

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: 09.07.2025

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 fatigant, qui devait être suivi encore du calcul de la moyenne de ces observations corrigées d'après les procédés usités.

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

RÉSUMÉ 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 *föhn*, peu sensible chez nous, mais très-violent dans les Alpes; ce fut ce *föhn* qui poussa 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 foin. 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 une 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 très-coloré à son bord extérieur. Le halo extérieur était léger et avait l'apparence d'un arc-en-ciel, il était placé à un demi-diamètre lunaire du halo intérieur.

Halos lunaires le 21 mai et le 17 juin.

OBSERVATIONS DIVERSES.

- | | |
|-----------------------|--|
| 1 ^{er} Mars. | Hépatiques en fleurs au Mail. |
| 11 » | Grésil à 8 et à 9 h. du soir. |
| 22 » | Neige jusqu'au bord du lac; elle disparaît de suite. |
| 24 » | Premières hirondelles, papillons au bord du lac. |
| 6 Avril. | Fonte rapide de la neige à la montagne. |
| 14 » | Floraison du crocus vernus à la montagne. |
| 15 » | 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 » Plus 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 Août 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.
- Novembre. Les 6, 7, 22, 23, foehn chaud à Neuchâtel.
- 29 » Pommes et poires de deuxième récolte, de 1,5 pouces de diamètre. Orme couvert de fructifications. 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.	Maxima et minima.				Diff. du max. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du min.		Hiver.	Gelée.	Été.	Gr. chal.
Janvier	-2,1	9,5	1 & 28	-9,5	7	19,0	17	11	—	—
Février	2,7	11,0	22	-4,5	12	15,5	—	11	—	—
Mars	5,2	16,5	30	-2,2	15	18,7	—	4	—	—
Avril	8,1	19,8	17 & 18	2,0	10	17,8	—	—	—	—
Mai	13,2	25,8	27	2,0	7	23,8	—	—	13	—
Juin	18,0	31,5	22	9,0	4	22,5	—	—	23	—
Juillet	18,3	26,2	30	10,2	2	16,0	—	—	26	—
Août	19,4	31,2	13	10,0	26	21,2	—	—	29	1
Septemb.	14,9	28,0	1 & 2	7,5	19, 20, 30	20,5	—	—	12	—
Octobre	11,4	20,8	3	4,0	29	16,8	—	—	—	—
Novembre	6,1	14,5	7 & 8	-2,8	20	17,3	—	5	—	—
Décembre	0,8	10,5	8	-5,8	30	16,3	11	5	—	—
Année	9,6	31,2	13 août	-9,5	7 janvier	40,7	28	26	103	1

Chaux de-Fonds, 1861.										
	Temp. de l'air à 9 h. du mat.	Maxima et minima.				Diff. du max. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du minim.		Hiver.	Gelée.	Été.	Gr. chal.
Janvier	-5,8	7	28	-23,5	27	30,5	12	18	—	—
Février	2,2	11	21 & 23	-16	12	27	2	22	—	—
Mars	2,1	15	29	-14	23	29	—	26	—	—
Avril	6,0	18	17	-5	24	23	—	25	—	—
Mai	11,4	26	27	-5	31	31	—	11	10	—
Juin	15,4	31	22	12	22 & 23	19	—	—	13	—
Juillet	15,5	30	12	3	29	27	—	—	16	—
Août	17,9	31	16	3,5	21	27,5	—	—	26	—
Septemb.	11,8	27	3 & 6	0	19 & 20	27	—	2	8	—
Octobre	9,3	22,5	1 & 2	-3	27 & 28	25,5	—	6	7	—
Novembre	2,8	14	13	-12	20	26	3	19	—	—
Décembre	-1,5	10	9	-15	2, 23,	25	12	16	—	—
Année	7,3	31	22 juin 16 août	-23,5	27 janv.	30,5	29	145	80	0

Préfargier, 1861.

