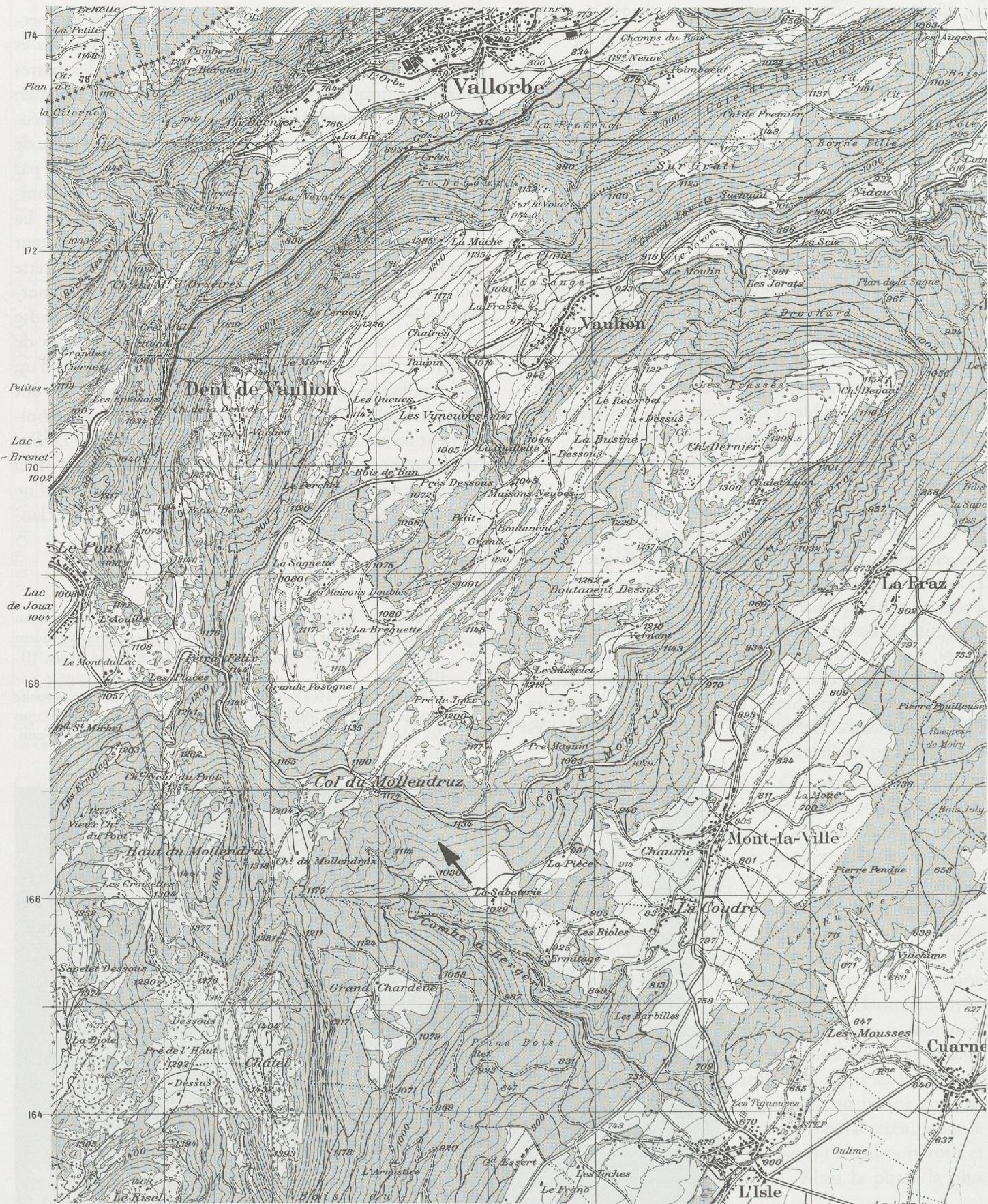


Fig. 4. Carte nationale 1:50 000, feuille 251, La Sarraz. Reproduite avec l'autorisation de l'Office fédéral de topographie du 5 février 1998.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

