

<b>Zeitschrift:</b>	Minaria Helvetica : Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für historische Bergbauforschung = bulletin de la Société suisse des mines = bollettino della Società svizzera di storia delle miniere
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Gesellschaft für Historische Bergbauforschung
<b>Band:</b>	- (2003)
<b>Heft:</b>	23b
<b>Artikel:</b>	Histoire géologique du Val d'Anniviers
<b>Autor:</b>	Marthaler, Michel
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1089740">https://doi.org/10.5169/seals-1089740</a>

### **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:** 24.01.2026

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

## Histoire géologique du Val d'Anniviers

Cette très longue histoire débute avec l'âge des roches les plus anciennes, soit de plus de 500 millions d'années: *des gneiss rubanés, des gneiss et des micaschistes et des amphibolites*. Les gneiss et les micaschistes sont des roches qui étaient enfouies dans la croûte continentale. La géographie de cette époque était totalement différente d'aujourd'hui: ni les Alpes ni l'Atlantique n'existaient; des continents, dont on connaît mal la forme, étaient bordés de volcans et dérivaient déjà. Les amphibolites sont d'anciennes laves basaltiques à andésitiques qui témoignent de ce volcanisme très ancien, qui devait être situé soit dans les anciens océans (le plus vaste est nommé la Paléotéthys), soit en bordure des continents tels le Japon ou la chaîne des Andes aujourd'hui.

Vers 300 millions d'années, ces très anciens continents vont se rassembler pour former *la Pangée*. Sur ce seul et unique continent, parcouru par des fleuves et balayé par les vents, des couches de sable et de galets se déposent. *Les quartzites* sont les témoins de cette époque désertique, qui vit apparaître les premiers dinosaures.

Entre 250 et 200 millions d'années, la Pangée va se déchirer en plusieurs continents: la séparation de l'Afrique et de l'Amérique va donner naissance à l'Atlantique central, et celle de l'Europe et de l'Afrique (et non l'Amérique du Nord qui reste encore attachée à l'Europe) va engendrer la *mer Téthys*. Les sédiments qui se déposent dans cette mer chaude et peu profonde vont donner *les gypses, les cornieules et les dolomies*. Vers 180 millions d'années, la Téthys s'agrandit et s'approfondit: ses côtes rocheuses s'écroulent et se ressoudent dans la mer sous forme d'éboulis sous-marins: ce sont *les brèches* que l'on retrouve au sommet des Becs de Bossons.

Vers 150 millions d'années, un océan large d'un millier de kilomètres, bordé par de larges côtes immergées, occupe la place du Jura, des Alpes et de la Méditerranée, entre l'Europe et l'Afrique. Au fond et au milieu, le long de la ride médio-océanique, des volcans et des fissures sous-marines crachent des laves basaltiques. On en retrouve quelques traces sous l'aspect de roches vertes, rubanées et appelées *prasinites* (Roc de la Tsa). Les témoins les plus abondants de cet océan sont *les calcschistes* déposés sur le plancher océanique sous forme d'un mélange de calcaire, de sable et d'argile. Lorsque le calcaire domine, comme à la Maya, les parois sont plus escarpées. Au microscope, ces roches montrent parfois des restes de plancton fossile, dont les âges s'étaient entre 150 millions d'années (radiolaires) et 80 millions d'années (foraminifères). Au cours de cette longue époque, le Crétacé, notre océan va cesser de s'agrandir et se refermer progressivement entre l'Europe qui dérive vers le sud-

est (à cause de l'ouverture de l'Atlantique Nord) et l'Afrique-Italie qui remonte vers le nord. Pour disparaître, la plaque océanique s'enfonce (on parle de subduction) vers le sud sous le bord de la plaque continentale italo-africaine, dont le Cervin et la Dent Blanche sont des témoins actuels. En effet quelques km plus au sud du vallon de Réchy, on voit bien dans le paysage les couches de calcschistes et de prasinites de la Garde de Bordon ou celles de la Pointe du Tsaté qui s'enfoncent vers le sud sous les gneiss des hautes Alpes valaisannes.

Lorsque la subduction de tout l'espace océanique touche à sa fin, c'est le bord du continent européen qui s'engage sous le continent italo-africain. Cette subduction continentale va être freinée, alors que la dérive continue, entraînant une collision en profondeur. Sous ces énormes contraintes, dont le paroxysme se situe vers 40 millions d'années, toutes les roches se superposent, se déforment, se plissent et recristallisent (par exemple l'argile se transforme en micas). Vers 30 millions d'années, elles vont enfin se soulever pour former des montagnes. Les grandes *failles* qui recoupent les roches et traversent le Val de Réchy d'est en ouest sont les témoins de ce soulèvement par saccades.

Le dernier million d'années de notre histoire est occupé par celle des *glaciers* qui vont sculpter le paysage, en accentuant par exemple les ruptures de pentes dues aux failles: ce sont la succession des grandes marches d'escalier, verroux et ombilics de l'Ar du Tsan et du lac du Louché. Enfin, la fonte des glaciers, il y a 10'000 ans, va permettre aux hommes d'admirer ce petit paradis, merveilleux témoin de cette longue histoire tourmentée et tranquille de notre planète.

Adresse de l'auteur: Michel Marthaler  
Institut de géographie  
Université, BFSH-2,  
1015 Lausanne  
[Michel.Marthaler@igul.unil.ch](mailto:Michel.Marthaler@igul.unil.ch)