

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 95 (2003)

**Artikel:** L'apport d'Adrien Jayet dans la compréhension des abris magdaléniens de Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie)  
**Autor:** Stahl Gretschi, Laurence-Isaline  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-835898>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.04.2026

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

# L'apport d'Adrien Jayet dans la compréhension des abris magdaléniens de Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie)

Laurence-Isaline Stahl Gretsich

## Résumé

Le site de Veyrier, situé à Etrembières en Haute-Savoie, a été fouillé au 19<sup>e</sup> siècle par des érudits genevois qui n'avaient laissé que des informations très parcellaires sur la localisation des abris sous blocs et sur leur stratigraphie interne.

Le naturaliste genevois Adrien Jayet se prit d'intérêt pour l'archéologie dans les années 1930 et pour le site de Veyrier dès 1934. Il suivit l'avancement des travaux des carrières jusqu'à la fin des années 1960. On lui doit un plan de localisation des différents abris, dont il avait parfois retrouvé les fondations, la confirmation de la stratigraphie interne des abris et surtout l'étude de leur insertion dans une stratigraphie générale du gisement. Suite à ses relevés sur le terrain et à la découverte d'artefacts magdaléniens et d'ossements de faune froide, il définit un type de sédiment - les limons jaunes - comme couche magdalénienne et attribue à cette culture des traces charbonneuses, baptisées *foyers*. Il insère ensuite ces limons dans une séquence incluant des niveaux glaciaires et des sédiments de pente liés au Salève, remplaçant ainsi l'occupation magdalénienne dans un contexte plus général.

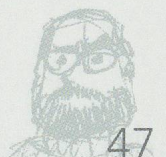
**L**e pied nord du Mont Salève, plis en genou calcaire dominant la plaine genevoise, a été le théâtre de très anciennes découvertes archéologiques.

La pression des langues glaciaires de l'Arve et du Rhône contre le Salève généra des tensions qui provoquèrent, après le retrait des glaciers, l'effondrement d'une partie de sa paroi. Cet événement violent créa un amas de blocs calcaires ménageant des abris sous lesquels des populations magdaléniennes se sont installées. Ces mêmes blocs servirent pendant longtemps de carrières pour alimenter les constructions genevoises. Bien que situées à Etrembières en Haute-Savoie, elles étaient exploitées par la commune genevoise de Veyrier, d'où le nom donné au gisement.

## La découverte des sites de Veyrier

C'est en novembre 1833 que le Dr François Mayor, chirurgien réputé et homme d'Etat genevois, annonce la découverte dans les carrières de Veyrier d'une caverne au sol jonché d'os brisés - parmi lesquels il reconnaît du *mouton*, du *bœuf*, du *cheval*, du *daim*, des *petits rongeurs* et des *oiseaux* - d'où il rapporte une *tige bardée d'épines travaillées par la main de l'homme* (Mayor 1833), en fait un harpon à double rang de barbelures magdalénien.

Cette première découverte marque le début des visites des carrières par une succession de savants genevois en quête de fossiles ou d'objets archéologiques, notamment le physicien Elie Wartmann et le naturaliste Guillaume-Antoine, dit William, de Luc.



Un étudiant en théologie, Louis Taillefer, découvre en 1834 un deuxième abri où il recueille quantité d'ossements - parmi lesquels le naturaliste anglais Charles Lyell reconnaît du renne - et de nombreux silex taillés. François Mayor retourne sur le site et récolte, dans l'abri Taillefer, plusieurs outils en bois de renne, dont un bâton perforé décoré d'un mustélidé. Ce dessin, probablement la première œuvre d'art paléolithique découverte en Europe, ne sera remarqué que 30 ans plus tard, quand des gisements français auront livré d'autres témoins de l'art mobilier magdalénien.

Une deuxième vague de chercheurs visite le site dès 1867. D'abord Alphonse Favre, géologue, qui repère une couche charbonneuse très riche en vestiges lors d'une excursion du club jurassien. Il signale sa découverte au dentiste François Thioly qui suit la couche sombre et découvre un nouvel abri. Il engage des ouvriers et y conduit des fouilles en janvier 1868. Celles-ci mettent au jour une couche archéologique de 40 cm d'épaisseur, avec de très nombreux restes osseux et de l'industrie lithique et sur bois de renne, dont la pièce la plus prestigieuse du site, un très beau bâton perforé, décoré sur une face d'un bouquetin et sur l'autre d'un motif végétal.

Ces fouilles déclenchent une guerre fratricide avec un autre chercheur, le Dr Hippolyte-Jean Gosse professeur de médecine légale et passionné d'archéologie. Celui-ci réclame la paternité de la découverte du site observé par Alphonse Favre et considère François Thioly comme un usurpateur. Lors de ses visites précédant la venue de son concurrent - ou nuitamment pendant les fouilles de ce dernier -, puis un peu plus à l'est dans la carrière voisine, il recueille de nombreux vestiges archéologiques jusqu'en 1871. On lui doit d'avoir, pendant de nombreuses années, cherché à rassembler les objets issus des carrières de Veyrier et d'avoir contacté tous les autres chercheurs pour recueillir le plus d'informations possibles sur le site. Il dépose sa propre collection au Musée d'archéologie de Genève dont il est le conservateur, puis acquiert celle de François Thioly. Son projet de publication générale du site n'aboutit pas. Il laisse derrière lui une série de planches lithographiées présentant des plans et des séries de pièces du gisement, une correspondance avec les autres chercheurs, mais aucun texte achevé.

Les travaux des carrières avançant, le gisement de Veyrier avait la réputation d'être totalement détruit

vers 1880, date où un pharmacien épris d'archéologie, Burckard Reber, se met à fréquenter les carrières. Il tente en vain de faire classer la zone des blocs et la documente dans une campagne systématique de photographie. La découverte d'un nouvel abri, plus à l'ouest, à Sous-Balme, par Raoul Montandon et Louis Gay en 1916 clôt les recherches à Veyrier pour une vingtaine d'années.

## Les recherches d'Adrien Jayet

Né le 15 novembre 1896 à Genève, Adrien Jayet y fit des études de Sciences physiques et naturelles. Après une licence en 1921, il obtient son doctorat de géologie en 1925 sur les pertes du Rhône vers Bellegarde. Ce savant naturaliste mène de front sa passion de la recherche de terrain et l'exigence d'une carrière d'enseignant, au niveau secondaire, puis universitaire (Lombard 1972).

