Résumé climatologique pour l'année 1856

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel**

Band (Jahr): **4 (1855-1858)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-87932

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

RÉSUMÉ CLIMATOLOGIQUE

pour l'année 1856.

Nous comparerons dans ce résumé le climat de Neuchâtel à ceux de Bonvillards, de Fontaines, de Diesse, de Môtiers-Travers et de la Chaux-de-Fonds.

Les observations et le résumé pour la Chaux-de-Fonds sont faits par M. Célestin Nicolet, pharmacien, les observations de Môtiers ont été faites par feu M. Barrelet, pasteur, celles de Fontaines sont faites par M. B. de Gélieu, pasteur, celles de Diesse par M. Lamont, pasteur, et celles de Bonvillards par M. Malherbes, docteur. La Société exprime à ces savants observateurs sa vive reconnaissance pour les peines qu'ils se donnent et pour l'obligeance qu'ils ont de lui transmettre leurs observations.

Bonvillards est situé, comme Neuchâtel, au pied du Jura, au bord du lac de Neuchâtel, entre Concise et Grandson, à une distance de trois quarts de lieue de ce dernier endroit. Sa distance au lac est de 500 mètres et sa hauteur au-dessus du niveau moyen des eaux de 10 à 15 mètres.

Le village est bâti à l'entrée d'une dépression demi-circulaire qui s'étend depuis Bonvillards jusqu'à Concise, en passant derrière Onnens. Depuis derrière Onnens, il y a un petit ruisseau qui va se jeter dans l'Arnon qui se jette lui-même dans le lac.

Le revers du Jura où le village est situé et dont il occupe le premier plateau est boisé. M. le docteur Malherbes observe à Bonvillards le thermomètre à 9 heures du matin, à midi, à 3 heures et à 9 heures du soir; il

note l'état du ciel à midi et à 9 heures du soir ; le vent à midi, et il mesure la quantité de pluie tombée.

Fontaines est situé au Val-de-Ruz, à 769 mètres au-dessus du niveau de la mer et à 335 mètres au-dessus du lac. M. le pasteur B. de Gélieu y observe quatre fois par jour, à 9 heures du matin, à midi, à 3 heures et à 9 heures du soir, le baromètre et le thermomètre. Il note aux mêmes heures le vent et l'état du ciel.

Môtiers-Travers, situé au centre du Val-de-Travers, est à 736 mètres au dessus du niveau de la mer et à 302 mètres au-dessus du niveau du lac. Feu M. le pasteur Barrelet avait l'habitude de faire, comme M. le pasteur de Gélieu, quatre observations par jour.

Diesse est situé entre le lac de Bienne et le mont Chasseral, à l'extrémité d'un petit plateau, qui réunit le Val-de-Ruz au Val-Saint-Imier. Il est situé à 838 mètres au-dessus de la mer et à 404 mètres au-dessus du niveau du lac. M. le pasteur Lamont observe le thermomètre et le baromètre, le vent et l'état du ciel à 9 heures du matin et à 9 heures du soir. Il joint à ces observations les indications d'un thermométrographe.

La Chaux-de-Fonds occupe l'une des vallées les plus élevées du Jura. Son altitude est de 997 mètres au-dessus de la mer, et de 563 mètres au-dessus du niveau du lac. M. C. Nicolet fait quatre observations par jour : à 7 heures du matin, à midi, à 3 heures et 10 heures du soir. Outre le thermomètre, il observe le baromètre, le ciel, le vent et l'udomètre. Toutes les moyennes et renseignements sur la Chaux-de-Fonds sont dus à M. Nicolet.

TEMPÉRATURE DE L'AIR.

Tableaux des observations thermométriques.

Neuchâtel.

