Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

Band: 6 (1861-1864)

Artikel: Résumé météorologique pour l'année 1861

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-87985

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: 27.11.2025

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

J'avais déjà réduit au moyen de calculs bien laborieux, les observations d'un bon nombre d'années à la même heure, quand j'ai appris par M. Plantamour qu'il allait publier le tableau des variations diurnes de la température à Genève, variations tirées des observations faites par lui à Genève, de 1836-1860. M. Plantamour a eu la bonté de me transmettre en manuscrit le tableau des corrections, nécessaires pour ramener à la moyenne du jour l'observation d'une heure quelconque pour Genève et je n'ai pas hésité de les appliquer aux observations de Neuchâtel. Grâce à l'obligeant secours de M. Plantamour, le travail s'est considérablement simplifié. J'ai d'ailleurs pu me convaincre que ces chiffres m'amenaient au même résultat que celui que j'avais obtenu en ramenant chaque observation à une même heure, en corrigeant l'observation par l'addition ou la soustraction d'une partie proportionnelle de la différence des observations faites à deux heures quelconques, divisée par la différence de ces heures d'observations, calcul aussi long que fatiguant, qui devait être suivi encore du calcul de la moyenne de ces observations corrigées d'après les procédés usités.

Nous ne transcrirons les corrections dont nous parlons qu'après la publication de ces chiffres par M. Plantamour.

RÉSUME MÉTÉOROLOGIQUE

pour l'année 1861

Les stations météorologiques du canton sont: Neuchâtel, Fontaines au Val-de-Ruz, Chaux-de-Fonds et Préfargier. Les observations limnimétriques se font à Neuchâtel, Morat et Neuveville. Les observateurs sont restés les mêmes. Le comité météorologique les remercie de leur concours bienveillant.

Nous ne donnerons, comme à l'ordinaire, que des extraits des résumés de ces observations.

L'année 1861 a été une belle année. Notre résumé sera donc très-court. Janvier fut froid; les lacs de Bienne et de Morat furent gelés; à Neuchâtel, le grand remplissage à l'Evole fut gelé et on put cette année jouir, dans la ville de Neuchâtel, du plaisir de patiner chez soi: ce qui est rare, car d'ordinaire les patineurs sont forcés d'aller à St-Blaise ou au marais pour trouver une nappe de glace. Le mois de Mars eut ses giboulées de pluie et de neige. Avril fut beau et sec. Les premiers jours de mai amenèrent un peu de pluie, même de la neige, mais le mauvais temps dura peu. Le 12 on a eu le premier jour d'été; cette température élevée fut amenée par un fœhn, peu sensible chez nous, mais très-violent dans les Alpes; ce fut ce fœhn qui po ussait les flammes qui ont dévoré la plus grande partie de la ville de Glaris en une seule nuit. Au milieu de mai, la sécheresse fut grande et on a eu des craintes sérieuses de manquer les foins. Le 29 on a eu le premier orage.

Le mois de mai a eu 13 jours d'été et nous signalons l'absence de ces retours de froid, appelés les Chevaliers de mai. Le mois de juin fut très-beau et très-chaud. Les derniers jours, il tomba de la pluie, qui fit cesser l'extrême sécheresse qui menaçait de compromettre les récoltes en fruits et en foin. Tout a réussi parfaitement, car juillet, quoique chaud, fut heureusement pluvieux. Nous devons signaler qu'à la montagne les récoltes en foin, orge et avoine, furent abondantes, pendant que dans le bas les récoltes de foin et de froment furent très-faibles. La fraîcheur et l'humidité de juillet réparèrent ce que la sécheresse des mois précédents avait compromis. Le mois d'août fut de nouveau très-sec et chaud. Les arbres commencèrent à perdre leurs feuilles jaunies avant l'automne, mais elles se sont refaites dès-lors et sont tombées fort tard. Les érables n'ont pas donné de graines. L'automne fut généralement beau; les vendanges ont eu lieu à Neuchâtel le 9 octobre. La qualité fut excellente et la quantité celle d'une année ordinaire. Le rouge n'était pas tout-à-fait assez mûr, le blanc au contraire très-mûr. De fortes bises, un froid assez intense, beaucoup de brouillards ont rendu le mois de décembre assez désagréable.

