

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 26 (1944)

Artikel: Les schistes de Casanna de la région de Praz-Jean (val d'Hérens) :
note n°2 : le gneiss et les schistes
Autor: Cheneval, René
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742757>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

Yerlimara (éch. 462c). Sous le microscope, elles sont constituées par de nombreux prismes fibreux d'actinote vert pâle ou brun pâle, enchevêtrés et partiellement remplacés par de la calcite; ces prismes sont cimentés par du quartz. Les oxydes de fer forment de nombreux petits grains opaques.

Chloritite à oligiste.

Cette roche, vert foncé et compacte, a été recueillie dans le petit gisement de fer de Demircikaya (éch. 471).

Sous le microscope, on observe un agrégat écailleux de chlorite verte, criblé de lamelles d'oligiste et renfermant quelques grains de quartz; la chlorite présente les caractères optiques suivants: Pléochroïsme: n_g = vert clair, n_p = jaune pâle. Allongement positif, signe optique négatif. Biréfringence très faible, dispersion dans les teintes bleu foncé.

*Université de Genève.
Laboratoire de Minéralogie.*

René Cheneval. — *Les schistes de Casanna de la région de Praz-Jean (Val d'Hérens). Note n° 2. Les Gneiss et les Schistes.*

La majorité des roches encaissant le gisement de Praz-Jean est constituée par des gneiss et des schistes; toutefois, en intercalations dans ceux-ci, on observe des termes plus basiques. Nous avons établi le classement général suivant: I. Amphibolites; II. Prasinites¹; III. Gneiss chloriteux et prasinitiques; IV. Gneiss séricitiques; V. Schistes quartzito-séricitiques; VI. Phyllites.

LES AMPHIBOLITES.

Macroscopiquement, roches d'un gris-vert olive, compactes, à grain très fin. La chlorite et la séricite, selon leur répartition, donnent parfois à la roche un aspect finement stratifié. Dans

¹ René CHENEVAL, *Les schistes de Casanna de la région de Praz-Jean (Val d'Hérens). Note n° 1. Les Prasinites.* C. R. séances Soc. Phys. et Hist. nat., vol. 61, n° 3, pp. 225.

un cas nous avons observé la présence de dodécaèdres de grenat en abondance et de cristaux de pyrite limonitisée.

Sous le microscope, la roche présente une structure lépidoblastique. L'*amphibole*, du type *hornblende*, largement représentée, forme des cristaux prismatiques très allongés, fortement chloritisés. Pléochroïsme faible, allant du vert pâle au vert jaunâtre très pâle. La *hornblende* est accompagnée d'une amphibole incolore, du type *actinote*, en longs prismes incolores, complètement séricitisée. Le fond de la préparation est formé de fines écailles de *séricite*, enrobant quelques petits grains de *quartz* et de *feldspath*, ainsi que de nombreux grains d'*épidote* et de *zoïsité*. La *chlorite*, en fines lamelles et en agrégats, est dispersée dans toute la masse. Minéraux accessoires: *leucoxène*, *calcite*, *apatite*, *rutile*. Minéraux opaques: *ilménite* ou *oligiste*, *pyrite*.

LES GNEISS CHLORITEUX ET PRASINITIQUES.

Macroscopiquement, roches d'un gris-vert olive, plus ou moins foncé, compactes, à grain généralement fin, présentant un aspect satiné lorsque la *séricite* est très abondante. On distingue à l'œil nu parmi les lamelles de *chlorite* de petits porphyroblastes d'*albite*, parfois allongés lorsque la roche présente une fine schistosité. On a dans ce cas la structure ovariditique ou œillée, caractéristique de ces roches.

Sous le microscope l'*albite* se présente en petits porphyroblastes, semblables d'aspect à ceux des prasinites.

La *chlorite* est un constituant important de ces roches. En général abondante, elle devient prépondérante lorsque les porphyroblastes d'*albite* disparaissent et sont remplacés par de petits grains du même minéral.

