Zeitschrift: Candollea: journal international de botanique systématique =

international journal of systematic botany

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 27 (1972)

Heft: 2

Artikel: Données climatiques pour l'année 1970 des stations météorologiques

d'altitude de la région genevoise

Autor: Hainard, P. / Miège, J. / Monthoux, O. DOI: https://doi.org/10.5169/seals-880290

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: 24.11.2025

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

Données climatiques pour l'année 1970 des stations météorologiques d'altitude de la région genevoise

P. HAINARD, J. MIÈGE, O. MONTHOUX & G. TCHÉRÉMISSINOFF

RÉSUMÉ

Dans le cadre des relevés assurés, depuis 1967, par le Conservatoire botanique de Genève, les données climatiques de cinq stations sont présentées pour l'année 1970.

SUMMARY

Within the framework of the programm undertaken by the Conservatoire botanique of Geneva since 1967, the data for 1970 from five meteorological outposts are presented.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen des seit 1967 durch das Conservatoire botanique de Genève betreuten Messprogrammes, werden die für fünf Stationen ermittelten Klimafaktoren für das Jahr 1970 veröffentlicht.

Faisant suite aux données pour 1968 (Candollea 24: 51-62. 1969) et pour 1969 (Candollea 25: 229-234. 1970), nous présentons ici les données pour 1970. Les facteurs mesurés et le mode de calculation des moyennes sont identiques à ceux pratiqués pour 1969. Exception faite de la station de Balme, le réseau est également resté le même jusqu'au 31 octobre 1970, date à laquelle la station du Petit-Bornand a été démontée avant les premiers gels. La station des Voirons a souffert de nombreux incidents techniques qui nous ont empêché de donner un certain nombre de moyennes mensuelles. Comme par le passé, les données de la station de référence Genève sont tirées des "Informations statistiques Genève", janvier 1971.

Stations météorologiques de la région genevoise

Données climatiques pour 1970

				0	
١.	Temp	pératu	ıre (en	C)

a) Moyennes

année

4.1

a, woycino	3							
	Petit-Bo	rnand	Croz	et	Din	gy	Arci	ne
janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov. déc.	-0.6 0.2 0.4 4.7 10.2 15.8 16.0 13.7 7.6	2 4 7 2 3 3 3 0 7	-1.6 -3.8 -1.9 2.9 9.0 12.5 12.6 11.2 5.9 3.6	* * * * * * * * * * * * *	-0.4 1.3 1.8 4.7 11.0 18.0 17.5 17.8 14.1 8.0 6.8 4.8	* * * ;	0.4 1.1 1.7 5.7 10.6 17.2 17.0 14.5 7.5 5.6 -0.8	*
année	8.4	1	4.9)	8.8	3	7.9)
b) Moyenne	es des maxi	mums et <i>n</i>	naximums	absolus				
janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov. déc.	3.0 4.0 6.3 10.8 16.3 21.9 22.7 22.7 21.0 13.7 —	9.3 10.5 13.0 24.8 25.0 27.7 32.0 30.3 28.0 22.2 —	2.6 -0.8 1.2 6.7* 14.0 16.9 17.0 15.9* 15.5 9.9 7.5 -1.6	8.3 3.7 9.6 14.8 * 20.0 24.8 24.0 25.0 * 20.2 19.0 16.0 7.5	1.5 3.8 5.5 8.6 15.0* 23.1* 22.3 22.5 18.8 11.6 9.8 7.2*	7.0 8.5 14.0 20.0 21.0* 28.0* 29.0 28.6 25.5 18.9 18.7 9.3*	3.8 4.3 6.3 11.3 17.0* 23.8* 24.3 23.9 21.3 12.6 10.5 1.9	10.2 11.2 17.3 26.2 24.0* 29.8* 32.7 32.8 27.8 20.0 21.0 11.8
c) Moyenne	s des mini	mums et <i>m</i>	inimums a	bsolus				
janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov. déc.	-3.5 -2.9 -3.8 0.2 4.8 10.8 11.6 9.2 3.9	-10.0 -13.6 -11.2 -8.0 0.5 5.5 3.5 5.5 2.9 -2.0	-4.3 -7.0 -4.4 0.0* 5.3 8.9 9.0 9.2* 7.1 3.0 0.9 -6.7	-12.0 -15.0 -9.0 -5.5* 0.3 2.2 2.5 3.7* 3.0 -5.0 -6.5 -14.0	-2.1 -0.8 -1.3 0.7 6.3* 13.4* 13.1 13.2 10.2 5.6 3.5 2.6*	-8.0 -8.5 -8.0 -7.0 1.0* 8.5* 8.5 8.2 5.5 1.0 -1.6 1.0*	-2.5 -1.9 -2.3 1.0 6.1* 12.1* 12.0 11.9 9.5 3.9 1.5 -3.0	-10.0 -13.0 -10.8 -7.0 1.5* 6.0* 6.2 6.2 4.2 -2.2 -3.8 -8.0

