Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 10 (1908-1909)
Heft: 4

Artikel: Quelques remarques sur les Préalpes internes à propos d'une récente de M.A. Rothpletz
Autor: Sarasin, Ch.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-156875

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: 02.10.2025

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

Quelques remarques sur les Préalpes internes à propos d'une publication récente de M. A. Rothpletz

par Ch. Sarasin.

Depuis l'époque où la géologie des Préalpes suisses a été pour ainsi dire débrouillée par les travaux de B. Studer, d'Ischer, de Gilliéron, de H. Schardt et d'E. Favre, le territoire si compliqué des Alpes suisses a fait l'objet de nombreuses publications, que je ne puis énumérer dans cette courte notice. Qu'il me suffise de rappeler la théorie de l'origine méridionale des Préalpes qui, énoncée par Marcel Bertrand, puis précisée par MM. H. Schardt et M. Lugeon, suppose un système de gigantesques plis couchés ou nappes, dont les Préalpes représenteraient le lambeau principal, tandis que les Klippes en seraient des restes beaucoup plus réduits. Cette notion, quelque satisfaisante qu'elle soit pour la compréhension générale des Préalpes, ne s'appliquait pas également bien à tous les détails de la tectonique de cette région et, si les Préalpes externes et médianes pouvaient être considérées comme assez exactement connues, il subsistait de nombreuses lacunes dans notre connaissance de la zône des Spielgerten et de la Hornfluh, de celle du Niesen et de la bordure interne des Préalpes.

C'est pour combler ces lacunes que d'une part M. F. Jaccard a étudié successivement la région des Spielgerten, du Niederhorn, de la Hornfluh, puis celle du Rubli et de la Gummfluh, que d'autre part M. G. Rœssinger a levé la carte des environs de Lauenen et que j'ai moi-même entrepris, avec deux de mes élèves, MM. L. W. Collet et E. Bernet, l'exploration de la zone des Cols. Les publications qui ont vu ainsi récemment le jour n'ont évidemment pas résolu tous les problèmes ; elles contiennent même probablement, vu la difficulté du sujet, des erreurs et des interprétations fautives ; mais elles ont incontestablement mis en lumière une série importante de faits nouveaux.

Sur ces entrefaites M. A. Rothpletz, pour donner une suite à ses études tectoniques des Alpes calcaires septentrionales d'Autriche et de la Suisse orientale, est venu passer 16 jours d'été dans les Préalpes et les Hautes Alpes vaudoises-bernoises, et a publié sur la géologie de ce territoire particulièrement difficile un volume de 130 pages avec 5 planches de profils et 2 cartes, intitulé « Die Nord- und Süd-Ueberschiebungen in den Freiburger Alpen ». Cette publication renverse la notion presque généralement reçue des nappes préalpines enracinées vers le S et la remplace par celle d'un mouvement N—S des Préalpes, accompagné d'une imbrication intense et suivi par la formation de quatre grandes fractures longitudinales, dont la lèvre S aurait chevauché chaque fois obliquement sur la lèvre N.

Malgré l'impossibilité que je constate de faire cadrer les idées générales de M. Rothpletz avec les faits les plus clairement constatés de la tectonique des Alpes, je n'ai nullement l'intention de réfuter ici ces idées ; si je prends la plume, c'est que j'ai trouvé dans le troisième volume des « Alpenforschungen » de nombreuses erreurs concernant des faits précis, qui intéressent plus particulièrement les Préalpes internes.

Ces erreurs, mon savant confrère de Munich les a certainement commises, parce que, ayant beaucoup trop peu de temps à consacrer à une région où chaque détour vous met en face d'une difficulté nouvelle, il n'a voulu, semble-t-il, prendre comme base aucun des travaux antérieurs traitant de cette question et a abordé le sujet comme s'il avait été absolument neuf.

