

# Rapport de l'excursion B de la Société Géologique Suisse dans le Quaternaire des environs de Genève

Autor(en): **Jayet, Adrien**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **58 (1965)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-163290>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# **Rapport de l'Excursion B de la Société Géologique Suisse dans le Quaternaire des environs de Genève**

par Adrien Jayet (Genève)

## Liste des participants :

R. ACHARD	J. JAQUET
G. AMBERGER	A. JAYET
D. BARONI	E. LANTERNO
Mlle A. BRUN	G. MAGNANI
E. BUGMANN	L. MAZURCZAK
J. CALAME	M. PETCH
PH. CHOFFAT	J. PORTMANN
P. CORNICHE	C. RUCHAT
M. DRAY	D. STEEN
C. DUCLOZ	M. SEPTFONTAINE
G. GILLIAND	J. VERNET
P. HOEHN	J. WAGNER

## Première journée, lundi 27 septembre, après-midi

L'excursion du 27 septembre après-midi comprenait l'étude de la coupe générale du Quaternaire local. Les travaux effectués récemment dans la région de la Jonction, à l'aval de Genève et au-dessous du Pont des C.F.F. montrent en profondeur le Riss. Ce dernier se présente sous forme d'une moraine caillouteuse non argileuse dans laquelle dominent les calcaires foncés, les gneiss et les schistes; les roches vertes et les granites y sont rares. La moraine rissienne est située au-dessous du niveau du Rhône. Au dessus de la moraine rissienne on a les argiles et sables interglaciaires à lignite d'une faible épaisseur, 2 m environ. On passe ensuite vers le haut à des niveaux caillouteux, ceux de l'alluvion ancienne des auteurs. Une étude détaillée montre qu'il s'agit en réalité de moraines glaciaires empilées, les découvertes paléontologiques précisent qu'il s'agit bien de dépôts würmiens. On doit alors désigner ces moraines sous le nom de moraines caillouteuses profondes würmiennes formant la base du complexe würmien. La série des terrains quaternaires se termine ici vers le haut par la moraine argileuse à galets striés de type banal et par une faible épaisseur d'argiles stratifiées dites glacio-lacustres.

La suite de l'excursion se poursuit plus à l'aval dans la région de Peney sur la rive droite du Rhône et d'Aire-la-Ville sur la rive gauche. Le problème est ici celui des terrasses au nombre de trois ou quatre et dont la plus élevée est celle dite de 30 m. Dans les coupes fournies par les gravières on observe l'uniformité des terrains, qu'il s'agisse des moraines caillouteuses profondes, de la moraine argileuse ou encore de la nappe caillouteuse formant la terrasse. Il y a en outre partout des accidents de structures qui doivent être mis au compte de la fonte de la glace morte. L'hypothèse suivant laquelle ces terrasses seraient lacustres ou fluviales doit être abandonnée. La présence à leur surface de blocs erratiques permet de leur attribuer une origine morainique et peut-être fluvio-glaciaire.

Du domaine des terrasses on passe, dans la région de Cartigny, à celui des alluvions des plateaux des auteurs. Là encore la structure n'est pas celle de simples alluvions, l'abondance des accidents mécaniques, la présence de blocs erratiques en surface conduit à envisager une origine glaciaire. Un orage qui se déchaîne avec une subite violence nous oblige à renoncer à l'examen d'autres gravières situées dans la même nappe comme aussi au coup d'œil général que devait nous réserver le coteau de Bernex.

#### Deuxième journée, mardi 28 septembre

L'excursion a pour but l'examen des terrains quaternaires de la basse vallée de l'Arve appartenant tous au complexe würmien. La gravière d'Arare permet de faire le raccord avec les coupes examinées la veille. Cette gravière montre une bonne coupe des cailloutis morainiques profonds avec zones de blocs, au sommet passage à la moraine argileuse. La forme topographique de la butte est celle d'un drumlin. Puis sur territoire français c'est l'examen de la ride morainique frontale de Laconnex-Saint-Julien-Bardonnex correspondant au stade de retrait würmien le mieux marqué de la région genevoise. L'étude des moraines caillouteuses du retrait se poursuit en remontant progressivement vers l'amont en direction du Salève. La localité du Pas-de-l'Echelle près de Veyrier présente des aspects remarquables, ce sont les suivants : superposition des moraines caillouteuses du retrait à la moraine argileuse, superposition à ces moraines d'une importante masse écroulée des parois du Salève, présence dans cette masse écroulée des abris sous roche magdaléniens enfin masse épaisse d'éboulis calcaires datant du retrait glaciaire à l'époque actuelle.

On quitte ensuite la région genevoise pour pénétrer dans celle de l'Arve proprement dite, ceci en contournant le pied du Petit-Salève. Le stade de retrait de Mornex retient l'attention puis c'est la coupe classique du Vaison comportant à la base une moraine caillouteuse rissienne, des dépôts sableux et limoneux de l'interglaciaire, enfin le complexe würmien débutant aussi par des moraines caillouteuses. La proximité immédiate de la molasse permet de supposer que le Riss repose bien sur cette dernière.

A l'amont de Reignier on aborde le stade de la plaine aux Rocailles. La moraine frontale est située près du château de Villy. Une magnifique coupe la traverse de part en part de sorte que tous les détails de structure peuvent être observés, bancs sableux et caillouteux bien stratifiés, accidents mécaniques, nature pétrographique de l'ensemble, etc. Au delà de cette ride morainique frontale nous trouvons les moraines à blocs urgoniens de la Plaine aux Rocaille, il s'agit de moraines médianes. Nous avons la chance d'observer la superposition de quelques uns de ces blocs de calcaires locaux sur les moraines caillouteuses à éléments cristallins.

La dernière partie de l'excursion a pour objet l'examen de la grande terrasse d'Arthaz. La disposition topographique montre bien que cette terrasse n'est pas issue des alluvions de l'Arve mais que là encore il faut y voir un régime glaciaire et peut-être fluvio-glaciaire. Le temps qui reste assez favorable permet de jeter un dernier coup d'œil sur les deux régions traversées aux cours des deux journées. La conclusion générale peut en être que les moraines ont joué un rôle plus grand qu'on l'admet généralement et que l'érosion depuis le retrait glaciaire est restée très modeste. Il faut souligner en terminant l'intérêt général qui s'est manifesté tant par de nombreuses questions au directeur de l'excursion que par des discussions aussi aimables que courtoises.