	Temp. de l'air à 9 h. du mat.	Maxima et minima.				Diff. du max. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du minim.		Hiver.	Gelee.	Ete.	Gr. Chal.
Janvier	-2,7	10,7	1	-8,8	7	19,5	17	11	—	—
Février	3,6	11,7	22	-3,8	12	15,5	—	12	—	—
Mars	5,7	15,9	27	-2,3	15	18,2	—	4	—	—
Avril	9,3	19,7	27	1,7	21	18,0	—	—	—	—
Mai	14,8	29,2	28	2,3	7	26,9	—	—	16	—
Juin	19,4	30,3	21	9,0	7	21,3	—	—	18	3
Juillet	20,0	26,8	30	10,7	2	16,1	—	—	25	—
Août	21,9	31,5	13	9,8	26	21,7	—	—	23	6
Septemb.	17,0	28,5	3	6,7	19	21,8	—	—	12	1
Octobre	12,8	21,0	12	5,4	30	15,6	—	—	6	—
Novembre	6,0	14,7	7	-2,8	20	17,5	—	4	—	—
Décembre	1,0	10,5	8	-5,8	27	16,3	10	3	—	—
Année	10,7	31,5	13 août	-8,8	7 janv.	40,3	27	34	100	10

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

Neuchâtel, 1861.

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

Chaux-de-Fonds, 1861.

	Baromètre à 0° à midi.	État du ciel. Nombre de jours de			Vents. Nombre de jours de			
		Clair.	Nuageux.	Couvert.	Est.	Ouest.	Nord.	Sud.
Janvier	677,6	15,2	2	13,7	14,2	8,0	2,2	6,5
Février	675,2	7	4,5	16,5	4,8	13,7	1,8	7,7
Mars	674,0	4,3	3,2	23,5	-	24,5	2,5	4,0
Avril	676,5	17	8,3	4,8	13,5	9,0	6,2	1,3
Mai	676,7	11,5	9,2	10,2	8,0	14,0	8,8	0,2
Juin	676,7	6,5	10,5	13	3,5	19,5	3,7	3,3
Juillet	676,0	9,2	10	11,8	3,0	23,0	3,3	2,2
Août	681,2	19,8	7,5	3,7	3,2	18,3	7,2	2,3
Septemb.	677,7	12,2	7,3	10,5	4,5	17,7	5,5	2,2
Octobre	677,9	15	7	9	10,0	10,5	6	4,5
Novembre	673,8	6	6,8	17,3	3,8	19,8	-	6,5
Décembre	677,8	15,3	3	12,7	14,7	10,0	1,5	4,8
Année	676,8	139	79,8	146,7	83,3	188,0	48,7	45,5.

Préfargier 1861.

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

TABLEAU DES OBSERVATIONS HYGROMÉTRIQUES.

Neuchâtel, 1861.

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

Chaux-de-Fonds, 1861.

	Nombre de jours de						Millimètres d'eau tombée.
	Pluie.	Neige.	Brouillard.	Orages.	Grêle.	Éclairs.	
Janvier	1,2	0,5	25	-	-	-	8
Février	1,8	2,7	12	-	-	-	16
Mars	3	8,3	8	-	-	-	238
Avril	1,2	1	1	-	-	-	62
Mai	2,3	2,2	3	1	-	1	74
Juin	7,5	-	-	1	1	-	132
Juillet	7,2	-	-	3	-	-	161
Août	2,5	-	-	2	-	3	20
Septemb.	6	-	-	-	-	-	208
Octobre	1,3	1	8	-	-	-	49
Novembre	5	3	2	-	-	-	126
Décembre	1,5	1,3	14	-	-	-	70
Année	40,5	20	73	7	1	4	1164

Préfargier 1861.							
	Nombre de jours de						Millimètres d'eau tombée.
	Pluie.	Neige.	Brouill.	Orage.	Éclairs	Grêle.	
Janvier	3	-	6	-	-	-	18,7
Février	5	-	8	-	-	-	16,3
Mars	11	8	-	4	-	-	108,3
Avril	5	-	-	-	-	-	33,0
Mai	2	1	-	2	1	-	17,3
Juin	15	-	-	6	5	-	87,5
Juillet	14	-	-	-	-	-	137,0
Août	5	-	1	2	2	-	15,5
Septemb.	9	-	3	1	1	-	166,6
Octobre	5	-	15	-	-	-	63,0
Novembre	14	-	4	-	-	-	90,4
Décembre	3	1	6	-	-	-	51,0
Année	91	10	43	15	9	-	804,6

VARIATIONS DU NIVEAU DES EAUX

DES LACS

DE NEUCHÂTEL, 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.