La solution que M. Rothpletz nous propose pour la zone des Cols dans le Haut Simmental consiste à admettre dans cette zone quatre écailles successives plongeant uniformément au NW et toutes constituées essentiellement de Flysch avec, à la base, des dolomies triasiques et par places des calcaires jurassiques. La première de ces écailles vers le N comprendrait la zone du Niesen avec le Trias qui la supporte d'une façon presque continue de Frutigen à la Lenk ; sa base triasique traverserait la Simme vers Matten. La seconde écaille, à laquelle M. Rothpletz donne en l'honneur de son compagnon de course le nom de Willis-Decke, s'élèverait depuis les environs même de la Lenk vers le Hahnenmoos et son Flysch s'appuierait sur le Trias du Metschberg par l'intermédiaire de calcaires suprajurassiques. La troisième écaille s'élèverait depuis la région d'Oberried jusqu'au Regenbols-

horn, où le Flysch serait supporté au S par le Dogger et le Malm de cette petite sommité, tandis qu'il serait chevauché au N par le Trias du Metschhorn. Enfin la quatrième écaille serait représentée par le Malm de l'Unter Laubhorn et de l'Ammerten-Alp, moulé sur une voûte de Nummulitique et de Flysch et séparé de la base de l'écaille précédente par une épaisse série de Flysch. Les extrémités méridionales des deux écailles inférieures marqueraient nettement la tendance à s'incurver en anticlinal pour s'enfoncer sous le pli haut-alpin de l'Ammertengrat.

M. Rothpletz envisage ces différentes écailles comme formées pendant une poussée générale des Préalpes du N au S contre les plis haut-alpins, et comme ayant été refoulées du N au S les unes par-dessus les autres, à cause de la résistance qu'opposaient les chaînes haut-alpines au mouvement de la nappe préalpine.

Cette représentation de la zone des Cols ne peut en aucune façon être admise; elle est fondée sur toute une série d'erreurs, dont les unes sont du domaine de la stratigraphie, les autres sont d'ordre tectonique, et qui s'expliquent facilement par le peu de temps que M. Rothpletz a pu consacrer à son orientation dans le terrain.

Stratigraphie.

Voyons d'abord les objections d'ordre stratigraphique qui s'imposent :

I. M. Rothpletz a considérablement simplifié la question de la détermination des différents niveaux, en attribuant indifféremment au Flysch tous les faciès gréseux ou schisteux de la région ; il fait rentrer dans ce complexe tout ce qui n'est pas cornieule ou gypse triasique, ou bien calcaire massif supra-jurassique, et il se représente ce Flysch comme un sédiment transgressif, qui aurait recouvert une surface irrégulièrement et profondément entamée par des érosions antérieures. Or il existe dans la zone des Cols différentes formations qui ne sont ni du Flysch, ni du Malm, ni du Trias.

C'est ainsi que M. Rothpletz dessine en Flysch tout un complexe de calcaires gréseux, noirs, qui forme au S du Hahnenmoos le Metschstand ; or ces calcaires ont absolument le faciès du Dogger à zoophycos, qui est répandu dans toute la région, et, dans le versant NW du Metschstand, nous avons trouvé M. Collet et moi une grande bélemnite du groupe

de *Bel. giganteus*. M. Rothpletz voit également du Flysch au col même du Hahnenmoos ; en réalité les formations qui affleurent là sont des schistes argileux noirs à concrétions de limonite, dans lesquels nous n'avons pas trouvé de fossiles, mais qui ont si exactement le faciès des schistes mordorés de M. Lugeon que leur attribution au Lias supérieur ne peut faire l'objet d'aucun doute.

Ces schistes toarciens forment avec le Dogger du Metschstand une série renversée, qui s'enfonce sous le Trias dans les pentes du Laveygrat ; par places, entre le Toarcien et les calcaires dolomitiques, on voit s'intercaler une zone plus ou moins épaisse de grès siliceux, que M. Collet et moi avions attribuée au Lias inférieur. Cette interprétation n'est basée, il est vrai, sur la découverte d'aucun fossile dans cette zone, mais elle paraît tout indiquée par la position même des grès, d'autant plus que nous connaissons des formations semblables, incontestablement liasiques, dans le territoire avoisinant. Or ces grès sont encore placés par M. Rothpletz, sans argument plausible, dans le Flysch.