Il raconte lui-même (Jayet 1943) que son intérêt pour l'archéologie - et aussi pour le Quaternaire - est lié à l'exploration de la Grotte du Four à Etrembières en 1930, près de Veyrier sur le flanc du Petit Salève, et surtout à la découverte du gisement archéologique des Douattes vers Frangy, lors d'une excursion géologique. Cette première rencontre avec l'archéologie l'entraîna dans des prospections étendues à toute la région du Bassin genevois et à la découverte de nombreux sites. Sur chacun d'entre eux, il procéda à des relevés stratigraphiques précis, à une récolte systématique des documents archéologiques, des ossements de vertébrés et des mollusques.

Son approche plus spécifique des carrières de Veyrier date de 1934. Les frères Chavaz - propriétaires et exploitants d'une carrière - avaient découvert un abri sous bloc et Adrien Jayet avait émis l'hypothèse qu'il s'agissait de l'abri Mayor. Dès lors, il suivit très régulièrement les travaux des carriers, avec qui il entretenait de bons rapports. Cela lui permit d'enregistrer toutes les indications stratigraphiques encore accessibles et de récolter de nombreux ossements de faune froide ainsi que quelques objets magdaléniens dans les déblais des anciennes carrières.

Cet infatigable savant a laissé une trentaine de carnets de notes où on le suit lors de ses multiples déplacements, relatant ses découvertes et rassemblant de précieux relevés stratigraphiques et des plans de situations de vestiges.

La comparaison des carnets et des objets retrouvés dans sa collection montre que les années fastes de ses recherches à Veyrier - au niveau de la récolte d'outils magdaléniens - se situent entre 1934 et 1937, bien qu'il continue à suivre régulièrement l'avancement des travaux des carrières jusqu'à sa mort - le 29 novembre 1971 -, malgré l'interruption - forcée - de ses déplacements sur sol français pendant les années de guerre.

Ses recherches à Veyrier l'ont conduit à aborder différents thèmes, notamment la question de la localisation des abris sous blocs - et donc de la situation des recherches conduites au 19e siècle - et surtout la compréhension de la stratigraphie générale du gisement.

### La localisation et l'identification des abris

Aucun des pionniers des recherches à Veyrier n'a laissé de plan localisant ses découvertes. Leurs seules indications ont été rédigées dans des lettres ou des articles. Hippolyte-Jean Gosse, accompagné de l'ingénieur Alexandre Rochat, est le seul à avoir dessiné un relevé précis des carrières sur deux

planches, l'une de 1869 et l'autre de 1872 (fig. 1), où sont reportés les emplacements supposés de l'abri Taillefer, assuré de l'abri Thioly et des ses propres découvertes sporadiques. La localisation de l'abri Mayor était déjà perdue en 1869, puisqu'il n'y a aucune indication à son sujet. Ceci s'explique probablement par le décès de François Mayor en 1854, avant qu'Hippolyte-Jean Gosse ne s'intéresse au site de Veyrier soit, d'après ses notes personnelles, vers 1860.

La redécouverte de l'abri Mayor par Adrien Jayet l'entraîna à tenter de retrouver l'emplacement des autres abris. L'identification des deux blocs restant comme le premier abri découvert repose sur plusieurs facteurs. Les inscriptions découvertes à l'intérieur, soit les dates de 1840 et 1846 sur les parois de l'abri (Jayet 1937, p. 40), sont la preuve qu'il ne s'agissait pas d'un abri intact. Ses notes ne mentionnent que la présence de croix dessinées sur le plafond de la grotte (3.09.1934, carnet 4). Le sol semblait avoir été *détruit, mais non totalement excavé* (Jayet 1937, p. 40). Enfin, une différence de patine montrait que le bloc avait été recouvert de déblais pendant un certain temps, en masquant

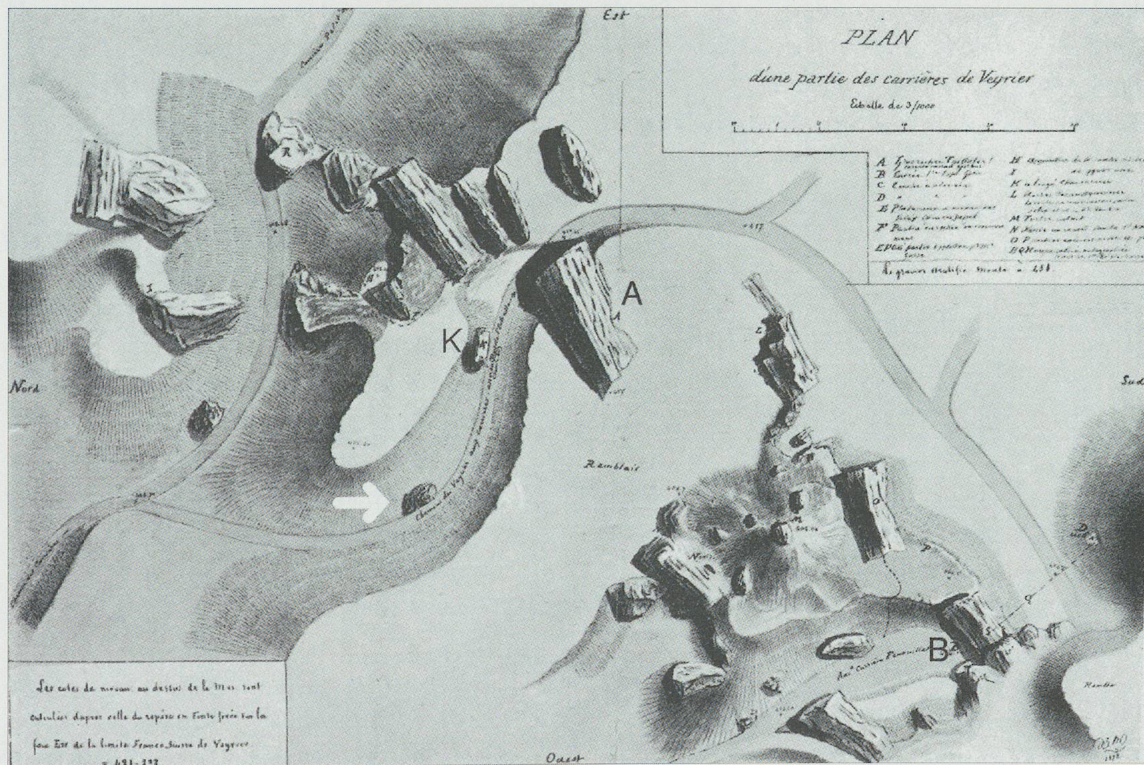


Fig. 1 Plan de Hippolyte-Jean Gosse, signé BM, daté de 1872. Selon les indications du cartouche : A : gros rocher Taillefer ? La route passait dessous. B : Entrée 1<sup>er</sup> exploit. Gosse. K : a bougé char enseveli. La flèche signale le bloc qu'Adrien Jayet attribue à l'abri Mayor.

peut-être une bonne partie à Hippolyte-Jean Gosse et Alexandre Rochat lors de leurs relevés topographiques vers 1868.