A la Chaux-de-Fonds le mois de janvier fut magnifique; la fusion lente de la neige fit que, le 9 février, le versant sud de la vallée était en partie découvert de neige, et sur le ver-

sant opposé il y avait de nombreuses solutions de continuité dans la couche de neige, mais, le 10, une chute de neige à gros flocons revêtit la vallée de nouveau de son costume d'hiver, cette neige disparut le 13, l'ancienne neige fondait aussi, le sol se découvrait graduellement et on vit quelques plantes précoces s'épanouir aux rayons de ce printemps hâtif; mais à la fin du mois la neige revint brusquement et ramena l'hiver et ses rigueurs.

Les vents S et SO, si fréquents en mars, ont maintenu l'hiver tout le mois et même il s'est présenté avec un aspect plus sévère et plus rude qu'en janvier. Le 9 mars, fonte de la neige; les rues de la Chaux-de-Fonds sont impraticables, le 11 et le 12, forte neige poussée par un violent vent SO; elle encombre les rues et les routes. Il est tombé trois pieds de neige en rase campagne et les encombrements neigeux dépassent six pieds. Enfin, le 27, la neige commence à fondre rapidement et, le 18 avril, la neige avait complètement disparu dans la vallée.

Le 29 octobre, la première neige a paru. Le 2 novembre le soleil la fit disparaître du versant méridional, mais pendant la nuit il en tomba de nouveau et pendant tout le mois de novembre, il y a eu ainsi une série d'alternances de neige et de fusion; à la fin du mois, la neige a cependant tout-à-fait disparu et elle n'a pris pied définitivement que le 18 décembre; le 19 on allait en traîneaux; le 21 et le 22 la neige criait sous les pas par — 10° et — 11°. Du 20 au 31 décembre le temps fut magnifique. La neige disparaissait insensiblement sous l'influence d'un soleil splendide, le ciel était d'un bleu foncé le jour, noir et brillamment illuminé la nuit; la dernière semaine de décembre était uue magnifique semaine d'un bel automne.

MÉTÉORES.

Le 24 janvier, à 7 heure du soir, on a observé au Locle une aurore boréale. Le ciel au NO. était coloré d'un rouge-orangé assez vif et n'a repris sa teinte naturelle qu'au bout d'une demi-heure.

Le 9 mars, vers 10 heures du soir, on aperçut à Neuchâtel une aurore boréale, qui fit croire à un incendie au Val-de-Ruz.

Le 14 juillet, à 11 h, 45 m. du matin, halo solaire qui présentait un peu les couleurs de l'arc-en-ciel. Le ciel était couvert de cirrus.

Le 25 juillet, le soir, magnifique deuxième coloration des Alpes, surtout sur le Mont-Blanc. Avant et pendant ce phénomène, brillantes bandes de Necker inclinées vers la Jungfrau.

Dans la nuit du 10 au 11 août, nombre considérable d'étoiles filantes.

Le 19 août, halo lunaire double. Le halo intérieur débordait la lune de la largeur du diamètre de la lune, il était trèscoloré à son bord extérieur. Le halo extérieur était léger et avait l'apparence d'un arc-en-ciel, il était placé à un demidiamètre lunaire du halo intérieur.

Halos lunaires le 21 mai et le 17 juin.

1er Mars.

OBSERVATIONS DIVERSES.

Hépatiques en fleurs au Mail.

6 Avril. Fonte rapide de la neige à la montagne.

14 » Floraison du crocus vernus à la montagne.

Commencement des labours à la montagne et des semailles au Val-de-Ruz.

16 » Poiriers en espaliers en fleurs au Val-de-Ruz.

18 » Plus de neige à la Chaux-de-Fonds.

21 » Hêtre en feuilles à Neuchâtel.

30 » Reverdissement des prairies à la montagne.

5 Mai. Neige à la montagne et au bord du lac.

7 » La neige a disparu partout.

10 » Arrivée des martinets à la Chaux-de-Fonds.

11 » Fin des semailles au Val-de-Ruz.

