

# Introduction

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **52 (1959)**

Heft 1

PDF erstellt am: **18.07.2024**

## **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.

Au professeur M. VUAGNAT, son successeur va également toute ma gratitude pour la liberté qu'il m'a accordée lors de ma dernière année de travail.

J'exprime aussi ma reconnaissance aux professeurs E. POLDINI et R. TRÜMPY, à M. A. BERSIER, directeur du Musée de Géologie ainsi qu'à MM. LORETAN et P. A. MERCIER qui ont contribué à ma formation.

Je remercie également M. J. KLAUS dont la grande connaissance de la faune du Crétacé supérieur m'a été précieuse.

Que tous mes camarades d'études trouvent ici mes sincères remerciements pour leur aide, leurs conseils et leur amitié.

## A. – INTRODUCTION

### 1. *Situation géographique*

La région qui fait l'objet de cette étude est située sur territoire français. Le puissant massif du Mont de Grange qui culmine à 2433 m et qui est limité à l'E et au N par le cours de la Dranse d'Abondance en forme l'essentiel.

Du sommet, trois arêtes abruptes descendent au NW, au N et au NE dans la direction des villages d'Abondance, de La Chapelle et de Châtel. L'arête S offre une pente plus régulière et moins raide, due à la direction et à l'inclinaison des couches.

Au S, mon terrain se limite à l'arête reliant la Pointe de Chésery à la Pointe de la Chavache et qui sépare le bassin de la Dranse d'Abondance de celui de la Dranse du Biot.

La limite E est l'arête formant la frontière franco-suisse, jalonnée par les sommets de la Pointe de Chésery (2249 m) et de la Tête de Géant (2232 m). Cette arête est brusquement interrompue par la dépression du Pas de Morgins. Au N, elle se poursuit par les sommets de la Tour de Don (1998 m) et de la Pointe de Recon (1961 m) qui constitue l'extrémité N de la région étudiée. La limite N se continue par le cours de la Dranse jusqu'à Abondance où se jette le Malève, petite rivière coulant dans le vallon de Charmy et qui constitue la limite W du massif du Mont de Grange.

J'ai utilisé comme base topographique de mon levé, les feuilles au 1:20000 de Thonon-les-Bains N° 7 et 8 et de Samoëns N° 4 de la carte établie par le Service géographique de l'Armée.

### 2° *Historique*

C'est en 1896 que M. LUGEON publia son très beau travail sur la région de la Brèche du Chablais. Actuellement, cet ouvrage sert encore de base sûre pour qui veut faire des études dans la nappe de la Brèche. Au point de vue stratigraphique particulièrement, nous n'avons pas encore pu établir de subdivisions plus précises que celles de M. LUGEON.

Depuis la fin du siècle dernier, cette région n'a que fort peu intéressé les géologues. Seul E. GAGNEBIN (1932) a publié une note, qui a son importance d'ailleurs, signalant la présence de Gault au Mont de Grange.

En 1939, J. W. SCHROEDER publie une belle étude sur la partie S de la Nappe de la Brèche. Le Flysch, qui couvre une grande superficie de la région du Col des

Gets et qui renferme des roches éruptives à sa base, est l'objet d'une étude détaillée. L'auteur pense que ces dernières sont interstratifiées dans le Flysch de la Brèche.

En 1955, F.C. JAFFÈ, reprenant le problème des roches éruptives, considère que leur interstratification dans le Flysch de la Brèche n'est qu'apparente. Elles appartiennent à une nappe supérieure.

Signalons également les travaux de A. LILLIE (1937) et de AND. LOMBARD (1940) qui ont effectué des levés en bordure de la nappe de la Brèche.

En Suisse les travaux qui ont apporté une contribution à l'étude de la Brèche et de ses relations avec les autres nappes préalpines sont ceux de F. JACCARD (1904), de F. RABOWSKY (1920), de B. TSCHACHTLI (1939), de B. CAMPANA (1943) et enfin les deux belles études très détaillées de K. ARBENZ (1947) et W. WEGMÜLLER (1953).

### 3° *Aperçu géologique*

La région étudiée comprenait jusqu'à maintenant trois unités tectoniques. Nous verrons qu'il y a lieu d'en ajouter une quatrième.

Les massifs du Mont de Grange et de la Tour de Don constituent l'extrémité N de la grande vasque synclinale formée par la nappe de la Brèche du Chablais. Nous pouvons suivre son pli frontal de la Pointe du Mouet au NE jusqu'au vallon de Charmy au SW.

Derrière le front de la Brèche apparaît une inflexion anticlinale: le pli de Trébentaz au cœur duquel surgissent des éléments appartenant aux nappes inférieures. Ce pli se poursuit de la frontière franco-suisse où il apparaît au col de Reculaz, jusqu'au Roc d'Enfer. Il divise donc la nappe en deux parties très inégales: au NW le pli frontal où les couches, plongeant fortement, dépassent parfois la verticale. Au SE par contre, nous entrons dans la grande vasque qui s'étend jusqu'à la vallée du Giffre.

Sur notre terrain, le cœur du synclinal de Flysch contient sur le Paléocène de la Brèche, un Flysch d'âge Cénomaniens supérieur – Turonien inférieur ne pouvant appartenir à cette unité.

La nappe de la Brèche a entraîné lors de sa mise en place des copeaux de roches appartenant aux Médiannes et à l'Ultrasubalpique. Ce phénomène est particulièrement bien visible dans la région du Pas de Morgins.

Les Préalpes Médiannes sont représentées devant le front de la Brèche par une épaisse zone de Flysch contenant des lentilles de Crétacé supérieur. Au NW apparaît le premier pli des Médiannes plastiques: l'anticlinal d'Outanne-Mont Chauffé. Les Médiannes rigides sont représentées dans la haute vallée d'Abondance par l'éperon de calcaires triasiques de la Ville du Nant.

## B. – STRATIGRAPHIE

### I. *L'ultrasubalpique*

Deux affleurements de gypse triasique sont, dans la région étudiée, les seuls restes des nappes préalpines inférieures entraînées comme des épaves sous le plan de chevauchement de la nappe de la Brèche. Ils sont connus depuis fort longtemps et ont été, autrefois, l'objet de petites exploitations.