L'hypothèse d'Adrien Jayet était qu'il s'agissait du gros bloc du plan Gosse-Favre de 1872 situé à gauche de l'ancien chemin du Pas de l'Echelle (fig. 1). Ses carnets montrent, en date du 3.02.1937, deux vues latérales d'un bloc d'une surface indiquée de 10 m de long pour 6 m de haut (fig. 2). Elles ne permettent pas de l'identifier formellement comme le bloc dessiné sur le plan Gosse-Rochat.

Adrien Jayet indique les dimensions du vide laissé sous l'abri : 7 m de long sur 4 de large, pour une hauteur de 2 m. Il faut revenir à la description de François Mayor (1833) pour comparer les données. Ce dernier indique *une caverne de seize pied de long sur deux pieds et demi de hauteur*, soit près de 5 m de long pour moins d'un mètre de hauteur. L'imprécision des mesures anciennes et l'exploitation du niveau archéologique ne permet aucun avis assuré.

En ce qui concerne l'abri Taillefer, il y a plus de données, mais, paradoxalement, moins de certitudes. Son inventeur en décrit l'emplacement dans une lettre à Hippolyte-Jean Gosse - *sous le Pas de l'Echelle- à droite du sentier qui conduit de Verrier à Monnetier* - et l'aspect : *entre 3 blocs principaux, 2 latéraux et un superposé sans laisser paraître dans*

*cet arrangement la main de l'homme qui semblait plutôt s'être approprié comme une bonne fortune un abri donné par la Nature. La cavité primitive comprise entre ces 3 blocs paraissait avoir en quelques pieds en tous sens, 6 ou 7 environs. Elle n'avait assurément rien de régulier* (lettre de Louis Taillefer du 15.02.1869 in Deonna 1930).

Les plans Gosse-Rochat signalent un très gros bloc, de près de 20 m de long et d'aspect fissuré (indiqué par la lettre A), au nord du gisement, à droite de l'ancien chemin du Pas de l'Echelle, mais son attribution à l'abri Taillefer n'est pas une certitude puisque cette indication est suivie d'un point d'interrogation (fig. 1).

Burckard Reber l'identifie également comme l'abri Taillefer et le photographie (fig. 3). Il rapporte à son sujet l'anecdote suivante : le gisement avait été tellement exploité qu'un vide conséquent s'était formé en dessous du bloc, où les ouvriers rangeaient leur outillage et leurs chars. Une nuit, il s'effondra écrasant le matériel des carriers. Le plan Gosse-Rochat rapporte une histoire similaire, mais pour un bloc différent appelé K, à gauche du chemin, soit du mauvais côté selon la description de Louis Taillefer lui-même. Comme il semble improbable que cette aventure se soit répétée en des endroits différents du même site, l'attribution du gros bloc à l'abri Taillefer est sujette à caution. Cette anecdote illustre les confusions d'emplacement possible pour les abris du site de Veyrier.

Adrien Jayet (1937, p. 40) propose de situer cet abri un peu plus bas vers le nord, comme il le dessine dans un de ses carnets (carnet 8, en date du 6.4.1946). Le bloc lui paraît, en effet, trop gros par rapport à la description qu'en avait faite son inventeur et sa position par rapport au chemin non conforme. Un article de Frédéric Troyon, basé sur les indications de Louis Taillefer lui-même, appuierait cette hypothèse, puisqu'il signale que *la caverne a malheureusement disparu par les travaux d'exploitation* (Troyon 1855, p. 51).

C'est pour l'abri Thioly que les chercheurs ont laissé le plus de documentation. Hippolyte-Jean Gosse en avait établi soigneusement le dessin, lettre B (fig. 1) et les coupes (fig. 4), Burckard Reber l'a abondamment photographié, à différentes étapes de sa destruction, après l'avoir visité en compagnie

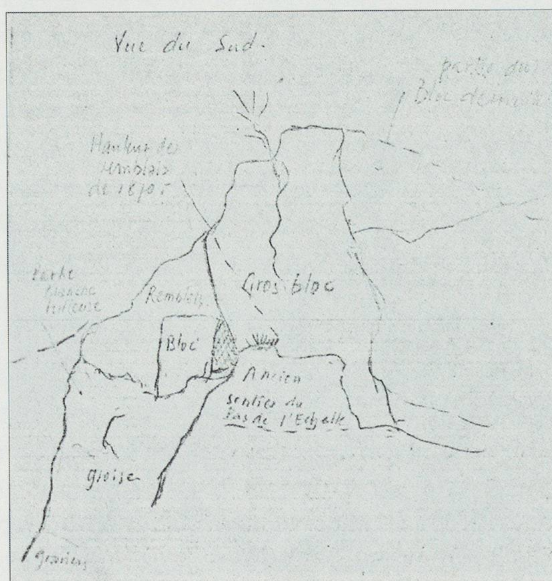


Fig. 2 Vestiges de l'abri Mayor supposé vus du sud. Dessin d'Adrien Jayet tiré du carnet 5, en date du 3.02.1947.



Fig. 3 Vue du site de Veyrier. Au centre le chemin du Pas de l'Echelle (?) et à droite l'éventuel bloc Taillefer. Au fond, le Salève avec la ligne de funiculaire dans la pente. Photo de Burckhard Reber, portant l'indication de 1885 au dos.

de François Thioly lui-même (fig. 5). Adrien Jayet en a retrouvé les fondations au fond de l'ancienne carrière Fenouillet (fig. 7) ; son emplacement avait été certifié par le fils d'un des ouvriers de cette carrière.

Au cours de ses recherches à Veyrier, Adrien Jayet pense re-découvrir le fond d'un abri exploré par Hippolyte-Jean Gosse, dans le talus bordant l'ancienne

carrière Fenouillet. Aucune découverte n'est signalée à cet emplacement par son supposé inventeur, qui pourtant consigna très méticuleusement toutes ses autres découvertes. Personne n'ayant jamais mentionné cet abri auparavant, on peut en attribuer la découverte à Adrien Jayet.

