

Zeitschrift:	Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber:	Bibliothèque Historique Vaudoise
Band:	105 (2006)
Artikel:	Les occupations magdaléniennes de Veyrier : histoire et préhistoire des abris-sous-blocs
Autor:	Stahl Gretsch, Laurence-Isaline
Kapitel:	4: Stratigraphie interne des abris
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-835724

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: 25.01.2026

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

4 Stratigraphie interne des abris

Si les chercheurs qui ont exploité les abris de Veyrier n'ont que très rarement laissé des indications précises quant à la stratigraphie de l'intérieur des abris, on peut pourtant s'en faire une idée par la confrontation de leurs brèves descriptions et des relevés géologiques entrepris par A. Jayet pendant plus de trente ans.

4.1 L'abri Mayor

La seule information qu'a laissée F. Mayor sur le remplissage de l'abri qu'il a exploré est la mention d'un « sol, couvert d'incrustations calcaires » sur lequel « gisaient une assez grande quantité d'ossements bien conservés et tous brisés » (*Journal de Genève* du 23.11.1833, A1). Ce cimentage calcaire est une constante à l'intérieur de tous les abris visités dans les carrières de Veyrier.

Si on accepte l'hypothèse que l'abri retrouvé en 1934 par A. Jayet et les frères Chavaz est bien celui découvert par F. Mayor en 1833 (chap. 3.1), on peut s'appuyer sur ses croquis du 3.02.37 pour en deviner la stratigraphie (fig. 28 et 29). Ces dessins montrent, sous un gros bloc, un fin niveau de tuf recouvrant d'autres blocs plus petits. Quelques indications, apportées par son article dans *Genève* (Jayet 1937, p. 40), complètent ces maigres données : les bords des parois portaient des concrétions tufueuses et le probable niveau archéologique avait été enlevé ; la stratigraphie d'origine de l'abri était donc perdue en 1934.

La seule indication qu'on peut retenir pour l'abri Mayor est la présence de tuf, sur le sol et les parois, et d'une couche riche en ossements pris dans des incrustations calcaires.

4.2 L'abri Taillefer

L. Taillefer ayant dessiné une coupe de l'abri qu'il a fouillé, la stratigraphie de celui-ci est donc connue. Son dessin a de la valeur, puisque c'est le seul témoignage graphique de ce gisement, même s'il ne s'agit que d'un croquis à la plume hâtivement exécuté au milieu d'une lettre, probablement de mémoire, trente ans après les faits.

Ce croquis (fig. 34) indique la succession de niveaux suivante :

- trois gros blocs formant l'abri ;
- un remplissage fait de débris calcaires brisés et agglomérés ;
- un trait de charbon (que H.-J. Gosse transforme dans sa copie (fig. 36) en une importante poche notée d), peut-être accompagné d'une surépaisseur charbonneuse ou d'un foyer, le dessin mêlant les visions verticales et horizontales ;

- une couche osseuse relativement importante ;
- un sous-sol calcaire ;
- soit dessous, soit plus probablement en avant de l'abri, une couche de débris ramas-sés à coup de pioche par les ouvriers.

Les deux lettres de L. Taillefer parlant de ses découvertes décrivent le niveau à vestiges archéologiques. Le sol de l'abri se présentait pour lui comme « un vrai macadam calcaire, mêlé d'une masse d'ossements brisés qui formaient avec les cailloux un béton assez dur. La pioche détachait de cette brèche des morceaux de conglomérat qui se présentaient tout hérisrés de fragments d'os ayant chacun leur gangue » (Lettre à de Saussure, A2).

Sa lettre à H.-J. Gosse de 1869 (B5) est beaucoup plus précise et détaille la stratigraphie interne de l'abri. D'après ses observations, la cavité laissée entre les blocs avait été « comblée après que la grotte eût été habitée ». Ce comblement correspond au « remplissage fait de débris calcaires brisés et agglomérés » indiqué sur le croquis. La couche archéologique, d'une épaisseur de « 7 à 8 pouces » était « un vrai bétonnage d'os variés et de sédiments calcaires. La partie supérieure seule présentait une couche de 2 ou 3 lignes de charbon de bois comprimé, le dessous était blanc teinté de vermillon par places ». La couche archéologique reposait directement sur un sous-sol calcaire.

Ces précieuses observations permettent d'émettre quelques hypothèses quant à l'aspect et la composition de la couche archéologique. Sa partie inférieure blanche peut raisonnablement être interprétée comme le niveau tufueux calcaire tel que reconnu de nombreuses fois par A. Jayet, qui aurait cimenté les vestiges. Quelle est l'origine des taches rouge vif ? Il pourrait s'agir de vestiges d'épandages anthropiques d'ocre. Cette matière a en effet été retrouvée sur certaines coquilles perforées (chap. 10.3.2) et peut-être au fond des sillons décoratifs du harpon (chap. 10.1.8). D'autres facteurs, géologiques, auraient pu engendrer une telle coloration. Il existe des niveaux de sédiments brun rouge à Veyrier, notamment dans la fissure contiguë à l'abri Jayet. Ils se placent en général dans le haut de la stratification générale régionale et sont attribués par A. Jayet (1945) à une période comprise entre le Mésolithique et l'Age du Fer, peut-être le Néolithique. En aucun cas ce sédiment ne pourrait se trouver, dans une stratigraphie non perturbée, en dessous de l'occupation magdalénienne. On trouve des niveaux tertiaires sidérolithiques – très riches en fer – dans des fissures karstiques en haut du Salève. La coupe relevée par l'équipe d'A. Gallay en 1975-76 indique la présence de blocs de grès sidérolithiques décomposés teintant de

rouge des sédiments calcités contre le rocher (fig. 81). L'origine des zones rouges sous les niveaux charbonneux est probablement identique. L'hypothèse – séduisante – d'un apport anthropique d'ocre n'est malheureusement pas suffisamment étayée pour être défendue.

Seule la partie supérieure de la couche comporte un niveau charbonneux lité, formant un plan horizontal que l'inventeur suggère de suivre pour retrouver le niveau archéologique. On comprend de ces observations que l'abri présentait, soit plusieurs foyers superposés, soit une succession d'occupations, marquées par un sédiment charbonneux. Les deux interprétations suggèrent une suite d'habitats successifs s'inscrivant dans la durée. Elles sont cohérentes avec la très grande quantité de mobilier découvert dans l'abri ou à ses alentours (L. Taillefer, en 1869, B5, mentionne un volume d'ossements équivalent à 2 m³).

F. Troyon, d'après les indications reçues directement de L. Taillefer, décrit ainsi le remplissage de l'abri: un niveau de « débris de roche anguleux, réuni en masse compacte par un sédiment calcaire, (...) [qui] contenait des silex, des charbons de bois et une grande masse d'os fracturés » (Troyon 1855, p. 51) et qui avait rempli tout l'espace de la caverne. Les objets archéologiques ne se situaient qu'à la base de cette formation, sur un pied d'épaisseur. Le charbon de bois était « pris dans ces masses compactes de détritus calcaire ».

4.3 Abri Thioly

L'abri Thioly est sans conteste le plus décrit par ceux qui l'ont approché.

Les articles de F. Thioly indiquent que l'abri a été découvert en suivant une couche de « terre noire » et que les éboulements successifs des parois du Salève l'avaient entièrement masqué. Il se considère donc comme le premier à y pénétrer ce qui renforce la valeur de ses descriptions.

