

Aperu tectonique

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **55 (1962)**

Heft 1

PDF erstellt am: **20.09.2024**

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.

CHAPITRE II

Aperçu tectonique

Dans ce chapitre nous ne ferons que rappeler dans ses grandes lignes, la tectonique de la région schématisée sur la Pl. I.

Le plan de chevauchement principal de la masse préalpine

A l'W de la vallée du Rhône, où passe l'accident majeur séparant les arcs pré-alpins romand et chablaisien, affleure le substratum de la masse allochtone. Au Sud, l'Autochtone et l'Ultrahelvétique plissés disparaissent sous le recouvrement pré-alpin pour ressortir en bordure du Léman entre le Bouveret et St Gingolph. Le plan de charriage est partout masqué par de l'éboulis ou de la moraine, sauf dans la carrière du Fenalet, sise à mi-chemin entre les deux villages précédemment nommés. Le Flysch ultrahelvétique, alternance de grès calcaires et de schistes, forme le pied de la carrière. C'est le niveau exploité. Les grès priaboniens plissotés et faillés sont tranchés par le plan de charriage horizontal, le long duquel ils entrent directement en contact avec la cornieule basale des Préalpes médianes. Une ligne de sources jalonne ce contact anormal.

En gros, les affleurements autochtones dessinent une cuvette dirigée du NE au SW. La masse préalpine la remplit et la déborde au N, dans la région St Gingolph-Meillerie. La Molasse rouge de Bouveret constitue donc un bombement autochtone, qui disparaît au SW sous les Préalpes.

L'Ultrahelvétique réapparaît au sein des Médiannes, pincé dans les dislocations de ces dernières. Trois affleurements lui sont attribués: l'Oxfordien au cœur de l'anticlinal de Pelluaz, au NE de Vacheresse (H. BADOUX et J. NORBERT 1952) et les lames de gypse perçant le Flysch à l'W de Vionnaz et à Charmy, au SE d'Abondance (M. LUGEON et E. GAGNEBIN 1940).

Les unités préalpines

Au S, s'étend la nappe de la Brèche, dont la masse recouvre et bouscule les deux unités qui occupent la majeure surface de la feuille Thonon. Nous ne nous arrêterons pas sur sa structure et son histoire, mais nous examinerons par contre le rôle qu'elle a joué dans les déformations des autres nappes préalpines. Ces dernières sont au nombre de deux: la supérieure comprend dans le N du Flysch céno-manien – attribué à la nappe de la Simme – et dans le S un Flysch maestrichtien – le Flysch à Helminthoïdes. Ces Flysch appartiennent peut-être à une seule unité que l'on pourrait appeler la nappe du Flysch crétacé ou Simme lato sensu. Cette masse est concordante avec la nappe sous-jacente des Préalpes médianes. Les deux unités ont été plissées simultanément pendant la mise en place finale.

La **nappe des Préalpes médianes** groupe trois ensembles qui se succédaient à l'origine dans l'ordre suivant, du N au S: les Médiannes plastiques ou en abrégé les Plastiques, les Médiannes rigides ou les Rigides et le Flysch à lentilles de Couches rouges. Les deux premières sous-unités ont été définies par M. LUGEON et E. GAGNEBIN en 1940, la dernière par H. BADOUX en 1960.

Ce sont les Plastiques qui retiendront surtout notre attention.

Les Préalpes médianes plastiques

Les plis des Médiannes plastiques dessinent un arc dans le Chablais. Les axes E-W sur le territoire suisse prennent graduellement une direction SW-NE ou SSW-NNE dans l'W de la région envisagée ici. Au-delà, en Faucigny, ils deviennent méridiens.

La planche I montre d'autre part une zone de culminations axiales, ou transversale surélevée, s'étendant de la Chapelle d'Abondance à la région à l'W de Meillerie. A l'E de cette dorsale, les plis s'abaissent vers la vallée du Rhône, à l'W ils plongent au SW. Cette zone haute correspond au maximum d'avancée des Médiannes. Elle est accompagnée de chevauchements internes et de décrochements.

Les chevauchements sont au nombre de cinq. Au bord du lac passe le chevauchement de Bret délimitant à sa base l'échelle de Locum, paquet de Lias appartenant au front des Médiannes et que le gros de la nappe a chevauché suivant le plan de charriage de St Gingolph ou plan de chevauchement principal de la nappe.

Plus au S, on note deux autres chevauchements encadrant le synclinal rigide de la Chaumény-Dent d'Oche. Vers l'E, ils se relient en profondeur au plan de chevauchement principal. Vers l'W, ils se rapprochent l'un de l'autre, finissent par se rejoindre et passent à un décrochement. Ce dernier, appelé décrochement de Bonnevaux, est masqué par de la moraine et des alluvions. Son existence est attestée par les différences dans la stratigraphie et la tectonique des montagnes situées de part et d'autre du tracé de l'accident supposé. Enfin un cinquième chevauchement affecte l'anticlinal Mont Chauffé-Outanne. C'est un accident mineur qui s'apparente dans son secteur occidental aux sous-charriages ou suivant la définition de H.P. SCHAUB (1936) aux Untervorschiebungen.