Si on en juge par les plans et coupes dessinés par son inventeur, l'abri Jayet se serait situé sous au moins deux blocs dont les bases étaient conservées au moment de ses observations datées de 1946-47. L'un était énorme, avec une fissure ayant piégé un remplissage complexe - appelée la *fissure aux squelettes* - et un autre plus petit, séparés par une *cheminée*. Le plus gros bloc gardait encore à sa base l'empreinte de l'intérieur de l'abri (lettre A) et surplombait un foyer (fig. 6).

Une autre coupe laisse supposer un éventuel lien entre l'abri et la fissure, les extrémités de ces deux structures étant contiguës (carnet 9, en date du 18.09.1947). L'absence de mobilier archéologique ne permet pas de donner des indications plus précises quant à son fonctionnement.

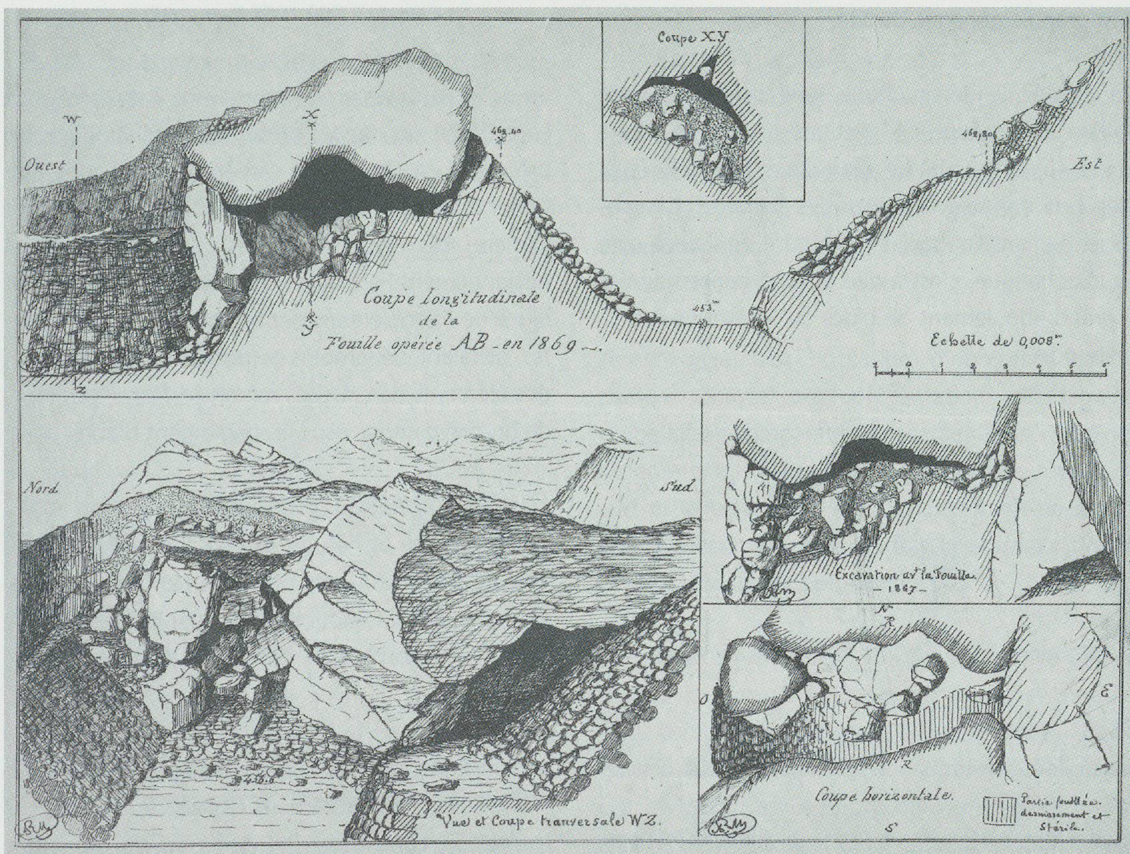


Fig. 4 Coupes de l'abri Thioly, préparées par H.-J. Gosse et signées BM, datée de 1872.

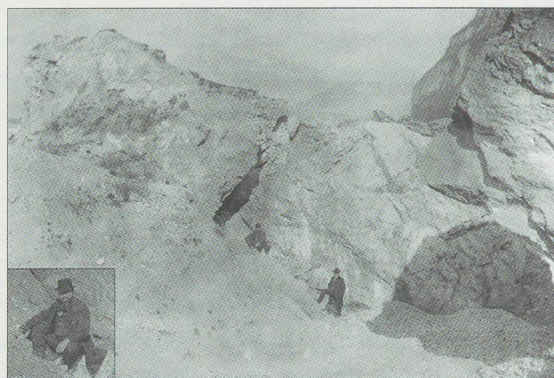


Fig. 5 Vue de l'abri Thioly depuis l'ouest. On perçoit le volume de l'intérieur de l'abri. Photo de Burckhard Reber, vers 1892. Le personnage accroupi pourrait être François Thioly lui-même.

Ainsi, après de patientes et minutieuses recherches, Adrien Jayet a-t-il pu proposer un plan de localisation des différents abris fouillés anciennement à Veyrier (fig. 8).

### La compréhension de la stratigraphie de Veyrier

Le plus grand apport d'Adrien Jayet à la connaissance des abris de Veyrier est sa reconstitution de la stratigraphie générale du site.

On lui doit le dessin d'une série de coupes présentant la situation de vestiges osseux de faune froide et parfois même d'artefacts magdaléniens. Elles ont été relevées dans les carrières Chavaz, anciennement Fenouillet ou Achard de l'autre côté du téléphérique, c'est-à-dire la zone concernée par le grand éboulement de blocs du Salève jusqu'à sa limite ouest.

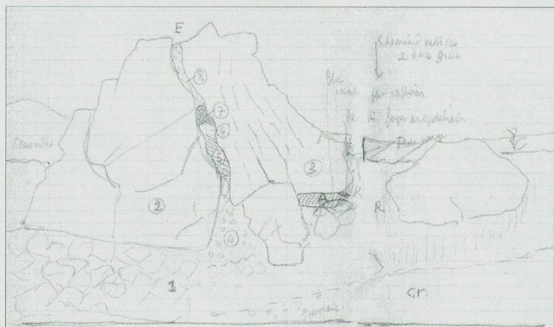


Fig. 6 Vue latérale de la fissure aux squelettes, avec insertion de l'abri Jayet à l'ouest et blocs de l'abri. Croquis d'Adrien Jayet daté du 13.12.1947 (carnet 9).