Le remplissage de l'abri n'était pas total, laissant un vide subsister entre la voûte et les sédiments. Le premier niveau rencontré était formé « d'un lit d'agglomérats détachés de la voûte et soudés ensemble par l'infiltration continue de l'eau à travers le calcaire » (Thioly 1869, p. 356-57).

Ceux-ci recouvaient la fameuse couche de « terre noire » qui lui avait servi de fil conducteur pour trouver l'abri. Composée de « charbons et de cendres » (Thioly 1869, p. 356), elle mesurait 40 à 50 cm d'épaisseur et était « la même dans toute l'étendue de la caverne ». Cette couche est décrite comme tout aussi dure que celles qui la précédait ou lui succédaient.

Cette couche reposait sur un béton naturel « agrégats de débris calcaires anguleux cimentés par les infiltrations d'eau » (Thioly 1868a, p. 116.)

A. Favre, à qui on doit indirectement la découverte de l'abri, décrivait le niveau archéologique de celui-ci en ces termes: « La cavité où l'on a dernièrement trouvé des ossements (...) était, avant les travaux que l'on vient d'y pratiquer, remplie de quelques gros blocs et d'un cailloutis très compact, et l'on a pu recueillir aussi des ossements dans ce même cailloutis, dans des endroits où il semble qu'il n'y a jamais eu ni gros rocher, ni caverne. Puisque toujours les ossements sont associés à une terre noire,

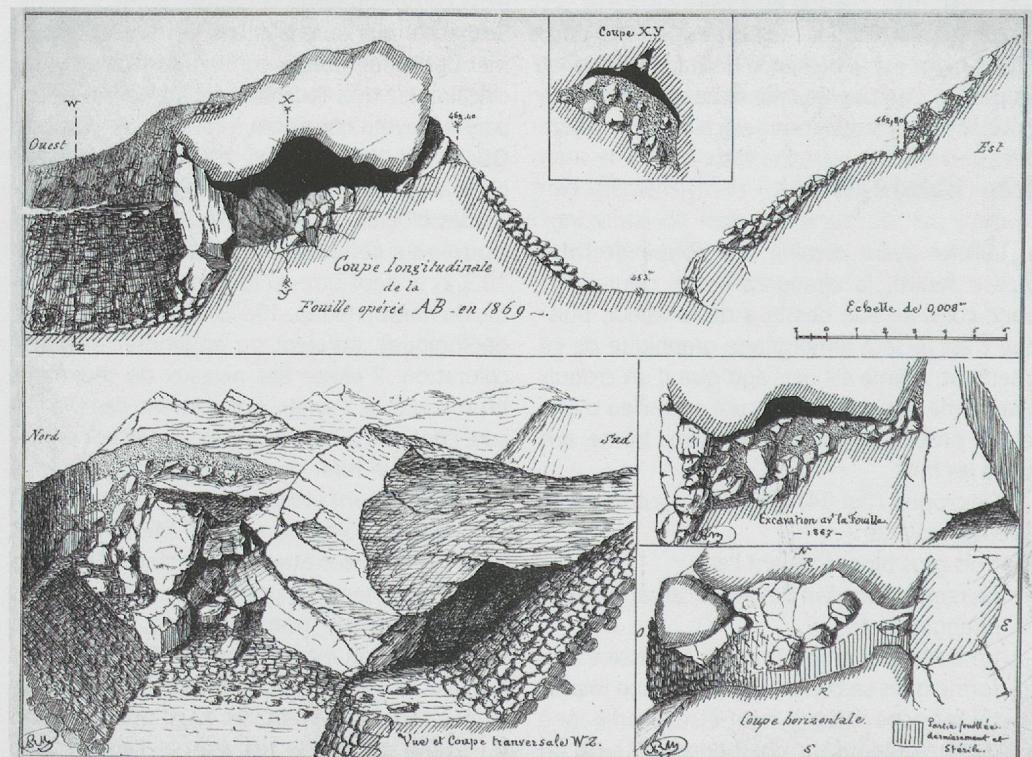


Fig. 67 Série de coupes de l'abri Thioly et de l'abri Taillefer, préparée par H.-J. Gosse et A. Rochat. Datée de 1868 et signée sur une épreuve colorée du cahier de note d'A. Rochat.

qui doit probablement sa couleur à la décomposition des matières animales.» (Lettre de A. Favre à E. Lartet 1868, A3). On peut supposer que la «terre noire» correspond à un niveau charbonneux décrit par F. Thioly. Aucune stratigraphie des abris ne mentionne, en effet, de couche très sombre enrobant les vestiges.

Les plans préparés pour la publication par H.-J. Gosse et A. Rochat présentent des coupes de cet abri, ce qui prouve qu'ils s'y sont rendus, peut-être même sans y avoir été invités (de nuit comme l'affirmait le fils d'un carriériste à A. Jayet?), ou après la fin des travaux de F. Thioly. Bien qu'assez difficile à lire sans les textes explicatifs, on y repère sur les coupes de 1868 (fig. 67) un des blocs formant le plafond, coupé transversalement, surmontant une couche noire – la fameuse couche charbonneuse ou une zone de vide? – puis un niveau de blocaille cimentée dans une brèche (1') posée sur un niveau rocheux (4). En coupe horizontale (3), c'est-à-dire en plan, H.-J. Gosse mentionne la zone au sud comme «partie fouillée et stérile».

Le dessin de 1872 (fig. 68), n'apporte pas de nouvelles indications stratigraphiques. Si le rendu des dessins est modifié, les traits restent identiques. On retrouve donc la couche noire, d'épaisseur variable, touchant le plafond de l'abri, la couche de brèche calcaire cimentant de la blocaille. Le plan indique toujours la zone sud de l'abri comme «partie fouillée dernièrement et stérile».

Ces relevés amènent une vue très réaliste de l'abri et ont une valeur quasi photographique, mais elles n'apportent pas de données nouvelles par rapport aux descriptions de F. Thioly.

Les coupes relevées par A. Jayet ne permettent pas de se faire une idée de la stratigraphie interne de l'abri, celui-ci étant trop détruit lors de ses visites sur le site. Elles indiquent des blocs très exploités, mais toujours de taille impressionnante (les croquis des fig. 51 et 52 portent des indications chiffrées montrant une épaisseur conservée de plus de 8 m pour le bloc de droite (à l'est?). Seul un détail de remplissage dans le prolongement d'une fissure entre deux blocs, soit à l'extérieur de l'abri, est développé. On y rencontre une succession, de haut en bas, d'une couche de tuf recouvrant un niveau de blocaille, puis, mais peut-être est-ce plutôt en avant du bloc, une couche de terre à ossements brune et enfin une faible épaisseur de terre rouge.

La couche à ossements n'est malheureusement pas décrite, pas plus que son contenu. Il est donc impossible de savoir s'il s'agit de la fameuse «terre noire» qui servit de guide à F. Thioly ou d'une infiltration plus récente. Seul le niveau tufeux et la blocaille correspondent aux descriptions anciennes.

4.4 Abri Gosse

Grâce aux très bons relevés d'A. Rochat (fig. 69), on peut se faire une idée précise de la stratigraphie de l'abri Gosse. Ces dessins montrent, au-dessus d'un niveau de brèche stérile, une succession de deux couches archéologiques distinctes par leurs sédiments. La plus profonde correspondant à un niveau de brèche dure à ossements, silex et charbon, dont la description est proche de celle des autres abris.