	Temp. de l'air à 9 h. du mat.	Maxima et minima.				Différence du maxim. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du minim.		Hiver.	Gelée.	Été.	Grandes chaleurs
Janvier	2,4	9,0	24 et 25	—7,2	14	16,2	2	11	—	—
Février	3,8	12,7	8	—4	3	16,7	—	9	—	—
Mars	3,6	13,2	26	—3	8	16,2	—	3	—	—
Avril	9,1	18,7	26	1,5	1	17,2	—	—	—	—
Mai	10,9	21,0	27	2,2	3	18,8	—	—	2	—
Juin	17,1	28,5	30	9	1 et 8	19,5	—	—	23	—
Juillet	17,5	28	23, 24, 31	9,7	10	18,3	—	—	25	—
Août	19,9	30,7	11	11,5	24	19,2	—	—	22	5
Septemb.	13,3	25,5	1	7	21 et 22	18,5	—	—	4	—
Octobre	10,1	19,7	10	2,7	31	17,0	—	—	—	—
Novembre	4,1	8,0	24	—6,2	19	14,2	1	8	—	—
Décembre	1,3	9,5	12	—5,5	2	15,0	6	17	—	—
Année	9,4	30,7	11 août	—7,2	14 janv.	37,9	9	48	76	5

Bonvillards.

	Temp. de l'air à 9 h. du mat.	Maxima et minima.				Différence du maxim. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du minim.		Hiver.	Gelée.	Été.	Grandes chaleurs
Janvier	1,7	8,1	24	—7,5	14	15,6	3	11	—	—
Février	2,6	12,5	8	—5	3	15,8	3	3	—	—
Mars	4,0	13,3	26	—0,3	7 et 8	13,6	—	2	—	—
Avril	10,0	20,6	25	4,3	1	16,3	—	—	—	—
Mai	10,3	23,0	27	2,7	3	21,3	—	—	6	—
Juin	18,0	29,0	28	12,7	6	16,3	—	—	22	4
Juillet	18,7	28,7	31	13,1	10	15,6	—	—	21	5
Août	20,2	30,2	11	13,1	23	17,1	—	—	17	12
Septemb.	12,7	25,8	1	8,3	20 et 21	17,5	—	—	2	—
Octobre	10,3	19,3	10	3,7	31	15,6	—	—	—	—
Novembre	1,8	7,2	24	—5,8	17	13,0	3	11	—	—
Décembre	0,7	8,3	12	—5,6	2	13,9	7	14	—	—
Année	9,2	30,2	11 août	—7,5	14 janv.	37,7	16	41	68	21

Môtiers-Travers.

	Temp. de l'air à 9 h. du mat.	Maxima et minima.				Différence du maxim. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du minim.		Hiver.	Gelée.	Été.	Grandes chaleurs
Janvier	1,6	11,5	24	—8,3	14	19,8	3	11	—	—
Février.	0,7	12,8	8	—4,9	3	17,7	4	9	—	—
Mars	3,9	13,1	25 et 19	—2,1	8	25,2	—	11	—	—
Avril	10,3	17,9	11	2,3	5	15,6	—	—	—	—
Mai	10,4	21,1	26 et 28	0,5	3	20,6	—	1	3	—
Juin	16,2	26,9	30	8,2	6	18,7	—	—	10	—
Juillet	17,4	26,9	23	6,3	9	20,6	—	—	13	—
Août	17,4	30,6	12	10,2	23	20,4	—	—	21	1
Septemb.	10,6	25,3	1	6,2	20	19,1	—	—	1	—

Fontaines.

	Temp. de l'air à 9 h. du mat.	Maxima et minima.				Différence du maxim. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du Maxim.	Minim.	Date du minim.		Hiver.	Gelée.	Été.	Grandes chaleurs
Janvier	0,8	7,5	25	—10,2	14	17,9	3	14	—	—
Février	1,4	9,2	10	—7,5	3	16,7	3	10	—	—
Mars	3,9	11,9	26	—2	8	13,9	—	4	—	—
Avril	8,6	16	22 et 23 25 et 26	3,2	7	12,8	—	—	—	—
Mai	9,2	19	27, 28, 30	1	2 et 3	18,0	—	—	—	—
Juin	16,8	24,9	28	8,8	7	16,1	—	—	17	—
Juillet	16,1	26,8	24	9,5	9	17,3	—	—	17	—
Août	18,8	28,5	5	11	23	17,5	—	—	24	7
Septemb.	12,5	19,8	11	7	21	12,8	—	—	1	—
Octobre	8,7	18,2	10	0	31	18,2	—	1	—	—
Novembre	—0,6	5	28	—9,8	18	14,8	12	10	—	—
Décembre	—1,6	6,5	7 et 12	—9	2	15,5	11	10	—	—
Année	7,2	28,5	5 août,	—10,2	14 Jan.	38,7	29	49	59	7

Diesse.