16	Mai	Feuillaison du hêtre, du sorbier, de l'érable à la
		montagne.
16	»	Plus de neige à Tête-de-Rang.
18	.))	Les labours sont terminés à la montagne.
22	»	Plue de neige sur Chasseral.
28))	Premières fleurs d'esparcettes.
29	»	Premier orage.
6	Juin.	Floraison des lilas à la montagne.
8	»	Floraison du maronnier à la montagne.
13	»	La vigne fleurit dans le bas du vignoble.
1^{er}	Juil.	Commencement des fenaisons au Val-de-Ruz.
6))	Commencement des fenaisons à la montagne.
22	»	Fin des fenaisons au Val-de-Ruz.
12	\mathbf{A} oû \mathbf{t}	Commencent des moissons au Val-de-Ruz.
15	*	Commencent des moissons à la montagne.
31	»	Fin des moissons au Val-de-Ruz.
7	Oct.	Vendanges à Boudry.
9	» ·	Vendanges à Neuchâtel.
29))	Première neige à la montagne.
Nov	embre.	c c
29	»	Pommes et poires de deuxième récolte, de 1,5
	= 0	pouces de diamètre. Orme couvert de fructifica-
		tions. Crocus vernus en fleurs.
18	Déc.	La neige prend pied à la montagne.

TEMPÉRATURE DE L'AIR.

Tableaux des observations thermométriques.

	Neuchâtel, 1861.												
	Temp. de l'air à 9 h. du mat.	Maxim.	Date du maxim.	Minini Winini Winini	Diff. du max. et du minim.	Hiver.	Gelée.	kté.	Gr. chal.				
Janvier Février	$ \begin{array}{c c} & x \\ & -2,1 \\ & 2,7 \\ & 5,2 \end{array} $	9,5 11.0	1 & 28	-9,5 $-4,5$	Date du min.	19,0 15,5	H 17	11 11	E	9 -			
Mars Avril Mai Juin Juillet	8,1 13,2 18,0 18,3	16,5 19,8 25,8 31,5 26,2	30 17 & 18 27 22 30	-2,2 2,0 2,0 9,0 10,2	15 10 7 4 2 26	18,7 17,8 23,8 22,5 16,0		4 - - -	13 23 26				
Août Septemb. Octobre Novembre Décembre	19,4 14,9 11,4 6,1 0,8	31,2 28,0 20,8 14,5 10,5	13 1 & 2 3 7 & 8 8	10,0 7,5 4,0 2,8 5,8	26 19,20,30 29 20 30	21,2 20,5 16,8 17,3 16,3	_ _ 11	- - 5 5	29 12 — —	1			
Année	9,6	31,2	13 août	 9,5	7 janvier	40,7	_ 28	26	103	1			

	Chaux de-Fonds, 1861.													
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septemb. Octobre Novembre Décembre	Temp. de l'air.	7 11 15 18 26 31 30 31 27 22,5 14 10	Maxima 28 21 & 23 29 17 27 22 12 16 3 & 6 1 & 2 13 9 22 juin 16 août	et mini	ma. ma. ma. ma. 27 12 23 24 22 & 23 24 29 21 19 & 20 27 & 28 20 2, 23, 27 janv.		12 2 12 12 29	18 22 26 25 11 — — 6 19 16		o Gr. chal.				

	Préfargier, 1861.												
	l'air mat.	Maxima et minima.			Maxima et minima.								
o e	Temp. de à 9 h. du	Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du minim.	Diff. du max. et du minim.	Hiver. Gelée.	Eté. Gr. Chal.					
Janvier Février Mars	-2,7 3,6 5,7 9,3	10,7 11,7 15,9	1 22 27	$ \begin{array}{c} -8,8 \\ -3,8 \\ -2,3 \\ 1,7 \\ 2,3 \end{array} $	7 12 15	19,5 15,5 18,2	17 11 - 12 - 4						
Avril Mai Juin Juillet	9,3 14,8 19,4 20,0	19,7 29,2 30,3 26,8	27 28 21 30	1,7 2,3 9,0 10,7	21 7 7 2	18,0 26,9 21,3 16,1		16 — 18 3 25 —					
Août Septemb. Octobre	21,9 17,0 12,8	31,5 28,5 21,0	13 3 12 7	9,8 6,7 5,4	26 19 30 20	21,7 21,8 15,6		23 6 12 1 6 —					
Novembre Décembre Année	$ \begin{array}{c c} 6,0 \\ 1,0 \\ \hline 10,7 \end{array} $	14,7 10,5 31,5	8 13 août	$ \begin{array}{r} -2.8 \\ -5.8 \\ \hline -8.8 \end{array} $	27 27 7 janv.	17,5 16,3 40,3	$\begin{vmatrix} -1 & 4 & 3 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 $	100 10					
	10,,	51,5	15 dout	,,,,	Juni	40,0	21 04	100 10					