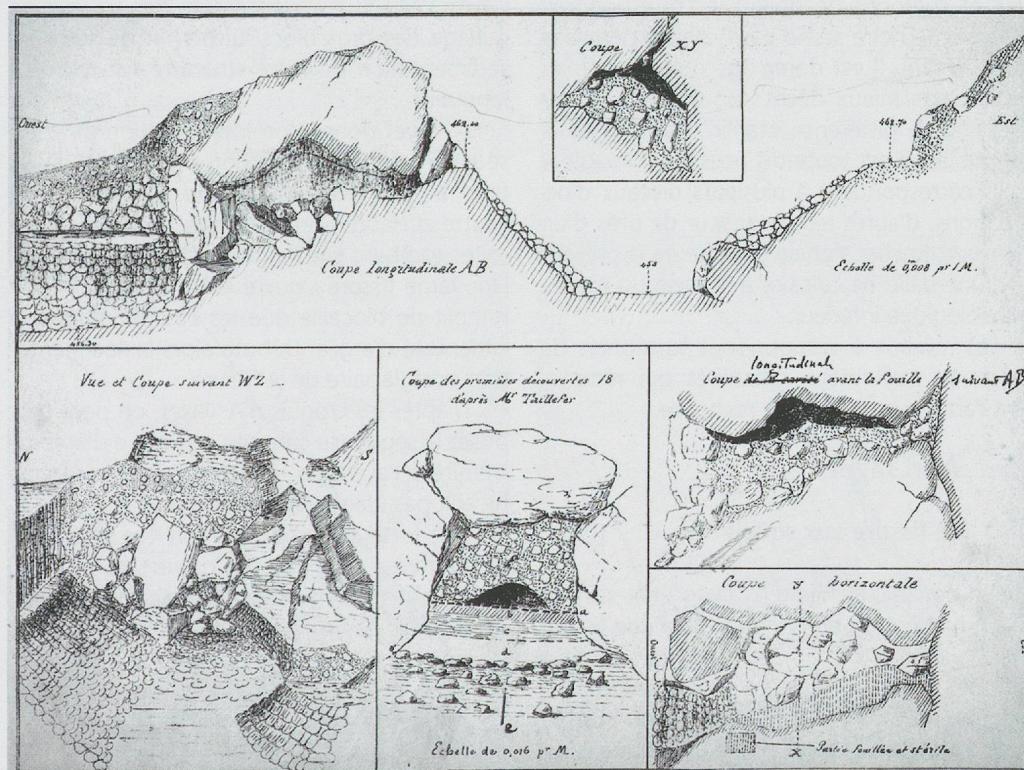


Fig. 68 Série de coupes de l'abri, préparées par H.-J. Gosse et signées BM datée de 1872.

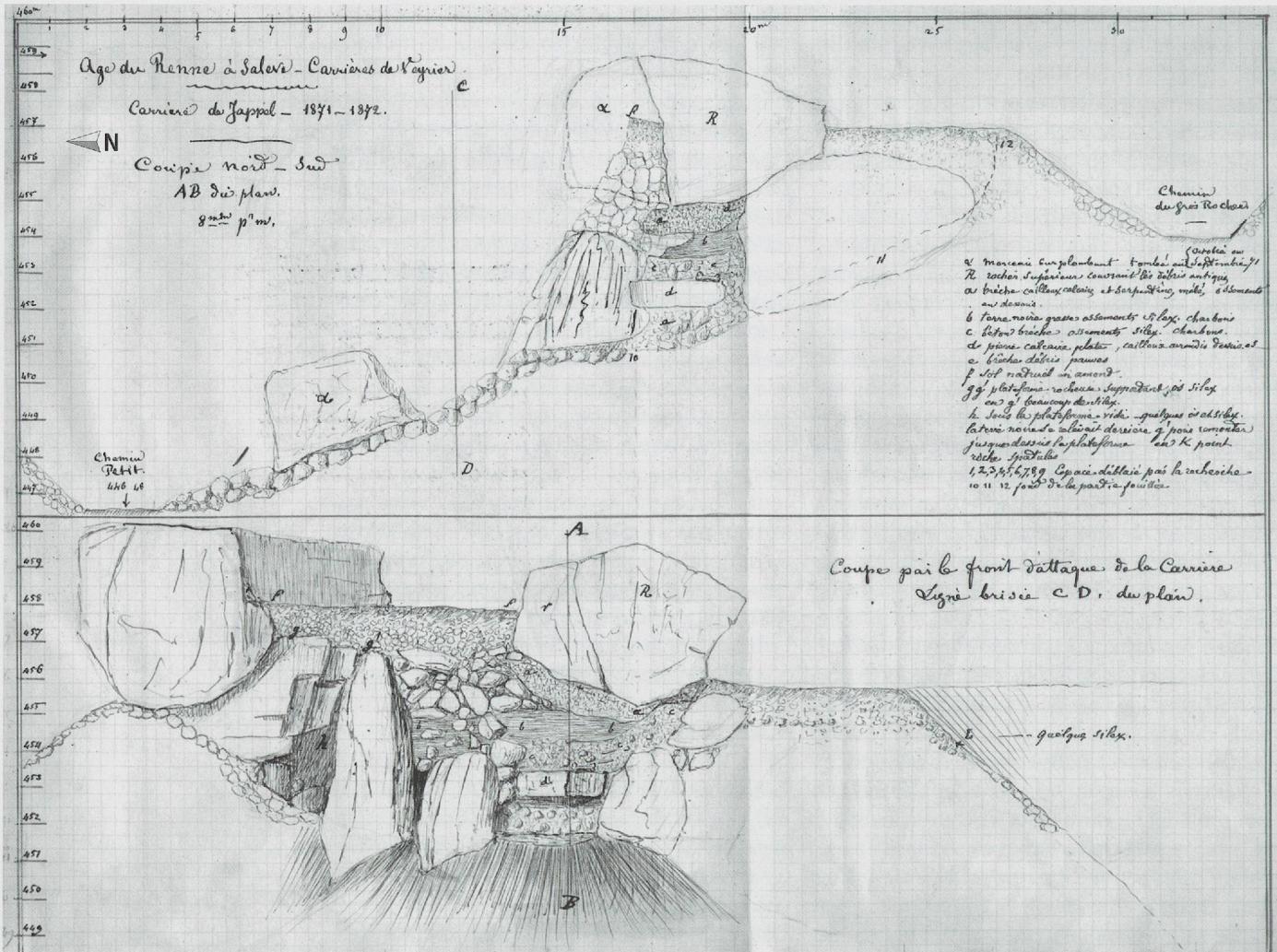


Fig. 69 Coupe manuscrite de l'abri Gosse dans la carrière Jappel, par A. Rochat. Datée probablement de 1872. Légende du cartouche: «Alpha: morceau surplombant, tombé en octobre ou septembre 71. R: rocher supérieur couvrant les débris antiques. a: brèche caillouteux calcaire et serpentine mêlés, ossements en dessous. b: terre noire grasse ossements silex charbons. c: béton brèche ossement silex charbons. d: pierre calcaire plate, cailloux arrondis dessus os. e: brèche débris pauvres. f: sol naturel en amont. g: plateforme rocheuse supportant os et silex en g' beaucoup de silex. h: sous la plateforme vidé quelques os et silex. La terre noire se relevait derrière g' pour remonter jusque dessus de la plateforme en K point riche spatules. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, Espace déblaié par la recherche. 10, 11, 12 fond de la partie fouillée. »

Une couche sombre, litée et moins caillouteuse lui succède, contenant toujours ossements, silex et charbons de bois. Elle correspondrait à la couche noire suivie par F. Thioly depuis la station Favre. Il est dommage que le contenu ne soit pas mieux décrit: on ne peut savoir quelle autre différence établir entre ces deux ensembles. Il est toutefois possible d'imaginer qu'ils correspondent à plusieurs niveaux d'occupations, d'après leur épaisseur de près d'un mètre. A. Rochat signale par ailleurs la présence d'une dalle de calcaire à la base du niveau archéologique inférieur.

