Nos sources d'énergie

Autor(en): **Montigel, Th.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **- (1940)**

Heft 11-12

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-772732

Nutzungsbedingungen

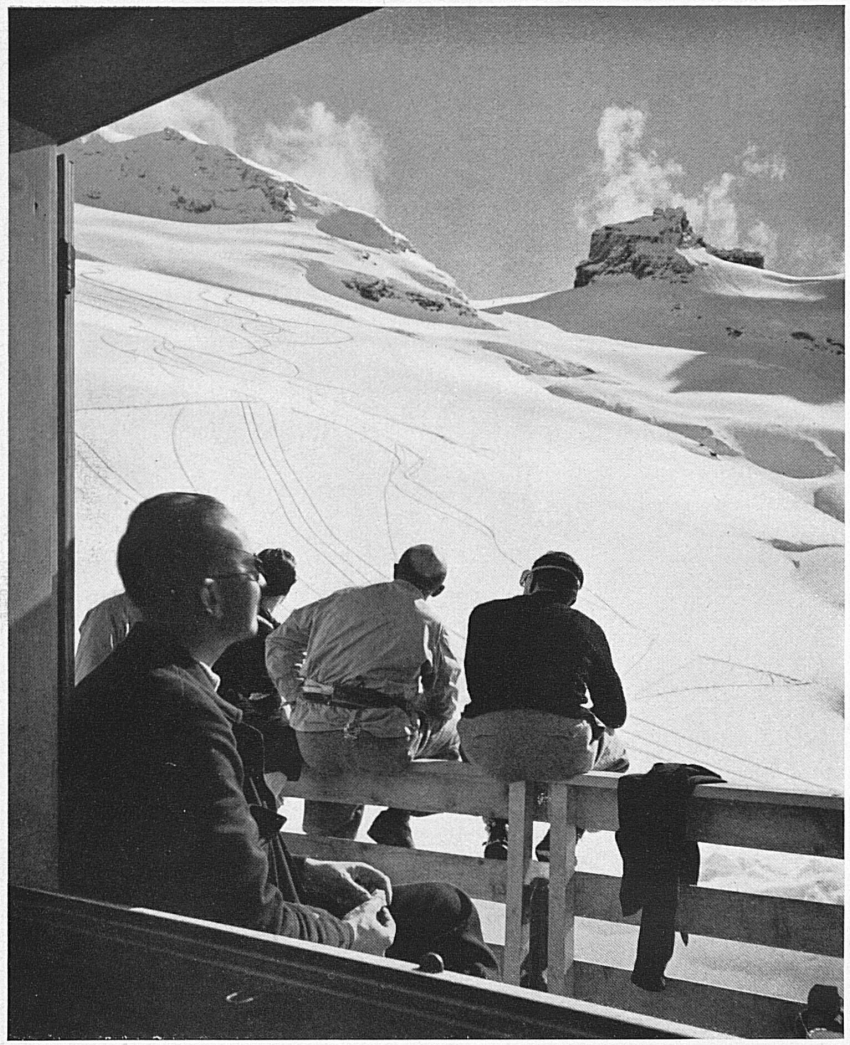
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



NOS SOURCES

« I da Berga-n-isch mys Läba! » ... la vie est belle dans nos montagnes — ces montagnes qui sont notre espérance et la sauvegarde à la fois de notre indépendance et de notre économie. Elles sont en outre une source de vie, un réservoir d'énergie pour l'organisme humain: il était réservé à notre époque de découvrir les vertus de l'altitude et du soleil de la haute montagne.

