

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

Autor(en): **Hainard, P. / Miège, J. / Monthoux, O.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **27 (1972)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-880290>

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.

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 calcul 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

I. Température (en °C)

a) Moyennes

	Petit-Bornand	Crozet	Dingy	Arcine
janv.	-0.6	-1.6	-0.4	0.4
fév.	0.2	-3.8	1.3	1.1
mars	0.4	-1.9	1.8	1.7
avril	4.7	2.9*	4.7	5.7
mai	10.2	9.0	11.0*	10.6*
juin	15.8	12.5	18.0*	17.2*
juil.	16.3	12.9	17.5	17.0
août	16.0	12.6*	17.8	17.0
sept.	13.7	11.2	14.1	14.5
oct.	7.6	5.9	8.0	7.5
nov.	—	3.6	6.8	5.6
déc.	—	-4.5	4.8*	-0.8
année	8.4	4.9	8.8	7.9

b) Moyennes des maximums et *maximums absolus*

janv.	3.0	9.3	2.6	8.3	1.5	7.0	3.8	10.2
fév.	4.0	10.5	-0.8	3.7	3.8	8.5	4.3	11.2
mars	6.3	13.0	1.2	9.6	5.5	14.0	6.3	17.3
avril	10.8	24.8	6.7*	14.8*	8.6	20.0	11.3	26.2
mai	16.3	25.0	14.0	20.0	15.0*	21.0*	17.0*	24.0*
juin	21.9	27.7	16.9	24.8	23.1*	28.0*	23.8*	29.8*
juil.	22.7	32.0	17.0	24.0	22.3	29.0	24.3	32.7
août	22.7	30.3	15.9*	25.0*	22.5	28.6	23.9	32.8
sept.	21.0	28.0	15.5	20.2	18.8	25.5	21.3	27.8
oct.	13.7	22.2	9.9	19.0	11.6	18.9	12.6	20.0
nov.	—	—	7.5	16.0	9.8	18.7	10.5	21.0
déc.	—	—	-1.6	7.5	7.2*	9.3*	1.9	11.8
année	14.2	32.0	8.8	25.0	12.6	29.0	13.2	32.8

c) Moyennes des minimums et *minimums absolus*

janv.	-3.5	-10.0	-4.3	-12.0	-2.1	-8.0	-2.5	-10.0
fév.	-2.9	-13.6	-7.0	-15.0	-0.8	-8.5	-1.9	-13.0
mars	-3.8	-11.2	-4.4	-9.0	-1.3	-8.0	-2.3	-10.8
avril	0.2	-8.0	0.0*	-5.5*	0.7	-7.0	1.0	-7.0
mai	4.8	0.5	5.3	0.3	6.3*	1.0*	6.1*	1.5*
juin	10.8	5.5	8.9	2.2	13.4*	8.5*	12.1*	6.0*
juil.	10.8	3.5	9.0	2.5	13.1	8.5	12.0	6.2
août	11.6	5.5	9.2*	3.7*	13.2	8.2	11.9	6.2
sept.	9.2	2.9	7.1	3.0	10.2	5.5	9.5	4.2
oct.	3.9	-2.0	3.0	-5.0	5.6	1.0	3.9	-2.2
nov.	—	—	0.9	-6.5	3.5	-1.6	1.5	-3.8
déc.	—	—	-6.7	-14.0	2.6*	1.0*	-3.0	-8.0
année	4.1	-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

Salève		Voirons		Genève		
-0.3*		0.5		0.4		janv.
-2.5*		—		2.8		fév.
-2.3*		—		2.6		mars
-1.7*		—		6.6		avril
—		—		12.2		mai
14.8*		—		17.8		juin
14.8		—		18.8		juil.
15.1		—		18.5		août
12.7		—		15.2		sept.
7.0		—		8.7		oct.
4.4		3.8*		6.1		nov.
-2.2		-2.7		1.1		déc.
6.6		—		9.2		année
1.9*	5.8*	4.6	10.0	—	8.1	janv.
-0.4*	4.0*	—	—	—	12.3	fév.
-0.7*	3.2*	—	—	—	13.2	mars
0.4*	3.2*	—	—	—	24.3	avril
—	—	—	—	—	25.1	mai
19.4*	24.2*	—	—	—	29.2	juin
19.8	27.0	—	—	—	32.2	juil.
19.4	27.6	—	—	—	32.5	août
17.6	23.7	—	—	—	29.6	sept.
11.3	20.7	—	—	—	21.9	oct.
8.0	16.2	8.4*	16.0*	—	21.2	nov.
0.6	12.0	0.8	14.8	—	11.5	déc.
10.3	27.6	4.0	16.0	—	32.5	année
-2.1*	-9.2*	-2.3	-9.0	—	-11.2	janv.
-4.0*	-9.1*	—	—	—	-13.7	fév.
-4.2*	-7.2*	—	—	—	-11.8	mars
-3.1*	-5.4*	—	—	—	-5.4	avril
—	—	—	—	—	1.0	mai
11.1*	5.3*	—	—	—	6.7	juin
10.6	4.6	—	—	—	5.6	juil.
11.2	5.7	—	—	—	6.2	août
8.6	3.8	—	—	—	3.7	sept.
3.4	-4.2	—	—	—	-2.3	oct.
1.5	-5.3	0.9*	-7.0*	—	-1.6	nov.
-3.9	-10.5	-5.1	-15.5	—	-10.0	déc.
3.6	-10.5	-2.7	-15.5	—	-13.7	année