Les niveaux à vestiges sont surmontés de sédiments caillouteux bréchifiés qui remplissent l'abri jusqu'à la voûte rocheuse.

4.5 Abri Jayet

4.5.1 La fissure aux squelettes

L'objet des recherches d'A. Jayet était surtout la compréhension du remplissage d'une fissure d'axe sud-nord (fig. 58), à la jonction de deux énormes blocs contigus à l'abri, ayant eu une fonction sépulcrale à la fin de l'Age du Bronze. Cette fissure avait piégé une stratigraphie complexe débutant après l'écroulement des blocs pour s'achever de façon moderne qu'A. Jayet

a publiée, de façon très condensée, dans un article sur la céramique du canton de Genève (Jayet 1949-50). L'avancement des travaux de minage des gros blocs lui permit de suivre la sédimentation de cette structure sur toute sa longueur.

A. Jayet donne son interprétation de cette sédimentation dans ses notes (carnet 9). Deux gros blocs calcaires, l'un du Valanginien et l'autre d'Hauterivien, se détachent de la paroi et tombent sur de la blocaille préexistante. Une large fissure s'ouvre entre les deux qui se remplit de blocaille que les eaux d'infiltration cimentent d'argile. Débute alors la sédimentation postglaciaire de la fissure.

D'après les croquis d'A. Jayet, on peut proposer la séquence suivante, bien que d'une extrémité à l'autre de la fissure son remplissage ne soit pas identique, de haut en bas:

- A: une forte épaisseur, environ 4m, de «terre moderne» caillouteuse brune (fig. 71);
- B: un niveau d'un mètre de petits blocs calcaires, mais présent de façon discontinue (fig. 74);
- C: au centre, un niveau gris de près de 2m, comprenant un foyer et des squelettes (fig. 76). A. Jayet estime le nombre d'individus à un vieillard, 3 adultes et 2 jeunes. Il date cette occupation, d'après

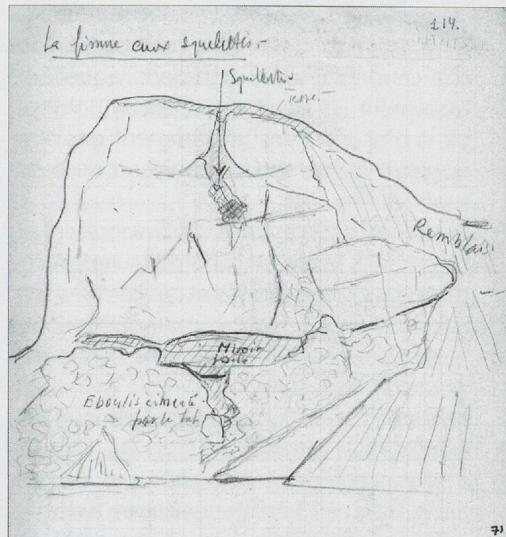


Fig. 70 Vue latérale de la fissure aux squelettes. Dessin de A. Jayet tiré du carnet 8, en date du 27.07.1946

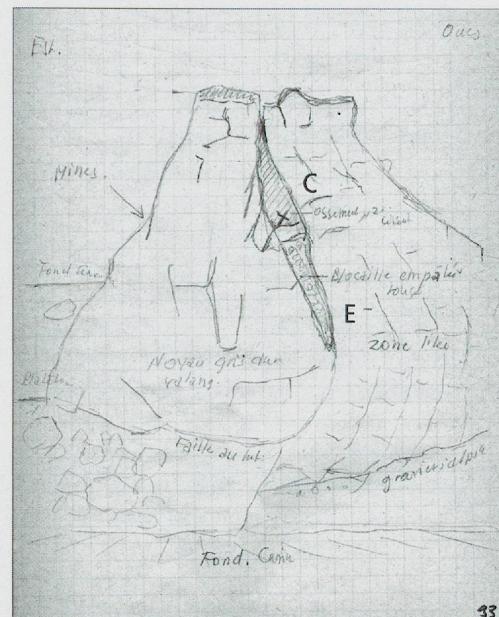


Fig. 72 Vue latérale de la fissure aux squelettes. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 8, en date du 15.01.1947.

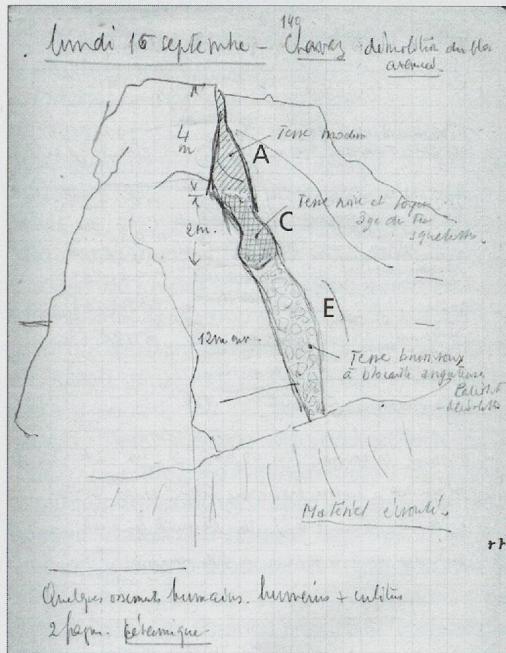


Fig. 71 Vue latérale de la fissure aux squelettes. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 8, en date du 15.9.1946

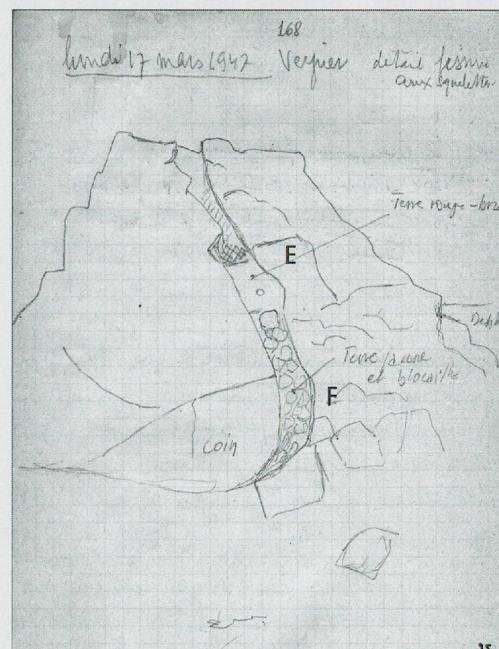


Fig. 73 Vue latérale de la fissure aux squelettes. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 8, en date du 17.03.1947.

