Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 44 (1917)

Artikel: Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant l'année 1916 : résumé annuel

Autor: Gautier, Raoul / Rod, Ernest

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-743234

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: 16.07.2025

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

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES AUX

FORTIFICATIONS DE SAINT-MAURICE

PENDANT L'ANNÉE 1916

RÉSUMÉ ANNUEL

PAR

Raoul GAUTIER
Directeur de l'Observatoire de Genève

ET

Ernest ROD

I. *Introduction*

Comme à Genève et au Grand Saint-Bernard, l'année 1916 a été une année médiocre. Si la température moyenne annuelle est presque normale, cela provient de ce que l'hiver a été trop chaud, car l'été a été passablement trop froid, ainsi que les quatres années précédentes. Dans l'ensemble, l'année a été pire que 1915, car le mois de juin a été très froid et juillet et septembre aussi. Pour la pluie, l'année est plus humide que 1915, mais cependant moins que 1914 et 1910. Il y a d'ailleurs moins de différence, à ce point de vue, entre l'année météorologique et l'année civile.

Il n'y a rien eu de changé, en 1916, aux stations des fortifications de Saint-Maurice. Elles sont toujours au nombre de quatre : *Lavey-village, Savatan, Dailly* et *l'Aiguille,* les deux du milieu étant seules des stations complètes. Nous renvoyons donc à ce que nous en disions dans les résumés antérieurs et, en ce qui concerne les corrections des instruments, à celui de l'année 1912.

Nous rappelons seulement que, cette année, comme depuis 1903, nous corrigeons toutes les pressions de Dailly de $+ 1^{mm},2$ afin de les ramener à ce qu'elles auraient été si le baromètre de la station était resté au bureau de tir, là où il se trouvait depuis l'origine des observations, en décembre 1897, jusqu'en mai 1903.

Nous avons aussi à signaler que, à la suite de travaux exécutés dans l'enceinte du fort de Savatan, la cage de la station météorologique contenant les thermomètres et l'hygromètre a dû être déplacée. Elle a été transportée à environ cent mètres plus au sud-ouest dans un emplacement plus favorable, une clairière au milieu d'un bois, à une altitude de dix mètres supérieure à celle de l'ancienne station thermométrique. Par la même occasion, le pluviomètre de Savatan, qui était installé sur la place d'exercice, a été placé près de la cage des thermomètres.

Ce changement a été opéré au commencement du mois de juin. C'est pourquoi nous avons mis deux cotes d'altitude aux tableaux I, XI et XV. Les thermomètres et l'hygromètre fonctionnaient à une hauteur de 679^{m} ; ils sont maintenant à 689^{m}. Le pluviomètre est monté de 671^{m} à 689^{m}. Les conditions météorologiques du nouvel emplacement ne semblent pas d'ailleurs différer de celles de l'ancien.

A peu près à la même époque, au mois de mai, nous avons fourni les deux stations de Savatan et de Dailly, chacune d'un nouveau *thermographe enregistreur de Richard*, appartenant à l'Observatoire de Genève. Ce sont des instruments analogues à celui qui fonctionne, à notre entière satisfaction, au Grand Saint-Bernard depuis 1901.

Le service des observations continue à être confié aux sous-officiers des forts. Nous leur adressons ici nos remerciements pour la manière dont ils s'acquittent de leur tâche. Nous sommes heureux aussi de profiter de cette occasion pour exprimer notre reconnaissance à M. le colonel Grosselin, chef du bureau des fortifications, ainsi qu'à Messieurs les officiers placés sous ses ordres, pour la manière dont le service météorologique a marché en 1916.

La forme de la publication des *observations mensuelles* est restée la même que de 1903 à 1915. Elles sont groupées par

saisons. La forme du *résumé annuel* a aussi été maintenue, et nous avons partout calculé les résultats et les moyennes pour l'*année civile,* comme pour l'*année météorologique,* quoique le détails des observations de décembre 1916 ne soit pas donné ici.

Les tableaux de ce résumé annuel sont les mêmes que ceux du précédent. Ils portent sur les cinq éléments météorologiques observés aux forts de Saint-Maurice : la *température*, la *pression atmosphérique,* l'*humidité de l'air,* la *nébulosité*, puis la *pluie* et la *neige*. Il s'y ajoute, comme pour les quatorze dernières années, quelques petits tableaux supplémentaires relatifs au *brouillard,* à la *persistance de la neige sur le sol,* aux *jours d'orage* et aux cas de *fœhn.*

Enfin, nous y avons joint, depuis 1908, un dernier tableau (XX) comprenant les *écarts* des principaux éléments météorologiques par rapport aux moyennes de dix ans (1898-1907), que nous avons publiées précédemment [1].

Les documents sur lesquels sont basés ces vingt tableaux se trouvent, pour la plupart, dans les tableaux mensuels publiés en premier lieu, et il suffira de les accompagner de quelques brèves explications.

II. *Température*

Les *tableaux I* et *II* fournissent, pour les deux stations de Savatan et de Dailly : 1° les valeurs moyennes des températures des différentes périodes (mois, saisons, année) pour les trois époques diurnes d'observation ; 2° les températures moyennes des mêmes périodes, calculées, comme dans les publications de l'Institut météorologique central suisse [2], sur deux formules différentes : *a)* en prenant la moyenne arithmétique des trois températures moyennes diurnes ; *b)* en attribuant un poids double à l'observation de 9 heures du soir ; ce sont ces dernières moyennes que nous avons employées plus loin ; 3° les

[1]) *Archives*, t. XXVIII, p. 274, septembre 1909.
[2]) *Annalen der schweiz. meteorologischen Zentralanstalt.*