II. Au Metschstand M. Rothpletz a remarqué une paroi de calcaires clairs particulièrement bien visible dans le versant oriental et il représente cette couche comme du Malm supportant normalement le Flysch du Metschstand et chevauchant, par l'intermédiaire d'une zone discontinue de Trias, sur du Flysch. Nous venons de voir que ce Flysch normal du Metschstand est en réalité du Dogger renversé. De plus le Malm de M. Rothpletz est un Crétacique supérieur préalpin typique, formé de calcaires sublithographiques, lités, et remplis de Globigerines et de *Pulvinula tricarinata* ; il se distingue de la façon la plus nette du Malm, tel qu'on le trouve dans le voisinage immédiat, au Regenbolshorn. Enfin sous ces calcaires supracrétaciques on ne trouve pas du Flysch, mais bien de nouveau du Dogger, normal cette fois, et qui s'appuie, soit au Geilsberg, soit au Metschberg, sur du Lias.

III. Au col qui sépare le Metschstand du Regenbolshorn M. Rothpletz dessine encore du Flysch, tandis que les formations qui y affleurent sont des schistes toarciens et du Dogger. Ce sont également des schistes toarciens, surmontés de Dogger fossilifère, qui constituent toute l'arête du Pommerngrat et qui s'enfoncent finalement au S sous le Nummulitique et l'Urgonien haut-alpins. Il y a donc au Regenbolshorn et au Pommerngrat une série jurassique normale, s'étendant du Lias au Malm, et nullement un chevauchement de Jurassique

supérieur sur le Flysch comme l'indique M. Rothpletz. Quant aux grès de Pommern-Alp et d'Ammerten-Alp, leur âge reste douteux, et je me réserve de revenir sur cette question, quand j'aurai pu compléter l'étude microscopique des roches de cette série.

IV. Notre confrère de Munich a visité aussi le contact entre les Hautes-Alpes et les Préalpes dans les environs d'Iffigen et a décrit un profil passant à proximité immédiate de l'Iffigenfall. Or dans cette coupe il représente la belle voûte que traverse l'Iffigenbach comme formée de Nummulitique couvert d'une carapace chevauchante de Malm. En réalité le cœur de cet anticlinal est constitué par du Néocomien aussi incontestable que possible, qui contient, avec divers Brachiopodes, des *Toxaster complanatus* facilement déterminables, et il est enveloppé par de l'Urgonien, des calcaires nummulitiques et des schistes éocènes qui établissent le passage au Flysch. Ce sont aussi l'Urgonien et le Nummulitique, coupés par deux petites failles transversales, qui affleurent à côté des chalets de Ritzberg, et non le Malm, comme l'indique M. Rothpletz. Cette série supporte bien, il est vrai, du Malm chevauchant, comme M. Collet et moi l'avons montré, en 1906, mais les calcaires suprajurassiques ne sont pas là où M. Rothpletz a cru les voir ; ils se trouvent plus haut ; on les traverse en montant de Ritzberg au pied de l'Ober-Laubhorn et de là on peut les suivre par Langerseiten et Schwand jusqu'au petit rocher de Fluh dans tout le soubassement de l'Ober-Laubhorn, où ils sont intercalés avec du Flysch entre le Nummulitique du fond de la vallée de Pöschenried et le Trias et le Lias du sommet de la chaîne.

Tectonique.

Ces corrections d'ordre stratigraphique étaient nécessaires ; je pourrais les faire suivre d'autres encore, mais je préfère ne pas allonger davantage ces réflexions, espérant avoir bientôt l'occasion de revenir sur ce sujet. Je crois du reste en avoir dit assez pour prouver que l'image tectonique donnée par M. Rothpletz des Préalpes internes est complètement modifiée par cette interprétation toute différente de la stratigraphie.

Mais il y a plus et, indépendamment des corrections que je viens de faire, je ne puis accepter plusieurs des raccords tectoniques proposés par mon confrère de Munich. Exami-

nons plutôt chacune des écailles qu'il suppose en commençant par le N.