TABLEAU DES VENTS, DE L'ÉTAT DU CIEL, ET DU BAROMÈTRE.

	Neuchâtel, 1861.													
	e à 0° i.	11	État du ciel. Nomb. de jours de			Vents. Nombre de jours de								
	Baromètre à à midi.	Clair.	Nuageux.	Couvert.	Calme.	Est.	Ouest.	Nord.	Sud.					
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre Décembre	726,6 722,7 720,9 722,9 722,3 ** 724,3 721,5 726,4	9,5 6,5 12,5 20 14 13,5 12 23 11 9 12	0,5 1,5 1,0 0,0 3,5 1,0 4,5 0,0 2,5 2 0,0 1,0	21 20 17,5 10 13,5 15,5 14,5 8 16,5 20 18 20	14 21,5 14 10,5 14,5 13,5 17 17 11 18 7	12 3,5 1,0 15 8 5 3 1,5 7,5 6 10 5,5 14	5 3 14,5 2,5 12,5 10,5 2,5 12 3 16,5 5,5	1,5 1,5 5,5 1,0 2,0 4 1						
Année	3	153	17,5	194,5	168	87,5	90,5	19	-					

Chaux de-Fonds, 1861.													
	e à 0° i.		at du ci		No	Vent		de					
	Baromètre à midi.	Clair.	Nuageux.	Couvert.	Est.	Ouest.	Nord.	Sud.					
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septemb. Octobre Novembre Décembre	677,6 675,2 674,0 676,5 676,7 676,7 676,0 681,2 677,7 677,9 673,8 677,8	15,2 7 4,3 17 11,5 6,5 9,2 19,8 12,2 15 6 15,3	2 4,5 3,2 8,3 9,2 10,5 7,5 7,3 7 6,8	13,7 16,5 23.5 4,8 10,2 13 11,8 3,7 10,5 9 17,3 12,7	14,2 4,8 - 13,5 8,0 3,5 3,0 3,2 4,5 10,0 3,8 14,7	8,0 13,7 24,5 9,0 14,0 19,5 23,0 18,3 17,7 10,5 19,8 10,0	2,2 1,8 2,5 6,2 8,8 3,7 3,3 7,2 5,5 6	6, 7, 4, 1, 0, 3, 2, 2, 4, 6, 4,					
Année	676,8	139	79,8	146,7	83,3	188,0	48,7	45,					

		Pré	fargi	er 18	61.				
	Etc	at du cie	el.	Vents.					
	Clair.	Nuageux.	Couvert.	Calme.	Est.	Ouest.	Nord.	Sud.	
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre	5 4 5 16 11 5 19 10 8 5	4 3 10 9 15 14 17 10 6 6	22 21 16 5 11 9 10 17 19 20	10 21 13 10 15 16 14 18 11 27 11	15 2 1 14 10 2 - 7 3 2 5	6 5 17 6 6 12 17 6 16 2 14		_	
Année	101	107	157	177	74	114	-	-	

TABLEAU DES OBSERVATIONS HYGROMÉTRIQUES.