	Temp. de l'air à 9 h. du m.	Maxima et minima				Différence du maxim. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du minim.		Hiver.	Gelée.	Eté.	Grandes chaleurs
Janvier	0,9	7,0	24	—14,2	14	21,2	3	14	—	—
Février	1,1	13,0	12	—8,3	4	21,3	2	14	—	—
Mars	3,1	13,4	28	—6,7	7	20,1	—	10	—	—
Avril	8,8	18,7	26	2,0	7	16,7	—	—	—	—
Mai	9,0	19,7	23	—2,0	2	17,7	—	—	—	—
Juin	17,1	25,2	29	7,8	6 et 7	17,4	—	—	16	—
Juillet	17,4	25,5	25	10	8	24,5	—	—	17	—
Août	18,6	28	12	9,4	24	18,6	—	—	10	—
Septemb.	14,4	16,2	12	2,0	22	14,2	—	—	1	—
Octobre	8,6	17,4	10	—1,3	31	18,7	—	1	—	—
Novembre	—1,0	2,8	28	—11,3	20	14,1	10	13	—	—
Décembre	—0,8	5,3	10	—11,6	3	16,9	12	10	—	—
Année	7,8	28	12 août	—14,2	14 Janv.	42,2	27	62	44	—

Chaux-de-Fonds.

	Temp. de l'air à 9 h. du m.	Maxima et minima				Différence du maxim. et du minim.	Jours de			
		Maxim.	Date du maxim.	Minim.	Date du minim.		Hiver.	Gelée.	Eté.	Grandes chaleurs
Janvier	0,5	9,5	20	—13,5	28	23	6	9	—	—
Février	—0,2	11,5	13	—17,5	4	29	4	18	—	—
Mars	2,3	13,5	26	—6,5	9	20	—	20	—	—
Avril	6,8	17,5	26	—3,5	1	21	—	2	—	—
Mai	7,4	21,5	27	—0,5	2	22	—	4	1	—
Juin	14,5	24,5	28	5,5	7	19	—	—	14	—
Juillet	14,7	28,5	31	5,5	9	23	—	—	12	—
Août	16,6	28,5	11	7,5	23	21	—	—	20	—
Septemb.	9,8	23,5	1	—0,5	22	24	—	1	1	—
Octobre	6,9	20,5	6	—5,5	31	26	—	9	1	—
Novembre	—3,0	9,5	1	—21,5	18	31	10	16	—	—
Décembre	—2,2	9,5	8	—16,5	2	26	16	8	—	—
Année	6,2	28,5	31 Juil. 11 août	—21,5	18 nov.	50,0	36	87	49	—

La température moyenne du jour étant très-approximativement celle de 9 heures du matin, c'est de cette observation qu'on a tiré les moyennes des mois et de l'année.

Pour la Chaux-de-Fonds, M. C. Nicolet a déduit la température moyenne du jour de trois lectures faites à 7 heures du matin, à midi et à 10 heures du soir.

Le mois le plus chaud a été le mois d'août, et à Neuchâtel la semaine la plus chaude a été celle du 10 au 20 août.

Décembre a été le mois le plus froid à Neuchâtel, Bonvillards et Fontaines; novembre au contraire à Diesse et à la Chaux-de-Fonds; cependant à Neuchâtel, comme à Bonvillards, la semaine du 10 au 20 novembre a été très-froide et même plus froide qu'aucune de celles de décembre.

La journée la plus chaude a eu lieu à Fontaines le 5 août, à Bonvillards, à Neuchâtel et à la Chaux-de-Fonds le 11, à Môtiers et à Diesse le 12.