I. M. Rothpletz envisage la zone du Niesen comme un énorme complexe de Flysch superposé en transgression sur le Trias du Laveygrat et chevauché par le Trias et le Jurassique des Spielgerten, et il admet pour toute cette masse un mouvement montant du N au S. Quoique je reste convaincu à la fois de l'origine méridionale de la zone du Niesen et de la présence au milieu de celle-ci d'écailles de terrains mésozoïques préalpins, je ne m'arrêterai pas à discuter ces idées, n'ayant pas pour le moment d'arguments nouveaux à mettre en avant. Je dois par contre faire observer à M. Rothpletz qu'il est impossible de prolonger le Trias du Laveygrat avec un faible plongement au N, jusqu'à Matten dans le Simmental, comme il le fait ; en réalité le Trias accentue brusquement son plongement à partir de Lavey-Alp et traverse la Simme à proximité immédiate de la Lenk.

II. Entre le Trias du Laveygrat et celui de Metschberg et du Metschhorn M. Rothpletz suppose une série normale de Flysch s'appuiant sur du Trias et du Jurassique au S, chevauché par du Trias au N. Or nous venons de voir que le Flysch n'existe pas dans ce territoire et que la série normale supposée est en réalité un synclinal couché, dont le cœur est en Crétacique supérieur, dont les deux jambages, formés essentiellement de Dogger et de Lias, sont conservés, l'un, renversé, au Hahnenmoos et sur la croupe du Metschstand, l'autre, normal, vers les chalets de Metschberg ainsi que dans le ravin de Geilskumme. On ne peut donc parler ici ni d'écaille, ni de nappe ; il s'agit bien d'un véritable synclinal laminé.

Cette constatation est du reste confirmée par l'allure du Trias sous-jacent à ce synclinal dans le versant NW du Metschhorn. Ici en effet on voit les calcaires dolomitiques se terminer brusquement en une charnière enveloppée au S de Lias, et dessiner par conséquent un pli parfaitement net, au lieu de former une écaille.

Mes observations s'éloignent davantage encore de celles de M. Rothpletz en ce qui concerne la zone tectonique du Regenbolshorn. Ici de nouveau mon savant confrère voit une écaille de Trias, de Jurassique et de Flysch, qui s'enfoncerait au NW sous les précédentes, tandis que, après s'être incurvée vers le SE en une large voûte, elle pénétrerait finalement dans cette direction sous le Nummulitique et l'Urgonien de l'Ammertengrat. Mais le Regenbolshorn montre une dispo-

sition synclinale parfaitement nette du Malm et du Dogger, et le jambage NW de ce pli s'appuie entre le Regenbolshorn et le Metschhorn sur des dolomies triasiques plongeant très fortement au SE, qui ne doivent pas passer par-dessous, mais bien par-dessus le Metschstand. Et, pour confirmer ce fait, des lambeaux de cornieules se retrouvent sur différents points de l'arrête du Metschstand, témoins particulièrement intéressants du recouvrement du pli du Metschhorn par une nappe Laveygrat-Regensbolshorn.

Après avoir couvert le pli du Metschhorn, la nappe du Regenbolshorn s'est enfoncée en synclinal entre le front de ce pli et la voûte haute-alpine du Simmenfall, puis elle s'est moulée sur le dos de celle-ci à l'Ammerten-Alp et au Laubhorn, pour s'enfoncer finalement sous le jambage renversé du pli du Rawyl-Ammertengrat. Ce synclinal du Regenbolshorn se continue par Trogegg, en s'abaissant rapidement dans le sens longitudinal et son prolongement doit se retrouver dans le soubassement de l'Ober-Laubhorn au-dessus d'Oberried, où l'on voit en effet, entre le Nummulitique du bas des pentes et le Trias de la région culminante, des calcaires suprajurassiques incurvés synclinalement ; seulement à l'W de la Simme ce pli est désserré par le retrait des plis sous-jacents, et par conséquent beaucoup plus étalé.