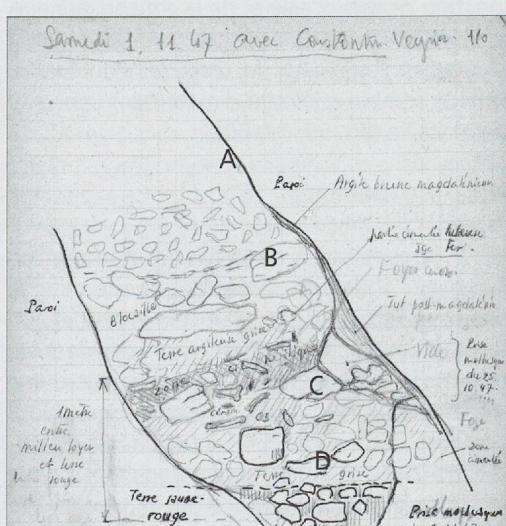


Fig. 74 Remplissage stratigraphique de la fissure aux squelettes. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 9, en date du 27.09.1947.

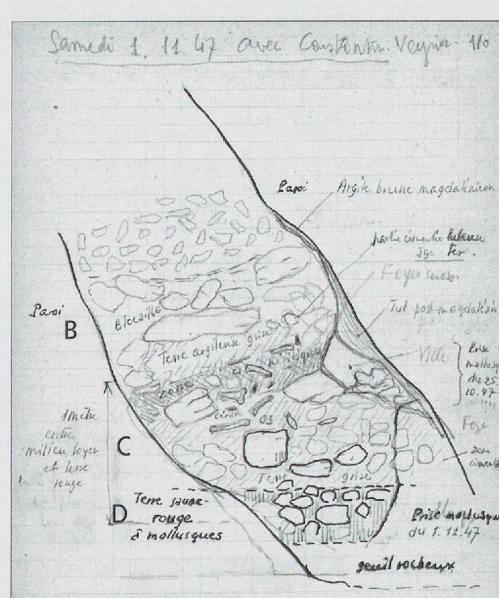


Fig. 75 Remplissage stratigraphique de la fissure aux squelettes. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 9, en date du 1.11.1947.

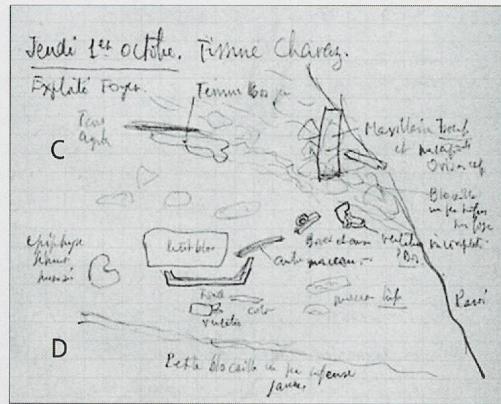


Fig. 76 Vue en plan du niveau «La Tène» (=Bronze final) de la fissure aux squelettes. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 9, en date du 1.10.1947.

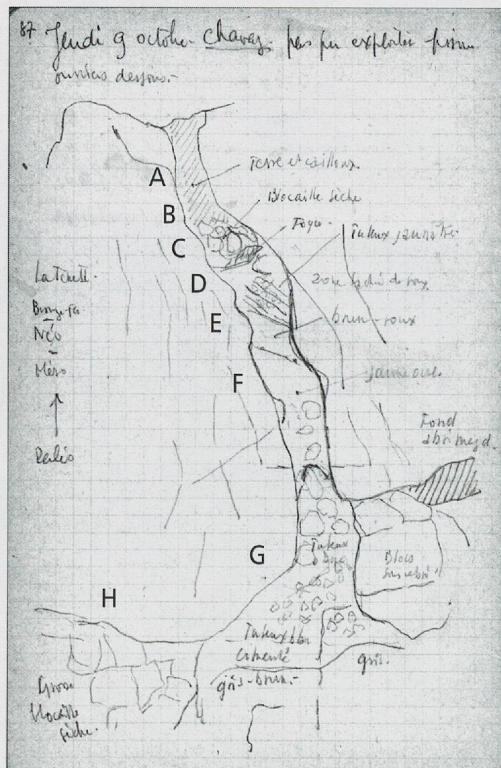


Fig. 77 Vue latérale de la fissure aux squelettes. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 9, en date du 9.10.1947.

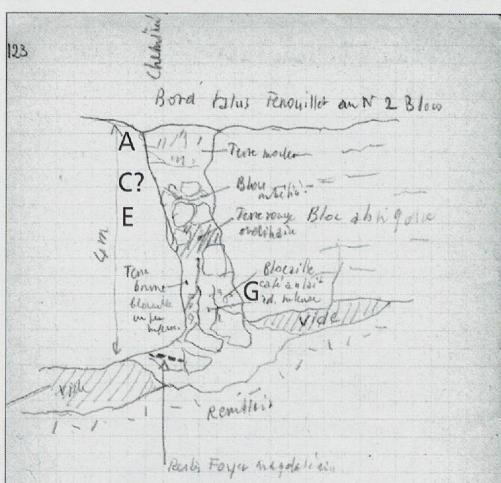


Fig. 78 Vue latérale de la cheminée entre les blocs de l'abri Jayet. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 9, en date du 13.12.1947.

la céramique, une fusaiole et une hache en fer à douille carrée, de La Tène II (Jayet 1949-50, p. 12). Une reprise récente de ce mobilier en modifie l'attribution chronologique et le place dans le Bronze final III (Piuz 1997, p. 74). Cet ensemble montre

la succession de blocaille surmontant une terre argileuse grise, puis une épaisse couche cendreuse de 60 cm dans laquelle se trouvaient les ossements, puis à nouveau de la blocaille dans un sédiment gris. Il se poursuit au nord par un niveau de blocs rubéfiés (fig. 75);

D: la partie centrale de la fissure présentait, 50 cm sous le niveau cendreux, une couche jaune-rouge à cailloutis et mollusques (fig. 75) décrite également comme un cailloutis terreux un peu tufeux jaunâtre friable (fig. 74 et 77);

E: une terre brun-rouge à blocaille anguleuse, épaisse dans la partie sud (fig. 71), baptisée « terre rouge » et attribuée généralement par A. Jayet au Néolithique (Jayet 1945);

F: un niveau limoneux jaune-ocre, semblable à celui contenant généralement les vestiges magdaléniens;

G : une blocaille anguleuse tufeuse bien cimentée. C'est à ce niveau, ou juste à la limite avec le précédent (fig. 59), que s'ouvrait le fond de l'abri magdalénien, mais sans communication directe (fig. 77). Une coupe du 13. 12. 47 (fig. 60) corrèle le fond de l'abri avec une couche de « blocaille de dimension moyenne empâtée d'argile café au lait ». S'agit-il du même niveau sédimentaire, plus ou moins dilaté, ou de deux couches différentes ? La description du second le relie facilement à la stratigraphie de la « cheminée » (chap. 4.3.2) et l'insère au-dessus de la blocaille tufeuse ;

H : une grosse blocaille sèche, en partie aggrégée par infiltrations tufeuses.

La compréhension de l'insertion stratigraphique de l'abri Jayet par rapport à la fissure dépend de la zone géographique. Le gros bloc hauterivien semble former l'un des montants de l'abri, sous lequel seule une zone de vide était préservée. La coupe la plus au sud (fig. 59) permet le meilleur raccord entre les deux puisqu'il indique un lien possible. La cavité s'ouvre juste à la jonction de la blocaille et de la couche jaune. A mesure qu'on avance vers le nord, la jonction se perd et l'épaisseur des couches s'amenuise. Le vide semble rejoindre directement le niveau de blocaille (fig. 59, 77, 60).