	N	eucl	nâte	l, 1	861	l.	
		d'eau					
8 11 12 12 13 14	Pluie.	Pl. et Nei.	Neige.	Brouill.	Orage.	Grêle.	Millimètres d'eau tombée.
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septemb. Octobre Novembre Décembre	2 2 4 4 2 6 11 2 8 4 6	5	2 1 - - - - - 1	777	1 1 2		15,0 17,0 103,6 23,3 19,6 58,7 164,2 16,6 168,7 71,8 93,5 30,7
Année	52	5	4	30	6	0	782,7

-0	_	Nombre de jours de										Nombre de jours de				Nombre de jours de				_	d'eau
	Pluie.	Neige.	Brouillard.	Orages.	Grêle.	Éclairs.	Millimètres d'eau tombée.														
Janvier Février Mars	1,2 1,8 3	0,5 2,7 8,3	25 12 8	-	-	-	8 16 238														
Avril Mai	1,2 2,3 7,5 7,2 2,5 6 1,3 5,5	1 2,2	12 8 1 3	-	-	1	62 74														
Juin Juillet	7,5	_	-	1 1 3 2 -	1		132 161														
Août	2,5	-	-	2	-	3	20														
Septemb. Octobre	6 1,3	1	8	-	-	-	208 49														
Novembre Décembre	5 1.5	1 3 1,3	8 2 14	-	-	-	126 70														

		Pré	farg	jier 1	186	1.	
		Non	d'eau				
	Pluie.	Neige.	Brouill.	Orage.	Éclairs	Grêle.	Millimètres d'eau tombée.
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septemb. Octobre Novembre Décembre	3 5 11 5 2 15 14 5 9 5 14 3	8 - 1 1	6 8 - - 1 3 15 4 6	- 4 - 2 6 - 2 1 -	1 5 2 1		18,7 16,3 108,3 33,0 17,3 87,5 137,0 15,5 166,6 63,0 90,4 51,0
Année	91	10	43	15	9	-	804,6

VARIATIONS DU NIVEAU DES EAUX

DES LACS

DE NEUCHATEL, DE BIENNE ET DE MORAT.

Les mesures limnimétriques sont exprimées en millimètres et indiquent la distance du niveau de l'eau au môle de Neuchâtel situé à 434,7 mètres au dessus du niveau de la mer. La marche générale des lacs est donnée par le tableau graphique et les résumés.

Le nombre de jours où le lac est resté stationnaire n'est pas inscrit dans les tableaux.

Lac de Neuchâtel.

Le 31 décembre 1860 le lac était à 1865 millimètres et le 31 décembre 1861, à 2470; le lac a donc baissé de 605 millimètres.

La lac a atteint les 17 février, 7 mars, et 26 mai la hauteur moyenne des eaux, 2200 millimètres.

	Lac de Neuchâtel, 1861.													
	_		Hausse totale. Nomb. de jours. Baisse totale. Nomb. de jours.		Hausse. Baisse. Baisse.		Pendant le mois le lac a a Haussé Baissé de de							
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Sept. Octobre Novemb. Décemb.	259 15 277 178 0 42 311 0 235 37 311 150	6 3 18 14 0 4 19 0 8 4 20 9	mm 399 245 37 113 360 272 97 354 135 159 64 185	23 22 8 14 30 23 10 31 22 25 9	mm 115 8 37 30 0 48 58 0 83 13 50 60	mm 38 20 10 15 26 24 23 18 15 16 10 18	240 65 — 214 100 247	360 230 360 230 354 122						
A nnée	1815	105	2420	235	115	38	866	1471						

Lac de Bienne.

Le 31 décembre 1869 le lac était à 2201, le 31 décembre 1861, à 2715. Le lac a donc baissé de 514 millimètres.

	Lac de Bienne, 1861.												
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Sept. Octobre Nov. Déc.	Hunsse totale.	6 8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Buisse totale. Buisse totale. 2492	25 Nomb. de jours.	Maxi par 3 -388mm 171 15 24 48 0 6 44 0 123 0 45 62	mm 28 16 11 288 16 16 20 19 16 14 12 17	a Haussé de mm 275 11 290 158 280	a Baissé de mm 94 205 — 336 270 — 390 — 208 — 255					
Annee	1310	102	1 2402	200	171	28	1014	1528					

Le 19 janvier, il y avait de la glace au port de Neuveville; le 20 le lac était gelé jusqu'à Cerlier; le 21 la glace du lac avait 15 millimètres d'épaisseur; dans le port 30 millimètres; le 26, la glace était couverte d'un peu d'eau; le 31, de nombreux patineurs sont venus de Gléresse à Neuveville; le 3 février deux hommes traversaient le lac en patins; le 13, la glace était partie aux trois quarts; le 14, les bateliers de Cerlier traversent le lac en bateau; le 15, le lac est gelé de nouveau, la glace a 7 millimètres d'épaisseur; le 26, la glace a disparu.