IV. Sous sa nappe ou son écaille du Regenbolshorn, qui a, comme nous venons de le voir, une tout autre allure que celle qui lui a été attribuée, M. Rothpletz en représente une quatrième, directement superposée au tertiaire haut-alpin et à laquelle appartiendraient le Malm du Simmenfall et du Laubhorn, la paroi de Malm des flancs de l'Ober-Laubhorn et une lame chevauchante de Malm qui recouvrirait partout le Nummulitique dans la région de l'Iffigenfall et du Hohberg. Mais cette interprétation repose de nouveau sur une erreur : le Malm du Simmenfall appartient sans aucun doute à la même unité tectonique que celui de l'Ammerten-Alp, qui se relie certainement à celui de Wängi et du Regenbolshorn ; il se prolonge à l'W par le Laubhorn et se retrouve à Ritzberg, mais il ne prend en aucune façon dans les environs d'Iffigen l'extension que lui a donnée M. Rothpletz, qui lui a attribué des calcaires de l'Urgonien et du Nummulitique haut-alpins.

Le Malm est, il est vrai, divisé au Simmenfall et à l'Ammerten-Alp en deux ou trois écailles, mais celles-ci ne sont évidemment pas profondes et en tous cas elles ne s'enfoncent pas au NW sous le pli du Metschhorn.

Ainsi les deux nappes inférieures que M. Rothpletz a distinguées dans la région du Pommerngrat et de l'Ammerten-Alp n'en forment en réalité qu'une; par contre le lambeau chevauchant de Trias et de Lias qui constitue le sommet de l'Ober-Laubhorn appartient à une nappe supérieure à celle du Regenbolshorn et, comme celle-ci se raccorde avec la zone triasique du Laveygrat, cette nappe de l'Ober-Laubhorn doit s'intercaler entre la zone du Niesen et le Trias du Laveygrat; elle le fait du reste réellement à l'W de la Simme aux environs de la Lenk.

V. Reste finalement la question de la nature du contact de la zone des Cols avec le pli déjeté du Rawil et de l'Ammertengrat. M. Rothpletz représente ici une faille montant obliquement du S au N, suivant laquelle les formations helvétiques de la partie méridionale auraient chevauché sur leur avant-pays, et il se figure cette faille comme appartenant à une dernière phase de dislocation, postérieure aux plissements helvétiques et à la mise en place de la masse chevauchante des Préalpes. Or, si l'on suit le pied N du pli du Rawyl jusque dans la vallée d'Engstligen et dans le flanc de la chaîne du Lohner, on constate partout l'existence d'un jambage renversé continu d'Urgonien et de Nummulitique, et l'on voit finalement, entre la Bonderspitz et l'Elsighorn, ce jambage renversé se souder en un profond synclinal déjeté avec le jambage normal du pli de l'Elsighorn; il est facile d'autre part de se convaincre que ce dernier pli est le prolongement de la voûte helvétique de l'Iffigenhorn et du Simmenfall. Ainsi la zone Iffigen-Rätzliberg-Pommerngrat correspond à un synclinal déjeté du soubassement haut-alpin, formé pendant et après la mise en place des nappes préalpines et dans lequel celles-ci se sont enfoncées. Il y a ici un plissement parfaitement caratérisé sans faille, ni chevauchement, et ce plissement appartient à la même phase de dislocation pendant laquelle se sont formés les plis haut-alpins plus internes.

Conclusions.

Si nous cherchons à tirer les principales conclusions des quelques remarques qui précèdent, nous constatons d'abord que M. Rothpletz a attribué dans les environs de la Lenk une beaucoup trop grande extension au Flysch, avec lequel il a confondu divers niveaux du Lias et du Dogger, que d'autre part il n'a pas su toujours distinguer le Malm préal-

pin de calcaires plus ou moins semblables, mais très différents au point de vue stratigraphique, tels que l'Urgonien, le Nummulitique haut-alpin, le Crétacique supérieur des Préalpes, qu'enfin il a pris pour des schistes nummulitiques les calcaires schisteux à Toxaster de l'Iffigenfall.