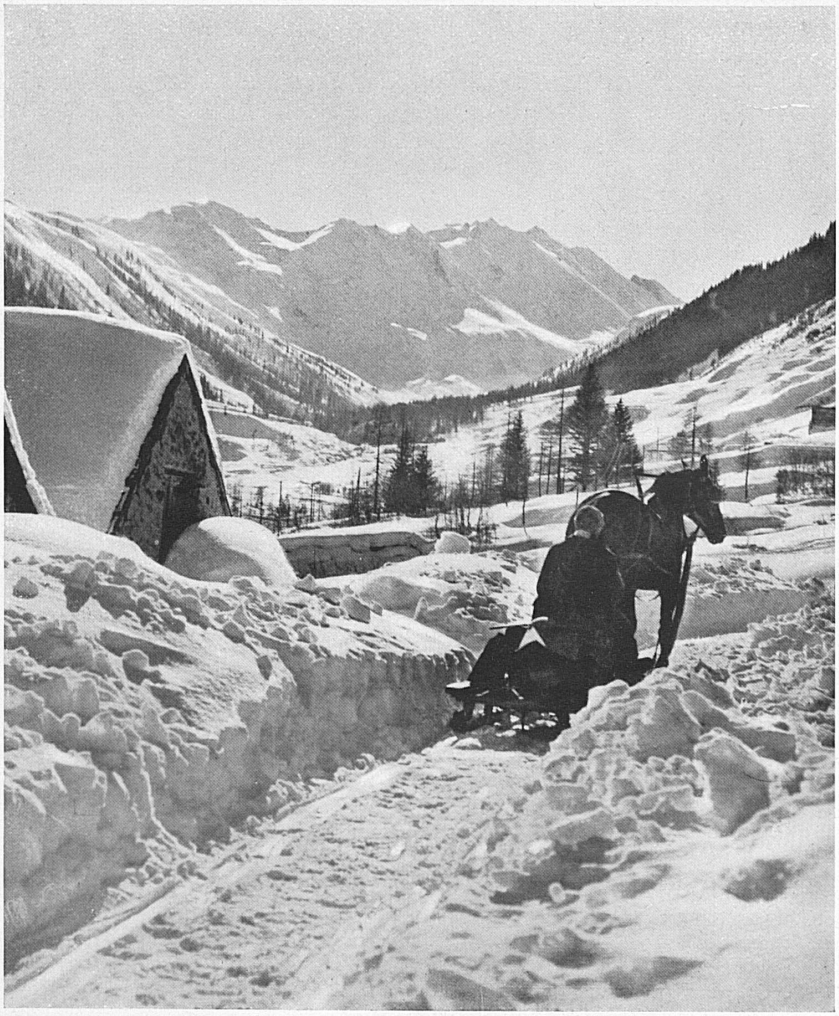
Les hauts plateaux des Alpes sont plus proches de ces sources vivifiantes que les terres basses où ne parvient, même par temps clair, que le 50 % de l'énergie des rayons solaires, contre 75 % à une altitude de 1800 mètres. La différence est encore plus frappante, si l'on considère la moyenne de l'année — en tenant également compte des jours couverts et des jours ensoleillés —: la plaine reçoit alors 24 % de l'énergie solaire, la montagne 52 %, soit plus du double.

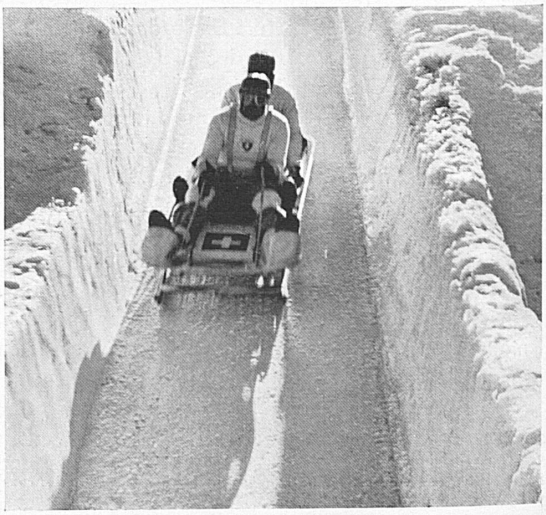
Si l'on tient compte en outre de la poussière qui, dans les villes est une grande mangeuse de lumière, nous obtiendrons en moyenne, à l'avantage de la haute montagne, une « réception » d'énergie solaire de quatre à cinq fois supérieure à celle des régions industrielles. Pour le climat solaire d'Arosa par exemple, l'intensité totale de l'énergie solaire s'exprime par les indices mensuels suivants:

Janvier	Mars	Mai	Juillet	Septembre	Novembre
1,45	1,55	1,51	1,49	1,51	1,46

alors qu'en plaine, la même intensité, même par jour clair n'est que de 0,9.

La qualité de ce rayonnement est aussi variée que la couleur du spectre dont elle déborde de beaucoup la partie visible. L'élément essentiel de l'énergie solaire est constitué par les **rayons à ondes courtes ultra-violets** dont l'efficacité chimique est aussi utilisée en photographie. Chaque opérateur sait qu'en montagne la lumière impressionne plus puissamment la plaque sensible qu'en plaine: les temps de pose sont plus courts. Notre organisme sait aussi utiliser cette intensité des rayons solaires qui brunit la peau et par son intermédiaire exerce une influence sur le métabolisme et sur la formation des hormones.





