De l'influence de l'insolation sur la température des deux versants d'une vallée

Autor(en): **Buhrer, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **45 (1909)**

Heft 165

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-268637

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

DE L'INFLUENCE DE L'INSOLATION
sur la température des deux versants d'une vallée.

par C. BUHRER

Tout le monde connaît l'influence de l'insolation sur la vie organique de la terre. Aussi voyons-nous dans les vallées le côté tourné au soleil occupé par l'homme et ses cultures, tandis que le versant opposé est généralement délaissé. Dans l'Engadine, sur une population de 12 000 âmes, il n'y a que 2000 habitants sur la rive droite de l'Inn. En Valais, la proportion n'est pas la même; il y a dans la vallée du Rhône, de Brigue à Martigny, 14 000 habitants sur la rive gauche, ou le côté ombre, et 26 000 sur la rive droite, le côté ensoleillé. Dans l'Engadine, le 17 % de la population vit à l'ombre, dans la vallée du Rhône nous trouvons le 54 %.

La rive gauche du Rhône recevant beaucoup moins de soleil, les rayons y arrivant en outre en un angle beaucoup plus oblique, il m'a paru intéressant de rechercher l'influence de cet amoindrissement de l'insolation sur la température. Nous avons en Valais une station sur la rive gauche du Rhône, l'Ecole d'agriculture d'Ecône, près Riddes, dont les observations météorologiques nous permettent une étude comparative.

Ecône est situé entre Riddes et Saxon, sur le cône d'alluvions du petit torrent d'Icône, au pied même de la montagne. Il reçoit, en hiver, très peu de soleil, puisque celui-ci s'y lève, au commencement de janvier, à 2 ¼ h. et se couche déjà à 3 h. L'insolation, en heures, est pour les années 1901 à 1903 à:

	Hiver.	Printemps.	Eté.	Automne.
Ecône . .	121	399	642	285
Sierre [1] .	310	488	696	464
Clarens [2] .	207	423	567	291
Lausanne [3]	203	477	680	292

Le déficit d'Ecône se manifeste surtout en hiver et au printemps.

Il est de toute évidence que la température doit se ressentir de cet état de chose. Nous constatons déjà une différence sensible entre la température de Martigny (rive gauche du Rhône) et Sion (rive droite), localités distantes d'environ 20 kilomètres.

	Hiver.	Printemps.	Eté.	Automne.	Année.
Martigny [4] .	—0.3	10.0	18.5	9.6	9.3
Sion [4] . . .	0.3	10.2	18.7	9.7	9.7
Déficit de la rive gauche	0.6	0.2	0.2	0.1	0.4

Les différences sont plus saisissantes entre Ecône et Sion :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Décembre	Année
Ecône [5] .	—1.4	0.3	4.6	9.0	12.9	17.0	18.7	17.8	14.4	8.6	3.5	—1.6	8.7
Sion . .	—0.4	0.2	5.0	10.0	14.1	17.6	19.3	18.6	17.1	9.6	4.1	—0.3	9.6

	Hiver	Printemps	Eté	Automne
Ecône . . .	—0.9	8.8	17.8	8.9
Sion . . .	—0.4	9.7	18.5	10.3

Ici, en effet, la différence est encore plus grande, quoique la distance entre les deux localités ne soit que de quelques kilomètres ; elle est de 0.5 en hiver, de 0.9 au printemps, de 0.7 en été et de 1.4 en automne.

Quand on réfléchit au rôle considérable que joue la durée de l'insolation sur le physique et le moral de l'homme, on est frappé du grand nombre d'habitants de vallées alpes-

[1] Rive droite du Rhône.

[2] Station adossée à la montagne.

[3] Station de plaine.

[4] Moyennes de 30 ans, 1864-1893.

[5] Moyennes de 7 ans, 1901-1907.

tres qui en sont privés. C'est à l'approche de l'hiver surtout, quand le soleil baisse à l'horizon, que nous commençons à en apprécier la valeur. Pour beaucoup de localités, le soleil ne fait qu'une courte apparition, pour d'autres il disparaît même complètement pour un temps plus ou moins long. En voici une liste, avec l'heure approximative du lever et du coucher du soleil :

Lever et coucher du soleil [1] à la fin de décembre :

Vallée de Conches	Oberwald	2.30 h.	3.— h.
	Obergestelen	11.—	3.30
	Betten et Ried	10.—	4.—
	Mörel, haut village	11.30	4.—
	» bas »	12.30	4.—
	Binn	11.30	2.—
	Simplon village	9.30	11.30
Val. d. Viège	Stalden	2.—	3.—
	St-Nicolas	11.30	2.—
	Randa	11.30	2.30
	Zermatt	11.30	2.30
	Brigue	11.—	12.—
	Grône	12.15	3.15
	Bramois, centre du village	10.15	2.15
	Nax	10.45	4.15
	Evolène	10.30	2.30
	Isérable	11.15	3.15
	Ecône	2.30	3.—
	Saxon	11.30	4.—
	St-Maurice	9.45	1.30
	Savatan	9.50	3.15
	Dailly	9.40	4.10
	Champéry	11.10	3.25
	Port-Valais	9.20	2.—

[1] Observations directes faites par des habitants des localités.