Ces coupes présentent l'avantage de donner à la fois l'insertion stratigraphique des vestiges magdaléniens - ce qu'aucun chercheur du 19<sup>e</sup> siècle n'avait fait - et d'enregistrer une réalité, déjà fortement abîmée, qui a disparu depuis ses observations. Elles ont pourtant le défaut de montrer des lambeaux de couches dont ce chercheur n'avait pas l'assurance qu'elles soient en place. Par ailleurs, les relevés ne sont que très rarement situés en plan, rendant difficile leur corrélation avec la position des différents abris et avec l'emplacement des observations ultérieures.

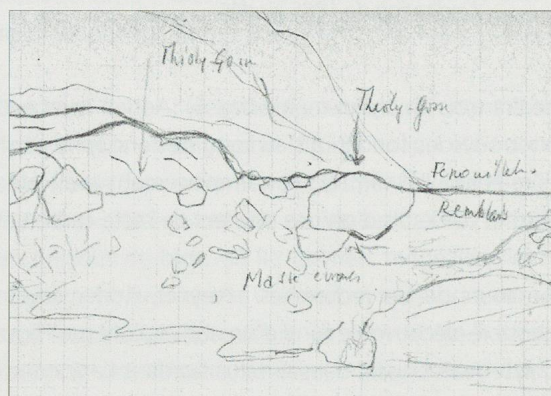


Fig. 7 Relevé des ruines de l'abri Thioly par Adrien Jayet en date du 21.03.1951 (carnet 12).

La majorité des coupes présentant une stratigraphie préservée est issue de la carrière Achard, zone nettement moins bouleversée que celle des anciennes carrières de Veyrier - soit les carrières Chavaz et anciennement Fenouillet - où l'exploitation des gros blocs de l'éboulement débuta plus tôt. Ces dernières offraient néanmoins la possibilité de retrouver des éléments de couches remaniées, voire des blocs de brèche osseuse issus probablement d'abris.

### La stratigraphie à l'intérieur des abris

La découverte et l'étude de blocs de sédiments cimentés par du tuf, très probablement issus d'abris, confirma les descriptions stratigraphiques de l'intérieur des abris faites par les chercheurs du 19<sup>e</sup> siècle.

Adrien Jayet a publié l'un d'eux (Jayet 1937, p. 37-38) trouvé dans la carrière Chavaz le 28.05.1937 (carnet 5). Long d'une trentaine de cm, pour une épaisseur d'environ 25 cm, ce bloc avait fossilisé la superposition de différents niveaux de l'intérieur

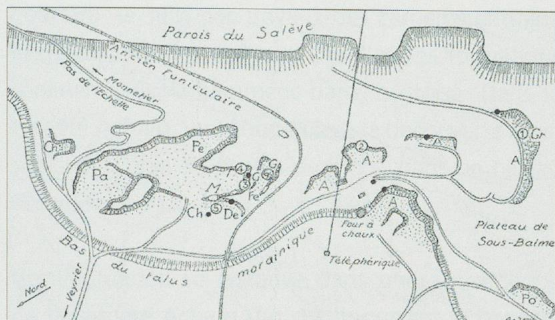


Fig. 8 Plan du site de Veyrier et de différents abris, dessiné par Adrien Jayet en 1942 et publié en 1943.

d'un abri. On y reconnaît (fig. 10), de haut en bas, un niveau de tuf jaunâtre dur, de 3-4 cm d'épaisseur (1); le niveau archéologique (2a) qui 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 charbonneuses, 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. Un bloc similaire, documenté le 25.10.1934 (carnet 4) avait livré des ossements de renne, de bouquetin et d'oiseaux.

Ces descriptions minutieuses de lambeaux de couches fossilisées permettent de reconstituer la stratigraphie intérieure des abris. Le niveau archéologique

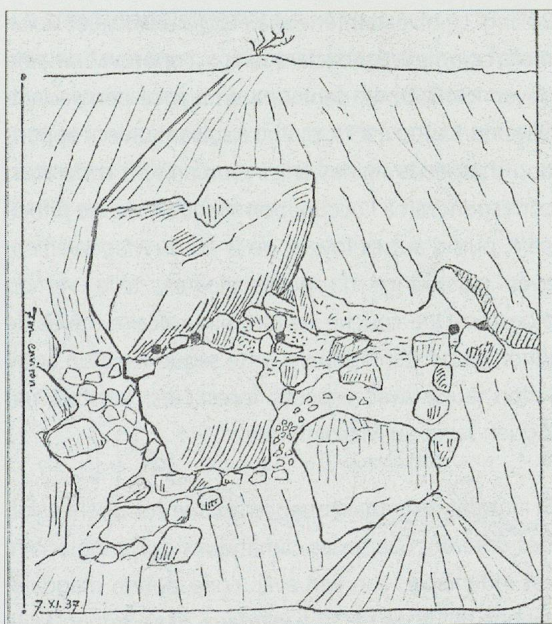


Fig. 9 Coupe du talus de la carrière Chavaz avec position précis d'ossements (les ronds noirs) dans limon jaune sous un bloc. Dessin d'Adrien Jayet tiré du carnet 5, en date du 7.11.1937.

reposait soit directement sur un substrat calcaire, soit - comme dans l'abri Thioly - sur un niveau de débris calcaires anguleux cimentés. Il consistait en une brèche de fragments de roche anguleux et de vestiges anthropiques cimentés par du calcaire, avec - par endroit - de fortes concentrations de charbons, parfois litées. Un niveau de tuf recouvrait la couche archéologique, formant un plancher stalagmitique, ou celle-ci était recouverte de fragments rocheux anguleux, soudés par du tuf. Il subsistait parfois un espace vide entre le sol et le plafond des abris.