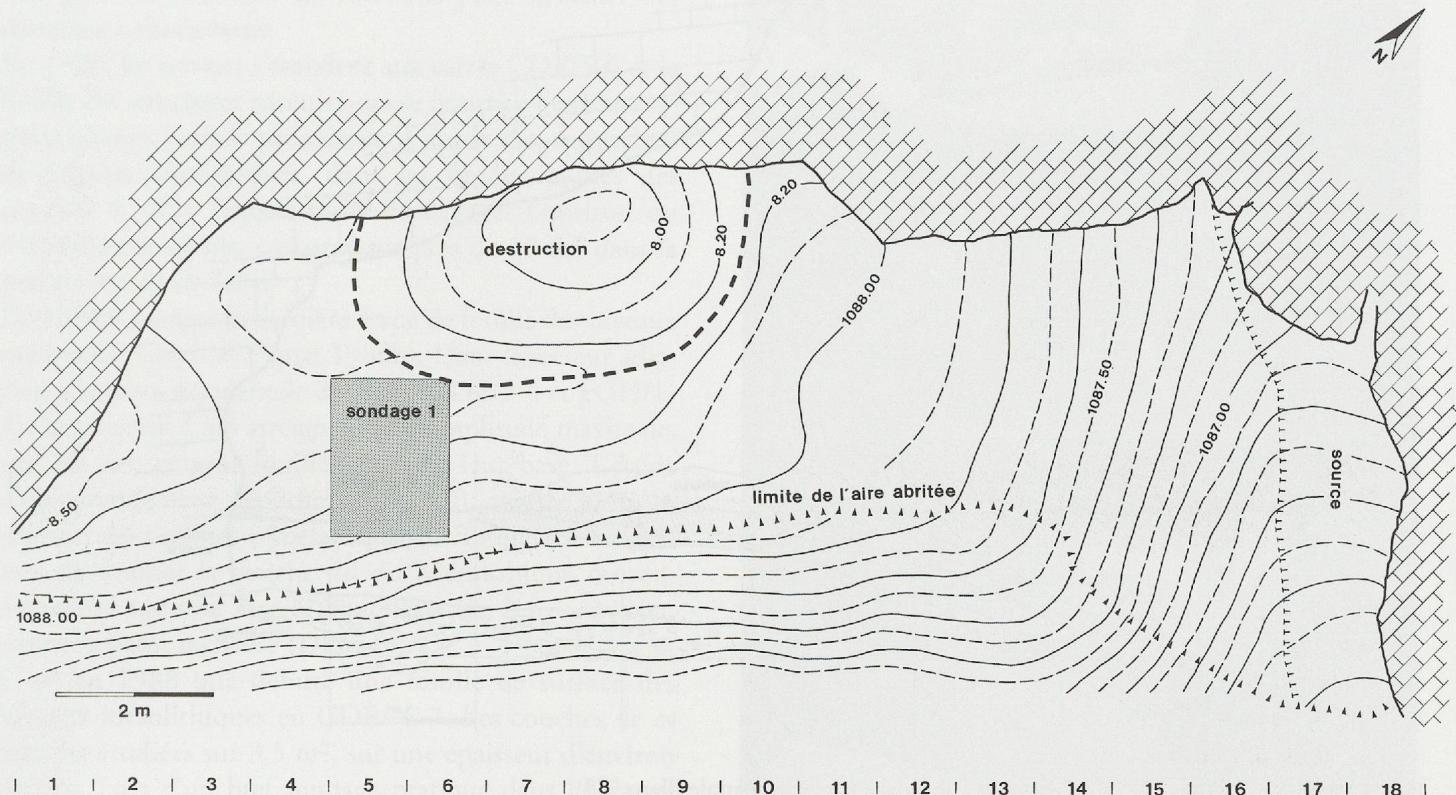


Fig. 5. Plan général de l'abri et topographie du sol avant l'intervention archéologique. Le premier sondage est implanté en bordure de la zone détruite, visible au centre de l'abri.

En plus de l'accueil chaleureux que nous a réservé l'inventeur du site, son mérite fut de le laisser intact et d'effectuer une surveillance discrète par de fréquentes visites. C'est en hommage à cette attitude respectueuse que le gisement porte le nom d'abri Freymond.

Chronique des travaux

Mandatés⁹ par la Section des Monuments historiques et Archéologie de l'Etat de Vaud, nous effectuons une première campagne de 2 semaines, en 1981. Son but est d'évaluer l'état de conservation du gisement, par des observations de surface, et de pratiquer un sondage stratigraphique dans une zone où le remplissage semble intact. Le sol est localement perturbé par plusieurs foyers récents, qui entament les couches archéologiques, et par une vaste dépression que délimitent plusieurs troncs d'arbres, disposés en arc de cercle contre la paroi rocheuse (fig. 3 et 5). Cet aménagement correspond à l'installation d'une pièce d'artillerie durant la mobilisation, lors de la Dernière Guerre mondiale. Le tamisage des déblais permet de récolter un grand nombre de vestiges archéologiques. Un nettoyage de surface, jusqu'au terrain en place, montre que cette destruction affecte les niveaux supérieurs (couches 1 à 3) sur 7 à 8 m² (fig. 5 et 6). C'est au cœur de

cette dépression qu'une sépulture d'enfant est découverte. Elle apparaît au contact du terrain remanié et son insertion stratigraphique (néolithique ou mésolithique) demeure incertaine (p. 188).

Le sondage stratigraphique implanté en FG/5-6 (sondage 1) atteint une profondeur de 90 cm et permet d'identifier une séquence de deux occupations mésolithiques, surmontées d'une importante couche néolithique, puis de quelques vestiges se rapportant à l'âge du Bronze et aux périodes historiques¹⁰.

L'intérêt indéniable de cette séquence motive une intervention plus importante d'une durée de deux mois, au cours de l'été 1982. Dans une perspective stratigraphique, les travaux se poursuivent dans le sondage initial jusqu'à une profondeur d'environ 2,50 m où d'importants blocs d'effondrement mettent fin aux investigations (fig. 7). Malgré un essai de forage, le socle rocheux n'a pas été atteint. La découverte d'un calcanéum de cheval entre les gros blocs du fond est le premier indice d'occupation ancienne, qui remonterait au Tardiglaciaire.

9. La direction des travaux fut assurée par Pierre Crotti et Gervaise Pignat jusqu'en 1989, puis par Gervaise Pignat et Ariane Winiger en 1991.
10. Les rapports annuels d'activités (par P. Crotti et G. Pignat) sont déposés à la Section des Monuments historiques et Archéologie de l'Etat de Vaud, Lausanne.