4.5.2 La cheminée

Les coupes relevées de la fissure montrent un lien avec l'abri Jayet. A mesure que le minage des deux gros blocs reculait vers le nord, l'abri se dessinait de mieux en mieux. Un des derniers relevés (fig. 78) présente la stratigraphie d'une « cheminée » longue de 4m entre deux blocs de l'abri. Cette coupe présente l'intérêt d'associer un foyer, défini comme magdalénien, et la stratigraphie du remplissage qui lui succède. En outre, ce foyer est placé à quelques centimètres du vide (noté A sur la fig. 60) communiquant avec la fissure.

On trouve la succession des niveaux suivants, de haut en bas :

- terre moderne;
- blocs rubéfiés;
- terres rouges;
- une passée de «terre brune» à blocaille à l'ouest;
- de la blocaille café au lait qui devient tuféuse vers le bas;
- le «foyer», malheureusement non décrit.

Il n'y a aucune indication de mobilier archéologique en liaison soit avec le «foyer», soit avec un autre niveau sédimentaire. Seul un *calcareum* de cheval est mentionné «au dos du gros bloc» (14.12.47, carnet 9). Même après l'écroulement total du bloc (23.10.48), aucun artefact n'est récolté.

4.5.3 Comparaison des deux stratigraphies

On peut corrélérer certains niveaux des stratigraphies de la fissure et de la cheminée de l'abri Jayet, bien que la première soit nettement plus développée. La partie supérieure des deux stratigraphies comporte la «terre moderne» et les «terres rouges». La suite a été diversement enregistrée. Il n'y a pas de trace des limons jaunes dans la cheminée. La passée de terre brune ne trouve pas de parallèle dans la fissure. La couleur et la localisation de ce sédiment laissent penser qu'il pourrait éventuellement s'agir d'un sédiment plus récent qui se serait infiltré ou aurait coulé lors des explosions ou que ce niveau correspond au sédiment qui enveloppait certaines pièces magdaléniennes trouvées par A. Jayet de façon éparses dans le talus Chavaz, reconnaissables à leur gangue de deux types: terreuse ou tuféuse (Jayet 1937, p. 37). L'absence de mobilier archéologique dans cette coupe ne permet pas de trancher entre ces hypothèses. Les deux coupes se raccordent sur la blocaille anguleuse café au lait et ses encroûtements de tuf qui augmentent vers le bas.

Si le «foyer» est bien magdalénien – ce qui paraît plausible – on a donc, grâce à ces deux coupes, un relevé détaillé des niveaux postérieurs à l'occupation humaine du Paléolithique supérieur. Elles restent malheureusement très discrètes sur ce qui précède. D'après la coupe de la fissure, on peut imaginer que les Magdaléniens se sont installés sur le niveau de grosse blocaille sèche et en partie agglomérée par du tuf, présente à la base de la fissure.

Le vide de l'abri se raccorde à la fissure à la hauteur de ce sédiment café au lait, alors qu'il est situé nettement en dessous de ce niveau dans la coupe de la cheminée. On peut donc admettre qu'il est postérieur au Magdalénien. L'absence de corrélation entre la stratification interne de l'abri et l'enregistrement des couches «extérieures» du site ne permettent pas de valider l'attribution de la couche de limons jaunes, située sous les terres rouges de la fissure, au Magdalénien, selon l'hypothèse d'A. Jayet (chap. 5.6.2).

4.6 Blocs stratigraphiques épars

La surveillance assidue des carrières de Veyrier par A. Jayet l'a amené à observer des «blocs» de stratigraphie de l'occupation magdalénienne conservés dans les déblais de la carrière Chavaz (Jayet 1936). Il a publié l'un d'eux (Jayet 1937, p. 37-38) trouvé à Veyrier – sans indication précise de lieu – le 28.05.1937 (carnet 5). Long d'une trentaine de centimètres, pour une épaisseur d'environ 25 cm., il a fossilisé la superposition de différents niveaux, probablement à l'intérieur d'un abri, puisque la séquence est recouverte de stalagmites, qu'on voit mal se former à l'air libre.

De haut en bas, on rencontre la succession de sédiments suivante (fig. 79):

- un niveau de tuf jaunâtre dur, de 3-4 cm d'épaisseur (1);
- le niveau archéologique (2a) débute par de la blocaille calcaire cimentée par un tuf crayeux sur une épaisseur moyenne de 5 cm, contenant des ossements, notamment de perdrix des neiges (28.05.1937, carnet 5);
- il se poursuit par le même sédiment enrichi en cendres et en particules charbonneuse, épais d'environ 7 cm, avec plus d'artefacts – ossements et silex – (2b) et des galets, alpins ou calcaires, peut-être en relation avec un foyer.

Ce bloc a donné lieu à deux datations radio-carbone réalisées en 1978 (Blanc, Chaix et al. 1977), l'une sur charbon (10200 ± 900 BP) et l'autre sur ossements (9700 ± 800 BP). Ces résultats sont plus récents que les dates attendues. Soit que l'occupation humaine correspondant à ce bloc n'est pas magdalénienne – la présence de renne, dont un échantillon daté récemment de 12590 ± 60 BP (chap. 12.2.3.2), tendrait alors à proposer au moins deux occupations distinctes –, soit, et cela semble plausible, que ces dates faites anciennement ne soient pas fiables et aient subi des contaminations par des flux de carbonates plus récents (chap. 5.5).

D'autres blocs de même type mais plus petits ont pu être observés, mais la base du remplissage, moins riche en ciment calcaire, est rarement conservée. Par exemple, le bloc documenté le 25.10.1934 (carnet 4), où l'on retrouve, de haut en bas, le niveau de tuf calcaire dur – dans lequel se trouvait encastrée une mandibule de bouquetin –, puis un niveau à cailloutis contenant des ossements, dont des dents de renne et des os d'oiseaux, avec une partie riche en charbon. L'épaisseur maximale du niveau archéologique se situe aux environs de 12 cm (fig. 80).

On retrouve les mêmes composantes principales dans les deux blocs: un niveau archéologique caillouteux avec, par zones, une forte composante de cendre et de charbon, surmonté d'une couche tuféuse.

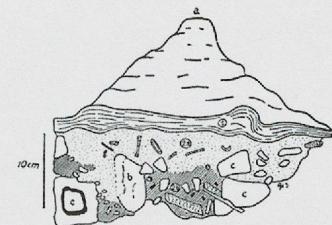


Fig. 79 Bloc sédimentaire prélevé dans les déblais de la carrière Chavaz, publié par A. Jayet en 1937.

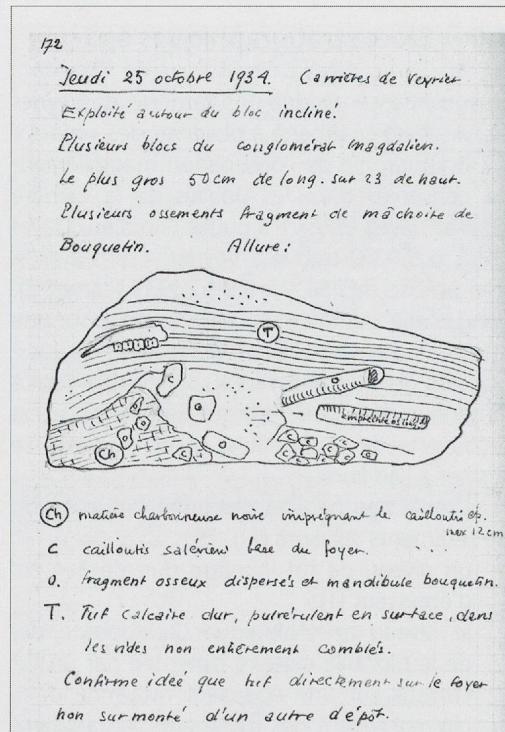


Fig. 80 Bloc sédimentaire prélevé dans les déblais de la carrière Chavaz. Dessin d'A. Jayet tiré du carnet 4, en date du 25.10.1934.

