

**Zeitschrift:** Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switzerland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]

**Herausgeber:** Schweizerische Verkehrszentrale

**Band:** - (1950)

**Heft:** 8

**Artikel:** Quelle est l'origine de nos sources thérapeutiques? : un entretien avec le géologue Joos Cadisch

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-774370>

### **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:** 15.01.2026

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

zackweg rasch höher, bis sich auf dem weiten Verbindungsgrat eine völlig andere Welt auftut: Vom Rhonetal tief unter uns umspannt die Sicht die Grenzberge zwischen dem Wallis und dem Berner Alpenland; vor allem das Bietschhorn wirkt von hier aus ungemein edel und groß.

Zum Abstieg bleiben wir zunächst auf dem Grat; vom deutlich ausgeprägten Pas du Bœuf an halten wir uns auf die Ostseite und zielen auf die breite Einsattelung zwischen Meidspitz und Rotighorn zu, die man im Turtmanntal unter dem Namen Bortepaß kennt. Über Geröll gelangt man rasch hinab zum Meidsee (auf früheren Karten Meidenensee genannt), wo bei Schönwetter sicher niemand ohne ausgedehnte Rast vorüberkommt. Pfadspuren leiten niederwärts zum Meidalp-Ober- und Mittelstafel, ein

guter Weg durchquert den Wald und bringt uns in die Sommersiedlung Gruben-Meiden hinunter.

Wohl zieht der Weg talaus sich ordentlich; aber die stetig wechselnden Aspekte, die dunkelbraun gebrannten Walliser Heimetli, der überraschend reiche Blütenbestand und der teilweise recht wilde Wald bringen Abwechslung genug. Wie ist nur das eindrucksvoll: Der Taubenwald mit seiner Block- und Mooswirnis ist auf weite Strecken wie übersponnen mit dem zierlichen Moosglöcklein (*Linnaea borealis*), ein Bild, wie wir es anderwärts noch kaum in dieser Ausdehnung getroffen haben.

Vor Tumminen führt uns der Weg endgültig auf die östliche Seite der Turtmänna. Die Hänge legen sich zurück und geben damit den Blick in die Weite des Rhonetals frei,

der Talfluß aber scheint, bevor er sich der Rhone ergeben muß, seine überschüssige Kraft noch ein letztesmal zu sammeln und setzt in einem 26 m hohen Wasserfall über die Felsen. In Turtmann drunten ist die Abseitigkeit zu Ende; Autolärm umdröhnt uns hier und läßt die Weltferne des Tales, das wir soeben durchwanderten, nur um so eindrucksvoller werden. Dies ist auf jeden Fall gewiß: Von den größeren Seitentälern des Wallis ist das Turtmanntal bis auf den heutigen Tag das abseitigste geblieben. Schon dies läßt es den Wander- und Tourenfreudigen besonders lieb werden.

Zeiten: St-Luc — Bella Tola: 3½ Std.; Bella Tola — Meidsee: 40 Min.; Meidsee — Gruben-Meiden: 1 Std.; Gruben-Meiden — Tumminen: knapp 3 Std.; Tumminen — Station Turtmann: 1 Std.

yz

## QUELLE EST L'ORIGINE DE NOS SOURCES THÉRAPEUTIQUES?

Un entretien avec le géologue Joos Cadisch

M. Joos Cadisch, professeur ordinaire de géologie à l'Université de Berne, eut l'amabilité de nous accorder, malgré notre peu de compétence en la matière, un entretien au cours duquel nous l'avons interrogé sur l'origine de nos sources thérapeutiques. Il s'est acquis de grands mérites par ses recherches dans ce domaine. « La Suisse est-elle un pays riche en sources minérales, M. le professeur? » — « Bien sûr, je connais même des régions où l'eau potable est plus rare que l'eau minérale. Les établissements de bains reconnus en Suisse sont au moins aussi nombreux que les cantons et il existe une quantité de sources minérales qui ne sont ni captées ni connues. Comparez avec l'Angleterre: les sources thérapeutiques y sont rares: on les nomme « the spas » par analogie avec Spa, la célèbre station belge. »