	<i>Hausse totale.</i>	<i>Nomb. de jours.</i>	<i>Baisse totale.</i>	<i>Nomb. de jours.</i>	<i>Maximum par jour.</i>		<i>Pendant le mois le lac</i>	
					<i>Hausse.</i>	<i>Baisse.</i>	<i>a Haussé de</i>	<i>a Baissé de</i>
	mm		mm		mm	mm	mm	mm
Janvier	259	6	399	23	115	38	—	140
Février	15	3	245	22	8	20	—	230
Mars	277	18	37	8	37	10	240	—
Avril	178	14	113	14	30	15	65	—
Mai	0	0	360	30	0	26	—	360
Juin	42	4	272	23	18	24	—	230
Juillet	311	19	97	10	58	23	214	—
Août	0	0	354	31	0	18	—	354
Sept.	235	8	135	22	83	15	100	—
Octobre	37	4	159	25	13	16	—	122
Novemb.	311	20	64	9	50	10	247	—
Décemb.	150	9	185	18	60	18	—	55
Année	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.

	<i>Hausse totale.</i>	<i>Nomb. de jours.</i>	<i>Baisse totale.</i>	<i>Nomb. de jours.</i>	<i>Maximum par jour.</i>		<i>Pendant le mois le lac</i>	
					<i>Hausse.</i>	<i>Baisse.</i>	<i>a Haussé de</i>	<i>a Baissé de</i>
	mm		mm		mm	mm	mm	mm
Janvier	257	5	351	26	171	28	—	94
Février	20	3	225	24	15	16	—	205
Mars	312	24	37	5	24	11	275	—
Avril	177	11	166	19	48	28	11	—
Mai	0	0	336	31	0	16	—	336
Juin	14	3	284	27	6	16	—	270
Juillet	364	19	74	10	44	20	290	—
Août	0	0	390	31	0	19	—	390
Sept.	311	10	153	20	123	16	158	—
Octobre	0	0	208	29	0	14	—	208
Nov.	337	18	57	10	45	12	280	—
Déc.	186	9	211	21	62	17	—	25
Année	1978	102	2492	253	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.								
	Hausse totale.	Nomb. de jours.	Baisse totale.	Nomb. de jours.	Maximum par jour.		Pendant le mois le lac	
					Hausse.	Baisse.	a Haussé de	a Baissé de
	mm		mm		mm	mm	mm	mm
Janvier	240	3	580	26	20	60	—	340
Février	50	3	160	5	20	90	—	110
Mars	510	9	130	7	100	40	380	—
Avril	0	0	180	10	0	30	—	180
Mai	0	0	390	19	0	30	—	390
Juin	10	1	190	12	10	30	—	180
Juillet	330	11	70	4	50	20	260	—
Août	90	1	580	20	90	60	—	490
Sept.	610	8	190	9	160	30	420	—
Octobre	70	7	310	18	20	30	—	240
Nov.	480	12	30	13	120	10	450	—
Déc.	70	3	380	16	50	30	—	310
Année	2460	58	3190	159	160	90	1510	2240

TEMPÉRATURE DU LAC.