Lac de Morat.

Le 31 décembre 1860, le lac était à 1610 millimètres; le 31 décembre 1861, à 2340 millimètres. Le lac a donc baissé de 730 millimètres.

Lac de Morat, 1861.										
8	Hausse totale.	Nomb. de jours.	Baisse totale.	Nomb. de jours.		Baisse. mm	Pendant le a Haussé de	le mois lac a Baissé de		
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Sept. Octobre Nov. Déc.	90 610 70 480 70	3 9 0 0 1 11 18 7 12 3	70 580 160 130 180 390 190 70 580 190 310 30 380	26 5 7 10 19 12 4 20 9 18 13 16	mm 20 20 100 0 0 10 50 90 160 20 120 50	mm 60 90 40 30 30 30 20 60 30 40 30	380 	mm 340 110 — 180 390 180 — 490 — 240 — 310		
Année	2460	58	3190	159	160	90	1510	2240		

TEMPÉRATURE DU LAC.

Le 1er janvier, l'eau du lac avait à la surface une température de 5°,8; elle est arrivée à son minimum 1°,5 le 18. L'eau s'est réchauffée dès-lors lentement; le 1er février, elle était à 4°; le 1er mars à 5°; le 1er avril, à 6°; le 1er mai, à 9°; le 1er juin, à 16°; le 1er juillet, à 19°; le 1er août, à 21°,2; Elle a atteint son maximum 25°, 5 le 13 août. Dès-lors l'eau s'est refroidie lentement; le 1er septembre, elle était à 22°; le 1 octobre, à 16°,2; le 1er novembre, à 13°,2; et le 1er décembre, à 9°. Le 31 décembre, la température s'était abaissée à 4°,5. L'eau a atteint 18° le 14 juin et elle est restée à cette température ou au-dessus jusqu'au 21 septembre. La saison des bains du lac a donc duré 100 jours. Pendant ce laps de temps l'eau était à 18°, 1 jour en juin, 2 en juillet, 1 en août, et 6 en septembre; à 19°, 4 jours en juin et 13 en juillet; à 20°, 2 en juin, 4 en juillet, 1 en août et 6 en septembre; à 21°, 6 en juin, 6 en juillet, 9 en août et 4 en septembre; à 22°, 4 en juin, 6 en juillet, 10 en août et 5 en septembre; à 23°, 1 en août; à 24°, 7 en août, et à 25°, 2 jours en août.

La température de l'eau à la surface du lac est restée toute l'année au-dessus du minimum de la température de l'air, excepté pendant 9 jours, soit 2 en mars, 2 en avril et 5 en mai. Les 27 avril et 12 mai, le minimum de l'air était égal à la température de l'eau.

En comparant la température de l'eau au maximum de la température de l'air pendant la journée, on trouve que le lac a été plus chaud que l'air pendant 124 jours, soit 25 jours en janvier, 7 en février, 1 en mars, 1 en avril, 2 en juin, 3 en juillet, 4 en août, 14 en septembre, 20 en octobre, 21 en novembre et 26 en décembre. Deux fois la température de l'eau était égale au maximum de l'air, 1 fois en février et 1 fois en octobre.

Le lac a donc été pendant 239 jours plus froid que le maximum de la température de l'air pendant la journée.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

faites à l'Observatoire cantonal de Neuchâtel, pendant le mois de Décembre 1861,

par M. HIRSCH, directeur de l'Observatoire.