I. TEMPÉRATURE. SAVATAN (679m puis 689m), 1916.

Période	7 h. m.	1 h. s.	9 h. s.	Température moyenne $\frac{7+1+9}{3}$	Température moyenne $\frac{7+1+2\times9}{4}$	Minimum moyen	Maximum moyen
	°	°	°	°	°	°	°
Déc. 1915	4.05	6.12	4.83	5.00	4.96	1.6	6.8
Janv. 1916	1.77	4.35	2.72	2.95	2.89	- 0.8	5.0
Février	1.88	4.80	2.62	3.10	2.98	.....	.....
Mars	3.76	7.52	4.79	5.36	5.22	.....	.....
Avril	5.62	11.30	7.60	8.17	8.03	4.0	12.6
Mai	10.35	15.01	12.61	12.66	12.65	8.9	17.5
Juin	9.70	15.51	12.01	12.41	12.31	8.2	17.4
Juillet	12.90	18.95	15.22	15.69	15.57	11.5	20.9
Août	12.66	19.60	15.56	15.94	15.85	11.5	20.8
Septembre	8.95	14.19	11.03	11.39	11.30	7.7	15.8
Octobre	6.67	11.76	7.84	8.76	8.53	5.2	12.5
Novembre	2.88	5.78	4.47	4.38	4.40	1.2	7.4
Décembre	0.28	2.49	0.87	1.21	1.13	- 1.3	3.6
Hiver	2.58	5.10	3.41	3.69	3.62	.....	....
Printemps	6.59	11.28	8.34	8.73	8.63	.....	.....
Eté	11.77	18.04	14.29	14.70	14.60	10.4	19.7
Automne	6.17	10.59	7.78	8.18	8.08	4.7	11.9
Année météorol.	6.79	11.27	8.47	8.84	8.75	.....	.....
Année civile	6.47	10.96	8.13	8.52	8.42	....	.....

II. TEMPÉRATURE. DAILLY (1253m), 1916.

Période	7 h. m.	1 h. s.	9 h. s.	Température moyenne $\frac{7+1+9}{3}$	Température moyenne $\frac{7+1+2\times9}{4}$	Minimum moyen	Maximum moyen
	°	°	°	°	°	°	°
Déc. 1915	2.91	4.87	4.03	3.94	3.96	0.1	6.8
Janv. 1916	0.96	3.85	1.14	1.98	1.77	- 1.7	5.9
Février	- 1.63	0.38	- 1.19	- 0.81	- 0.91	- 4.0	2.4
Mars	0.08	3.30	0.98	1.45	1.33	- 1.5	4.5
Avril	3.27	7.03	4.57	4.96	4.86	1.3	8.6
Mai	7.83	12.17	9.20	9.73	9.60	6.1	13.4
Juin	7.96	11.56	9.19	9.57	9.47	6.2	13.0
Juillet	11.48	14.90	12.64	13.00	12.92	9.7	16.5
Août	11.58	15.87	13.48	13.64	13.60	10.3	17.1
Septembre	7.64	11.24	8.67	9.18	9.05	6.0	12.7
Octobre	5.77	9.40	7.07	7.41	7.33	3.9	10.8
Novembre	1.24	3.88	1.73	2.28	2.14	- 0.7	5.4
Décembre	- 0.80	0.95	- 0.45	- 0.10	- 0.19	- 3.0	2.4
Hiver	0.80	3.09	1.38	1.76	1.66	- 1.8	5.1
Printemps	3.73	7.50	4.92	5.38	5.26	2.0	8.8
Eté	10.36	14.12	11.80	12.09	12.02	8.8	15.5
Automne	4.89	8.19	5.84	6.31	6.19	3.1	9.6
Année météorol.	4.96	8.24	6.00	6.40	6.30	3.0	9.8
Année civile	4.64	7.91	5.62	6.06	5.95	2.8	9.4

valeurs moyennes, pour les mêmes périodes, des températures minima et maxima [1].

Comme nous le faisions remarquer au début, l'année, météorologique et civile, est très voisine de la normale aux deux stations : la première un peu plus chaude, la seconde un peu plus froide, à cause de la différence de température des deux mois de décembre de 1915 et de 1916. Sur les 12 mois, il y en a 7 de trop chauds et 5 de trop froids, et les plus froids sont précisément ceux qui sont les plus importants pour le développement des végétaux, ceux d'été et d'automne. Ici, comme à Genève, l'année a été médiocre.

Le mois le plus froid a été janvier à Savatan et février à Dailly. Le mois le plus chaud a été août aux deux stations. L'*amplitude annuelle* est très faible : 13° à Savatan, au lieu de 17°,7, différence de juillet-janvier. A Dailly, elle est de 14°,5, ce qui approche plus de la moyenne (14°,94). Au point de vue relatif, les mois les plus chauds sont décembre 1915 et janvier 1916 ; les plus froids sont juin et septembre (tableau XX).

En comparant les températures des deux stations dans le courant de l'année, on trouve, comme toujours, une *décroissance variable avec l'altitude* suivant les saisons et les mois. Elle est donnée dans le petit tableau suivant. La différence de hauteur des thermomètres est de 574 puis de 564 mètres.

Saison.	Décroissance de la température. absolue.	pour 100 m.
	°	°
Hiver	1.96	0.34
Printemps	3.37	0.59
Été	2.58	0.46
Automne	1.89	0.34

Cette année, comme la précédente, c'est en automne que la décroissance est la moins forte, et non pas en hiver. Elle est minimum en janvier : 1°,00, soit 0°,17 pour 100 mètres. Elle est

[1]) Nous avons supprimé dans ce résumé, comne dans celui de 1916 pour Genève et le Grand Saint-Bernard, le signe + aux températures positives, mais laissé le signe — pour les températures négatives. Il en résulte que le signe + ne figure que devant les *écarts positifs* aux tableaux VII, VIII et XX.

maximum en février et en mars : 3°,89 soit 0,68 pour 100 mètres. Cette date précoce est plutôt une anomalie.

Les cas d'*inversion de la température* entre les deux stations sont donnés dans le petit tableau suivant. Ils sont relevés sur les tableaux des températures diurnes des différents mois :

Décembre	1915	10	jours	Août	1916	1	jour
Janvier	1916	10	»	Septembre	»	1	»
Février	»	1	»	Octobre	»	9	»
Mars	»	1	»	Novembre	»	6	»
Avril	»	1	»	Décembre	»	6	»
Année météorol.		40	jours	Année civile		36	jours

Les cas d'inversion de la température se sont présentés en toute saison, même en août, avec un maximum en décembre 1915 et en janvier 1916, puis en octobre. Le total annuel est plus élevé que les deux années précédentes.

Les *tableaux III* et *IV* fournissent, pour les deux stations, le classement des jours de chaque mois et de l'année d'après leurs températures moyennes, ces tempérarures étant groupées entre des limites variant de 5 en 5 degrés, de — 5° à + 25° pour Savatan et de — 10° à + 20° pour Dailly. Ils indiquent en même temps, pour les différents mois et pour l'année, les jours les plus froids et les plus chauds. Il n'y a eu aucun jour vraiment froid, surtout à Savatan, et il n'y a eu que deux jours avec une température dépassant 20°, aussi à Savatan. Cela concorde avec les remarques faites précédemment sur la faible amplitude annuelle.