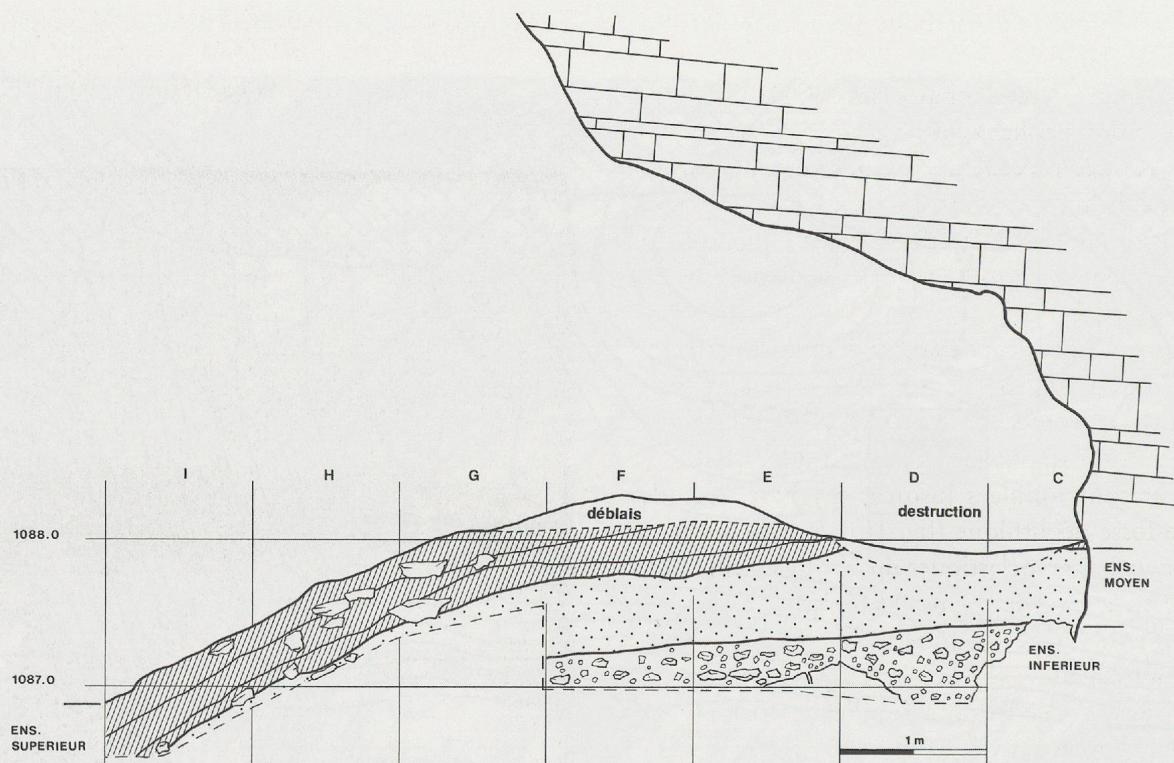


Fig. 6. Profil schématique du remplissage de l'abri dans la partie centrale (ligne 7/8).

Parallèlement, la fouille de surface des niveaux supérieurs, les plus menacés, débute au centre de l'abri, sur 16 m² (CDEF/8-11), incluant l'étude complète de la petite sépulture découverte l'année précédente. Ces travaux livrent de nombreux compléments à la chronologie des occupations (éléments typologiques et quantité suffisante de charbons de bois pour effectuer des datations radiocarbone). Ils conduisent également à une meilleure connaissance des conditions de sédimentation et de conservation des couches archéologiques à l'intérieur de l'abri-sous-roche, ce qui permet d'élaborer un projet de sauvetage et d'exploitation du gisement¹¹. A côté de l'intérêt d'une telle séquence culturelle dans la problématique régionale, certains facteurs intrinsèques jouent un rôle capital dans la définition des objectifs:

- le faible enfouissement des couches archéologiques les rend très vulnérables aux déprédatrices, même involontaires. La couverture humique, peu développée, est inexistante à l'est de la plate-forme, où les dépôts anciens sont tronqués par une résurgence karstique;
- la destruction des niveaux supérieurs lors de l'installation militaire semble être le seul remaniement important du remplissage de la cavité. L'excellente conservation des surfaces (près de 40 m²) et des structures domestiques, en particulier pour le Néolithique, fournit l'occasion rare d'étudier l'organisation de l'habitat à l'intérieur de l'abri et d'aborder l'aspect fonctionnel de ce campement de montagne;

– le développement de la séquence sédimentaire et culturelle, du Tardiglaciaire à nos jours, ouvre la voie à une étude pluridisciplinaire de l'évolution du milieu naturel et des changements culturels majeurs qui eurent lieu entre la fin des temps glaciaires et l'implantation des premiers agriculteurs dans la région.

Un programme alliant les impératifs de sauvetage et l'intérêt archéologique des différents niveaux est défini pour les années suivantes. La priorité est accordée à la fouille exhaustive des niveaux supérieurs, dont l'importante occupation néolithique (couches 2 et 3).

Ce programme débute en 1983 (fig. 8) par la fouille des niveaux supérieurs dans la zone la plus menacée d'érosion, à proximité de la source (DE/12-14 et GH/12-15). L'épaisseur des couches supérieures n'est ici que de 10 cm alors qu'elle atteignait 40 cm dans le sondage initial; le mobilier mésolithique apparaît au contact des couches néolithiques.

En 1984 (fig. 9) les niveaux supérieurs sont fouillés sur 14 m² (CDEF/6-7, GHI/6-7 et FGHI/4). Très développés dans ce secteur central de l'abri (40 à 70 cm), ils permettent d'identifier un horizon du Néolithique ancien auquel se rattachent plusieurs grands foyers qui livrent

11. P. Crotti et G. Pignat, 1983. Col du Mollendruz, projet de sauvetage archéologique. Rapport dactylographié. Section des Monuments historiques et Archéologie de l'Etat de Vaud, Lausanne.

une quantité suffisante de charbons pour effectuer des datations radiocarbone.

En 1985, les travaux s'étendent aux carrés CDE/5-6 et la fouille des structures néolithiques se poursuit dans les secteurs ouverts l'année précédente. L'étude des empreintes de piquets néolithiques, dans les limons jaunes des couches 4, offre l'opportunité de dégager l'horizon du Mésolithique récent, conservé sur près de 10 m² dans la partie centrale de l'abri.