Le jour le plus froid a eu lieu le 14 janvier à Neuchâtel, Bonvillards, Diesse, Môtiers et Fontaines; à la Chaux-de-Fonds le plus grand froid de janvier est tombé sur le 28, et le plus grand froid de l'année sur le 18 novembre. Cette dernière journée fut très-froide aussi à Fontaines, pendant que le plus grand froid de novembre est tombé à Bonvillards sur le 17, à Neuchâtel sur le 19 et à Diesse sur le 20.

Nous ne pouvons pas nous arrêter à ces détails, sans devenir trop longs, mais nous avons voulu indiquer quel intérêt il peut y avoir à suivre certains faits que les tableaux indiquent avec netteté.

Nous appellerons surtout l'attention sur l'influence que la proximité de la grande nappe d'eau du lac exerce pour tempérer le climat des stations riveraines.

Les différences entre le maximum et le minimum de l'année indiquent parfaitement le phénomène que nous signalons. Elle est à Bonvillards et à Neuchâtel de 37°, à Fontaines de 38°, à Diesse de 42°, et à la Chaux-de-Fonds de 50°.

L'influence de l'élévation se fait remarquer de même, par exemple, par la comparaison des jours d'hiver, de gelée, d'été et de grandes chaleurs.

Nous désignons par jours d'hiver ceux où le thermomètre est resté au-dessous de 0° pendant toute la durée des vingt-quatre heures, par jours de gelée ceux où la température de l'air est descendu à 0° pendant les vingt-quatre heures, par jours d'été ceux où la température a atteint ou dépassé 20°, par jours de grandes chaleurs ceux où le thermomètre est resté pendant vingt-quatre heures au-dessus de 20°.

TEMPÉRATURE DU LAC.

C'est la température de l'eau de la surface du lac au bord du quai du gymnase.

La température du lac se maintient à peu près toute l'année au-dessus de la température moyenne de l'air, mais elle est tantôt au-dessous, tantôt au-dessus de la moyenne des maxima.

Le tableau ci-joint, de la température moyenne de l'air à 9 heures du matin, de la moyenne des maxima et des minima, et de la moyenne de la température du lac, décade par décade, permettra de suivre le mouve-

ment intéressant de la température de l'eau dans ses détails.

Température moyenne par décades,

Décades.	de l'air 9 h. du m.	Minimum.	Maximum	du lac.	Décades.	de l'air 9 h. du m.	Minimum.	Maximum	du lac.
Janv. 1-10	1,8	0,5	3,7	5,0	**Juil. 1-10**	16,8	13,4	21,2	19,1
10-20	0,1	—1,3	2,3	4,4	**10-20**	16,2	13,7	20,8	19,0
20-31	5,0	3,4	6,9	5,2	**20-31**	18,1	18,0	24,8	21,1
Fév. 1-10	1,1	0,6	4,3	4,5	**Août 1-10**	20,2	16,9	27,0	22,9
10-20	4,4	3,5	6,9	5,2	**10-20**	21,9	19,0	27,2	22,9
20-28	2,9	1,4	6,2	5,3	**20-31**	17,8	14,2	21,5	20,6
Mars 1-10	2,0	0,7	7,4	5,2	**Sept. 1-10**	14,0	11,5	17,3	18,7
10-20	3,8	2,7	7,2	5,5	**10-20**	13,9	11,7	17,9	17,4
20-31	4,8	3,6	9,8	6,4	**20-30**	11,9	9,8	15,3	15,8
Avril 1-10	7,0	5,1	11,2	6,8	**Oct. 1-10**	12,5	10,2	15,2	15,3
10-20	9,2	7,1	13,2	8,1	**10-20**	11,6	10,1	14,0	14,4
20-30	11,0	8,5	16,1	9,7	**20-31**	7,2	5,9	8,9	13,0
Mai 1-10	7,0	5,2	10,1	8,9	**Nov. 1-10**	2,7	1,7	4,6	10,2
10-20	10,8	7,4	13,9	9,6	**10-20**	0,6	—1,0	2,2	8,4
20-31	13,6	10,9	17,0	12,2	**20-30**	3,8	2,8	5,6	7,4
Juin 1-10	15,5	12,3	21,4	15,5	**Déc. 1-10**	1,1	—0,6	4,4	6,6
10-20	17,9	15,1	21,9	17,4	**10-20**	2,9	1,9	4,5	6,2
20-30	17,7	14,4	22,9	17,5	**20-31**	0,1	—0,8	1,3	5,5

La température moyenne de l'eau pendant l'année a été de 11°,4, celle de l'hiver 5°,3, du printemps 8°, de l'été 19°,7, de l'automne 13°,3.

