

**Zeitschrift:** Archives des sciences [1948-1980]  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 7 (1954)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Observations au glacier de Valsorey (Valais, Suisse)  
**Autor:** Jayet, Adrien  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-738941>

#### **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:** 23.12.2025

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

Un premier examen du crâne III de Veyrier le fait rapprocher, non du type de Chancelade (sauf par les proportions faciales), mais plutôt du groupe oriental du type de Cro-Magnon: Aurignaciens de Predmost et de Brno, Magdaléniens d'Obercassel; il semble y avoir quelque analogie avec Combe-Capelle.

On prévoit une étude détaillée du crâne III et des autres documents osseux humains de Veyrier.

*Université de Genève.  
Institut d'Anthropologie.*

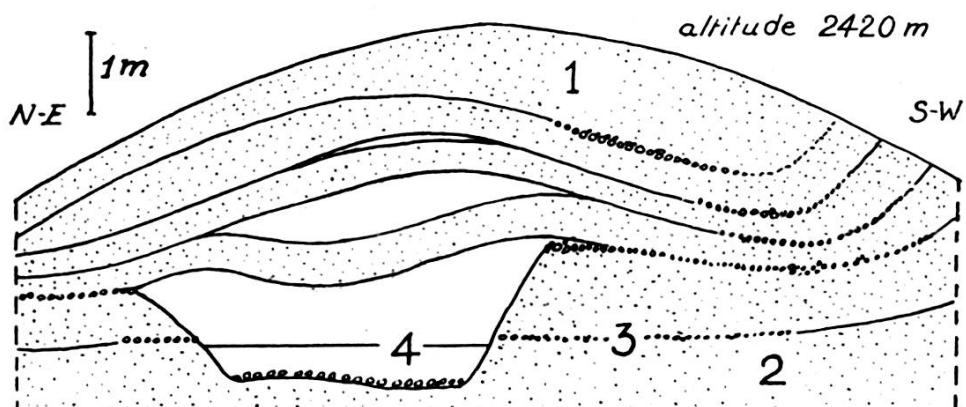
JAYET, Ad. « Le Paléolithique de la région de Genève. » *Le Globe, Soc. de Géogr.*, LXXXII, 1943, pp. 49-119.

PITTARD, E. et M.-R. SAUTER. « Un squelette magdalénien provenant de la station des Grenouilles (Veyrier, Haute-Savoie). » *Archives suisses d'Anthr. gén.*, XI, Genève, 1945, pp. 149-200.

**Adrien Jayet.** — *Observations au glacier de Valsorey (Valais, Suisse).*

Lors d'une campagne en juillet et octobre 1950, nous avions pu observer sur les deux glaciers du Valsorey et du Vélan une série de phénomènes relatifs à la genèse des moraines et à leur mode de dépôt. Le principal objectif était alors de retrouver sur nos glaciers alpins des matériaux de type fluvio-glaciaire et d'essayer d'en établir l'origine. Nous étions arrivé à la conclusion que le fluvio-glaciaire correspond en réalité à des cailloutis morainiques rejetés à la surface du glacier par les bandes paraboliques puis déposés lors de la fonte des socles de glace morte; une partie seulement des cailloutis est reprise par les torrents glaciaires [1, 2]. Des différentes discussions qui ont suivi la publication de ces résultats, il ressort que l'origine de la forme arrondie des galets est mal connue, elle doit être précisée. C'est dans ce nouveau but que nous avons entrepris au mois d'octobre de cette année une nouvelle inspection du glacier de Valsorey. Bien qu'il présente par rapport à 1950 des changements notables, nous avons obtenu une nette confirmation de nos conclusions antérieures, nous tenons à signaler trois des dispositions qui ont retenu notre attention, ce sont:

1. *Front glaciaire et torrent intraglaciale.* — On distingue actuellement un front glaciaire apparent, par opposition au glacier-mort situé à l'aval, formé de quatre ou cinq lames de glace arquées vers le haut sous l'influence de tensions latérales, plus ou moins décollées les unes des autres et franchement détachées des lames profondes (fig. 1). L'espace ainsi dégagé



Coupe transversale demi-schématisée de la partie frontale du glacier de Valsorey, le 17 octobre 1954.