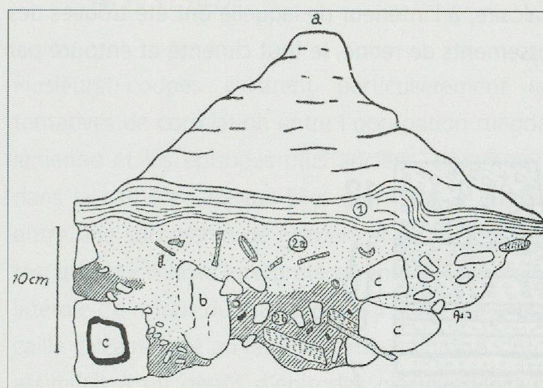


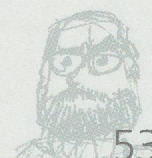
Fig. 10 Bloc sédimentaire prélevé dans les déblais de la carrière Chavaz, publié par Adrien Jayet en 1937.

#### La couche « magdalénienne »

Les recherches du 19<sup>e</sup> siècle avaient déjà signalé des traces d'occupation humaine hors des abris, mais à leur proximité immédiate. Le niveau charbonneux découvert par Alphonse Favre en 1867 - et précédemment par Hippolyte-Jean Gosse - en est le meilleur exemple.

Adrien Jayet eut l'occasion d'observer dans la carrière Chavaz des concentrations d'ossements d'une faune comparable à celle des abris - dominée notamment par le renne, le cheval, le bouquetin, le cerf et le lagopède - dans un sédiment de limons jaunes loessiques, avec parfois la présence de dépôts charbonneux à proximité.

Un relevé de novembre 1937 dans la carrière Chavaz (fig. 9) montre un espace entre des blocs, une fissure, comblée par des ossements de renne, cheval, marmotte, oiseaux, rongeurs et par des mollusques (12.11.1937, carnet 5) pris dans un sédiment argileux jaune à blocaille. Celui-ci recouvrait un niveau de groise, sédiment formé d'éclats de calcaire anguleux pris dans une matrice argileuse café au lait. Ces





Pourtant, le suivi des travaux des carrières entraîna la découverte de vestiges dans d'autres formations sédimentaires, notamment dans la groise. Dans la carrière Achard, une coupe place la découverte d'ossements d'élan au-dessus de blocs, dans un niveau de groise.

Cette situation se retrouve dans une autre coupe de la carrière Achard (fig. 13) montrant la position d'un magdalénien - une lentille de gravier calcaire terro-argileux très riche en charbon comprenant des vestiges de renne - au sommet d'un niveau de groise café au lait à blocs disséminés, à la limite avec la couche suivante, un éboulis jaune, rappelant la groise.

La succession stratigraphique entre la groise et les limons est clairement assurée par la stratigraphie d'une importante fissure à l'intérieur d'un énorme bloc de l'abri Jayet, proche de l'ancienne carrière Fenouillet. Le bloc s'est déposé par-dessus une grosse blocaille sèche, en partie aggloméré par des infiltrations tufeuses, puis la fissure s'est remplie d'abord de *blocaille de dimension moyenne empâtée d'argile café au lait* - la groise -, ensuite d'un niveau limoneux jaune ocre, semblable à celui contenant généralement les vestiges magdaléniens (fig. 6).

Le dépôt de groise et de limon jaune est donc postérieur à la création des abris.

### La stratigraphie générale

Adrien Jayet s'est également penché sur les formations antérieures à l'occupation magdalénienne. De très nombreux croquis détaillent le contact entre les sédiments morainiques - gris foncé - et les dépôts de pente du pied du Salève.

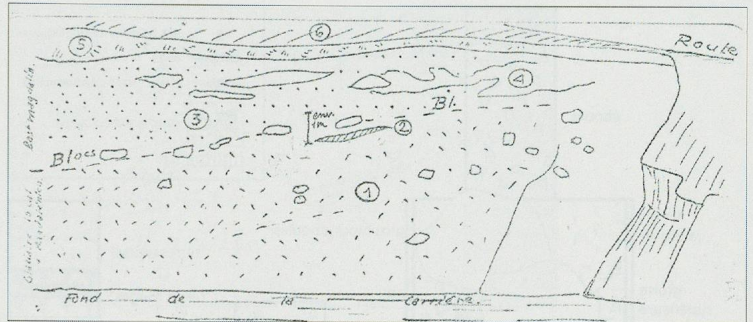


Fig. 13 Coupe montrant la position d'un « foyer » avec ossement de renne (2), au sommet de la groise (1). Dessin d'Adrien Jayet tiré du carnet 5, en date du 12.11.1937.

Plusieurs coupes illustrent particulièrement les tentatives de corrélation entre l'occupation magdalénienne et les épisodes plus anciens, notamment dans la carrière Chavaz. Elles montrent le contact entre une succession de graviers et de sables bleutés, qu'Adrien Jayet interprète comme de la moraine latérale de retrait du glacier de l'Arve, et de la blocaille calcaire café au lait - la fameuse groise - qu'il assimilait à un dépôt d'épisodes glaciaires locaux, eux-mêmes attribués à une phase de récurrence (28.04.1946, carnet 8). A l'interface des deux, se trouve un fin niveau de limons loessiques olivâtre.

Parfois, une autre formation succède aux sédiments morainiques : de la blocaille calcaire, sur laquelle la paroi du Salève s'est effondrée. C'est à l'intérieur de cette formation qu'Adrien Jayet a découvert, en mai 1947, un fragment d'os de mammouth. C'est la seule trace à Veyrier d'une faune froide plus ancienne que celle trouvée dans les abris. Elle corrobore l'antériorité de cette formation à l'effondrement des gros blocs, déjà postulée lors de l'étude de la fissure.

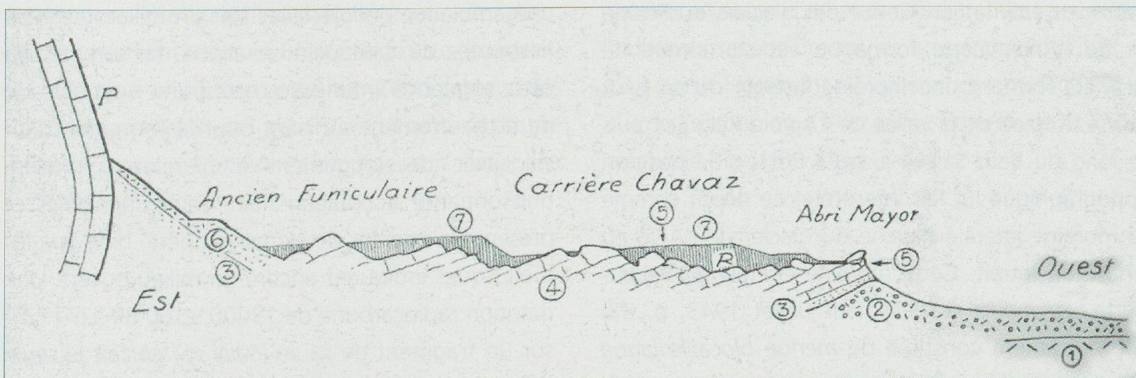


Fig. 14 Coupe générale synthétique publiée par Adrien Jayet en 1943. 1 : glaciaire würmien. 2 : moraine latérale. 3 : groise. 4 : masses calcaires écroulées. 5 : foyers magdaléniens et Magdalénien en place. 6 : éboulis. 7 : remblais.

