Trois sondages dans la dépression de la Seymaz

Autor(en): **Lombard, Augustin / Haller, Renaud de**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **17 (1964)**

Heft 3

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-739892

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SCHROEDER, J.-W. et DUCLOZ, Ch.: Géologie de la Molasse du Val d'Illiez. *Mat. Carte géol. suisse*, Nouvelle série, nº 100, 1955.
VERNET, J.-P.: Pétrographie sédimentaire du sondage de Peissy. *Arch. Sc., Genève*, fasc. 1, vol. 17, p. 92-99, 1964.
—— Pétrographie sédimentaire dans la molasse de la région d'Yverdon. *Bull. Soc. vaud. sc. nat.*, vol. 68, nº 314, p. 443-454, 1964.
VUAGNAT, M.: Pétrographie, répartition et origine des microbrèches du Flysch nordhelvétique. *Mat. Carte géol. suisse*, Nouvelle série, nº 97, 1952.

Laboratoire des Argiles,
Université de Lausanne.
et Université de Genève.

Augustin LOMBARD et Renaud de HALLER. — Trois sondages dans la dépression de la Seymaz.

La Société des Eaux de l'Arve a fait faire trois forages de recherches dans la plaine qui borde l'extrémité N du coteau molassique de Cologny. Le sous-sol de cette régions est resté jusqu'ici inexploré et toutes les hypothèses étaient permises sur la position du toit de la molasse et la composition des dépôts quaternaires.

Cette brève note n'est qu'une information, d'autant plus sommaire que les forages ont été faits sans carottage, à très petit diamètre (22,5 cm) par passes de 2 mètres, et la coupe géologique est basée sur des cuttings.

Les auteurs remercient la S.E.A. d'avoir autorisé la publication de résultats qui, sans celà, seraient oubliés dans des dossiers privés.

Sondage nº 1.— Rouëlbeau. Coordonnées: 505.850/122.100. Alt.: 430 m. L'emplacement est au NE du bois et du château.

Coupe :	0- 2 m	Terre végétale. Craie.
	2- 6 m	Limon sableux.
	6-10 m	Glaise avec gravier.
	10-16 m	Glaise compacte bleue sans gravier.
	16-22 m	Molasse marneuse noire et gypse.

Le toit de la molasse est atteint à 414 m d'altitude, soit à 41 m au-dessus du lac. La même molasse affleure à 455 m au Crêt de Bouvard, à une distance de 1000 m. La pente moyenne est donc de 4% au maximum, ce qui est faible. L'emplacement a été choisi dans un point bas, un col entre la Capite et Meinier. Rien ne correspond en profondeur à cette dépression, ni sillon d'alluvion ancienne ni entaille dans la molasse.

On confirme ainsi quelques données récemment publiées par E. Poldini (1, fig. 7, 10, 11) montrant l'étalement N de la Molasse de Cologny vers ce que l'on peut

appeler le môle de Jussy (publication en préparation), annoncé par la gravimétrie (1, p. 40).

Sondage n° 2. — Marais de Sionnet. Coordonnées 507.300/121.000. Alt. 430. L'emplacement se trouve à proximité du pont d'un chemin agricole, sur le canal de la Haute-Seymaz.

Coupe :	0- 2 m	Terre végétale.
	2- 6 m	Glaise à cailloutis rare.
	6-10 m	Glaise à cailloutis fréquent.
	10-22 m	Glaise limoneuse avec sables et cailloutis.
	22-30 m	idem. avec moins de cailloux.
	30-36 m	idem avec beaucoup de cailloux.
	36-50 m	Gravier argileux-sableux. Pelotes d'argile jaune.
	50-58 m	Glaise à schiste molassique noir.
	58-70 m	Molasse schisto-marneuse noire, non micacée. Veine de gypse,

Le toit de la molasse est atteint à —58 m, soit à une altitude de 372 m, à —4 m. en dessous de la surface du lac. Il existe donc sous Sionnet et la Seymaz une dépression profonde. Sa forme et, à plus forte raison, son axe sont inconnus. On peut seulement dire qu'elle ne se dirige pas vers Rouëlbeau. Sa position, si près du môle de Choulex, est inattendue. La pente de la surface moyenne selon une ligne joignant le sondage à la molasse du Carre d'Aval est presque de 10 %.

On peut attribuer la glaise de —2 à —30 m à la moraine de retrait alors qu'entre —30 et —58 m se trouverait la moraine de fond würmienne.

Sondage n° 3. — Les Jurets près Choulex. Coordonnées: 506.800/119.250. Alt. 430. L'emplacement se trouve ici encore dans un point bas de la plaine de la Seymaz.

Coupe :	0- 4 m	Glaise jaune à brune.
	4- 8 m	Argile sableuse jaune.
	8-16 m	Argile bleue graveleuse.
	16-20 m	idem avec plus de gravier.
	20-50 m	Argile à forte teneur en gravier.
	50-62 m	Argile graveleuse jaune.
	62-68 m	Argile grise sans gravier.

Le sondage a été arrêté sans atteindre la molasse à —68 m, soit à 362 m, à 14 m en-dessous de la surface du lac. La dépression de la molasse se confirme. Si sa direction est parallèle aux grands axes gravimétriques, on peut lui attribuer une pente vers le S, ce qui l'apparente à l'axe négatif de Gaillard qui passe sous Puplinge et Lullier-Le Crest. (op. cit. pl. III).

La coupe du Quaternaire. — De 0 à —50, on pourrait attribuer la moraine très caillouteuse à la moraine q_5 de retrait alors qu'au-delà de —50 m on aurait la moraine

de fond würmienne q_4. L'altitude de cette limite, soit 380 m, se situe à 4 m au-dessus du niveau du lac, ce qui donne à la moraine de retrait une épaisseur anormale mais encore plausible.

Les observations manquent pour discuter les conséquences de ces remarques. Et l'on ne peut que souhaiter voir se poursuivre d'autres sondages dans ce secteur encore si peu connu.

BIBLIOGRAPHIE

POLDINI, E. (1963). Les anomalies gravifiques du canton de Genève. *Mat. Carte géol. suisse. Géophysique.* N° 4.

Laboratoire Géologique
de l'Université
et SEA. 45, route de Chêne,
Genève.