M. Francis Galton de Londres, ayant eu l'intention de dresser des cartes résumant toutes les observations météorologiques de l'Europe, avait demandé à notre comité météorologique de concourir à ce travail. Il se bornait à demander les observations pendant le mois de décembre. Le comité chargea M. Hirsch de faire ces observations spéciales, qui ont été adressées par lui à M. Galton avec les explications suivantes:

La position géographique de l'observatoire est:

Latitude 47° 0'

Longitude 27^m 49^s = 6° 57' à l'est de Greenwich. Le niveau du mercure dans la cuvette du baromètre 1604 pieds anglais au-dessus de la mer.

L'observatoire est situé sur une colline à 52 mètres au-dessus du lac de Neuchâtel, dont il est éloigné horizontalement de 500 pieds environ vers le nord; il est adossé contre la chaîne du Jura, qui, s'élevant à 3600 pieds environ au-dessus de la mer, lui coupe 12º de l'horizon du nord. Vers les autres côtés l'observatoire domine le lac et est en face de la chaîne des Alpes. — Le bâtiment, éloigné de toute autre construction habitée, est entouré d'un bois et de vignes. — Les thermomètres sont placés devant la façade nord du bâtiment, à 5 pieds au-dessus du sol et à la même distance du mur. - La girouette se trouve au haut du mât du paratonnerre, à 45 pieds au-dessus du sol. — Le baromètre est un barométre Fortin, construit par Fastré aîné, de Paris. Son tube a 0,54 pouces de diamètre; son échelle, divisée directement en demi-millimètres, donne au moyen d'un vernier les 0^{mm},02. L'instrument a été comparé pendant un mois à celui de l'observatoire de Paris, et sa correction, par rapport à ce dernier, a été trouvée = + 0 mm,61. La lecture du baromètre est réduite à 0° et au niveau de la mer avec les tables du prof. Carlini, contenues dans Schuhmacher's Hülfstafeln. — Le thermomètre, construit également par Fastré, a un grand réservoir cylindrique; la division, tracée sur verre, donne les cinquièmes de degrés centigrades. — Le psychromètre construit par Piana, à Berne, a la même division, tracée sur métal. Tous les deux ont été comparés à plusieurs reprises à un thermomètre étalon de Fastré, vérifié dernièrement à notre cabinet de physique. Les corrections des deux thermomètres (resp. — 0°,5 et 0°,3) ont été appliquées aux lectures. Le thermomètre mouillé n'a pas été observé lorsque la température était audessous de zéro.

Les brouillards, mentionnés dans les observations, sont un phénomène régulier d'automne pour tous les lacs suisses, et pour le nôtre d'une intensité particulière; ils se maintiennent quelquefois pendant 10-14 jours sans interruption. La hauteur verticale de la couche de brouillards varie entre 100 et 1500 pieds et plus. A Neuchâtel on les observe presque exclusivement avec les vents N.-E. et E., et ils ne paraissent se produire que lorsque la température du lac est au-dessus de celle de l'air.

OBSERVATOIRE DE NEUCHATEL. — Décembre 1861.

REMARQUES.	Les chiffres pour la force du vent sont: 1. Calme. 2. Faible brise. 3. Vent modéré. 4. Vent fort. 5. Vent très-fort. Pour l'état du ciel les chiffres signifient: 1. Tout clair. 2. Quelques nuages. 3. A moitié couvert. 4. En grande partie couv. 5. Totalement couvert. Le baromètre est réduit au niveau de la mer. NB. Les corrections instrumentales sont appliquées.
PLUIE ou non.	Non. Pluie. Non. Neige. Neige. Non. Neige. Non.
ETAT du ciel.	2000 eee 444 400 0020 004 2020
FORCE du vent.	88 4 4 8 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
DIRECTION du vent.	SSO. OSO. KNE. NE. NE. RNE. OSO. OSO. OSO. OSO.
ERMOMÈTRES . mouillé.	+++ +++ + +++ 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
THERMO:	++++++++++ +++ +++
BAROMÈTRE réduit à 0º.	mm. 768,31 769,48 769,48 772,80 772,31 770,76 771,07 769,15 769,17 769,1
HEURE.	baro caso caso caso caso caso caso caso cas
1861. JOURS	Décem. 2 3 5 7 6