Les *tableaux V* et *VI* donnent les *températures extrêmes* observées à Savatan et à Dailly, ainsi que les indications sur les nombres de jours où le minimum ou le maximum sont restés au-dessous de zéro, ce qui fournit les totaux de *jours de gel* et de *jours de non-dégel*. Toutes ces indications ne peuvent être prises sur les tableaux mensuels publiés précédemment, mais elles ont été relevées sur les feuilles des observations originales et sur les feuilles de réduction conservées à l'observatoire de Genève. D'après ces tableaux, l'*amplitude extrême* de la température atteint les valeurs suivantes : 33°,4 pour Savatan et 32,9 pour Dailly ; c'est encore moins que durant les années antérieures.

III. Classement des Températures diurnes. SAVATAN, 1916.

Période	Nombre de jours dont la température est comprise entre								Jour le plus froid	Jour le plus chaud
	-10° et - 5	- 5° et 0	0° et + 5	+ 5° et +10	+10° et +15	+15° et +20	+20° et +25	+25° et +30		
Déc. 1915	—	6	9	12	4	—	—	—	- 2.0° le 14	12.2° le 6
Janv. 1916	—	6	18	7	—	—	—	—	- 2.3 les 14 et 15	9.5 le 2
Février..	—	6	15	8	—	—	—	—	- 1.8 le 23	9.4 le 4
Mars....	—	3	13	11	4	—	—	—	- 1.3 le 8	11.5 le 19
Avril....	—	1	6	10	13	—	—	—	- 0.5 le 16	14.7 le 27
Mai.....	—	—	1	7	13	10	—	—	5.0 le 8	19.3 le 4
Juin.....	—	—	1	6	18	5	—	—	4.4 le 4	19.0 le 23
Juillet...	—	—	—	—	10	21	—	—	10.3 le 5	18.8 le 31
Août....	—	—	—	1	11	17	2	—	9.3 le 31	21.4 les 2 et 3
Sept.....	—	—	—	8	20	2	—	—	6.9 le 20	16.2 le 27
Octobre..	—	—	5	13	12	1	—	—	1.2 le 21	15.1 le 12
Nov.....	—	5	13	8	4	—	—	—	- 1.4 le 29	14.5 le 4
Déc.....	—	11	18	2	—	—	—	—	- 2.7 le 6	6.1 le 26
An. mét.	—	27	81	91	109	56	2	—	- 2.3 les 14 et 15 jan.	21.4 le 2 et 3 août
An. civ..	—	32	90	81	105	56	2	—	- 2.7 le 6 décembre	id.

IV. Classement des Températures diurnes. DAILLY, 1916.

Période	Nombre de jours dont la température est comprise entre							Jour le plus froid	Jour le plus chaud
	-15° et -10	- 10° et - 5	- 5° et 0	0° et + 5	+ 5° et +10	+10° et +15	+15° et +20		
Déc. 1915	—	1	3	13	14	—	—	- 6.0° le 13	9.8° le 10
Janv. 1916	—	—	8	16	7	—	—	- 4.5 le 31	8.2 le 2
Février..	—	3	15	11	—	—	—	- 6.7 le 23	4.8 le 4
Mars....	—	1	12	11	7	—	—	- 5.2 le 7	9.0 le 19
Avril....	—	—	6	7	14	3	—	- 3.8 le 16	10.5 le 27
Mai.....	—	—	—	3	15	12	1	2.1 le 8	15.6 le 22
Juin.....	—	—	—	2	15	12	1	1.4 le 4	17.4 le 23
Juillet...	—	—	—	—	4	21	6	7.7 le 15	16.9 le 31
Août....	—	—	—	—	5	16	10	5.8 le 31	19.1 le 2
Sept.. ..	—	—	—	2	14	14	—	2.9 le 20	14.9 le 3
Octobre..	—	—	2	9	7	13	—	- 2.4 le 21	14.0 le 10
Nov.....	—	—	10	13	7	—	—	- 4.0 le 16	9.3 le 2
Déc.....	—	2	14	14	1	—	—	- 5.2 le 5	5.4 le 26
An. mét.	—	5	56	87	109	91	18	- 6.7 le 23 février	19.1 le 2 août
An. civ..	—	6	67	88	96	91	18	id.	id.

V. Températures extrêmes. SAVATAN, 1916.

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Nombre de jours Minimum au-dessous de 0°	Nombre de jours Maximum au-dessous de 0°
	°		°			
Déc. 1915....	-5.6	le 15	15.2	le 6	10	1
Janvier 1916..	-6.4	le 15	11.2	le 7	17	1
Février.....	(-6.0)	le 24	12.8	le 5	13	—
Mars.....	(-5.0)	le 8	(16.0)	le 16	6	—
Avril.....	-2.2	le 17	20.8	le 27	3	—
Mai.....	2.6	les 8 et 9	24.2	les 19 et 22	—	—
Juin.....	3.6	les 4 et 13	25.2	le 23	—	—
Juillet.....	7.0	le 16	25.2	le 31	—	—
Août.....	7.2	le 31	27.0	le 2	—	—
Septembre...	3.4	le 20	20.2	le 3	—	—
Octobre.....	-1.2	le 22	19.3	le 6	3	—
Novembre....	-5.2	le 17	16.8	le 4	11	—
Décembre....	-5.2	le 9	8.6	les 26 et 27	22	1
Année mét...	-6.4	le 15 janv.	27.0	le 2 août	63	2
Année civile..		id.		id.	75	2

VI. Températures extrêmes. DAILLY, 1916.

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Nombre de jours Minimum au-dessous de 0°	Nombre de jours Maximum au-dessous de 0°
	°		°			
Déc. 1915....	- 9.5	le 14	12.7	le 10	14	3
Janvier 1916..	- 7.6	le 10	12.1	le 7	16	4
Février.....	- 7.8	le 24	10.0	le 5	27	9
Mars.....	- 7.9	le 8	14.6	le 19	17	6
Avril.....	- 5.5	le 17	16.1	le 8	12	2
Mai.....	- 0.4	le 9	20.1	le 22	1	—
Juin.....	- 0.1	le 4	21.8	le 23	1	—
Juillet.....	5.5	le 6	20.8	le 31	—	—
Août.....	3.9	le 31	23.4	le 2	—	—
Septembre...	0.9	le 20	18.7	le 3	—	—
Octobre.....	- 4.4	le 21	19.2	le 7	6	1
Novembre....	- 6.8	le 17	14.8	les 2 et 4	16	3
Décembre....	- 7.2	le 20	8.7	le 22	24	12
Année mét...	- 9.5	le 14 déc. 15	23.4	le 2 août	110	28
Année civile..	- 7.9	le 8 mars 16		id.	120	37