Le 1^{er} 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 1^{er} février, elle était à 4°; le 1^{er} mars à 5°; le 1^{er} avril, à 6°; le 1^{er} mai, à 9°; le 1^{er} juin, à 16°; le 1^{er} juillet, à 19°; le 1^{er} août, à 21°,2; Elle a atteint son maximum 25°,5 le 13 août. Dès-lors l'eau s'est refroidie lentement; le 1^{er} septembre, elle était à 22°; le 1^{er} octobre, à 16°,2; le 1^{er} novembre, à 13°,2; et le 1^{er} 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 $47^{\circ} 0'$

Longitude $27^{\text{m}} 49^{\text{s}} = 6^{\circ} 57'$ 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 12° 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 baromètre 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 $0^{\text{mm}},02$. 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 $= + 0^{\text{mm}},61$. La lecture du baromètre est ré-

duite à 0° et au niveau de la mer avec les tables du prof. Carlini, contenues dans *Schuhmacher's Hülftafeln*. — 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 au-dessous 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 NEUCHÂTEL. — Décembre 1861.

1861. — JOURS	HEURE.	BAROMÈTRE réduit à 0°.	THERMOMÈTRES		DIRECTION du vent.	FORCE du vent.	ÉTAT du ciel.	PLUIE ou non.	REMARQUES.
Décem.	h.	mm.	sec.	mouillé.					
1	9 mat. 3 soir 9 soir	768,31 767,48 769,43	+ 7,1 + 8,1 + 7,7	+ 0. + 5,9 + 7,1 + 6,0	S.-S.-O. O.-S.-O.	3 3 4	5 3 2	Non. Pluie. Non.	Les chiffres pour la force du vent sont :
2	9 3 9	772,80 772,31	+ 4,1 + 5,5 + 2,7	+ 4,0 + 5,1 + 2,1	E.-N.-E. N.-E.	4 5 5	1 1 1	" " "	1. Calme. 2. Faible brise. 3. Vent modéré.
3	9 3 9	772,53 770,76 771,07	+ 0,1 + 0,3 + 0,8	— 0,1 — 0,2 — 0,7	N.-E. N.-E.	2 1 2	4 4 4	" " "	4. Vent fort. 5. Vent très-fort.
4	9 3 9	769,79 769,15 768,76	— 2,3 — 1,1 — 4,7	— 2,3 — 1,1 — 4,7	N.-E. E.-N.-E.	4 4 1	4 2 1	" " "	Pour l'état du ciel les chiffres signifient :
5	9 3 9	764,71 760,61 758,84	— 2,3 — 0,3 + 0,3	— 0,1	O.-S.-O. O.	2 1 1	2 5 5	" " "	1. Tout clair. 2. Quelques nuages. 3. A moitié couvert. 4. En grande partie couv.
6	9 3 9	761,94 761,07 759,97	+ 1,5 + 3,1 — 0,3	+ 1,1	N.-N.-O. E.	4 2 1	1 2 4	Non. " "	5. Totalemment couvert. Le baromètre est réduit au niveau de la mer.
7	9 3 25m 9	757,37 756,61 758,80	+ 1,2 + 5,7 + 5,9	+ 1,4 + 5,5 + 5,7	O.-S.-O. O.-S.-O.	5 5 4	5 5 5	Neige. Pluie. Non.	NB. Les corrections instrumentales sont appliquées.

8	9	762,92	8,0	7,3	O.-S.-O.	3	3	Non.
	3	763,19	10,5	8,9	O.	2	2	»
	9	765,69	5,3	5,3		1	1	»
	10	768,74	1,5	1,5	N.-E.	1	5	Brouillard.
	3	767,64	3,3	2,9	N.-E.	1	5	»
	9	768,60	2,3	2,5		1	5	»
	9	768,63	2,8	2,9	N.	1	5	»
	3	767,99	3,5	3,5	E.-N.-E.	1	5	»
	9	768,36	2,9	2,9		1	5	»
	9	770,62	2,5	2,5	E.	1	5	»
	3	770,67	2,9	2,9	E.	1	5	»
	9	772,38	1,5	1,5		1	5	»
	9	772,57	1,3	1,5	N.-E	1	5	»
	3	770,50	1,9	1,9	E.	1	5	»
	9	769,94	0,7	0,7		2	5	»
	9	766,12	0,1	0,1	E	1	5	»
	3	764,62	0,7	0,7	E.	1	5	»
	9	765,45	0,5	0,5		1	5	»
	9	768,92	0,5	0,1	E.	1	5	»
	3	769,59	2,9	2,7	E.	1	5	»
	9	771,73	1,3	1,3		2	5	»
	9	772,71	3,6	3,5	O.	3	4	»
	3	771,31	7,7	6,1	O.-S.-O.	2	3	»
	9	770,70	8,1	6,1		3	2	»
	9	769,14	5,1	4,7	N.-N.-O.	2	2	»
	3	768,94	6,3	4,1	S.-S.-O.	1	3	»
	9	768,60	4,5	3,7		1	2	»