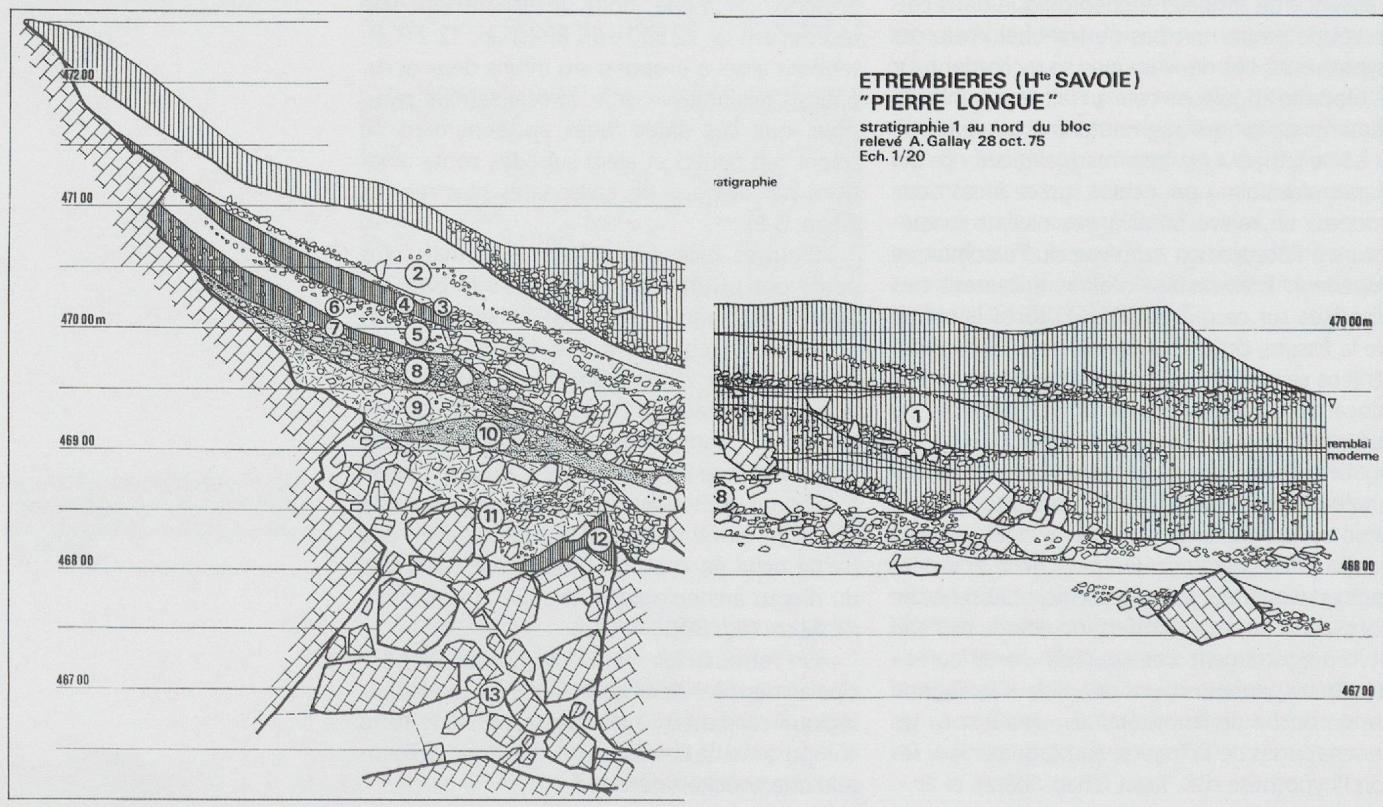
La localisation du lieu de découverte de ces blocs est approximativement possible, grâce au plan dressé par A. Jayet en 1936 (fig. 62). La lettre R signale l'emplacement des découvertes de 1934 à 36 dans la carrière Chavaz. Elle se situe dans le talus à mi-chemin des abris Thioly, Taillefer et Mayor, très près de l'abri Jayet (qu'il n'avait pas encore découvert). Même si ces blocs sont en position remaniée puisque trouvés dans les déblais, on peut considérer qu'ils proviennent bien d'abris du gisement archéologique décrit ici (et non de la carrière Achard comme publié en 1978 par Blanc, Chaix et al.).

Fig. 81 Relevé stratigraphique du sondage de l'équipe Gallay, 1976.

4.7 Stratigraphie du sondage sous bloc d'A. Gallay

La tentative durant l'hiver 1975-76 de l'équipe du Département d'Anthropologie, conduite par A. Gallay, pour retrouver des vestiges magdaléniens s'est malheureusement soldée par un échec. La zone sous le bloc investigué s'est avérée stérile. Bien que situé beaucoup plus au sud que les abris occupés par les Magdaléniens, ce sondage a permis d'enregistrer une stratigraphie détaillée de la zone de l'éboulement principal. La stratigraphie relevée (fig. 81) indique la succession suivante :

1. remblai moderne;
2. sédiment brun clair peu compact à cailloutis subanguleux dispersé;
3. sédiment caillouteux gris-beige à éléments anguleux et matrice graveleuse;
4. sédiment brun peu compact à éléments subanguleux dispersés;
5. cailloutis gris anguleux peu compact avec matrice sableuse;
6. sables jaunes peu compacts;
7. sédiments bruns compacts à cailloutis subanguleux dispersés et matrice argileuse;
8. éboulis hétérométrique grisâtre, cailloutis subanguleux à matrice sableuse;
9. cailloutis jaune peu compact à éléments usés et matrice argileuse;
10. cailloutis gris-beige peu compact à éléments usés et matrice sableuse, les cailloux sont recouverts d'un dépôt carbonaté;
11. blocaille enrobée de limon jaune compact à éléments subanguleux;
12. sédiment rouge compact provenant de la décomposition d'un grès sidéolithique;



13. éboulis avec gros blocs pris dans une matrice blanche calcitée. Quelques blocs de grès sidérolithiques colorent par endroit la matrice en rouge. La calcite est particulièrement compacte contre le rocher.

N.B. : l'ensemble des calcaires présents dans cette stratigraphie est originaire des parois du Salève.

La partie basse de cette succession de niveaux présente des parallèles avec les relevés d'A. Jayet et explique la présence de taches rouges à la base de la couche archéologique de l'abri Taillefer. On retrouve la calcite, omniprésente dans tout l'éboulis et le niveau de limons jaunes, attribués par A. Jayet au Magdalénien.

Le haut de cette coupe indique, et de façon dilatée, les remplissages postglaciaires, fortement influencés par les éboulis de pente.

4.8 Synthèse des données de la stratigraphie interne des abris

La comparaison de ce que l'on sait des stratigraphies des différents abris (fig. 82) permet de distinguer certaines constantes communes à ces lieux et d'en définir une stratification standard.

Récapitulons brièvement les données pour chacun d'entre eux (de bas en haut) :

- C'est pour l'abri Mayor qu'on possède le moins d'indications, on sait juste que la couche archéologique, riche en ossements, était cimentée par du tuf.