Dans le tableau V, les minima absolus de février et de mars et le maximum de mars sont mis entre parenthèses. C'est qu'ils ont été interpolés d'après les observations faites aux trois époques de la journée, les thermomètres à minimum et à maximum

de la station de Savatan ayant été brisés par le vent violent du 15 février et n'ayant été remplacés que pour le mois d'avril. Etant donné le peu d'intérêt de la température durant cette fin d'hiver, l'accident n'aurait pas pu survenir à un moins mauvais moment.

III. *Pression atmosphérique*

Les *tableaux VII* et *VIII* donnent, pour Savatan et pour Dailly, les valeurs moyennes de la pression atmosphérique pour les mois, les saisons et l'année météorologique et civile. Ces valeurs moyennes sont les moyennes arithmétiques des pressions moyennes des mêmes périodes prises aux trois époques des observations diurnes. Les colonnes suivantes des tableaux fournissent les différences entre ces moyennes des trois observations diurnes et la moyenne générale de la période.

On ne peut naturellement pas, au moyen de ces trois données, déduire la courbe de la *variation diurne* de la pression atmosphérique, mais on peut cependant constater une différence assez sensible dans l'allure des oscillations diurnes des deux baromètres placés à des altitudes différant de $564^{m},75$.

Si l'on suit la *variation annuelle* de la pression atmosphérique par les valeurs des pressions moyennes des mois, on constate cette année plusieurs oscillations barométriques. Après une pression plutôt faible en décembre 1915, le maximum principal est en janvier, puis il y a une diminution graduelle de la pression jusqu'au minimum principal en mars. La pression augmente ensuite, tout en restant aux environs de la moyenne, avec un premier maximum relatif en juillet, un minimum secondaire en septembre et un second maximum secondaire en octobre, plus élevé que celui de juillet à Savatan, un peu moins à Dailly. Enfin le mois de décembre 1916 accuse une nouvelle pression moyenne basse mais moins basse que celle de mars.

Pour l'année entière, la pression est un peu inférieure à la moyenne de dix ans (tableau XX). Il y a sensiblement plus d'écarts négatifs que d'écarts positifs, mais ces derniers sont forts, surtout ceux de janvier et d'octobre.

VII. Pression atmosphérique. SAVATAN (671m), 1916.

Période	Pression moyenne	7 h. m.	1 h. s.	9 h. s.
	mm	mm	mm	mm
Décembre 1915	702.14	+ 0.03	- 0.20	+ 0.17
Janvier 1916	711.82	+ 0 03	- 0.18	+ 0.15
Février	701.45	+ 0.22	- 0.17	- 0.05
Mars	695.71	- 0.13	- 0.37	+ 0.50
Avril	701.61	+ 0.32	- 0.11	- 0.21
Mai	703.97	+ 0.07	- 0.07	0.00
Juin	704.01	+ 0.13	- 0.35	+ 0.22
Juillet	705.21	- 0.03	- 0.13	+ 0.16
Août	705.04	+ 0.23	- 0.20	- 0.03
Septembre	704.10	0.00	- 0.15	+ 0.15
Octobre	706.13	+ 0.12	- 0.20	+ 0.08
Novembre	701.93	+ 0.05	- 0.24	+ 0.19
Décembre	697.89	+ 0.18	- 0.46	+ 0.28
Hiver	705.22	+ 0.09	- 0.18	+ 0.09
Printemps	700.42	+ 0.08	- 0.18	+ 0.10
Eté	704.76	+ 0.11	- 0.23	+ 0.12
Automne	704.08	+ 0.06	- 0.20	+ 0.14
Année météorologique	703.61	+ 0.09	- 0.20	+ 0.11
Année civile	703.25	+ 0.10	- 0.22	+ 0.12

VIII. Pression atmosphérique. DAILLY (1236m), 1916.

Période	Pression moyenne	7 h. m.	1 h. s.	9 h. s.
	mm	mm	mm	mm
Décembre 1915	654.56	+ 0.01	- 0.11	+ 0.10
Janvier 1916	663.05	+ 0.01	- 0.14	+ 0.13
Février	653.20	+ 0.32	- 0.31	- 0.01
Mars	648.57	- 0.26	- 0.12	+ 0.38
Avril	654.64	0.00	- 0.05	+ 0.05
Mai	657.53	- 0.04	- 0.12	+ 0.16
Juin	657.93	0.00	- 0.10	+ 0.10
Juillet	659.99	- 0.02	- 0.01	+ 0.03
Août	659.61	- 0.01	- 0.05	+ 0.06
Septembre	657.98	- 0.01	- 0.03	+ 0.04
Octobre	659.76	+ 0.09	- 0.15	+ 0.06
Novembre	654.13	+ 0.04	- 0.05	+ 0.01
Décembre	649.62	+ 0.07	- 0.20	+ 0.13
Hiver	657.02	+ 0.11	- 0.19	+ 0.08
Printemps	653.57	- 0.10	- 0.10	+ 0.20
Eté	659.19	- 0.01	- 0.05	+ 0.06
Automne	657.32	+ 0.04	- 0.08	+ 0.04
Année météorologique	656.77	+ 0.01	- 0.11	+ 0.10
Année civile	656.35	+ 0.01	- 0.11	+ 0.10

Les *tableaux IX* et *X* reproduisent, pour les deux stations, les valeurs extrêmes de la pression atmosphérique relevées sur les tableaux conservés à l'observatoire de Genève. Le minimum absolu du 18 novembre dépasse, comme à Genève, tous les minima antérieurs. Quant au maximum, il ne présente rien d'excessif ; mais l'amplitude totale est néanmoins élevée, grâce au minimum du 18 novembre.