La *séricite*, abondante dans la plupart des échantillons, se présente soit en fines lamelles associées à la *chlorite*, soit en écailles submicroscopiques, formant un feutrage qui remplit le fond de la préparation. Le *quartz* est toujours largement représenté, parfois en minces bandes interstratifiées dans les éléments lamellaires. L'*épidote*, abondante dans certains échantillons, manque complètement dans d'autres.

La structure de ces gneiss est grano- à lépidoblastique.

Minéraux accessoires: *épidote*, *calcite*, *sphène*, *apatite*.

Minéraux opaques: *ilménite* ou *oligiste*.

LES GNEISS SÉRICITIQUES.

Macroscopiquement, roches d'un gris plus ou moins verdâtre, à éclat argenté. Les éléments lamellaires alternent avec les éléments granulaires en lits ou strates généralement fins et donnent à l'ensemble une schistosité très apparente.

Parfois, dans les variétés porphyroblastiques, l'albite forme des nodules ou yeux allongés entre les lamelles de chlorite et de séricite, et donne à la roche un aspect gaufré caractéristique: gneiss gaufrés (Waffelgneiss).

Ces roches forment la majeure partie des parois et des galeries de la mine de Comtesse.

Sous le microscope l'albite, toujours très abondante, se présente le plus souvent en porphyroblastes, et contient de nombreuses inclusions, entre autres des *grenats*, qui ne se rencontrent pas dans la roche en dehors de l'albite. Le *quartz* est très abondant; il forme souvent des bandes composées de gros éléments irréguliers, imbriqués les uns dans les autres (quartz cataclastique), à extinctions onduleuses.

La *muscovite* forme également des porphyroblastes, souvent altérés et séricitisés. Les lamelles de muscovite sont parfois ployées et contournées (actions de dynamométamorphisme). La *séricite* est toujours largement représentée; dans de nombreux échantillons elle forme le fond de la préparation. La *chlorite* est en quantités assez variables; elle manque parfois complètement. Dans un cas nous avons observé des agrégats fibro-radiés, de forme plus ou moins circulaires.

La structure est grano- à lépidoblastique, avec ou sans porphyroblastes. Minéraux accessoires: *calcite*, *apatite*, *sphène*, *biotite*, *tourmaline*. Minéraux opaques: *ilménite* ou *oligiste*, *pyrite*, *limonite*.

LES SCHISTES QUARTZITO-SÉRICITIQUES.

Macroscopiquement, roches gris argenté, finement stratifiées. On distingue à l'œil nu quelques lamelles de muscovite entre les minces bandes de quartz. Tous les échantillons récoltés sont

au contact du minerai, et les proportions relatives des différents minéraux constitutants sont faussées par la masse de blende et de galène résultant de ce voisinage.

Sous le microscope l'*albite* est peu abondante et fortement altérée. Le *quartz* forme l'élément essentiel de la roche, en petits grains polygonaux ou en grosses plages formées de gros éléments irréguliers. La *muscovite*, parfois en porphyroblastes, forme des bandes bordant les plages de quartz. La *séricite*, en fines écailles, est assez abondante. La *chlorite* manque complètement. Eléments accessoires: *calcite*, *apatite*. Minéraux opaques: *ilménite*, *blende*, *galène*.

Structure lépidoblastique.

LES PHYLLITES.

Macroscopiquement, roches gris-vert plus ou moins foncé, très finement stratifiées.

Sous le microscope l'*albite* est peu abondante, en très petits cristaux, de même que le *quartz*. Les éléments lamellaires, *chlorite* et *séricite*, sont très abondants. Le *grenat* apparaît dans une phyllite sériciteuse à grenats.

Dans un terme de passage aux amphibolites, apparaît la *hornblende*, très abondante et fortement chloritisée.

L'*épidote* est en proportions variables; dans un terme de passage aux gneiss chloriteux et prasinitiques, elle est abondante.

La structure de ces roches est lépidoblastique.

Minéraux accessoires: *calcite*, *leucoxène*, *apatite* *rutile*. Minéraux opaques: *ilménite* ou *oligiste*, *pyrite*, *limonite*.

Université de Genève.
Laboratoire de Minéralogie.