Bouveret	9.30	1.30
St-Gingolph	12.—	12.30
Tollon	9.50	1.30
Montana	8.45	4.30
Leysin	8.30	4.30
Clarens	9.31	4.04
Corseaux (bord du lac) .	9.—	4.40
Lausanne	8.25	4.40

La comparaison entre la première et la seconde série nous montre bien la différence de l'insolation : d'un côté, nous avons des localités qui, au solstice d'hiver, n'ont qu'une demi à une heure de soleil, de l'autre côté nous voyons des endroits qui jouissent, à la même époque, de plus de huit heures d'insolation. A Montana et à Leysin l'horizon est abaissé par l'altitude de ces endroits. Clarens, situé au pied de la montagne orientée du N.-E. au S.-W. reçoit le soleil environ une heure plus tard que Lausanne et le voit disparaître une demi-heure plus tôt, parce que la chaîne des Alpes savoisiennes fait écran. Corseaux, situé entre les deux localités, ne subit l'influence de la montagne que le matin.

Dans quelques endroits, le soleil disparaît pendant une partie de la journée. L'exemple le plus frappant est Rougemont où, du 26 novembre au 17 janvier, le disque solaire est caché au milieu du jour par le sommet du Rubly. Vers le 20 décembre, l'absence du soleil due à cette circonstance est d'environ 1 h. 30. Brigue se trouve dans une situation analogue. A la fin de décembre, la ville est éclairée de soleil pendant trois quarts d'heure. Le Glishorn intercepte les rayons dès le 5 novembre, mais le soleil réapparaît encore de l'autre côté de ce sommet jusqu'au 25 novembre. Dès cette date au 17 janvier, la réapparition cesse. A partir du 7 février le soleil passe au-dessus de la montagne et la durée de l'insolation augmente rapi-

dement. Sur le littoral du Léman, de Vevey à Clarens, nous constatons le même phénomène, pendant quelques jours autour de Noël: le soleil disparaît derrière le coin des rochers de Mémise et réapparaît pour quelques instants avant de se coucher. Aux Haudères, au fond de la vallée d'Hérens, le phénomène est encore plus bizarre. Au mois de février et d'octobre, le lever et le coucher du soleil y ont lieu quatre fois par jour. L'astre du jour semble jouer à cache-cache derrière les cimes neigeuses qu'il dore de ses rayons.

Si beaucoup de localités ont le soleil parcimonieusement mesuré en hiver, il en existe une quantité d'autres où il disparaît complètement pour un temps plus ou moins long. En voici quelques-unes, avec les dates de la disparition et de la réapparition.

	Disparition, du soleil.	Réapparition du soleil	Nombre de jours sans soleil.
Grengiols . . .	Comm. de déc.	fin janvier	60 j. env.
Gliss	25 novembre	22 janvier	59 jours.
Imfeld (Binn) .	Comm. de déc.	fin janvier	60 j. env.
Gondo	15 décembre	1er janvier	15 jours.
Tourtemagne . . (partie mérid.)	25 novembre	2 février	70 jours.
Agaren . . .	Comm. de déc.	fin janvier	60 j. env.
Bramois (partie méridionale) .	15 novembre	15 janvier	60 jours.
Martigny-Bourg	Comm. de déc.	fin janvier	60 j. env.
Champsec . .	Comm. de nov.	fin janvier	90 j. env.
Gd. St-Bernard .	4 décembre	6 janvier	33 jours.
Novel	11 novembre	29 janvier	76 jours.
L'Etivaz (hameau de Vers-chez-les-Isoz) . .	28 novembre	16 janvier	50 »
Les Plans (rive droite) . . .	1er décembre	10 »	41 »

Frenières . . .	1er décembre	6 janvier	37 jours
La Tine . . .	8 novembre	20 »	73 »

Quelques fois la disparition du soleil ne s'observe que dans une partie d'un village, c'est le cas à Bramois, à Tourtemagne. Aux Plans, la rive gauche, est beaucoup plus longtemps à l'ombre que la rive droite; à Frenières, l'extrémité nord du village, tournée contre Gryon, a le soleil toute l'année, tandis qu'il manque à la maison d'école pendant 37 jours; à la fin de janvier il disparaît derrière une montagne au milieu du jour; vers la scierie du Pont, on ne le voit plus pendant deux mois. Un fait curieux se passe au Grand St-Bernard. Là, les chambres du vieil hospice sont privées de soleil du 4 décembre au 6 janvier, tandis qu'il éclaire toute l'année la façade du nouveau bâtiment situé de l'autre côté de la route, ainsi que le toit de l'ancien bâtiment. Il aurait suffit de construire celui-ci de quelques mètres plus à l'ouest pour qu'il jouisse de 33 jours par an de soleil de plus.

La réapparition du soleil est un événement dans plusieurs localités. Un curé de Gliss, M. Brindlen, a fêté ce retour dans une charmante poésie qui a même été mise en musique par un professeur du collège de Brigue.