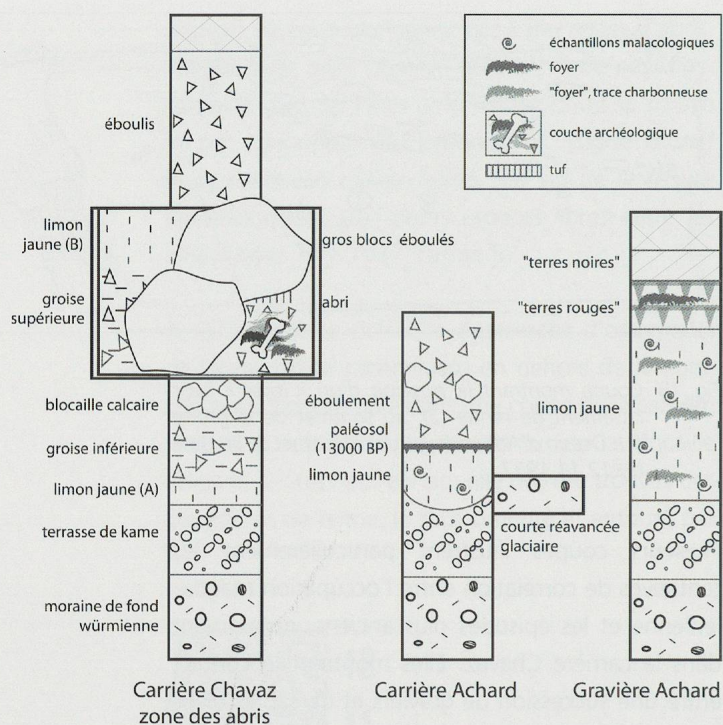


Fig. 15 Stratigraphie générale du site de Veyrier et corrélation avec les autres zones observées par Adrien Jayet.

D'autres coupes détaillent la question de ce contact, notamment un croquis montrant des invaginations de sables et graviers morainiques dans les niveaux de blocs calcaires, preuve, pour Adrien Jayet que la chute de matériaux calcaires s'est faite soit directement sur le glacier, soit sur de la moraine avec encore un socle de glace (16.08.1950, carnet 12).

De ces notes, Adrien Jayet tire des articles de synthèses (Jayet 1937, 1943, 1946) où il propose la succession stratigraphique suivante, de bas en haut (fig. 14).

D'abord le dépôt d'une moraine de fond, argileuse à blocs et galets striés attribuée au maximum glaciaire würmien et à la confluence des glaciers du Rhône et de l'Arve. Cette formation est surmontée de graviers formant une moraine latérale qu'on peut suivre du pied de la vallée de l'Arve à Reignier, puis le long du Petit Salève jusqu'à Bossey. Sa position topographique lui fait interpréter ce dépôt comme la moraine latérale gauche du glacier de l'Arve en phase de retrait. Cette moraine latérale est recouverte, *au moins partiellement* (Jayet 1943, p. 33) d'un sédiment constitué de *menue bocaille jaune* sans restes de mollusques, la groise (Jayet 1937, p. 40). C'est sur ce niveau que les blocs se sont effondrés, avec une amplitude de l'éroulement qui

diminue vers l'ouest. Sous les blocs, une sédimentation tufeuse s'est développée par-dessus le niveau d'occupation magdalénienne. Des éboulis de pente anciens et récents recouvrent la groise. La position stratigraphique de l'occupation magdalénienne est indiquée comme directement au-dessus de la groise ou des éboulis.

Cette vision synthétique de la succession des couches appelle la nuance. Elle décrit, en effet, un niveau de groise en contact direct avec de la moraine, sur laquelle les blocs se seraient déposés. Cette position, assurée par des croquis sans équivoque, laisse supposer l'existence de deux formations de groise distinctes : la groise inférieure, placée entre les formations glaciaires et les blocs, et la groise supérieure, qui s'est déposée après la mise en place des blocs. Entre deux, un niveau de grosse bocaille (fig. 15).

La stratigraphie générale de Veyrier a été réétudiée 40 ans après les synthèses d'Adrien Jayet, en s'appuyant sur elles, lors de réorganisation des carrières et de travaux autoroutiers (Reynaud et Chaix 1981, Gallay 1988 et 1990). L'usage de méthodes plus performantes et l'évolution des connaissances sur les différents stades glaciaires ayant affecté le Bassin genevois, permirent de préciser certains aspects, mais ne modifièrent pas fondamentalement les hypothèses d'Adrien Jayet.

Outre l'identification des dépôts morainiques - vus par Adrien Jayet comme une moraine latérale - comme une terrasse de kame, sédiment juxtaglaciaire d'un glacier en retrait daté par comparaison entre 18700 et 16000 BP (Gallay 1988), la grande nouveauté de ces études plus récentes, est la mise en évidence d'une séquence de limon jaune ancienne - dont l'étude des mollusques et des pollens indique une ambiance périglaciaire, soit un milieu ouvert à herbacées de type pelouse alpine. Le sommet de cette séquence limoneuse correspond à un épisode de réchauffement suffisant pour la formation d'un sol, avec développement d'une flore pionnière buissonnante à bouleau nain, saule, genévrier et présence d'insectes de climat tempéré, bien que les mollusques indiquent encore un milieu ouvert. Une datation radiocarbone de 13000 ± 100 BP (Lu-1723) sur un fragment de saule (*Salix* sp) en fait la seule référence de chronologie absolue de la séquence. Des éboulis de pente, peut-être contemporains du grand éboulement, le recouvrent (fig. 15).

Les études malacologiques et palynologiques d'une séquence proche de celle étudiée par Adrien Jayet dans la gravière Achard, confirment le passage d'un milieu ouvert, plutôt humide et froid, avec un nombre très faible de pollens, correspondant aux 30 premiers centimètres de cette séquence, à un environnement boisé, à forte dominante de pins sur le bouleau, bien qu'on ne trouve pas de mollusques proprement forestiers dans le milieu de la séquence. Il faut attendre les 20 derniers centimètres pour que la malacologie confirme les indications polliniques, signe peut-être que cette dernière restitue la présence d'une forêt voisine, mais pas directement localisée sur le gisement de Veyrier.