L'été 1986 marque la dernière étape de fouille des niveaux supérieurs (Crotti et Pignat 1986b). Dans le secteur adjacent à la paroi occidentale de l'abri (CDE/2-4 et FGH/1-3), les couches 1 à 3 atteignent leur amplitude maximale, soit 90 cm, et sont fouillées jusqu'à leur base. L'étude d'une grande fosse néolithique (fig. 10), creusée jusqu'au sommet des couches cryoclastiques du Tardiglaciaire, permet de fouiller la couche 4d du Mésolithique moyen, conservée sur une étroite banquette de 2 m² environ, contre la paroi rocheuse (DE/5-6).

C'est en 1988 que débute une fouille de surface des niveaux mésolithiques en CDE/ 6-7. Les couches 4c et 4d sont étudiées sur 3,5 m², sur une épaisseur d'environ 30 cm. Lors d'un bref sondage pratiqué dans les carrés adjacents jusqu'aux niveaux cryoclastiques (CDE/5-6), un bassin de cheval associé à des restes de renne et à quelques silex sont découverts; ce niveau d'occupation, daté par le radiocarbone vers 12 000 BP, ne sera malheureusement pas exploité en dehors de cet unique sondage.

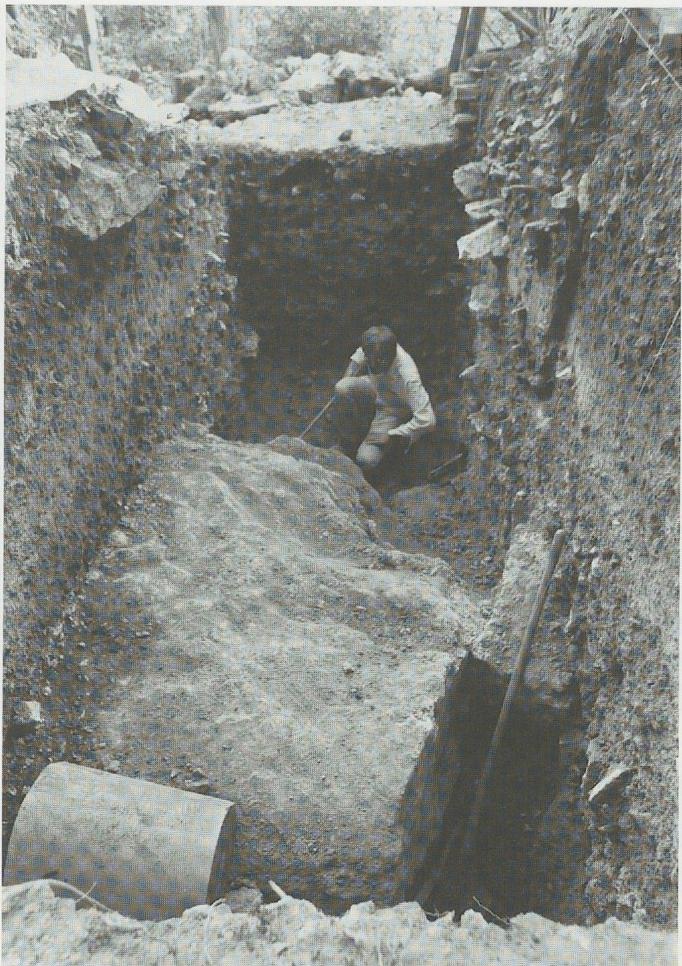


Fig. 7. Vue du sondage 1 en 1982. D'énormes blocs d'effondrement du toit de l'abri empêchent la poursuite des travaux.