« Mais pour quelles raisons les sources thérapeutiques jaillissent-elles le plus souvent au fond des vallées et même dans les gorges et non sur le versant ensoleillé des montagnes où le climat serait bien plus sain? » — « Dans les Alpes, le fond des vallées est généralement assez élevé pour que l'on y jouisse de l'air sec et du rayonnement solaire intense qui caractérisent le climat alpin. Il ne faut pas vous figurer que les montagnes sont massives. Elles se composent de couches variées hardiment pliées et entassées les unes sur les autres. Toutes les couches ne sont pas poreuses. Le calcaire est plus poreux que le gneiss et le gypse l'est plus que le calcaire. Les sources jaillissent à la partie inférieure d'une couche géologique poreuse affleurant le sol. »

« Qu'est-ce qui distingue une source thérapeutique d'une autre source? » — « C'est surtout la composition chimique de leurs eaux respectives. Les eaux minérales contiennent quantité de sels facilement solubles, comme le sel de Glauber, le sel gemme ou

le gypse, du gaz carbonique ou de l'hydrogène sulfuré. On y trouve aussi des éléments plus rares, médicalement actifs, tels l'iode, le brome, l'arsenic, le lithium et aussi les fameux éléments-traces qui intéressent tant naturalistes et médecins. »

« Quelle est l'origine des sels dont vous venez de parler? » — « Pliny a supposé que l'eau des sources avait la composition des terrains à travers lesquels elle s'est écoulée. Cette conception est valable aujourd'hui encore. Les eaux qui contiennent une forte concentration de sels doivent avoir traversé des couches géologiques déterminées, le trias par exemple, qui doit son origine aux dépôts produits par l'évaporation de mers et de lagunes préhistoriques. »

« Et le gaz carbonique, d'où vient-il? » — « Un coup d'œil sur la carte de Suisse nous permet de constater que les stations dont les eaux contiennent du gaz carbonique sont situées entre les Alpes occidentales et orientales. Dans cette région, les couches géologiques sont fortement déchiquetées et comprimées. Les roches y sont remplies de fissures, c'est pourquoi les gaz provenant de l'intérieur de la terre y trouvent un passage plus facile et se mêlent aux rivières souterraines, à l'origine de nos sources. Quant à la formation de ce gaz, nous en sommes encore réduits aux hypothèses. Voici la plus vraisemblable: en général, le calcaire se trouve près de la surface de la terre, mais dans les montagnes, on le trouve aussi à de grandes profondeurs, à cause des plissements géologiques. A ces profondeurs règne une température élevée, car celle-ci augmente d'environ trois degrés par cent mètres au fur et à mesure qu'on descend sous la terre. Il est donc possible que le calcaire se décompose sous l'action des hautes températures souterraines et que du gaz carbonique soit ainsi dégagé. »

« Puisque vous parlez de la température souterraine, M. le professeur, sait-on pour-

quoi certaines sources jaillissent chaudes, d'autres tièdes et les dernières froides? » — « Ceci tient d'abord à leur origine, mais aussi à la façon dont elles sont captées et conduites. Chaque source naît en trois temps, si l'on peut dire. D'abord les eaux de pluie et autres précipitations pénètrent dans le sol tant qu'elles ne rencontrent que des couches poreuses. Puis elles s'accumulent sur des couches imperméables. Si ces eaux s'accumulent sur des roches facilement solubles, il peut se former de vastes bassins d'accumulation. Le réservoir naturel alimentant la source de Ragaz ne contient pas moins de 1,68 million de mètres cubes d'eaux. Une partie de ces eaux s'écoulent dans les installations de la station, tandis qu'une autre partie disparaît sous terre. Enfin, troisième phase, les eaux cherchent à gagner la surface du sol à travers des roches fissurées ou poreuses. Plus les réservoirs où elles se rassemblent sont profondément situés et plus leur débit est rapide, plus celles-ci sont chaudes. »

« Et quelle influence les installations de captage et les conduites exercent-elles sur la température des eaux? » — « Si l'on veut garder la température primitive de ces eaux, il faut empêcher qu'elles ne se mélangent à des courants d'eaux de fond. Ces eaux de fond coulent en effet dans le sous-sol de nos vallées à peu de profondeur; elles sont beaucoup plus froides. Vous comprenez donc l'importance du captage des eaux. »

« Qu'en est-il actuellement du captage des sources de nos établissements de bains? » — « On a fait de grands progrès dans ce domaine ces dernières années. Toutes les sources devraient être de nouveau analysées pour que l'on puisse préciser leurs indications thérapeutiques, mais avant que les chimistes s'en mêlent nous devons, nous autres géologues, les capter d'une façon irréprochable. »

-d.