La température la plus basse a été de 3° les 14 et 15 janvier, la plus élevée de 25° le 5 août. On a pu prendre les bains du lac du 10 juin au 20 septembre, cependant le 24 et le 25 avril des jeunes gens se sont baignés, l'eau ayant atteint une température de 18°; mais les pluies continuelles qui ont commencé à tomber dès ce jour et les gelées qui sont survenues les premiers jours de mai, ont de nouveau fait baisser la température du lac jusqu'à 7° le 7 mai, et ce n'est que le 10 juin que l'eau est revenue à 18°,25.

BAROMÈTRE, ÉTAT DU CIEL, VENTS.

On résume par les expressions clair, nuageux, couvert, l'état général du ciel pendant la journée. On note le vent général qui a régné ou bien on prend la moyenne des observations qui ont été faites. Cette année, le baromètre a été observé à Neuchâtel trois fois, à 7 heures du matin, à 2 heures et à 9 heures du soir. A Bonvillards, le baromètre a été observé de temps en temps; à Fontaines et à Môtiers, il a été observé quatre fois par jour; à Diesse, deux fois, matin et soir. Les observations barométriques de Chaux-de-Fonds ne nous ont pas été communiquées.

Tableaux des vents, de l'état du ciel et du baromètre.

Neuchâtel.

	Baromètre réd. à 0° 2 h. du soir.	État du ciel. Nombre de jours de			Vents. Nombre de jours de				
		Clair.	*Nuageux.*	*Couvert.*	*Calme.*	*Bise.*	*Vent.*	*Joran.*	*Uberre.*
	mm								
Janvier	717,6	6	4	21	13	8	8	–	2
Février	726,1	13	2	14	19	8	2	–	–
Mars	724,3	15	2	14	15	16	–	–	–
Avril	718,6	9	5,5	15,5	17,5	3,5	9	–	–
Mai	719,7	0	12	19	16,5	1	9,5	3	1
Juin	725,3	11,5	11	7,5	14	6	6	4	–
Juillet	725,0	13	10	8	9,5	9,5	9	2,5	0,5
Août	722,2	17,5	5,5	8	16	4	10,5	0,5	–
Septemb.	722,4	5	9,5	15,5	14,5	2,5	13	–	–
Octobre	728,3	8	2	21	21	7	3	–	–
Novembre	723,6	6	3	21	4	11	14	1	–
Décembre	722,3	8,5	1	21,5	17	5	9	1	–
Année	722,9	102,5	67,5	186	177	81,5	93	12	3,5

Bonvillards.

	Etat du ciel. Nombre de jours de				Vents. Nombre de jours de				
	Clair.	*Nuageux.*	*Tr.-nuag.*	*Couvert.*	*Calme.*	*Bise.*	*Vent.*	*Joran.*	*Uberre.*
Janvier	4	8	5,5	13,5	-	-	7	7	17
Février	8,5	8,5	5,0	7,0	-	1	11	14	3
Mars	13	5,5	5	6,5	-	-	1	19	11
Avril	5,5	8,5	9	7	-	-	6	8	16
Mai	-	12,5	8	10	-	-	14,5	4,2	12,3
Juin	9,5	10	6	4,5	-	1	14	11,5	6,5
Juillet	12,5	12	4	2	-	-	14	15	2
Août	14,5	10	3	3,5	-	1	8	11	10
Septemb.	5	15,5	4,5	5,5	-	-	16	7,5	6,5
Octobre	3,5	9	2,5	15,5	1	2	4	14	10
Novembre	2	7,5	7,5	13	-	-	13	14	3
Décembre	3	10	4,5	13,5	-	-	19	10	2
Année	81	117	64,5	102,5	1	5	124,5	135,2	99,3

Môtiers-Travers.