Pas plus que dans l'étude d'Adrien Jayet, le lien entre la formation de limon jaune plus récente et l'occupation des abris ne peut être assurée.

## Conclusion

Sans l'assiduité des visites d'Adrien Jayet aux carrières de Veyrier et l'abondance de ses relevés stratigraphiques, notre connaissance du site ne serait basée que sur de vagues indications topographiques - à droite du sentier -, sur de courtes descriptions stratigraphiques de l'intérieur des abris et sur les objets que les chercheurs du 19<sup>e</sup> siècle y ont récoltés.

On doit donc à ce naturaliste de la vieille école - maîtrisant à la fois les questions géologiques, malacologiques et botaniques - d'avoir apporté des éléments concrets à la discussion.

Ces recherches ont ainsi pu valider des hypothèses de localisation d'abris ou en contredire d'autres. Elles ont également permis de vérifier la véracité des descriptions anciennes, notamment dans les successions stratigraphiques à l'intérieur des abris. Elles ont surtout redonné un contexte à ce gisement, ce qu'aucun avant lui n'avait fait. L'éboulement des blocs et la création des abris s'inscrit ainsi dans une histoire glaciaire générale, on l'on suit l'avancée

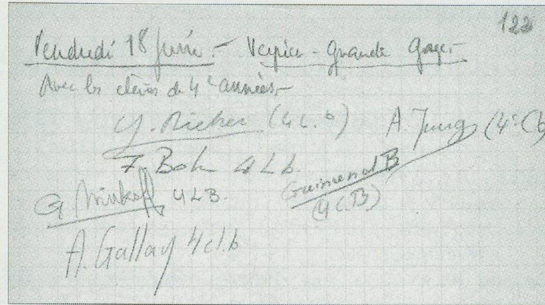


Fig. 16 Signature des élèves d'Adrien Jayet lors d'une excursion à Veyrier (18.06.1954, carnet 18).

des langues glaciaires, puis leur recul progressif du Bassin genevois. Les sédiments limoneux ont, quant à eux, enregistré le passage d'un environnement périglaciaire à un paysage forestier.

Adrien Jayet faisait volontiers le lien entre un type de formation et une date. Cette méthode l'entraîna à corréler - peut-être un peu vite - des formations limoneuses, sans raccord stratigraphique assuré. Cette approche ne permit pas à elle seule de dater l'occupation magdalénienne des abris, trop peu d'éléments datant n'ayant été documentés dans les sédiments directement en contact avec les abris. Deux dates radiocarbone récentes viennent combler cette lacune : l'une de  $12\ 300 \pm 130$  BP (ETH-3937) sur un lot d'ossements carbonisés et l'autre sur os de renne de  $12\ 590 \pm 60$  BP (GrA-9703). Elles complètent ce que les objets eux-mêmes annonçaient : le site de Veyrier est à attribuer au Magdalénien supérieur, mais non final, et en aucun cas à L'Épipaléolithique, comme des datations radiocarbone réalisées anciennement l'avaient suggéré (Blanc et al. 1977).

Enfin, au nombre des apports à l'archéologie d'Adrien Jayet, on lui doit d'avoir suscité des vocations. A force d'amener régulièrement ses élèves de l'école secondaire sur les sites archéologiques, et plus particulièrement à Veyrier, il communiqua le virus de l'archéologie à un jeune homme de 4<sup>e</sup> année classique (fig. 16) : Alain Gallay !

## Bibliographie

- Blanc (P.), Chaix (L.), Fontes (J.-C.), Letolle (R.), Olive (P.), Sauvage (J.). 1977. Etude isotopique préliminaire de la craie lacustre des grands marais de Genève. *Archs des sci. physiques et nat. (Genève)*, 30, 3, 421-431.
- Cartier (A.). 1916-1918. La station magdalénienne de Veyrier (Haute-Savoie) : historique des principales découvertes (1833-1916). *Archs suisses d'anthrop. générale (Genève)*, 2, 45-76.
- Deonna (W.). 1930. Les stations magdaléniennes de Veyrier : note additionnelle à l'histoire de leur découverte. *Genava*, 8, 30-54.
- Gallay (A.). 1988. Les chasseurs de rennes de Veyrier pouvaient-ils contempler le glacier du Rhône ? In : *Le grand livre du Salève*. Genève : Tribune Editions, 24-47.
- Gallay (A.). 1990. La préhistoire : des chasseurs de rennes au pied du Salève. In : *Veyrier. Veyrier : Commune*, 19-45.
- Jayet (A.). 1930-1969. Carnets : géologie, paléontologie, préhistoire. (Rapp. manuscrit).
- Jayet (A.). 1937. Les stations magdaléniennes de Veyrier : quelques observations nouvelles. *Genava*, 15, 36-45.
- Jayet (A.). 1943. Le Paléolithique de la région de Genève. *Le globe : bull. et mém. de la Soc. de géographie (Genève)*, 82, 1-71.
- Jayet (A.). 1946. La limite Pleistocène-Holocène dans la région de Genève et le problème du Mésolithique. *Ann. de la Soc. suisse de préhist.*, 37, 110-115.
- Jayet (A.), Sauter (M.-R.). 1953. Observations géologiques et archéologiques récentes sur les terres rouges. *Bull. de l'Inst. natn. genevois*, 56, 151-166.
- Lombard (A.). 1972. Adrien Jayet : 1896-1971. *C. r. des séances de la Soc. de physique et d'hist. nat. (Genève)*, 7, 1, 10-12.
- Mayor (F.). 1833. *Veyrier. J. de Genève*, 23.11.1833.
- Pittard (E.), Reverdin (L.). 1929. Les stations magdaléniennes de Veyrier. *Genava*, 7, 43-104.
- Reynaud (C.), Chaix (L.). 1981. Modalité et chronologie de la déglaciation fini-würmienne au pied du Salève (Haute-Savoie, France). *Notes du Lab. de paléontologie de l'Univ. (Genève)*, 8, 3, 19-40.
- Tröyön (F.). 1855. *Statistique des antiquités de la Suisse occidentale : IIIe article. Indicateur d'hist. et d'antiquités suisses*, 4, 51-52.

## Conclusion