Le décrochement de Bonnevaux, celui qui passe sous les alluvions du Rhône, et le plan de chevauchement de la Dent d'Oche-Chaumény délimitent un segment des Plastiques en forme de trapèze qui, poussé vers le N, bouscule et recouvre la partie septentrionale de la nappe. C'est à son contact que sont conservés deux lambeaux de poudingue cénomanien appartenant à la Simme. Dans cette masse on observe 3 décrochements dextres, donc jouant dans le même sens que celui du Rhône et dirigés vers le NW. Il y a en plus un décrochement senestre, comme celui de Bonnevaux, et de même direction NE.

A l'extérieur du trapèze, les alluvions et les moraines, qui tapissent le fond des vallées de l'Ugine et de la Dranse d'Abondance, délimitent trois groupes de montagnes que nous appellerons: le massif des Rochers de Mémise, le massif du Mont Baron (entre la Dranse et l'Ugine) et le massif occidental pour l'ensemble montagneux situé au SW de la Dranse et à l'W du décrochement de Bonnevaux.

La correspondance des plis entre ces trois massifs n'est pas claire, surtout entre le secteur central et occidental. Cela laisse supposer avec vraisemblance l'existence d'accidents WNW cachés sous le Quaternaire des vallées. Par leur direction, ils s'apparenteraient aux petits décrochements et failles de Lullin, du Billat et du Blanchard. L'accident du Fion, qui suit la vallée de la Dranse, semble être un décrochement senestre dont la lèvre N serait non seulement déplacée vers l'W, mais abaissée par rapport à l'autre.

Les Préalpes médianes rigides

Cette sous-unité groupe, par définition, les blocs ou dalles détachés de la partie radicale des Médiannes, souvent isolés les uns des autres, et montrant un style tectonique cassant. Leur rôle en Chablais est peu important. Les Rigides jalonnent le front de la nappe de la Brèche, qui les bouscule et sous laquelle elles se trouvent engagées avec des masses de Flysch et des lentilles de Couches rouges.

Les deux masses les plus importantes sont la dalle de Tréveneuse ou Dréveneuse au flanc de la vallée du Rhône et l'éperon de la Ville du Nant dans la haute vallée d'Abondance. La première a la forme d'une lame allongée du N au S, effilée au S et à l'W et ployée en genou à son extrémité septentrionale. Les terrains qui y participent sont les suivants: à la base se trouve une grande épaisseur de Trias moyen, qu'un peu de Couches à Mytilus ou de bauxites (H. BADOUX et G. DE WEISSE 1959) séparent du Malm. Une faible épaisseur de Crétacé supérieur et de Flysch termine cette série. Ce sont donc les épaisses séries calcaires qui prédominent, ce qui confère à l'ensemble une rigidité élevée.

La masse de la Ville du Nant ne comprend que du Trias (R. CHESSEX, 1959).

Le Flysch à lentilles de Couches rouges

Il caractérise la zone séparant les derniers plis des Plastiques de la Brèche et s'étend au loin sous cette dernière. Le Flysch à lentilles de Couches rouges se présente en écailles redressées alternant avec des lames de Flysch à Helminthoïdes.

Telles sont les grandes lignes structurales de la région envisagée. Nous reviendrons avec plus de détails sur la tectonique des Préalpes médianes, surtout sur celle des Plastiques, à la fin de ce travail.

CHAPITRE III

Evolution paléogéographique des Préalpes médianes plastiques

Remarques préliminaires

Dans ce chapitre, nous examinerons quelles furent les vicissitudes du bassin des Préalpes médianes. Presque tous les étages y sont représentés par plusieurs faciès correspondant à des conditions de dépôts variées. Les uns indiquent sans équivoque la profondeur de la mer où s'est fait le dépôt. Les autres sont plus difficiles à interpréter. Il est possible cependant de se faire une idée des conditions de sédimentation impliquées, grâce à la façon dont ils s'engrènent avec les faciès environnants. L'étude qui va suivre comprendra de ce fait trois démarches: la première de caractère uniquement descriptif précisera la répartition des faciès aux divers âges géologiques; la seconde tendra à préciser la profondeur des dépôts; la troisième la paléotectonique, c'est-à-dire l'évolution des anciens fonds marins.

Nous avons tenté de fixer quelques-uns des stades évolutifs du paysage sédimentaire à l'aide de cartes paléogéographiques, dont les plus démonstratives accompagnent ce texte.