	Baromètre réd. à 0° à 9 h. du matin.	Etat du ciel. Nomb. de jours de			Vents. Nombre de jours de				
	mm	*Clair.*	*Nuageux.*	*Couvert.*	*Calme.*	*Bise.*	*Vent.*	*Joran.*	*Uberre.*
Janvier	691,0	3	4	20	-	10	3	1	12
Février	701,0	5	5	18	-	7	2	21	11
Mars	699,4	17	2	12	-	18	1	-	11
Avril	694,9	7	1	20	-	10	1	-	14
Mai	695,0	1	6	24	-	1	4	4	19
Juin	701,0	10	7	13	-	3	7	9	6
Juillet	701,3	9	7	14	-	7	5	6	4
Août	699,6	10	12	7	5	8	3	2	8
Septemb.	697,5	5	8	16	5	0	9	4	7
Somme		67	51	144	10	64	35	47	94

Fontaines.

	Baromètre réd. à 0° à 5 h. du soir.	État du ciel. Nomb. de jours de			Vents. Nombre de jours de				
	mm	Clair.	Nuageux.	Couvert.	Calme.	Bise.	Vent.	Joran.	Uberre.
Janvier	688,6	8	11	12	1	7	20	-	3
Février	696,9	14	5	10	-	7	15	-	7
Mars	696,4	16	2	13	-	11	15	3	1
Avril	690,1	9	5	16	-	6	16	1	6
Mai	691,4	1	11	19	-	2	23	2	4
Juin	697,3	12	6	12	-	12	17	1	-
Juillet	696,9	11	8	12	-	6	21	2	-
Août	696,0	18	8	5	1	10	13	1	6
Septemb.	694,2	8	9	13	-	9	14	-	6
Octobre	699,6	18	3	10	-	27	8	-	6
Novembre	694,6	9	3	16	2	10	13	4	1
Décembre	690,3	8	3	20	-	8	15	4	3
Année	694,4	132	74	158	4	105	190	18	43

Diesse.

	État du ciel. Nomb. de jours de			Vents. Nombre de jours de				
	Clair.	Nuageux.	Couvert.	Calme	Bise.	Vent.	Joran.	Uberre.
Janvier	2	14	15	4	5	20	-	-
Février	3	6	12	5	9	5	-	-
Mars	6	9	12	2	15	9	-	-
Avril	1	11	16	4	3	18	1	-
Mai	-	4	21	2	5	18	-	-
Juin	2	14	9	5	10	7	1	-
Juillet	3	11	10	5	7	7,5	-	-
Août	8	9	11	5	10,5	6,5	1	-
Septemb.	2	16	8	8	7	10	-	-
Octobre	-	12	11	6	12	4	-	-
Novembre	1	5	21	4	11	11	1	-
Décembre	-	7	20	5	12	10	-	-
Année	28	118	166	55	99,5	129	4	-

Chaux-de-Fonds.

	État du ciel. Nomb. de jours de			Vents. Nombre de jours de				
	Clair.	*Nuageux.*	*Couvert.*	*Calme.*	*Bise.*	*Vent.*	*Joran.*	*Uberre.*
Janvier	4	9	18	-	6	22,5	0	2,5
Février	9,5	7,5	12	-	12	15,5	1	0,5
Mars	14	6	11,5	-	15,5	12,5	2,5	0,5
Avril	7	5,5	17,5	-	7	15,5	0,5	7
Mai	1,5	7,5	21	-	1	26	2,5	1,5
Juin	13	7	10	-	7	15,5	6,5	1
Juillet	12	11	8	-	5	16	9,5	0,5
Août	17,5	5	8,5	-	5	19,5	4,5	2
Septemb.	6	4,5	19,5	-	2	22,5	4	1,5
Octobre	20,5	3,5	7	-	5,5	12,5	6	7
Novembre	11	1	18,5	-	5	19,5	2,5	3
Décembre	11	1	19	-	4,5	17,5	2	7
Année	127	68,5	169,5	-	75,5	215	41,5	34

Les vents chauds et humides de l'Ouest (N.-O., O. et S.-O.) sont désignés par *vent*, les vents froids et secs de l'Est (N.-E., E. et S.-E.) sont désignés par *bise*. On appelle *joran* le vent Nord et par *uberre* le vent Sud.