-13.6 1.8 -15.0

5.4 *-8.5*

3.9 -13.0

des Conservatoire et Jardin botaniques de Genève

- * enregistrement de moins de 25 jours par mois ¿ total partiel pas d'enregistrement

Sal	Salève		Voirons		enève	
-0.3* -2.5* -2.3* -1.7* - 14.8* 14.8 15.1 12.7 7.0 4.4 -2.2		- - - - - - 3	0.5 - - - - - - - - 3.8* -2.7		0.4 2.8 2.6 6.6 12.2 17.8 18.8 18.5 15.2 8.7 6.1	
6	5.6	_			9.2	année
1.9* -0.4* -0.7* 0.4* -19.4* 19.8 19.4 17.6 11.3 8.0 0.6	5.8* 4.0* 3.2* - 24.2* 27.0 27.6 23.7 20.7 16.2 12.0	4.6 8.4* 0.8	10.0 - - - - - - - - - 16.0* 14.8		8.1 12.3 13.2 24.3 25.1 29.2 32.2 32.5 29.6 21.9 21.2 11.5	janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov. déc.
-2.1* -4.0* -4.2* -3.1* - 11.1* 10.6 11.2 8.6 3.4 1.5	-9.2* -9.1* -7.2* -5.4* -5.3* 4.6 5.7 3.8 -4.2 -5.3	-2.3 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	-9.0 	-	-11.2 -13.7 -11.8 -5.4 1.0 6.7 5.6 6.2 3.7 -2.3 -1.6	janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov.
-3.9 3.6	-10.5 -10.5	−5.1 −2.7	-15.5 -15.5	_	-10.0 -13.7	déc. année

II. Humidité relative (en %)

a) Moyennes

	Petit-Bornand		Crozet		Dingy		Arcine	
janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov. déc.	87.: 83. 77.: 73.: 79. 74. 82.: 83.: —	0 4 8 4 4 7 8 9	69.9 77.0 83.3 77.6 80.2 74.7 76.3 71.1 66.1 64.4) 3 5* 6 2 7 3* 1	89.5 81.2 74.4 72.5 68.8 75.6 69.7 72.9 74.5 83.7	2 4 5 3 8 6 7 9 5 7		87.6 83.2 76.0 75.4 74.0* 81.5* 75.7 77.8 77.1 86.4 83.3 85.3
année	80.	5	74.0)	77.0	0		80.4
b) Moyenne janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept.	69.2 57.4 49.2 48.0 43.0 50.8 47.1 52.9 54.9	imums et <i>n</i> 10 30 22 21 21 32 24 24 37	46.5 55.5 69.8 64.1* 53.3 60.8 51.0 58.0* 45.9	10 17 22 30* 22 31 25 29*	76.0 62.1 53.5 48.6 45.5* 52.0* 47.2 49.8 50.8	52 37 30 25 35* 38* 27 28 39	68. 61. 53. 45. 45. 53. 47. 50.	0 33 5 32 6 21 5* 31* 9* 39* 8 25 5 19
oct.	56.5	23 -	47.1 40.6	8	64.2 58.1	41 38	63. 58.	7 40
déc.	_	_	56.0	2 7	71.6	48	70.	
année	53.0	21	53.2	2	56.5	25	56.	1 19

III. Précipitations tombées sous forme de pluie (en mm) et nombre de jours de pluie

janv.	58.3	7	_	_		_	-	_
fév.	155.0	11	nagent.	_	5.62	22	9.22	22
mars	12,22	2ċ	_	_	57.5	5	38.7	5
avril	_	_	_	_	56.7 2	6ċ	87.0	10
mai	53.22	72	172.1	17	21.52	72	28.42	6ċ
juin	139.3	16	166.3	14	115.3	11	87.02	112
juil.	60.4	9	95.0	13	43,4	8	28.6	5
août	80.7	6	84.4	14	82.8	9	79.3	11
sept.	76.3	7	105.0	8	44.0	6	46.4	6
oct.	43.7	7	84.32	72	39.2 ¿	26	29.12	2ċ
nov.	_	-	149.6	11	153.9	11	153.4	13
déc.			64.42	82	51.2¿	6ċ	33.62	62
année	679.12	72 ċ	921.1¿	92 <i>ċ</i>	671.12	73 <i>č</i>	686.62	90 č

Salè	ve	Voird	ons	Genè	ève	
75.0 84.9 82.1 81.2 - 81.0 73.6 77.2 74.6 70.3 84.8)* * }* }* } }	69.0 84.4 81.0 77.0 74.1 75.7 76.8 83.1 75.8 69.2 72.4	4*) 1 7* 3* 1* 3* 2*	83. 72. 69. 72. 74. 68. 75. 76. 82. 82.	0 0 0 0 0 0 0 0	janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov. déc.
77.2	?	75.8	3	75.	6	année
54.1* 60.5* 60.4* 58.4* 53.3 56.1 55.1,4 50.5 50.4 67.4	20* 20* 32* 34* - 46* 20 25 30 14 9 25	45.6 66.4* 62.3 55.5 52.1 55.9* 53.7* 63.9* 50.2* 50.0* 48.5 63.0	15 29* 30 23 25 46* 31* 26* 36* 13* 11			janv. fév. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov. déc.
56.1	9	54.9	11			année
_				91,4	13	janv.
				104.0	21	fá.

