Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 55 (1962)
Heft: 1

Artikel: Essai sur l'évolution tectonique des Préalpes médianes du Chablais
Autor: Badoux, Héli / Mercanton, Charles-Henri
Kapitel: I: Introduction
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-162920

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: 16.07.2025

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

Avant-propos

De 1948 à 1960, des élèves de l'Université de Lausanne ont étudié les Préalpes médianes du Chablais pour leur thèse ou leur travail de diplôme. Ces études géologiques, effectuées sous mon contrôle, ont apporté l'ample moisson d'observations, qui est à la base du présent mémoire. Grouper cet ensemble disparate en une synthèse cohérente représentait un gros travail. En effet, il s'agissait non seulement d'ordonner tout ce matériel, mais aussi de compléter les données là où elles étaient insuffisantes et d'harmoniser les résultats obtenus par des observateurs différents. Je n'aurais pas pu mener à chef cette entreprise sans l'aide d'un collaborateur. Aussi je tiens à remercier très vivement le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique qui m'a fourni, pendant trois ans, les moyens de m'adjoindre, en la personne de Charles-Henri Mercanton, un assistant scientifique. Au début, son rôle consista uniquement à grouper les observations obtenues, mais par la suite sa participation à l'élaboration de cette synthèse devint de plus en plus importante. Aussi il m'a paru normal, pour rendre hommage au travail de mon collaborateur, que le présent mémoire soit aussi signé de son nom.

Cet ouvrage est donc le résultat d'un travail d'équipe, où les élèves du Laboratoire de Géologie de Lausanne ont fourni la contribution prépondérante. Il ne sera guère possible au cours de ce texte de restituer à chacun la part qui lui revient, sans alourdir exagérément ce dernier. En effet, quelques régions ont été étudiées successivement par plusieurs élèves, et dans d'autres, des modifications ou des interprétations nouvelles ont été introduites. J'espère que les auteurs ne m'en tiendront pas rigueur et qu'ils éprouveront quelque plaisir à voir leur premier travail géologique sortir de la poussière des archives.

Voici la liste des anciens élèves dont les travaux furent utilisés:

J.F. Agassiz, S. Ayrton, R. de Barbentane, Ph. de Boissieu, G. Botteron, G. Chamot, C. Chesaux, R. Chessex, G. Descoeudres, A. Escher, G. Fiechter, J.J. Frütiger, M. Godel, R. Horwitz, P. Michoud, H. de Montferrand, J. Norbert, F. Piguet, J. van de Poll, F. Rivier, G. Savary, B. Tagini, M. de Trey et F. Witschard.

Je tiens à souligner ici la contribution importante de mon collègue de Zürich, le professeur R. Trümpy. Lors de son séjour à Lausanne, il a dirigé dans le Chablais des exercices de levé de carte géologique et m'a aidé à mettre en train ces recherches savoyardes. Qu'il trouve ici l'expression amicale de ma gratitude.

Héli Badoux

CHAPITRE I

Introduction

Le géosynclinal alpin est caractérisé, entre autres, par une grande mobilité au cours des temps géologiques. Ses reliefs sous-marins se modifiaient sans cesse sous les effets combinés des mouvements tectoniques et de la sédimentation. Dans les abysses, ces variations de profondeur n'entraînent, malheureusement, que des changements imperceptibles au sein des sédiments qui se déposent. Elles ne sont

donc pas enregistrées. Il n'en est pas de même pour les zones peu profondes, les hauts fonds ou les plateformes sous-marines, qui caractérisent des zones particulières du géosynclinal. Là, un soulèvement ou un affaissement même léger se marquera par une modification de la nature et de la puissance des dépôts. Ces zones, où la déformation est immédiatement enregistrée, sont donc très favorables au déchiffrement de l'histoire tectonique. Les Préalpes médianes semblent particulièrement démonstratives à ce point de vue.

En 1916 déjà, E. JEANNET et, en 1926, E. PETERHANS ont signalé dans le domaine des Préalpes médianes des zones à tendance positive, qu'ils appelaient des géanticlinaux. Nous allons essayer de préciser la position et l'histoire de ces rides au Chablais, du Lias à l'Eocène. Nous examinerons également si les plis actuels doivent leur localisation à la présence d'accidents anciens et dans quelle mesure leur style est conditionné par la composition lithologique, donc par l'histoire des niveaux qui y participent.

Dans un ouvrage antérieur (H. BADOUX 1962), nous avions analysé sous cet angle les Préalpes valaisannes, entre la frontière française et le Rhône. Des résultats intéressants y furent obtenus. Mais l'étroitesse de la zone envisagée nous confinait presque à l'histoire évolutive d'une coupe. En embrassant l'ensemble de l'arc chablaisien, notre étude portera cette fois sur une surface. Cette dimension supplémentaire, qui complique l'analyse, était indispensable pour serrer vraiment le problème. Pour être exacts, nous nous limiterons surtout au territoire de la feuille de Thonon au 1/50 000, à la rive gauche du Rhône et à la partie septentrionale de la feuille de Samöens au 1/50 000. Nous laisserons par contre de côté l'étroite bande des Préalpes médianes du Faucigny, étudiée par nos amis genevois.

Deux faits viennent limiter la précision de ce genre d'étude. Le premier résulte des imprécisions stratigraphiques. Certains terrains des Médianes ne sont pas datés, d'autres ne le sont que de façon grossière. Or il est clair que pour suivre tous les degrés de l'évolution tectonique, il faudrait disposer d'une stratigraphie fine, en zones, et non de celle, grossière, en étages, voire en groupes d'étages, seule possible en Chablais où les terrains sont pauvres en fossiles. La seconde difficulté est celle d'apprécier, d'après le faciès d'une roche, la profondeur à laquelle elle s'est formée. On peut dire qu'entre la zone côtière ou néritique peu profonde, avec ses sédiments saumâtres, ses calcaires oolithiques ou graveleux, ses dépôts à algues benthoniques, et les abysses où se forment les radiolarites et certains calcaires à Aptychus, il n'y a actuellement aucun critère valable permettant de fixer la profondeur originelle d'un dépôt. La seule façon de procéder est d'examiner dans chaque cas comment se font les passages latéraux et verticaux avec les roches qui encadrent le terrain étudié. On obtient ainsi, avec un degré de certitude satisfaisant, la profondeur relative des dépôts. Cela nous permettra d'apprécier le sens des déformations sous-marines mais non leur valeur absolue. Si l'on ajoute à cela qu'une partie des assises a été enlevée par l'érosion ou se trouve cachée en profondeur ou masquée par de la moraine ou des éboulis, on conviendra que le terme d'«essai» était le seul qui convint à cet ouvrage.

Les noms des lieux seront repris des feuilles au 1/50 000 de Thonon et de Samöens et, parfois, des feuilles topographiques au 1/20 000 de ces mêmes régions.