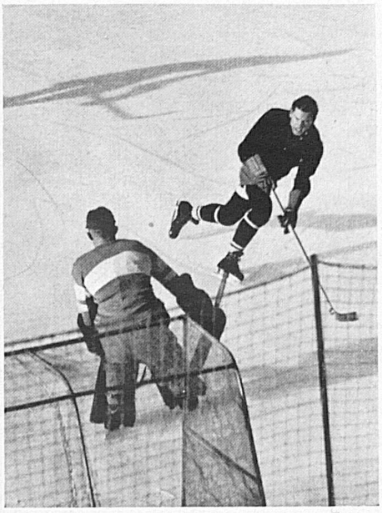
D'ÉNERGIE

Les rayons rouges et infra-rouges de la lumière solaire sont des **rayons caloriques.** C'est à eux que le climat de la haute montagne doit cette douceur qui se manifeste souvent dans une sorte d'« inversion » des climats: c'est ainsi qu'au Rigi-Kulm on peut mesurer quelquefois une température de —5 degrés tandis que, dans la vallée on relève —10 degrés. Ce phénomène est dû principalement à l'intense rayonnement solaire en montagne. La somme totale de chaleur mesurée à l'ombre à 1500—1600 m d'altitude est trois fois plus grande qu'en plaine; cette différence est surtout remarquable en hiver; en été, la balance est à cet égard à peu près égale entre la haute montagne et la plaine. Au rayonnement plus intense s'ajoute une moindre perte de rayonnement qui agit dans le même sens. Ce double phénomène se rapporte à des causes identiques: la raréfaction de l'air, pur de toute poussière, pauvre en vapeur d'eau. C'est ainsi que s'explique l'intense « ravitaillement » de chaleur dont bénéficie la haute montagne du fait du rayonnement.

A vrai dire, le médecin qui s'occupe du climat de la haute montagne n'entend pas sous les termes de « froid » et de « chaud » tout à fait la même chose que le météorologue. Ce n'est pas la température de l'air qui l'intéresse, mais le phénomène du « refroidissement » en tant que grandeur dynamique où la température de l'air joue son rôle à côté d'autres facteurs tels que le vent, l'humidité, le rayonnement. « La haute vallée à l'abri du vent et ensoleillée exige moins de calories de l'organisme humain que toutes les régions du nord des Alpes et à peine davantage que les stations de cure d'hiver des lacs suisses et de la haute Italie; cette exigence en calories y présente moins d'oscillations au cours de la journée ou de l'année, que partout ailleurs, à l'exception des Tropiques. » Telle est la conclusion que Dorno de Davos donne à ses observations qui portent sur de nombreuses années. Par la réverbération de la couche de neige, l'efficacité de la chaleur est encore considérablement augmentée à la montagne: sur les pentes elle peut être doublée.

Les effets bienfaisants du climat d'altitude ne s'expliquent pas seulement par le rayonnement. L'air de montagne agit aussi par sa constitution et sa composition physique et chimique. En dehors de l'absence de poussière, déjà mentionnée, c'est surtout la raréfaction de l'air qui agit comme un puissant excitant sur les organes de la formation du sang; la faible teneur en oxygène de cet air raréfié exige une respiration plus profonde, impose au sang une circulation plus rapide, pour obtenir dans l'unité de temps la quantité d'oxygène qui lui est nécessaire. L'organisme mobilise toutes les réserves en globules sanguines, et dès le deuxième jour de séjour à la haute montagne, augmente à tel point que la teneur totale en globules rouges s'élève rapidement de 4 à 5 millions et davantage par centimètre cube. — Ce torrent de calories de la haute montagne ne produit-il pas de l'énergie pour le monde entier? Les flots d'énergie emmagasinés dans les glaciers et les barrages vont féconder l'industrie et l'activité de la plaine; faites refluer cette bénédiction vers le haut pays de manière que ceux qui y gagnent péniblement leur vie en bénéficient à leur tour.

Dr Th. Montigel.



Page à gauche, en haut: Trübsee-Jochpass sur Engelberg. En bas: Hiver au Tessin, au Valle Bedretto* Page à droite: Sur les hauteurs du Jura neuchâtelois à la « Vue des Alpes ». En bas: Sports d'hiver, sports divers*

Seite links, oben: Trübsee-Jochpass-Skigebiet ob Engelberg. Unten: Winterliches Tessin, im Valle Bedretto*. Seite rechts, oben: Im neuenburgischen Skigebiet. Unten: Allerlei Wintersport*

Phot: Blau, Borelli, Meerkämper Meuser, Perret