Name and the Address	Brouillard.	* * *	* * *	* * *	3 8 8	* * *	*	
Non.	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *		•
m 61 =	သသသ	ಬಬಬ	20 20 EO	ະບ ະບ ະບ	ນນນ	ນນນ	4 m 69	64 0
∞ 61 ←	ਰਵਵ				~~~		es 69 es	64 -
0s0. 0.	NE.	N. ENE.	ਲੰਲੰ	NE	മല്	संसं	0. 0s0.	NN0.
	4 84 84 7 6 9 7 7 7	တွင်းတွ လွှင်းတွ	8,84. 8,6° 8,	1,5	0,1	1,37	8,5 6,1 6,1	4,7
+++	+++	+++	+++	+++	1++	+++	+++	+ -
8,0 10,5 5,3	പയ 6/ സ്ധ്യ്	0/ ట. 3/ ထ က် ပ	84 84 -1 35, 05, 35,	1,3 1,9 0,7	0,1 0,7 0,5	0,5 0,0 1,3	3,6 7,7 8,1	٠, ه د د
+++	+++	+++	+++	+++	1++	+++	+++	+ -
762,92 763,19 765,69	768,74 767,64 768,60	768,63 767,99 768,36	770,62 770,67 772,38	772,57 770,50 769,94	766,12 764,62 765,45	768,92 769,59 771,73	772,71 771,31 770,70	769,14
တက္တ	10 3	တ က တ	တကတ	၀၈ ၀	တကတ	တက တေ	တကတ	6.6

REMARQUES.		,	II a plu la nuit.					
PLUIE ou non.	Non.	* * *	2 2 2	* * *	* * *		* * *	
ETAT du ciel.		844	ಸು ಸು ಸು	444	ಬ ಬ ಬ	ಸ್ತುಸ್ತು ಸ್ತ	ಬ 🗕 ಬ	
ковск да уепт.	814	01 00 00	es 4 50	బ్రాబ్ సి	400	ରା ଚା ଚା	4450	
DIRECTION du vent.	NE. ENE.	0N0. 0S0.	N -E.	NE. ENE.	NE. E.	NNE. ENE.	ENE.	
MÈTRES mouillé.	0,00 0,00 0,7,7	+++	+++			-		
THERMOMÈTRES	+++ 0,1 4,3,4 1,3	+++ 2,50,80, 2,60,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	+++	0,5 0,1 2,0			3,7,8	
BAROMÈTRE réduit à 00.	mm. 770,78 768,23 767,55	761,87 759,70 759,19	758,19 759,95 762,64	765,94 766,86 767,86	769,37 768,35 769,39	768,78 767,54 768,73	768,59 767,35 768,93	
HEURE.	h. 9 mat. 3 soir 9 soir	တကတ	တကတ	တကတ	တကတ	o # 6	6 8 6	
1861. JOURS	Décem. 17	18	19	20	21	23 25	23	

visibles.	2		visibles.		2		And the second s
Hautes-Alpes visibles.	â	Brouillard.	Hautes-Alpes visibles		Brouillard.	Brouillard.	Brouillard.
Non "	* * *			* * *		* * *	* * *
		သ က သ	ਰਜ਼ਰ	91 co 4	ಸು ಸು	₹0 9J -	သေသ
4204	824	01 01 m	444	9191			
NE. NNE.	ESE.	ENE. E . E.	ENE. NE.	ਜ਼ ਸ਼੍ਰੇ	E. NNE.	NNE. ENE.	N. ENE.
		,		* 55 B			
4,0,8, & v, v,	დატ. ი ი ი .	0, v. v. v. v. v.	π, 2, 2, ∠ ω 4	5,9 7,1	ນ ນຸ ນ 4 ນຸ	6,7 4,4 7,7	6,5
111	1.1.1	-1.1-1	- 1 1 1	1,1,1,	111	1.11	111
769,42 767,64 768,54	771,03 768,68 770,37	770,06 769,79 772,61	773,22 772,60 773,38	774,81 774,52 775,67	774,29 772,68 772.96	772,17 771,41 773,42	773,93 772,98 773,12
	30m		(47) T	20	45m		
တကတ	တကတ	တကတ	0 m 0	တကတေ	000	တကတ	ဝကေ
42	25	56	27	81	29	30	31