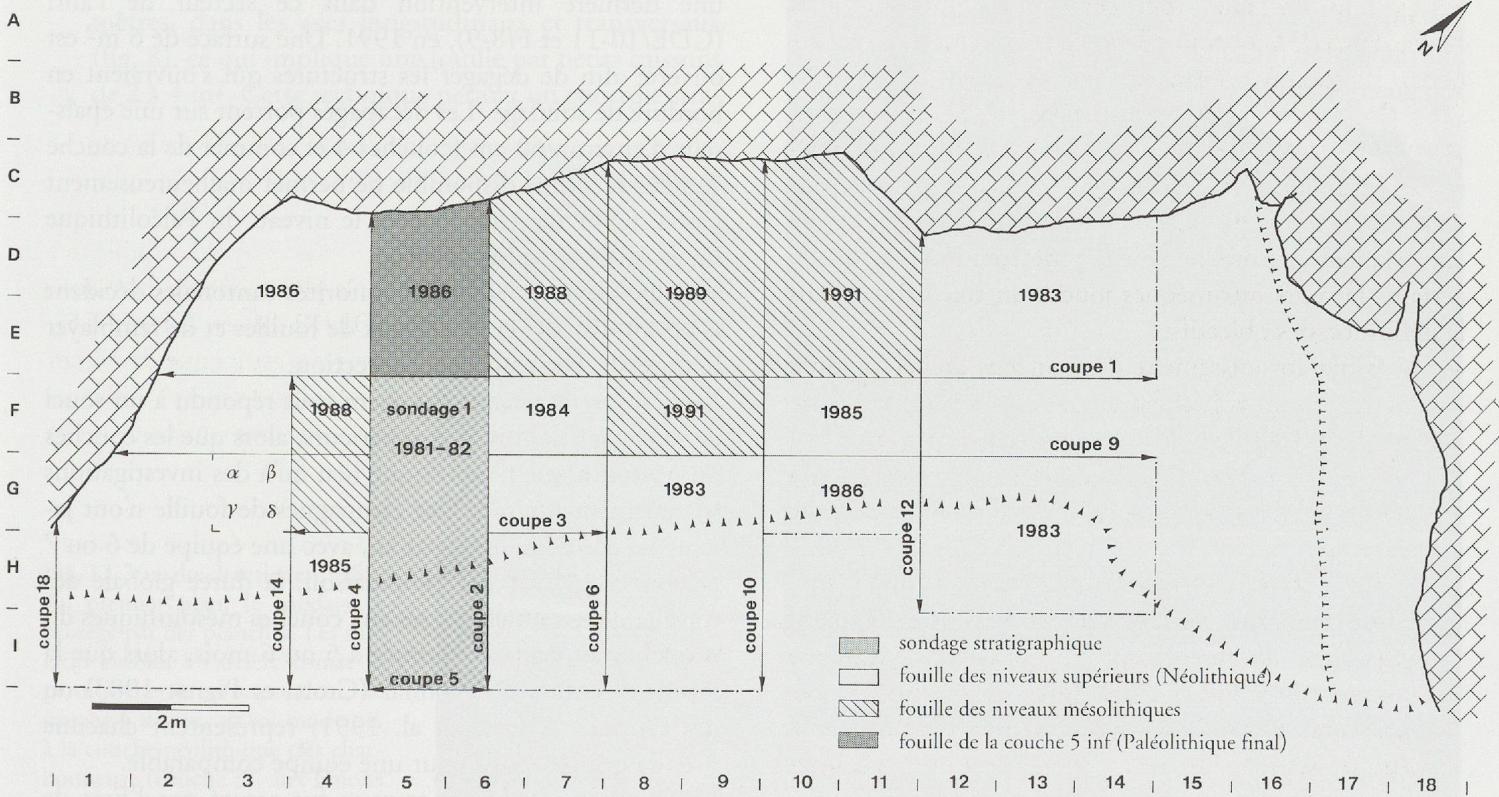


Fig. 8. Plan général du chantier. Extension des fouilles de 1981 à 1991 et localisation des coupes stratigraphiques.

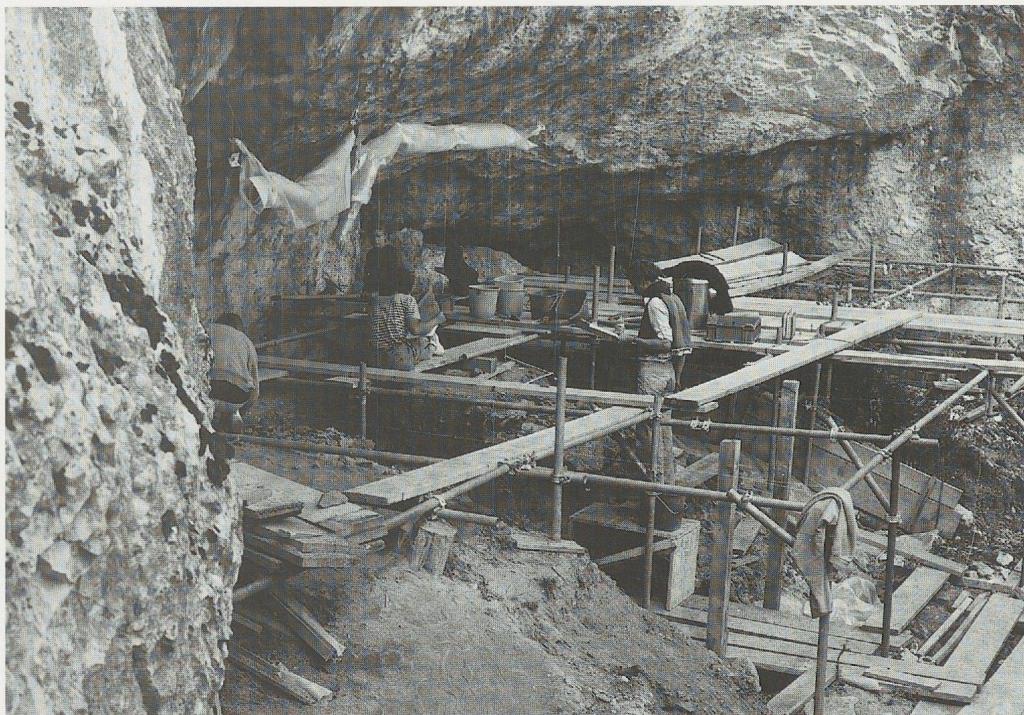


Fig. 9. Vue du chantier en 1984, prise depuis le sud.