II. Humidité relative (en %)

a) Moyennes

	Petit-Bornand	Crozet	Dingy	Arcine
janv.	87.9	69.9	89.5	87.6
fév.	83.0	77.0	81.2	83.2
mars	77.4	83.3	74.4	76.0
avril	77.8	77.6*	72.5	75.4
mai	73.4	74.6	68.8*	74.0*
juin	79.4	80.2	75.6*	81.5*
juil.	74.7	74.7	69.7	75.7
août	82.8	76.3*	72.9	77.8
sept.	83.9	71.1	74.5	77.1
oct.	83.8	66.1	83.7	86.4
nov.	—	64.4	77.2	83.3
déc.	—	78.1	84.9	85.3
année	80.5	74.0	77.0	80.4

b) Moyennes des minimums et *minimums absolus*

	Petit-Bornand		Crozet		Dingy		Arcine	
janv.	69.2	10	46.5	10	76.0	52	68.8	41
fév.	57.4	30	55.5	17	62.1	37	61.0	33
mars	49.2	22	69.8	22	53.5	30	53.5	32
avril	48.0	21	64.1*	30*	48.6	25	45.6	21
mai	43.0	21	53.3	22	45.5*	35*	45.5*	31*
juin	50.8	32	60.8	31	52.0*	38*	53.9*	39*
juil.	47.1	24	51.0	25	47.2	27	47.8	25
août	52.9	24	58.0*	29*	49.8	28	50.5	19
sept.	54.9	37	45.9	25	50.8	39	50.0	34
oct.	56.5	23	47.1	8	64.2	41	63.7	40
nov.	—	—	40.6	2	58.1	38	58.7	22
déc.	—	—	56.0	7	71.6	48	70.1	41
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*

	Petit-Bornand		Crozet		Dingy		Arcine	
janv.	58.3	7	—	—	—	—	—	—
fév.	155.0	11	—	—	5.6	2	9.2	2
mars	12.2	2	—	—	57.5	5	38.7	5
avril	—	—	—	—	56.7	6	87.0	10
mai	53.2	7	172.1	17	21.5	7	28.4	6
juin	139.3	16	166.3	14	115.3	11	87.0	11
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	84.3	7	39.2	2	29.1	2
nov.	—	—	149.6	11	153.9	11	153.4	13
déc.	—	—	64.4	8	51.2	6	33.6	6
année	679.1	72	921.1	92	671.1	73	686.6	90

Salève		Voirons		Genève		
75.0*		69.0		83.0	janv.	
84.9*		84.4*		72.0	fév.	
82.1*		81.0		69.0	mars	
81.2*		77.0		72.0	avril	
—		74.1		74.0	mai	
81.0*		75.7*		74.0	juin	
73.6		76.8*		68.0	juil.	
77.2		83.1*		75.0	août	
74.6		75.8*		76.0	sept.	
70.3		69.2*		82.0	oct.	
71.3		72.4		82.0	nov.	
84.8		80.8		80.0	déc.	
77.2		75.8		75.6	année	
54.1*	20*	45.6	15		janv.	
60.5*	20*	66.4*	29*		fév.	
60.4*	32*	62.3	30		mars	
58.4*	34*	55.5	23		avril	
—	—	52.1	25		mai	
60.4*	46*	55.9*	46*		juin	
53.3	20	53.7*	31*		juil.	
56.1	25	63.9*	26*		août	
51.4	30	50.2*	36*		sept.	
50.5	14	50.0*	13*		oct.	
50.4	9	48.5	11		nov.	
67.4	25	63.0	14		déc.	
56.1	9	54.9	11		année	
—	—			91.4	13	janv.
—	—			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.
20.2 <i>¿</i>	4 <i>¿</i>			80.0	9	oct.
147.7	14			157.9	13	nov.
23.6 <i>¿</i>	4 <i>¿</i>			26.8	9	déc.
533.0 <i>¿</i>	81 <i>¿</i>			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'est-à-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 ($7^{\circ}8$ au lieu de $8^{\circ}4$ 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 $-8^{\circ}5$ à Dingy le même mois. Le maximum absolu enregistré à Arcine était de $32^{\circ}8$ 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 $0^{\circ}55$ 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 davantage mises en relief lors de la confrontation générale des résultats entrepris sur une période de cinq ans.