IX. Pressions extrêmes. SAVATAN, 1916.

Période	Minimum	Maximum	Amplitude
	mm	mm	mm
Décembre 1915	690.8 le 25	710.9 le 14	20.1
Janvier 1916	702.8 le 13	717.0 le 22	14.2
Février	690.1 le 29	712.8 le 13	22.7
Mars	682.8 le 3	712.1 le 31	29.3
Avril	692.5 le 22	708.7 le 1	16.2
Mai	692.0 le 5	712.0 le 19	20.0
Juin	697.1 le 19	710.6 le 11	13.5
Juillet	698.9 le 4	709.8 le 5	10.9
Août	696.5 le 30	711.6 le 2	15.1
Septembre	693.4 le 29	709.0 le 1	15.6
Octobre	693.1 le 25	713.8 le 12	20.7
Novembre	676.3 le 18	713.9 le 24	37.6
Décembre	683.2 le 13	713.4 le 29	30.2
Année météorologique.	676.3 le 18 nov.	717.0 le 22 janv.	40 7
Année civile	id.	id.	40.7

X. Pressions extrêmes. DAILLY, 1916.

Période	Minimum	Maximum	Amplitude
	mm	mm	mm
Décembre 1915	644.7 le 25	661.7 le 14	17.0
Janvier 1916	654.4 le 14	668.2 le 22	13.8
Février	641.6 le 26	663.0 le 13	21.4
Mars	637.2 le 3	661.8 le 30	24.6
Avril	645.3 le 22	660.1 le 25	14.8
Mai	648.2 le 5	666.0 le 19	17.8
Juin	652.4 le 19	662.8 le 21	10.4
Juillet	654.9 le 4	663.7 le 30	8.8
Août	653.2 le 29	665.9 le 2	12.7
Septembre	649.2 le 29	662.2 le 17	13.0
Octobre	649.9 le 25	667.5 le 12	17.6
Novembre	632.2 le 18	664.1 le 23	31.9
Décembre	637.5 le 12	665.3 le 29	27.8
Année météorologique.	632.2 le 18 nov.	668.2 le 22 janv.	36.0
Année civile	id.	id.	36.0

IV. *Humidité de l'air*

Les *tableaux XI* et *XII* fournissent, pour Savatan et pour Dailly, et pour les treize mois, les saisons et l'année : d'abord les valeurs moyennes de la fraction de saturation aux heures des trois observations diurnes, puis la valeur de la *fraction de saturation moyenne,* enfin les minima et les maxima absolus. Lorsque le maximum correspond à la *saturation* complète, le nombre des cas de saturation est indiqué. Une dernière colonne fournit, par symétrie avec les tableaux analogues des résumés pour Genève et le Grand St-Bernard, la *fréquence relative de la saturation.*

A Savatan, la fraction de saturation a une valeur assez semblable à celles de 1914 et de 1915. A Dailly l'hygromètre, enfin réparé, est rentré en fonctionnement normal vers le milieu de janvier et marche bien depuis lors, mais il n'a pas été possible de calculer des moyennes, ni pour l'hiver, ni pour l'année. D'une façon générale, le chiffre moyen semble un peu plus faible, cette année, qu'à Savatan.

Le mois le plus sec est février à Savatan, octobre et novembre à Dailly. Le plus humide est septembre à Savatan pour l'année météorologique et décembre 1916 pour l'année civile. A Dailly, ces deux mois présentent le même chiffre maximum que fournissent également juin et juillet.

Il n'y a pas eu de grande sécheresse de l'air. Quant aux cas de saturation, ils sont peu fréquents à Dailly, tandis qu'à Savatan il y en a plus qu'en 1915.

V. *Nébulosité*

Dans le *tableau XIII,* la *nébulosité*, aux trois stations où elle est observée, est indiquée de deux manières différentes : 1° par les nombres de jours *clairs, peu nuageux, très nuageux* et *couverts,* ces désignations correspondant aux valeurs moyennes de la nébulosité diurne comprises entre les limites : 0,0 et 2,5, 2,5 et 5,0, 5,0 et 7,5 7,5 et 10,0 ; 2° par la valeur moyenne de la

XI. Fraction de saturation en %. SAVATAN (679m puis 689m).

Période	7 h. m.	1 h. s.	9 h. s.	Moyen	Minim. absolu	Maxim. absolu		Fréquence relative de la saturation
Déc. 1915..	77	70	74	74	27	100	15 fois	0.161
Janv. 1916.	71	64	70	68	40	100	5 »	0.054
Février....	63	58	69	63	23	100	11 »	0.126
Mars.....	73	60	72	68	27	100	11 »	0.118
Avril	80	61	67	69	31	100	15 »	0.167
Mai.....	76	59	65	67	23	100	13 »	0.140
Juin	90	61	75	75	35	100	20 »	0.222
Juillet	91	60	74	75	41	100	16 »	0.172
Août	87	62	65	71	36	100	11 »	0.118
Septembre.	90	64	79	78	35	100	24 »	0.266
Octobre ...	83	60	84	76	35	100	21 »	0.226
Novembre .	75	61	66	67	23	100	13 »	0.144
Décembre .	83	72	86	80	28	100	30 »	0.323
Hiver.....	71	64	71	69	23	100	31 fois	0.114
Printemps.	76	60	68	68	23	100	39 »	0.141
Eté.....	89	61	71	74	35	100	47 »	0.170
Automne..	82	62	77	74	23	100	58 »	0.212
Année mét.	80	62	72	71	23	100	175 fois	0.159
Année civ.	80	62	73	72	23	100	190 »	0.173

XII. Fraction de saturation en %. DAILLY (1253m), 1916.

Période	7 h. m.	1 h. s.	9 h. s.	Moyen	Minim. absolu	Maxim. absolu		Fréquence relative de la saturation
Déc. 1915..	....	....	.. .	....	.. .	.....		.....
Janv. 1916.	....	....	....	....	....	.....		.....
Février....	69	69	69	69	29	100	17 fois	0.195
Mars.....	75	67	72	71	26	100	14 »	0.151
Avril	75	66	71	71	31	100	13 »	0.144
Mai	72	62	67	67	34	100	10 »	0.108
Juin	79	68	72	73	44	100	6 »	0.067
Juillet	78	69	72	73	44	100	3 »	0.032
Août	76	62	66	68	32	100	5 »	0.054
Septembre.	79	67	73	73	34	100	6 »	0.067
Octobre ...	69	62	67	66	34	100	11 »	0.118
Novembre .	72	62	65	66	21	100	12 »	0.133
Décembre .	74	69	75	73	34	100	21 »	0.226
Hiver.....	....	....	....	....	....	.....		.....
Printemps.	74	65	70	70	26	100	37 fois	0 134
Eté.....	78	66	70	71	32	100	14 »	0.051
Automne..	73	64	68	68	21	100	29 »	0.106
Année mét.	....	....	....	....	....	.....		.....
Année civ.	....	....	....	....	....	.....		.....