1. Lames de glace supérieures décollées. — 2. Lames de glace inférieures constituant à l'aval du front glaciaire apparent le glacier-mort. — 3. Moraines intraglaciales, cailloutis avec matériaux arrondis, sables, etc. — 4. Torrent intraglaciale et cailloutis issus des moraines intraglaciales.

donne passage au torrent intraglaciale, à l'aval ce même torrent circule à ciel ouvert sur le socle de glace constituant le glacier-mort. En plusieurs points du front glaciaire apparent on peut distinguer, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, des moraines intraglaciales<sup>1</sup> de faible épaisseur. Elles sont constituées par des matériaux sableux et caillouteux, les galets souvent arrondis sont d'une taille moyenne de quelques centimètres. Une constatation importante et quelque peu paradoxale doit être faite: les cailloutis ne sont pas plus arrondis dans le torrent qu'ils ne le sont entre les lames de glace. *Il semble donc bien que l'action torrentielle intraglaciale invoquée par certains auteurs en faveur de la forme arrondie des galets soit insuffisante à en expliquer*

<sup>1</sup> Nous préférons ce terme à celui de moraines internes, ce dernier pouvant prêter à confusion puisque les géomorphologues l'emploient dans un sens différent,

*l'amplitude et la dispersion, remarque que nous avions déjà formulée.* Il faut évidemment tenir compte en cette période de l'année de la très faible activité du torrent glaciaire dont les eaux sont basses, mais il ne paraît pas pour autant que les cailloutis abandonnés au cours de l'été sur le trajet du cours d'eau soient plus arrondis.

*2. Matériaux stratifiés reposant sur des socles pyramidaux de glace morte.* — A quelques centaines de mètres en amont du front glaciaire apparent, sur la rive gauche et à l'altitude de 2500 m, on peut observer plusieurs socles de glace morte à section triangulaire (moraines latérales). La partie supérieure de glace est coiffée de matériaux stratifiés horizontalement, petits cailloutis, sables, sablons. Sur l'une de ces buttes un banc de sablon fin a une épaisseur de 30 cm environ, il est recouvert d'un petit cailloutis calibré; la fissure horizontale du glacier qui a donné passage à ces matériaux est visible à quelques mètres de là, elle y est encombrée des mêmes matériaux. *Cette disposition permet d'affirmer que l'eau n'a joué aucun rôle dans l'apparition de la stratification tout au moins pas sur l'emplacement qu'occupe actuellement le sablon.* Une observation analogue avait été faite en octobre 1950 à propos d'un banc sableux stratifié issu du glacier au mois de septembre.

*3. Etude de la moraine de fond.* — Le retrait glaciaire qui s'est fortement accentué de 1950 à 1954 a libéré complètement le promontoire rocheux qui se trouve sur la rive gauche en amont de la Gouille de Valsorey. On peut observer la moraine de fond en place entre la base du glacier et le socle rocheux. Elle est dépourvue d'eau, apparemment immobile et constituée d'une poudre impalpable englobant des cailloux de taille variée et des blocs anguleux. On peut observer tous les dégrés d'usure jusqu'aux galets fortement arrondis, subglobuleux. Comme les stries glaciaires marquent fortement ces derniers, l'origine glaciaire ne saurait être mise en doute, *il est donc bien difficile d'admettre pour expliquer l'arrondi une cause autre que celle qui a provoqué la striation.* Il est d'ailleurs permis d'espérer que des recherches plus complètes entreprises en été donneront des renseignements précis sur les conditions qui règnent dans cette moraine de fond, elles doivent expliquer ce qui ne constitue

selon nous qu'une contradiction apparente: arrondi qui devrait être d'origine fluviatile et striation d'origine glaciaire.

*Conclusions.* — Les observations d'octobre 1954 confirment celles de juillet-octobre 1950. La moraine de fond est essentiellement formée de matériaux hétérogènes, blocs et galets anguleux prédominent mais on trouve déjà des galets fortement arrondis et striés. Dans les moraines intraglaciaires que nous avons pu observer en place, ces matériaux ont subi une ségrégation et un calibrage. Cailloutis, sables, sablons sont expulsés par les fentes paraboliques, dès lors le caractère de la stratification accompagne celui de la ségrégation. Ces deux caractères ne sont donc nullement l'apanage des seuls dépôts fluviatiles ou torrentiels. Il est enfin remarquable que les matériaux occupant le lit du torrent proviennent aussi des moraines intraglaciaires; à la sortie du glacier (front apparent) où nous avons constaté leur présence, leur remaniement peut être considéré comme étant encore nul.

MM. Ph. et P. Arnoux avaient tenu à nous accompagner, nous tenons à les remercier pour leur aimable collaboration.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. JAYET, Adrien. « Genèse de l'appareil morainique observée aux glaciers de Valsorey et du Vélan (Valais, Suisse). » *Arch. Sc.*, vol. 13, fasc. 5, Genève, 1950.
2. — « Quelques caractéristiques peu connues des dépôts glaciaires pléistocènes et actuels. » *Ecl. Geol. Helvetiae*, vol. 45, n° 2, Bâle, 1953.

*Université de Genève.  
Institut de Géologie.*

#### Séance du 16 décembre 1954

**Augustin Lombard.** — *Un niveau glaciaire élevé (1900 m) dans le Simmental et le Pays-d'Enhaut*<sup>1</sup>.

La partie supérieure de plusieurs vallées affluentes de la Simme et de la Sarine offre une particularité:

<sup>1</sup> Note publiée avec l'autorisation de la Commission géologique suisse.