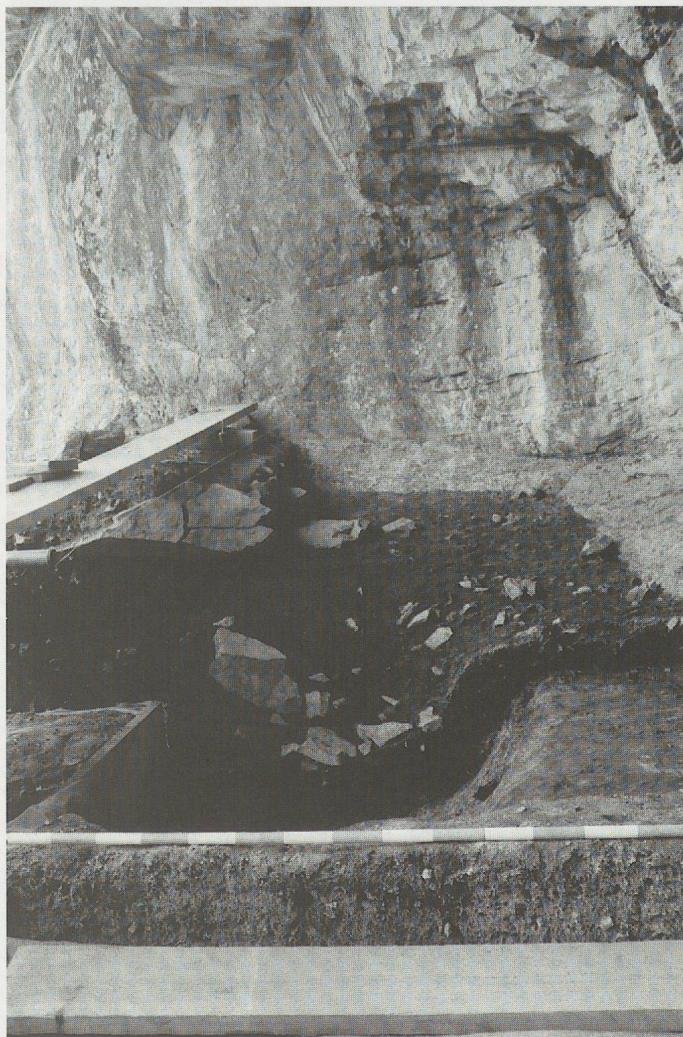


Fig. 10. Grande fosse néolithique (ST.2) aménagée en E/4-5-6 dans la partie occidentale de l'abri. Elle recoupe les couches mésolithiques, de coloration plus claire, sur toute leur épaisseur.

En 1989 la fouille mésolithique s'étend à l'est sur 4 m² (CDE/8-9). Pour la première fois, une industrie et plusieurs structures d'habitat datées du Préboréal par le radiocarbone sont mises au jour. Cette découverte tardive s'explique par des conditions de sédimentation particulières à proximité de la résurgence karstique, où des dépôts viennent s'intercaler dans la séquence mésolithique.

La présence d'une occupation aussi ancienne motivera une dernière intervention dans ce secteur de l'abri (CDE/10-11 et F/8-9), en 1991. Une surface de 6 m² est ouverte afin de dégager les structures qui s'ouvraient en bordure de sondage. Les décapages portent sur une épaisseur d'environ 60 cm (couches 4 et sommet de la couche 5) mais le temps disponible ne permet malheureusement pas d'établir un raccord avec le niveau du Paléolithique final, découvert plus à l'ouest.

Face à d'autres priorités, les autorités cantonales décident en 1995 d'ajourner les travaux de fouilles et de remblayer le site afin d'en assurer la protection.

Les travaux de terrain ont avant tout répondu à un souci de sauvetage des niveaux supérieurs, alors que les couches du Mésolithique n'ont donné lieu qu'à des investigations spatialement limitées. Les campagnes de fouille n'ont jamais excédé deux mois par an, avec une équipe de 6 ou 7 personnes. A titre de comparaison, la durée globale des travaux de terrain consacrés aux couches mésolithiques du Mollendruz peut être estimée à 5 ou 6 mois, alors que la fouille des abris de Vionnaz (Crotti et Pignat 1983) ou des Gripons (Pousaz et al. 1991) représentent chacune près de quinze mois, pour une équipe comparable.

Le financement de ces travaux fut assuré par l'Etat de Vaud et l'Office fédéral de la culture.



Fig. 11. Protection hivernale du chantier.

Méthodes de fouille et d'enregistrement

Le programme et les stratégies de fouille ont été conditionnés par deux facteurs majeurs:

– la complexité du remplissage de l'abri, avec ses niveaux d'occupation multiples et une sédimentation naturelle faible, nous a conduit à privilégier la vision stratigraphique aux décapages de grandes surfaces. Des coupes de terrain ont été relevées tous les 2 mètres, dans les axes longitudinaux et transversaux (fig. 8), ce qui implique une fouille par petits caissons de 2 à 4 m². Cette technique permet un contrôle stra-

tigraphique indispensable dans ce type de terrain mais nuit de façon évidente à la lecture des sols ou des structures d'habitat, dont l'interprétation est reléguée à des études planigraphiques ultérieures. A plusieurs reprises, les observations directes ont été perturbées par ce compartimentage artificiel, notamment en ce qui concerne les structures qui s'ouvraient en bordure ou dans un angle de caisson;

– le gisement n'a jamais été clôturé et différentes mesures devaient assurer sa protection, durant les intervalles de un à deux ans séparant nos interventions sur le terrain (fig. 11). De plus, la rigueur des



Fig. 12. Vue du chantier en 1985. Au premier plan, le sondage 1 protégé par des planches. Les surfaces visibles à l'arrière contre la paroi rocheuse correspondent, de gauche à droite, au sol moderne, à la couche néolithique très charbonneuse (couche 3), aux limons jaunes de la couche 4c du Mésolithique moyen.