XIII. Nébulosité, 1916.

Période	LAVEY					SAVATAN					DAILLY				
	Jours clairs	Jours peu nuageux	Jours très nuageux	Jours couverts	Nébulosité moyenne	Jours clairs	Jours peu nuageux	Jours très nuageux	Jours couverts	Nébulosité moyenne	Jours clairs	Jours peu nuageux	Jours très nuageux	Jours couverts	Nébulosité moyenne
Déc. 1915 ..	3	3	8	17	7.1	2	4	8	17	7.3	4	3	9	15	6.9
Janv. 1916..	13	6	3	9	4.1	14	3	6	8	4.4	14	3	5	9	4.2
Février	4	3	8	14	7.0	3	3	7	16	7.2	2	6	6	15	7.2
Mars	0	12	4	15	6.9	1	6	9	15	7.2	1	5	7	18	7.3
Avril	9	7	3	11	5.3	7	6	6	11	5.3	8	3	7	12	5.8
Mai.....	9	6	3	13	5.2	9	3	11	8	5.3	7	5	5	14	5.9
Juin.	3	9	7	11	6.1	5	4	11	10	6.0	4	8	11	7	5.4
Juillet	11	5	5	10	4.9	8	7	7	9	5.3	10	3	8	10	5.5
Août.....	12	7	5	7	4.0	14	5	5	7	4.1	12	8	5	6	4.3
Septembre..	10	6	4	10	5.1	8	7	6	9	5.1	12	4	3	11	4.8
Octobre	8	7	5	11	5.3	8	6	9	8	5.0	9	6	10	6	4.8
Novembre. .	6	6	9	9	5.5	5	10	6	9	5.4	8	6	9	7	4.9
Décembre ..	2	3	7	19	7.7	2	5	8	16	7.3	2	4	10	15	7.0
Hiver.....	20	12	19	40	6.0	19	10	21	41	6.3	20	12	20	39	6.1
Printemps .	18	25	10	39	5.8	17	15	26	34	5.9	16	13	19	44	6.3
Eté.....	26	21	17	28	5.0	27	16	23	26	5.1	26	19	24	23	5.0
Automne...	24	19	18	30	5.3	21	23	21	26	5.2	29	16	22	24	4.9
Année mét..	88	77	64	137	5.5	84	64	91	127	5.6	91	60	85	130	5.6
Année civ. .	87	77	63	139	5.6	84	65	91	126	5.6	89	61	86	130	5.6

nébulosité de chaque période, ces valeurs moyennes étant d'ailleurs déduites des valeurs de la nébulosité des différents jours, fournies par les tableaux mensuels.

La nébulosité est encore trop forte aux trois stations, comme en 1915, mais à un degré moindre. Seuls les mois de janvier, d'avril et d'octobre présentent, au tableau XX, des écarts négatifs pour les trois stations.

La saison la plus claire n'a pas été l'hiver, comme c'est généralement le cas ; c'est l'été à Lavey et à Savatan, l'automne à Dailly. Les mois les plus clairs ont été janvier et août, au point de vue absolu. Au point de vue relatif, c'est janvier à Lavey, avril et octobre à Savatan, octobre à Dailly. Les mois les plus nuageux ont été les deux mois de décembre aux deux stations inférieures et mars à Dailly.

Le *tableau XIV* donne la statistique des *jours de brouillard* aux quatre stations. Les nombres qui y figurent comprennent les jours où le brouillard a été noté pendant une partie de la journée ou pendant tout le jour. Ce dernier cas n'a d'ailleurs été observé, cette année, qu'une fois à Savatan, pour l'année météorologique.

Si l'on compare les quatre saisons entre elles, on trouve que le nombre de jours de brouillard est très faible à Lavey au fond

XIV. Nombre de jours de brouillard en 1916.

Période	Lavey	Savatan	Dailly	Aiguille
Décembre 1915	0	3	2	0
Janvier 1916	1	1	1	0
Février	0	5	6	9
Mars	0	3	6	8
Avril	0	4	3	2
Mai	0	2	1	1
Juin	0	3	4	0
Juillet	0	0	1	1
Août	0	0	1	1
Septembre	0	3	0	0
Octobre	0	1	2	2
Novembre	1	2	2	2
Décembre	3	7	1	1
Année météorologique	2	27	29	26
Année civile	5	31	28	27

de la vallée, puis augmente dès Savatan. Il y a de nouveau peu de cas de brouillard, comme en 1915, 1914 et 1913, et il y a à peu près égalité entre les trois stations supérieures.

VI. *Pluie et neige*

Le *tableau XV* contient le relevé de tout ce qui concerne les précipitations atmosphériques dans leur ensemble, hauteur d'eau tombée et nombre de jours de précipitations, d'après les chiffres des tableaux mensuels.

1913 avait été à peu près normale, comme hauteur de pluie, d'après la moyenne de dix ans. Elle suivait une année pluvieuse, 1912, qui suivait elle-même une année plutôt sèche, 1911 ; 1914 a été de nouveau très pluvieuse, quoique moins que 1910 qui détient, à St-Maurice comme à Genève, le record de l'hu-