1861. — JOURS	HEURE.	BAROMÈTRE réduit à 0°.	THERMOMÈTRES		DIRECTION du vent.	FORCE du vent.	ETAT du ciel.	PLUIE ou non.	REMARQUES.
			sec.	mouillé.					
Décem.	h.	mm.							
17	9 mat.	770,78	0,1	0	N.-E.	2	1	Non.	
	3 soir	768,23	3,4	2,7	E.-N.-E.	1	1	»	
	9 soir	767,55	1,3	0,7		1	1	»	
18	9	761,87	4,3	3,3	O.-N.-O.	2	2	»	
	3	759,70	5,1	3,1	O.-S.-O.	3	4	»	
	9	759,19	3,2	2,1		3	4	»	
19	9	758,19	2,5	1,9	N.-E.	3	5	»	Il a plu la nuit.
	3	759,95	1,7	0,7	N.-E.	4	5	»	
	9	762,64	1,6	1,5		5	5	»	
20	9	765,94	0,5		N.-E.	5	4	»	
	3	766,86	0,1		E.-N.-E.	5	4	»	
	9	767,86	2,0			5	4	»	
21	9	769,37	4,5		N.-E.	4	5	»	
	3	768,35	3,5		E.	2	5	»	
	9	769,39	4,5			2	5	»	
22	9	768,78	5,4		N.-N.-E.	2	5	»	
	3	767,54	4,1		E.-N.-E.	2	5	»	
	9	768,75	5,9			2	5	»	
23	9	768,59	5,8		E.-N.-E.	4	5	»	
	3	767,35	2,7		E.-N.-E.	4	1	»	
	9	768,93	3,1			5	5	»	

24	9	769,42	—	4,3	N.-E. N.-N.-E.	4	1	Non	Hautes-Alpes visibles. »
	3	767,64	—	0,5		5	1	»	»
	9	768,54	—	2,5		4	1	»	»
25	9	774,03	—	5,5	E.	2	1	»	»
	3 30m	768,68	—	2,9	E.-S.-E.	1	1	»	
	9	770,37	—	6,7		1	1	»	
26	9	770,06	—	6,5	E.-N.-E.	2	5	»	Brouillard.
	3	769,79	—	5,3	E.	2	5	»	»
	9	772,61	—	5,7		3	5	»	»
27	9	773,22	—	5,1	E.-N.-E.	4	1	»	Hautes-Alpes visibles.
	3	772,60	—	2,3	N.-E.	4	1	»	»
	9	773,38	—	3,4		4	1	»	»
28	9	774,81	—	5,9	E.	2	2	»	
	3	774,52	—	4,5	E.	2	3	»	
	9	775,67	—	7,1		1	4	»	
29	9	774,29	—	5,5	E.	1	5	»	Brouillard.
	3 45m	772,68	—	5,1	N.-N.-E.	1	5	»	»
	9	772,96	—	6,5		1	5	»	»
30	9	772,17	—	6,7	N.-N.-E.	1	5	»	Brouillard.
	3	771,41	—	4,4	E.-N.-E.	1	2	»	»
	9	773,42	—	7,7		1	1	»	»
31	9	773,93	—	6,5	N.	1	5	»	Brouillard.
	3	772,98	—	4,9	E.-N.-E.	1	5	»	»
	9	773,12	—	5,4		1	5	»	»