Quant aux relations tectoniques nous avons montré que, des trois écailles supposées par M. Rothpletz, entre la zone du Niesen et le soubassement helvétique, aucune n'a l'allure qui lui a été attribuée. Au Hahnenmoos et au Metschstand il y a, non une écaille normale de Trias, Malm et Flysch s'enfonçant au NW sous la zone du Niesen, mais un synclinal de Jurassique et de Crétacique, dont les couches plongent isoclinalement au NW et sont comprises entre les deux zones triasiques du Laveygrat et du Metschhorn. Ce synclinal est supporté par un anticlinal couché, dont le jambage renversé de Dogger forme la paroi du Metschhorn, de Sumpf et de Metsch.

Le Jurassique du Regenbolshorn ne supporte point de Flysch et n'appartient pas à une écaille sous-jacente au Jurassique du Metschstand ; il fait partie d'une nappe supérieure, dont on trouve encore des lambeaux triasiques sur la croupe du Metschstand, et à laquelle appartient aussi le Trias du Laveygrat. Cette nappe se moule d'une façon compliquée d'une part sur le pli préalpin du Metschhorn, d'autre part sur la voûte haut-alpine du Simmenfall ; vers l'W elle s'abaisse longitudinalement et apparaît à mi-hauteur, sous la forme d'une paroi plus ou moins laminée de Malm, dans les flancs de l'Ober-Laubhorn. Ici elle est chevauchée par une nouvelle nappe de Trias et de Lias.

Quant à l'écaille préalpine inférieure de M. Rothpletz, nous avons vu qu'elle est inséparable de la nappe du Regenbolshorn, dont la terminaison vers le S à l'Ammerten-Alp, au Simmenfall et au Laubhorn est, il est vrai, compliquée à la fois par des imbrications peu profondes et par des failles.

Enfin nous avons constaté que la zone de contact entre Préalpes et Hautes Alpes suivant le pied du Rawyl, de l'Ammertengrat et du Lohner n'est marquée ni par une faille oblique, ni par un véritable chevauchement, mais qu'elle correspond à un enfoncement synclinal simultané des terrains haut-alpins et préalpins, tandis que vers le S s'élevait et se déjetait l'anticlinal du Rawyl-Ammertengrat-Lohner, développant sur les formations préalpines son jambage septentrional renversé.

Du reste nous tenons à reconnaître que dans ces territoires

si compliqués des Préalpes internes bien des difficultés subsistent, qui ne pourront être résolues que par de patientes recherches, mais qui ne seront en tout cas pas tranchées par des explorations aussi hâtives que l'ont été celles de notre distingué confrère de Munich.

Bibliographie citée.

1904. G. Rœssinger. La zone des Cols dans la vallée de Lauenen. *Thèse fac. des Sc. Université Lausanne.*

1904. F. Jaccard. La région de la Brèche de la Hornfluh. *Bull. des Lab. de Géol., de Géogr. ph., de Minér. et Paléont., à l'Univ. de Lausanne.*

1906. C. Sarasin et L. Collet. La zone des Cols dans la région de la Lenk. *Arch. des sc. phys. et nat. de Genève*, t. XXI, p. 56-79 et 156-195.

1906. C. Sarasin et L. Collet. Notice complémentaire sur la zone des Cols dans la région de la Lenk. *Ibidem*, t. XXII, p. 532-544.

1907. C. Sarasin et L. Collet. La zone des Cols et la géologie du Chamossaire. *Ibidem*, t. XXIV, p. 586-608.

1908. F. Jaccard. La région du Rubli-Gummfluh. *Bull. Soc. vaudoise des sc. nat.*, t. XLIII, n° 161.

1908. E. Bernet. La zone des Cols entre Adelboden et Frutigen. *Eclogæ geol. helv.*, t. X, p 213-292.

1908. A. Rothpletz. Geologische Alpenforschungen III : Die Nord- und Süd-Ueberschiebungen in den Freiburger Alpen. *Lindauersche Buchhandlung*, München.