- La stratigraphie interne de l'abri Taillefer est mieux détaillée. A un sous-sol calcaire succédaient une importante couche osseuse bréchifiée surmontée de 2 ou 3 lignes charbonneuses. Le tout recouvert de débris calcaires postérieurs à l'occupation.

- L'abri Thioly présentait tout d'abord une couche de calcaire cimentée par du tuf, puis la couche archéologique, noire, mêlant cendres et charbon avec les ossements et l'industrie, puis des débris calcaires issus du délitage de la voûte, soudés par du tuf, enfin, une zone de vide jusqu'au plafond.

- L'abri Gosse est le seul où une subdivision du niveau archéologique ait été remarquée : après une couche de brèche stérile, un premier niveau anthropique, riche en os, silex et charbon précède un deuxième niveau plus charbonneux. Le tout est recouvert de l'habituelle brèche jusqu'à la voûte rocheuse.

- Les observations d'A. Jayet, tant pour la fissure aux squelettes que pour la cheminée, donnent de bonnes indications sur les remplissages postérieurs, mais ne détaillent pas la couche archéologique magdalénienne, inexiste dans ces formations. Les blocs sédimentaires que ce chercheur a récoltés confirment l'hétérogénéité de la couche charbonno-cendreuse et son recouvrement par du tuf.

En règle générale, on remarque que la couche archéologique repose directement sur un

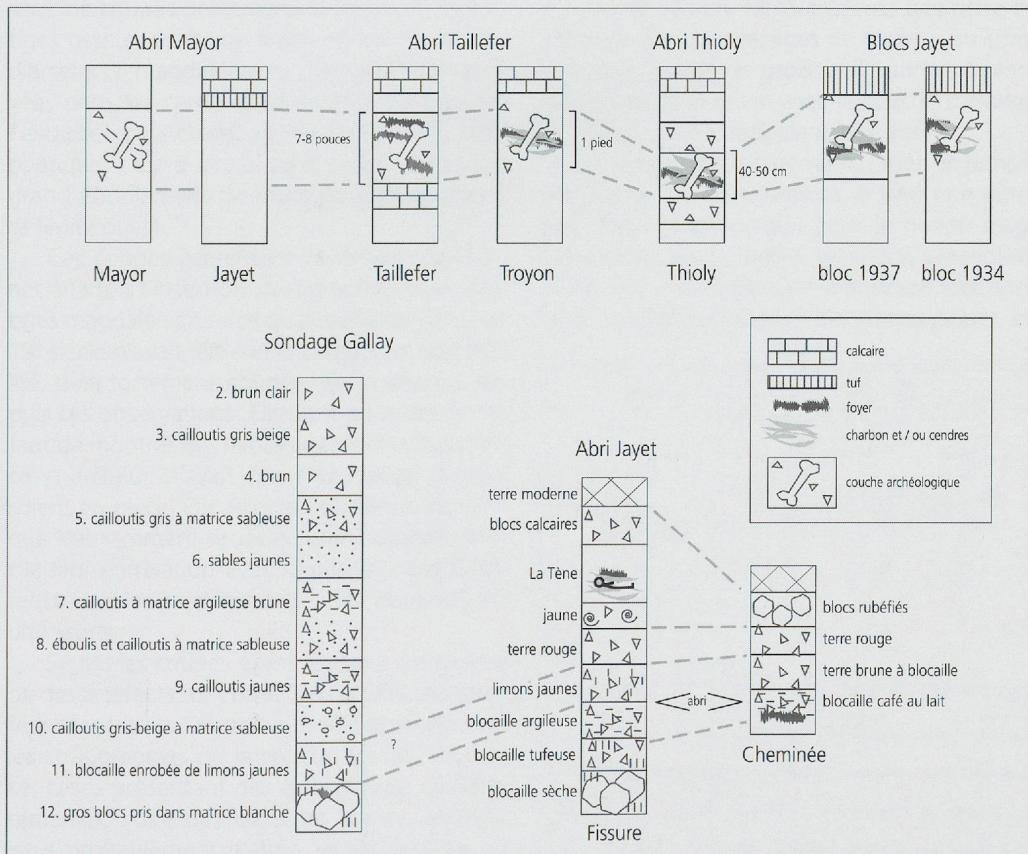


Fig. 82 Coupes schématiques des différents abris, de la fissure et du sondage Gallay, avec tentative de corrélation des différents niveaux.

substrat calcaire, sauf dans l'abri Thioly où un niveau de débris calcaires anguleux cimentés précédait le niveau archéologique charbonneux. Cette absence de sédiments sous-jacents faisait dire à A. Jayet que l'occupation magdalénienne suivait de « peu le retrait glaciaire » (Jayet 1943, p. 34), mais ce chercheur n'a jamais eu l'occasion d'observer le niveau archéologique en place. Il reconnaît lui-même qu'il manquait la base des blocs stratigraphiques, trouvés dans la carrière Chavaz, le niveau charbonneux étant moins bien cimenté que ceux qui le recouvrent.

La couche archéologique consiste en une brèche de fragments de roche anguleux et de vestiges anthropiques cimentée par du tuf, avec – par endroits – de fortes concentrations de charbons, parfois litées. Ce que confirme la description qu'en faisait B. Reber (1902, p. 11): « les débris calcaires sont soudés par un ciment qui passe de la couleur grise au blanc le plus pur de la chaux calcinée. Les soudures provoquées par ces infiltrations se montrent d'une grande solidité, silex, ossements et blocs calcaires ne forment plus qu'une seule masse ». L'épaisseur de la couche charbonneuse varie selon les descriptions et les abris: L. Taillefer décrit de fins traits de charbon successifs, alors que F. Thioly parle d'une couche constante de 40 à 50 cm d'épaisseur et F. Troyon d'une couche d'un pied d'épaisseur. Seuls les dessins d'A. Rochat montrent une stratification des niveaux archéologiques, l'un sombre et peu caillouteux, l'autre plus standard.

Les observations d'A. Jayet sur des blocs issus probablement des abris Mayor, Taillefer ou Thioly – ou éventuellement d'autres encore non répertoriés anciennement – montrent que les particules de charbons et les cendres s'organisent de façon discontinue, soit horizontalement, soit latéralement. La présence de galets – forcément amenés par les hommes – renforce l'idée que certaines de ces taches charbonnées-cendreuses correspondent bien à des foyers.

Un niveau de tuf recouvrait le niveau charbonneux, d'après A. Jayet, et formait un plancher stalagmitique par-dessus l'occupation, le préservant de mélanges ultérieurs. Dans certains cas, comme le bloc du 25.10.1934, le tuf non seulement recouvre le niveau archéologique, mais enchaîne les objets. Autre possibilité, dans l'abri Thioly, le niveau archéologique était recouvert d'un niveau de fragments rocheux anguleux, soudés par du tuf. Il subsistait parfois un espace vide entre le sol et le plafond des abris.

Les coupes relevées par l'équipe Gallay et par A. Jayet dans la fissure aux squelettes et dans la cheminée de l'abri Jayet montrent l'enregistrement d'une succession de niveaux absente à l'intérieur des abris. Ceux-ci ont en effet été protégés des éboulis de pente, particulièrement abondants au pied de la paroi du Salève et du dépôt d'un niveau de limons jaunes qu'A. Jayet avait repéré à plusieurs endroits et qu'il attribuait au Magdalénien. Ces niveaux sont présentés plus en détail dans l'approche de la stratigraphie générale du site (chap. 5).