_	_	184.9	21	fév.
	-	98.6	15	mars
_		146.2	20	avril
50.4	16	35.7	14	mai
77.0	13	75.9	12	juin
66.8	11	20.5	9	juil.
87.0	14	89.3	13	août
51.1	6	30.7	5	sept.
20.22	46	80.0	9	oct.
147.7	14	157.9	13	nov.
23.62	4ċ	26.8	9	déc.
533.0¿	81 ċ	1037.9	153	année

Nos remerciements vont aux religieuses de Notre-Dame-des-Voirons, ainsi qu'à notre collègue A. Charpin qui a assuré le service de la station du Petit-Bornand.

La comparaison de toutes les observations ne sera pleinement efficace qu'après un laps de temps suffisant pour réunir un nombre convenable de données, c'està-dire après un minimum de cinq à six ans. Cependant, quelques commentaires peuvent être faits en ce qui concerne l'année 1970.

La barrière du Vuache semble jouer un rôle relativement important qui est mis en évidence par la confrontation des résultats des deux stations d'Arcine et de Dingy. Les pluies sont moins abondantes à Arcine qu'à Dingy au moins pour les périodes où les comparaisons sont possibles; ainsi en juillet, août et septembre il a plu 46 mm de plus dans la deuxième que dans la première station. Le nombre de jours de pluie est sensiblement le même. Au point de vue des températures des différences s'observent également. En moyenne Arcine a été plus froid (7°8 au lieu de 8°4 pour des périodes identiques). Au cours de l'année des écarts plus appréciables se remarquent, notamment au niveau des minimums mais aussi des maximums. Le minimum absolu est de -13° en février à Arcine, de -8°5 à Dingy le même mois. Le maximum absolu enregistré à Arcine était de 32°8 en août à Arcine, de 29° en juillet à Dingy. La continentalité de la première station est donc plus forte. Ceci pourrait être dû premièrement à l'action des brouillards de la cuvette genevoise qui butent sur le versant de Dingy, secondement au fait qu'Arcine est situé sur le flanc calcaire plus ou moins dénudé du Vuache. Les réchauffements et refroidissements y sont donc plus extrêmes et plus rapides. Des faits analogues ont été observés les années précédentes.

Les inversions de température se sont manifestées en 1970 d'une manière moins remarquable qu'au cours d'autres cycles annuels. Elles ont été néanmoins constatées par exemple en mars où il faisait -9° au Crozet alors que la température était de $-11^{\circ}8$ à Genève.

Le poste du Crozet (1320 m) est 150 mètres plus haut que celui du Salève (1170 m). Les écarts de températures moyennes sont plus considérables que ceux admis théoriquement (différence de 0°55 par 100 m). Ces différences se remarquent également quand sont considérées les températures maximales et minimales.

Pour des mois comparables Petit-Bornand est beaucoup plus sec que le Crozet ce qui se justifie à la fois au niveau des quantités des précipitations et à celui des nombres de jours de pluie. Par exemple de juin à septembre il y eut 11 jours de pluie supplémentaires au Crozet et le nombre de mm d'eau recueilli est supérieur de 94 mm. Entre le Salève et le Crozet les différences sont encore plus nettes puisque pendant la même période il a plu 159.5 mm de moins au Salève alors que le nombre de jours de pluie a été inférieur de 3. Entre le Crozet et Genève la pluviométrie offre des variations étonnantes. Le gradient des isohyètes est très serré. De mai à septembre il pleuvait 622.8 mm dans la première station et seulement 252.3 mm à la deuxième, alors qu'elles sont distantes d'environ 15 km; les pluies estivales ont donc offert un écart de 370.5 mm. Les nuages pluvieux venant de l'ouest sont arrêtés en grande partie par le Jura qui joue le rôle de condenseur.

Ces quelques remarques permettent de dégager, lors même d'une simple lecture rapide, certaines constantes puisque d'année en année avec plus ou moins d'in-

tensité nous aboutissons aux mêmes conclusions. Elles seront certainement davantages mises en relief lors de la confrontation générale des résultats entrepris sur une période de cinq ans.

Adresse des auteurs: Conservatoire botanique, route de Lausanne 192, CH-1202 Genève.