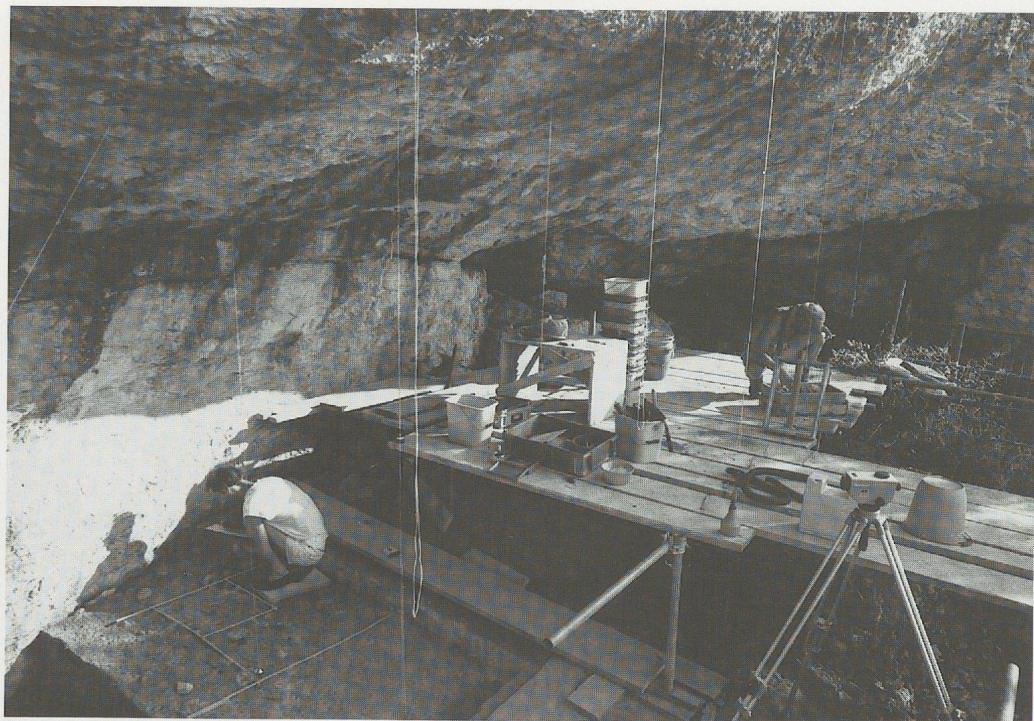


Fig. 13. Relevé d'un décapage de la couche 4d, du Mésolithique moyen, dans le secteur CDE/6-7 (1988).

hivers à cette altitude ne permettait pas de conserver d'importantes coupes de terrain, trop sensibles au gel¹². La technique de fouille par escaliers fut adoptée, qui permettait à la fois de relever systématiquement des portions de profil et de maintenir une faible dénivellation entre surfaces de fouille (fig. 12).

Ces contraintes expliquent dans une large mesure le plan d'exploitation du remplissage de l'abri, dont la logique n'est pas évidente à première vue.

Les méthodes de fouille et d'enregistrement sont relativement complexes dans la mesure où elles doivent intégrer à la fois les observations directes et le produit du tamisage. De plus, elles ont varié en fonction de la nature du sédiment et du contenu archéologique des couches. Dans les niveaux supérieurs le tamisage s'effectue à sec, sur une maille de 2 mm. Dans les couches mésolithiques, l'unité de tamisage est le quart de m² et le sédiment est lavé, dans la mesure où l'eau est disponible. Un traitement à l'acide formique est nécessaire dans certains cas, pour dissoudre la croûte calcaire qui recouvre les pièces provenant des couches concrétionnées. On peut estimer une légère perte d'information par rapport à de meilleures conditions de tamisage, comme celles qui furent rencontrées sur le site de Vionnaz par exemple (terrain moins concrétionné et tamisage à l'eau courante).

La technique de fouille consiste en décapages de surface, d'une épaisseur moyenne de 5 cm, qui, dans la mesure du possible, suivent la topographie des niveaux anciens. Les objets repérés en cours de fouille (objets *in situ*) sont positionnés sur un plan de secteur au 1/10 (coordonnées x, y, z), avec une couleur conventionnelle indiquant le type de

matière (silex, os, etc.). Ils portent un numéro individuel, par mètre carré (ex: F9.187) et sont prélevés au fur et à mesure afin de ne pas bloquer la fouille. Dans les niveaux très riches en mobilier, comme la couche 4d, seules certaines pièces sont individualisées de cette façon, selon des critères de dimension et d'intérêt (os déterminable, élément typologique, etc.). Les objets jugés moins significatifs sont pointés sur plan (coordonnées x, y, z) mais prélevés en vrac, par quart de m². Ils rejoignent ainsi le mobilier provenant du tamisage de la même unité topographique. Cette hiérarchie dans l'enregistrement des témoins représente un gain de temps considérable et les nuages de points obtenus permettent de délimiter les concentrations d'objets de façon beaucoup plus précise que les seules données du tamisage. Tous les objets récoltés en vrac à la fouille ou au tamisage reçoivent un même numéro d'inventaire (ex: 2043) qui renvoie à une unité topographique définie par le mètre carré, une lettre indiquant le cadran de 50 x 50 cm (α, β, γ ou δ) et enfin le numéro du décapage (ex: F8δ déc. 12). Ultérieurement, certains objets peuvent être individualisés en ajoutant un numéro d'ordre (ex: 2043.1, 2043.2, etc.).

Chaque décapage est suivi d'un niveling de la surface ou d'un dessin détaillé du sol au 1/10, par secteur de fouille. Le relevé systématique des cotes de chaque décapage permet l'attribution des produits du tamisage à une tranche altitudinale précise (fig. 13).

12. Les surfaces étaient protégées par une couche de remblai, puis par une couverture de planches ou de grillage fixée sur un cadre métallique à quelque distance du sol.

| | Couche | Nombre de silex (> 2 mm) | | | | |
|----------------|---------------------|--------------------------|------|-------------|-------|--------------|
| | | <i>in situ</i> | | <i>vrac</i> | | <i>total</i> |
| | 4x | 4 | 1% | 362 | 99% | 366 |
| Assemblage I | Mésolithique récent | 4b | 93 | 14% | 595 | 86% |
| Assemblage II | Mésolithique moyen | 4d | 1908 | 7% | 25910 | 93% |
| II/III | | 4d/4e | 40 | 5% | 794 | 95% |
| Assemblage III | Mésolithique ancien | 4e-5ab | 246 | 21% | 912 | 79% |
| Assemblage IV | Paléolithique final | 5 inf | 2 | 22% | 7 | 78% |
| Total | | | 2293 | 7% | 28580 | 93% |
| | | | | | | 30873 |

Fig. 14. Dénomination des ensembles archéologiques. Nombre de silex prélevés en position primaire (*in situ*) et par tamisage (*vrac*).