XV. Précipitations atmosphériques dans l'année 1916.

Période	Hauteur d'eau tombée en mm.				Nombre de jours de précipitations			
	Lavey mm	Savatan mm	Dailly mm	Aiguille mm	Lavey (430m)	Savatan (671m) [1]	Dailly (1250m)	Aiguille (1446m)
Déc. 1915 ...	93.1	109.9	113.9	111.4	16	17	17	17
Janv. 1916 ..	41.5	45.3	59.1	59.4	8	9	11	11
Février	114.6	116.0	138.0	136.5	13	15	16	16
Mars	71.4	94.3	128.0	121.5	12	13	17	17
Avril	112.8	95.4	128.0	125.3	13	9	14	14
Mai.....	93.2	95.7	119.7	119.0	11	12	14	14
Juin.....	138.2	143 7	159.7	154.5	17	17	18	18
Juillet	88.1	94.7	107.4	106.4	16	16	18	18
Août.....	117.6	115.9	126.2	125.4	12	13	14	14
Septembre...	59.8	58.1	60.5	60.0	10	13	11	10
Octobre.....	87.2	97.5	92.5	92.3	13	14	13	13
Novembre...	93.6	91.4	96.8	96.8	13	14	17	17
Décembre ...	138.8	159.1	144.0	145.1	16	20	18	18
Hiver.....	249.2	271.2	311.0	307.3	37	41	44	44
Printemps ..	277.4	285.4	375.7	365.8	36	34	45	45
Eté..... ...	343 9	354.3	393.3	386.3	45	46	50	50
Automne....	240.6	247.0	249.8	249.1	36	41	41	40
Année mét..	1111.1	1157.9	1329.8	1308.5	154	162	180	179
Année civile.	1156.8	1207.1	1359.9	1343.2	154	165	181	180

[1] 689mm depuis le mois de juin.

midité. 1915 a été plus pluvieuse que 1913, mais moins que 1912 et 1914. Enfin 1916 est presque aussi pluvieuse que 1914 et dépasse 1912.

Comme cela doit être le cas à la montagne, la hauteur de pluie croît avec la hauteur, avec minimum à Lavey ; mais le maximum est à Dailly quoiqu'il n'y ait qu'une différence insensible entre cette station et celle de l'Aiguille.

Les mois les plus secs, au double point de vue absolu et relatif, sont ceux de janvier et de septembre. Les plus humides sont ceux de juin et de décembre 1916, aussi bien absolument que relativement.

Le *nombre de jours de pluie* est élevé cette année, mais pourtant un peu moins qu'en 1915. On trouve d'ailleurs pour lui, et sauf de petites oscillations entre les stations inférieures et les stations supérieures, une augmentation à mesure que l'on monte. Mais si l'on néglige, pour les quatre stations de St-Maurice, comme pour Genève et le Grand St-Bernard, les jours où il est tombé moins d'un millimètre d'eau, on trouve pour les jours de pluie bien caractérisée, les chiffres suivants qui ne dénotent qu'une insensible augmentation de fréquence avec l'altitude, à l'exception des chiffres du Grand St-Bernard, et qui sont assez semblables à ceux de 1912 à 1915.

Station Altitude	Genève (406^m)	Lavey (430^m)	Savatan (689^m)	Dailly (1250^m)	Aiguille (1446^m)	St-Bernard (2476^m)
Année météorol.	135	132	142	138	138	178
Année civile	137	134	142	139	139	185

Le *tableau XVI* donne les totaux des hauteurs de neige mesurées aux quatre stations, ainsi que les nombres de jours de neige. Comme il est naturel ici, la quantité de neige croît régulièrement avec la hauteur ; il y en a eu un peu plus, pour toutes les stations, qu'en 1914-1915. En 1916 la neige a fait sa dernière apparition en avril à Lavey et à Savatan, et en juin aux deux stations supérieures. Elle a reparu en octobre aux trois stations supérieures et seulement en décembre à Lavey.

Enfin, si l'on fait le relevé du temps pendant lequel la neige a séjourné sur le sol, on trouve les chiffres contenus dans le *tableau XVII*. L'hiver 1915-1916 n'a pas été assez froid pour

XVI. Neige dans l'année 1916.

Période	Hauteur de neige en centimètres				Nombre de jours de neige			
	Lavey cm.	Savatan cm.	Dailly cm.	Aiguille cm.	Lavey	Savatan	Dailly	Aiguille
Décembre 1915	10	13	24	26	2	2	4	4
Janvier 1916	6	22	57	59	1	3	5	5
Février	48	68	96	116	4	5	13	15
Mars	8	23	75	91	2	4	11	11
Avril	5	17	85	96	1	1	10	10
Mai	—	—	—	—	—	—	—	—
Juin	—	—	4	5	—	—	1	1
.....	....	....	....	....	....	....	....	....
Octobre	—	1	3	5	—	1	2	2
Novembre	—	2	37	44	—	1	8	9
Décembre	18	66	85	92	5	9	11	11
Hiver	64	103	177	201	7	10	22	24
Printemps	13	40	160	187	3	5	21	21
Eté	—	—	4	5	—	—	1	1
Automne	—	3	40	49	—	2	10	11
Année mét.	77	146	381	442	10	17	54	57
Année civile	85	199	442	508	13	24	61	64

XVII. Nombre de jours où la neige a persisté sur le sol en 1916.

Période	Lavey	Savatan	Dailly	Aiguille
Décembre 1915	2	3	15	16
Janvier 1916	2	5	15	17
Février	5	7	22	22
Mars	—	4	23	25
Avril	—	2	11	15
Mai	—	—	—	—
Juin	—	—	1	1
.....	.....	.....	.....	.....
Octobre	—	—	2	4
Novembre	—	—	13	15
Décembre	5	9	29	30
Année météorologique	9	21	102	115
Année civile	12	27	116	129

que la neige ait persisté un mois de suite sur le sol, même aux deux stations supérieures. Aux stations inférieures la durée a été très courte.

Le nombre des *jours d'orage* observés aux forts est donné

par le petit *tableau XVIII*; il comprend ceux qui ont été notés à l'une ou l'autre des quatre stations. Il y en a de nouveau peu, l'été n'ayant pas été chaud; il y en a même eu sensiblement moins qu'en 1915.

