Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 11 (1910-1912)
Heft: 6

Artikel: Réponse à M. le Dr Stehlin
Autor: Rollier, Louis
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-157099

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: 15.07.2025

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

Réponse à M. le Dr Stehlin.

Par Louis Rollier.

L'avant dernier numéro des *Eclogæ* (vol. XI, n° 4, mai 1911) contient des « Remarques » de M. le Dr H. Stehlin sur mes dernières publications concernant la Stratigraphie du Tertiaire suisse et du Haut-Rhin, qui m'engagent, dans l'intérêt de la science, à lui adresser ici quelques mots de réponse.

Il y a longtemps que je voyais venir ces réclamations au sujet de notre désaccord scientifique. Je ne pouvais pas les éviter, non plus que lui du reste. Je regrette, de mon côté, de devoir prolonger une discussion plus ou moins agréable, mais il s'agit d'une question de principe, et au lieu de paraître vouloir « mettre de côté les résultats » de M. Stehlin et les « ignorer », je dois m'expliquer plus complètement devant le public scientifique qui jugera sur ce qui constitue nos divergences.

M. Stehlin a en partie résumé ces divergences dans son dernier petit écrit, mais pas complètement, et je dois dire qu'il n'a pas réussi à ébranler mon opinion, malgré les erreurs et les oublis involontaires que j'ai pu commettre à son égard. Je ne puis naturellement pas lui contester ses résultats paléontologiques basés sur l'étude de nos Mammifères fossiles; je les ai toujours admirés et je me suis empressé de les utiliser quand l'occasion s'en est présentée. Nous avons déjà discuté l'un avec l'autre telle ou telle possibilité sur la durée et l'extension stratigraphique de quelques formes de mammifères et je vois bien que, comme pour les coquilles, les noms se multiplient avec les gisements et avec des études plus approfondies. De ce côté, je pense que nous ne pouvons, ni ne devons nous jeter la pierre, autrement ce serait condamner d'emblée tout progrès de la science.

M. Stehlin a bien le droit de critiquer mon point de vue, de défendre le sien, et par là même de préciser le litige entre nous. Puis, je suis bien d'accord avec lui qu'il faut maintenant attendre que les autres jugent de quel côté se trouvent les bonnes raisons. Mais la discussion aimable et sans parti pris doit aussi nous amener plus près d'une entente. Qu'il

me soit donc permis de revenir ici sur quelques points des « Remarques » de M. Stehlin.

Je vois avec plaisir que dans cet écrit mon honorable contradicteur admet la possibilité du remaniement des ossements fossiles dans certains cas, dans les sédiments détritiques par exemple, où ils sont bien connus du reste. Je crois qu'il y a mieux, et qu'on ne peut plus prétendre aujourd'hui, comme il le fait, qu'un calcaire lacustre tel que celui de Brunnstatt, de par sa nature, ne peut pas contenir de fossiles remaniés (*Eclogæ,* vol. XI, p. 478). Mais je ferais bien une certaine différence entre des fossiles *flottés* (« eingeschwemmte ») et des fossiles *remaniés* (« umgelagerte »). Le fait est celui-ci : Faut-il croire que les ossements de Brunnstatt, comme partout ailleurs, du reste, aient été nécessairement enfouis durant la même période que celle à laquelle appartenaient leurs propriétaires *vivants* ? L'ossement n'a-t-il pas pu rester longtemps sur la terre ferme sans être détruit, et combien de temps au maximum ? Au fond, il s'agit toujours d'ossements flottés, arrachés à la terre ferme ou au limon des fleuves, des marais, etc., et qui peuvent être remaniés sans être nécessairement usés ni roulés. Des ossements roulés (Muschelsandstein) peuvent être rapidement englobés dans les sédiments, tandis que des ossements non roulés peuvent être transportés, d'une manière ou d'une autre, loin de leur gisement primaire, et longtemps après la mort de l'animal, sans qu'il soit toujours possible de reconnaître leur âge relatif à leur état de conservation. L'ossement se conserve plus longtemps et flotte même alors plus facilement que quand il est frais et que des coquilles, par exemple. C'est ce qu'il est arrivé à des ossements de nombreux gisements tertiaires et quaternaires, et l'on ne croit plus maintenant sans réserve à l'âge bien défini, par leur lit, d'ossements isolés ou séparés de ceux qui leur étaient attachés par des ligaments.

Quant à la superposition du calcaire de Brunnstatt sur des assises oligocènes moyennes et inférieures, M. Stehlin dit que je ne suis pas à même de produire une seule coupe qui prouve cette superposition. Mais une coupe de cet ordre est connue depuis longtemps par les sondages de Mulhouse, qui ont montré des *marnes molassiques avec gypse et sel au-dessous des calcaires de Brunstatt;* seulement on a tracé depuis lors le nom de molasse, pour ne pas mettre de la molasse au-dessous du soi-disant Eocène de Brunstatt. (Voir les résumés des sondages de Mulhouse dans mon 3e suppl., 1re partie, p. 73 et suiv., Mater. 2e série, liv. 25, in-4°, Berne 1911.)