Les travaux effectués à ce jour dans les niveaux mésolithiques de l'abri ont livré près de 31 000 silex (> 2 mm) dont 93% proviennent du tamisage. Ce pourcentage élevé, lié à la pratique d'une fouille relativement rapide, fluctue en fonction des options prises pour aborder les différentes couches d'occupation (fig. 14).

La quantité totale de restes osseux, généralement mal conservés, n'a pas été chiffrée pour l'ensemble du gisement: seul le secteur central a donné lieu à une étude quantitative des esquilles osseuses dans l'optique d'éclairer certains aspects de la fragmentation des faunes mésolithiques (pp. 76-78).

Ces deux catégories de vestiges, silex et os, constituent l'essentiel de notre corpus d'étude. Les autres matériaux récoltés se limitent aux charbons de bois, systématiquement prélevés, à des coquilles de noisettes et à quelques nodules d'ocre.

Pour l'étude du mobilier, une partition en quatre assemblages a été effectuée, qui correspondent aux niveaux du Mésolithique récent, moyen, ancien et du Paléolithique final (fig. 14). L'analyse des répartitions stratigraphique et planigraphique du mobilier nous a conduit à isoler plusieurs lots d'objets difficilement attribuables. Certains d'entre eux (microlithes remaniés dans les structures néolithiques par exemple), regroupés sous le terme «couche 4x», proviennent selon toute probabilité du niveau le plus dense, du Mésolithique moyen. Les objets recueillis à l'interface de deux couches différentes, pour lesquels aucune option ne peut être prise, figurent dans les ensembles couche «4d/4e», assemblage «II/III», etc.¹³

Limites de l'étude

La publication d'une monographie de gisement mésolithique – et de la première série lithique de Suisse occidentale – trouve d'amples justifications dans le contexte de recherche actuel. Il s'agit essentiellement de la présenta-

tion des données internes du gisement, étape préalable trop souvent éludée, dans laquelle certains aspects méthodologiques sont privilégiés. Ils visent:

- à rendre explicites les procédures de tri et les choix opérés au niveau de la fouille et de l'étude des matériaux;
- à acquérir une bonne connaissance sur le contexte sédimentaire, la nature des dépôts archéologiques et l'indépendance stratigraphique des niveaux.

Les séries lithiques provenant de fouilles d'abris présentent l'avantage d'être stratifiées et généralement bien datées mais sont, à tort, souvent considérées comme des ensembles plus homogènes que les trouvailles de surface.

Le projet d'étude initial, rédigé en 1989, était axé sur les horizons du Mésolithique moyen et récent; les travaux ont été conduits de façon à réunir un ensemble de données utilisable à cette fin. Tel n'est pas le cas pour les occupations plus anciennes, découvertes à une date ultérieure. Les séries lithiques du Mésolithique ancien et du Paléolithique final sont numériquement insuffisantes, les surfaces dégagées réduites, et le contexte de dépôt mal documenté. Nous avons néanmoins pris le parti de les exposer ici, sous cette forme provisoire, conscients du fait qu'une extension de la fouille serait susceptible de modifier ces résultats.

La publication de l'ensemble des matériaux, de valeur très inégale à ce stade des recherches, répond au souci de les rendre accessibles dans un délai acceptable, ayant peu d'espoir que les investigations se poursuivent dans un avenir proche.

L'intégration des données dans un cadre culturel plus large s'est heurtée à la qualité des documents de comparaison disponibles. Un recours aux collections aurait été nécessaire, démarche irréalisable dans les délais impartis. Sur le plan régional, les composantes stylistiques et les tendances évolutives du groupe rhodanien sont à peine

13. Des précisions sur la dénomination des ensembles sont données dans les chapitres consacrés aux niveaux d'occupation.

esquissées à l'heure actuelle. Nous avons, fort heureusement, pu mobiliser ici quelques données provenant des fouilles de Vionnaz (étude P. Crotti, G. Pignat, A. Winger). Il faudra toutefois attendre l'étude exhaustive des séries de Vionnaz, de Baulmes et d'Ogens pour une meilleure caractérisation de ce groupe régional. En effet, la séquence de l'abri Freymond est incomplète dans la mesure où la couche 4d, placée à la charnière Boréal-Atlantique, n'illustre qu'un stade final du Mésolithique moyen.

Il convient enfin de rester attentif à la localisation particulière du gisement, sur un col de la Haute Chaîne jurassienne; des liens plus étroits avec les groupes occupant le versant occidental du Jura, de même qu'une spécialisation fonctionnelle de cet habitat d'altitude, peuvent avoir

une incidence sur le faciès industriel du Mollendruz. Pour clarifier ce dernier point, nous avons insisté sur les éléments qui permettraient d'appréhender la nature des différentes installations, ainsi que leur spécificité au sein du système économique et résidentiel mésolithique (densité et répartition des témoins, reconnaissance des aires d'activités, approvisionnement et gestion des matières premières, structure des assemblages lithiques et fauniques).

Cette étude fut réalisée grâce à un crédit de recherche du Fonds national de la recherche scientifique (n° 12-26465-89) et à l'appui constant de l'Etat de Vaud.

Des subsides de publication furent octroyés par le Fonds national (n° 9012-051831-97) et le Fonds des publications du Musée d'Archéologie et d'Histoire de Lausanne.