XVIII. Jours d'orage en 1916.

Décembre 1915	1
Janvier 1916	—
Février	—
Mars	—
Avril	—
Mai	2
Juin	1
Juillet	3
Août	2
Année météorologique	9
Année civile	8

Les observations du *fœhn* ont continué en 1916 aux quatre stations. Les indications des observateurs correspondent à des coups de vent violents venant du sud est accompagnés d'une hausse de la température et d'une diminution de la valeur de la fraction de saturation. Nous les avons classés par mois et par stations, et les chiffres sont donnés au *tableau XIX*. Les

XIX. Nombre de jours de fœhn en 1916.

Période	Lavey	Savatan	Dailly	Aiguille
Décembre 1915	1	1	1	1
Janvier 1916	—	—	—	—
Février	2	2	1	1
Mars	1	1	—	—
Avril	—	—	—	—
Mai	3	3	3	3
Juin	—	—	—	—
Juillet	—	—	—	—
Août	—	—	—	—
Septembre	1	1	—	—
Octobre	—	—	—	—
Novembre	5	5	3	3
Décembre	1	1	1	1
Année météorologique	13	13	8	8
» civile	13	13	8	8

XX. Ecarts de 1916 par rapport aux moyennes de 10 ans (1898-1907).

Période	Température		Pression atmosphérique		Nébulosité			Précipitations							
								Hauteur d'eau tombée				Nombre de jours			
	Savatan	Dailly	Savatan	Dailly	Lavey	Savatan	Dailly	Lavey	Savatan	Dailly	Aiguille	Lavey	Savatan	Dailly	Aiguille
	°	°	mm	mm				mm	mm	mm	mm				
Décembre 1915..	+ 4.73	+ 4.45	- 1.94	- 2.07	+ 2.0	+ 2.3	+ 2.4	+ 34.4	+ 51.5	+ 50.1	+ 56.4	+ 6	+ 8	+ 6	+ 6
Janvier 1916....	+ 2.86	+ 2.21	+ 4 89	+ 3.86	- 0 9	- 0.2	- 0.1	- 19.8	- 14.3	- 5.6	+ 4.1	- 1	- 1	- 1	- 1
Février	+ 2.37	+ 0.42	- 0.72	- 1.44	+ 1 8	+ 2.2	+ 2.2	+ 48.8	+ 50.0	+ 71.5	+ 85.7	+ 3	+ 4	+ 4	+ 4
Mars	+ 1.58	+ 0.67	- 6.12	- 6.26	+ 1.5	+ 2.0	+ 2.2	- 3.4	+ 24.4	+ 49.8	+ 57.8	0	+ 1	+ 3	+ 4
Avril	+ 0.26	+ 0.61	- 0.02	- 0.65	- 0 8	- 0.4	- 0.1	+ 17.5	+ 1.3	+ 16 5	+ 40 9	- 2	- 6	- 3	- 3
Mai	+ 1.12	+ 1.57	+ 1.30	+ 0.66	- 0.2	0.0	+ 0.4	+ 18.8	+ 19.9	+ 34.7	+ 46 8	- 4	- 2	- 2	- 1
Juin	- 3.09	- 2.36	+ 0.17	- 0.99	+ 1.0	+ 0.9	+ 0.4	+ 54.0	+ 58.5	+ 62 0	+ 66 9	+ 4	+ 4	+ 3	+ 3
Juillet	- 2.35	- 1 53	- 0.25	- 0.42	+ 0.6	+ 1.2	+ 1.4	- 5.8	- 1.6	- 1.3	+ 7 8	+ 3	+ 3	+ 3	+ 4
Août	- 1.60	- 0.75	- 0.77	- 1.08	- 0.1	+ 0 4	+ 0.6	+ 5.2	+ 1.4	+ 1 4	+ 10 5	- 1	+ 1	+ 1	+ 1
Septembre.....	- 3.05	- 2 38	- 1.39	- 1.94	+ 0.3	+ 0.7	+ 0.2	- 8.4	- 12.2	- 24 4	- 18.9	- 1	+ 2	- 1	- 2
Octobre ,.....	- 0.85	+ 0.26	+ 2.33	+ 2.28	- 0.2	- 0.4	- 0.4	+ 6.5	+ 14.3	+ 1.0	+ 14.4	+ 1	+ 1	- 2	- 2
Novembre.....	+ 0.11	- 0.66	- 1.71	- 2.61	0.0	0 0	+ 0.1	+ 41.5	+ 39.0	+ 41.3	+ 56.4	+ 2	+ 4	+ 6	+ 7
Décembre.....	+ 0.90	+ 0 30	- 6.19	- 7.01	+ 2.6	+ 2.3	+ 2.5	+ 80.1	+ 100.7	+ 80.2	+ 91.1	+ 6	+ 11	+ 7	+ 7
Hiver.....	+ 3.34	+ 2 40	+ 0.76	+ 0.13	—	—	—	+ 63.4	+ 87.2	+ 116.0	+ 146.2	+ 8	+ 11	+ 9	+ 9
Printemps... ..	+ 0.98	+ 0 95	- 1 63	- 2 09	—	—	—	+ 32.9	+ 45.6	+ 101.0	+ 145.5	- 6	- 7	- 2	0
Eté	- 2 34	- 1.54	- 0.30	- 0.83	—	—	—	+ 53.4	+ 58.3	+ 62.1	+ 85.2	+ 6	+ 8	+ 7	+ 8
Automne	- 1.26	- 0 91	- 0.23	- 0.72	—	—	—	+ 39 6	+ 41.1	+ 17.9	+ 51.9	+ 2	+ 7	+ 3	+ 3
Année météorol.	+ 0.15	+ 0.21	- 0.36	- 0.88	+ 0.4	+ 0.7	+ 0.8	+ 189 3	+ 232 2	+ 297.0	+ 428.8	+ 10	+ 19	+ 17	+ 20
Année civile....	- 0.18	- 0.15	- 0.68	- 1.28	+ 0.5	+ 0 7	+ 0.8	+ 228.3	+ 274.2	+ 316.4	+ 454.5	+ 9	+ 21	+ 17	+ 21

nombres de ce tableau sont un peu supérieurs à ceux des deux années précédentes. Les cas de fœhn les plus nombreux sont en mai et en novembre.

VII. *Écarts*

Le *tableau XX* contient le relevé des écarts entre les chiffres des tableaux I, II, VII, VIII, XIII et XV et ceux des tableaux I, III, V, VI et VII des « moyennes de dix ans pour les éléments météorologiques observés aux fortifications de Saint-Maurice[1] ». Ces écarts ont été déterminés pour la température et la pression atmosphérique à Savatan et à Dailly, pour la nébulosité aux trois stations inférieures et pour les précipitations atmosphériques aux quatre stations.

Ce tableau donne donc, en chiffres et plus en détail, quelques-unes des indications qui sont fournies dans le texte des paragraphes précédents. Nous rappelons que les moyennes auxquelles nous avons rapporté les observations de 1916 comme celles de 1908 à 1915, ne sont que des moyennes de *dix années* les écarts que nous donnons n'ont donc qu'une valeur relative et sont loin d'avoir une signification absolue.

[1]) *Archives*, t. XXVIII, p. 274, septembre 1909.