Puis M. Stehlin met le calcaire lacustre du Tüllingerberg au niveau de Hochheim, tandis qu'il arrive au niveau des calcaires de Wiesbade, qui sont de l'Aquitanien supérieur, et non pas du Miocène inférieur. Mais ces relations ne sauraient être démontrées ni décidées d'un trait de plume.

Quant à Pfaffenweiler, en admettant l'existence d'un grès calcaire éocène à *Palæotherium*, il faudrait alors retrouver *au-dessus* de ce grès d'autres grès correspondant au Stampien marin (Meeressand). C'est ce que l'on n'a jamais pu découvrir, car le Stampien marin est lié *à la base* des Kalksandsteine. Les conglomérats sidérolithiques n'ont pas la moindre analogie avec les grès calcaires de Pfaffenweiler à *Megalomastoma Köchlinianum* Merian (non = *M. mumia* Lam.; voir mon 3e suppl. p. 79).

Dans la Molasse subalpine, les rectifications de M. Stehlin, lors même que je devrais les admettre, ne changent rien à mes conclusions principales relatives à l'âge des poudingues miocènes [1]. S'il y a du Stampien à découvert dans les anticlinaux, il y a lieu de s'étonner qu'il soit d'eau saumâtre et non marin, comme en Bavière. J'avais lieu de maintenir l'opinion de M. Th. Studer relative à Schangnau [2], d'autant plus qu'il s'agit d'*Anthracotherium* et d'*Aceratherium*, dont la position stratigraphique ne paraît pas être très décisive. Et c'est aussi d'après M. Studer que j'ai mis dans le Miocène le *Chalicomys minutus* du Hohe Rhonen relevé dans l'article *Fossile Fauna* du *Geogr. Lexikon der Schweiz*. Il y a lieu d'adopter avec réserve la détermination comme « Aquitanien » à *Helix Ramondi* pour le gisement de Saint-Gérand-le-Puy, d'autant plus que M. Dollfus vient de le placer dans le Stampien supérieur.

Et quant à Engelswies, c'est alors de l'Aquitanien, ou peut-être du Burdigalien comme les sables de l'Orléanais,

[1] Du fait que j'ai rajeuni la grande masse des Poudingues subalpins, il ne faudrait pas croire que je puisse prétendre qu'il n'y a pas des bancs subordonnés de poudingues dans la Molasse aquitanienne subalpine et plus bas, puisqu'ils existent aux Voirons et en Bavière. Je sais bien aussi qu'il existe quelques bancs subordonnés de poudingues polygéniques à petits galets de granites rouges, etc., dans l'Aquitanien de Schindelegi au pied N du Hohe Rhonen, et qu'il peut y en avoir ailleurs subordonnés à la Molasse rouge. Les grès oligocènes doivent eux-mêmes provenir en grande partie de la destruction de roches cristallines et autres. Mais le fait principal sur lequel j'ai cru devoir attirer l'attention est que nos grandes assises de Poudingues subalpins ne sont pas oligocènes, comme on l'a cru jusqu'ici, mais miocènes, à partir du Burdigalien. (Note ajoutée pendant l'impression.)

[2] Th. Studer, Säugetierreste v. Brüttelen (*Abh. Schweiz. pal. Gesell.*, Bd. 22, 1895), S. 10.

dont M. Stehlin lui-même donne une faune mammalogique analogue (*Eclogæ*, vol. VII, p. 361).

Il n'y a par conséquent guère lieu de croire que M. Stehlin ait atteint, au moyen des faunes mammalogiques, la « précision stratigraphique » vers laquelle tendent ses efforts. Les efforts des stratigraphes ne tendent pas vers un autre but et l'étude des Mollusques n'est pas à négliger non plus. L'avenir nous dira si ces derniers ne sont pas mieux qualifiés que les ossements pour fournir des conclusions certaines. Studer dit, dans son travail cité, que certains mammifères sont répandus, un peu comme certaines feuilles (*Cinnamomum*), à travers toute la série des assises de notre molasse. La lumière n'est pas encore faite complètement dans le domaine que nous étudions. Et lors bien même que nos conclusions ne concorderaient pas pour le moment, ce n'est pas une raison pour que l'on vienne jeter le discrédit sur nos méthodes respectives.

Attendons la fin. La lumière finira bien par nous éclairer complètement.

Quarzporphyr im obertriadischen Dolomit vom Piz Starlex, Graubünden.

Von Dr. Christ. Tarnuzzer.

Vor einigen Jahren überbrachte mir ein Kantonsschüler von Chur fremdartige Geschiebe, welche er bei einer Besteigung des *Piz Starlex* (3077 m) an der Grenze des unterengadinischen *Scarltals* und *Tirols* auf der Nordseite des Bergstockes in ungefähr halber Höhe und wiederum nahe unter dem Gipfel gefunden hatte. Ich zeigte Proben des schieferigen, rostbraun und gelblich gebänderten Gesteins, das mir von anderer Seite auch aus der Gegend der *Alp Champatsch* von *Cierfs* im bündnerischen Münstertale zugesandt worden war, Herrn Prof. Heim, der in ihnen einen gequetschten *Felsitporphyr* vermutete; doch waren die Stücke in ihrem gänzlich verwitterten Zustande zur Herstellung von Dünnschliffen völlig untauglich. Am 8. August 1910 fügte es sich endlich, dass ich mit dem Finder der erwähnten Ge-