Les vents d'ouest donnent en général des journées nuageuses ou brumeuses, la pluie et la neige; la bise amène le beau temps, des journées magnifiques et des froids vifs; le joran dissipe les orages et balaie les nuages du Jura vers les Alpes; l'uberre est chaud, il amène la tempête: c'est le fœhn des Alpes.

Ce qui certes frappera dans l'inspection des tableaux, c'est l'extrême diversité des aspects du ciel et des directions des vents, qui s'observent dans des localités si peu distantes les unes des autres.

Cela tient à deux causes, au mode d'observation et à la position des stations.

A Neuchâtel, outre l'observation du ciel et de la girouette à diverses heures, on note encore l'impression générale de la journée. C'est peut-être une manière de résumer les observations plus exacte que de tirer la moyenne de trois ou quatre observations journalières. Ces dernières ont une grande valeur comme observations simultanées, mais nous préférerions la première pour bien saisir l'état général de l'atmosphère pendant la journée. Nous remarquons que dans les vallées les calmes sont rares, même nuls. A Neuchâtel, il y a beaucoup de journées calmes, c'est-à-dire de jours où il n'y a pas eu de vent régnant d'une manière dominante. On a pu avoir de petites bouffées de joran, quelques airs de bise, ou bien le lac a pu à l'heure de midi se rider légèrement par un petit courant d'uberre, ou les feuilles des arbres ont pu être agitées par un soufle de vent, mais généralement l'air était calme et le lac comme un miroir. Ces journées sont nombreuses à Neuchâtel. A Diesse, situé sur un plateau ouvert du côté sud, les jours de calme se comptent encore, mais dans les autres localités placées dans des vallons, l'atmosphère n'est jamais au repos, et il arrive rarement à l'observateur de constater un calme absolu. Le joran souffle presque régulièrement chaque soir, en été, à Neuchâtel. On note le phénomène, mais ces coups de joran d'été ne sont pas rappelés dans ces tableaux. On note le joran comme vent du jour, s'il a règné d'une manière à-peu-près permanente ou au moins d'une manière dominante. Nous croyons que si l'on procédait ainsi dans les autres stations, nous aurions un aperçu des vents généraux, à côté

des vents locaux fournis par les observations simultanées à heure fixe. Il en est de même du ciel. Lorsque l'horizon est borné comme dans une vallée, l'appréciation de l'état du ciel peut être bien différente de celle que fera un observateur placé à peu de distance, mais qui observera un ciel d'une vaste étendue.

En résumant l'impression totale de la journée par l'une des trois désignations : clair, nuageux, couvert, on aurait une bonne moyenne, et en se bornant à noter aux observations à heure fixe l'état de la portion zénitale du ciel, nous aurions une appréciation d'une valeur certaine et nettement définie.

Nous soumettons ces remarques à nos chers collaborateurs. Notre canton est certainement l'une des stations météorologiques des plus avantageusement placée. Il y a peu de pays où autant d'observatoires soient répandus sur un si petit espace et où les observatoires soient situés dans des circonstances aussi variées. Le Jura neuchâtelois est le terrain classique pour l'étude de la géologie ; il se prêtera avec bonheur aux études des influences locales. C'est peut-être vers ce but que devraient tendre toutes nos observations pour qu'elles puissent prendre rang à la suite de ces observations européennes auxquelles tant de savants illustres, appuyés sur les ressources de grands états, ont donné une si grande importance.

Le maximum du baromètre, à Neuchâtel, a eu lieu le 21 décembre : $737^{mm},2$, à 1 h. du matin ; le minimum a eu lieu le 26 décembre, à 7 h. du matin : $696^{mm},9$; l'oscillation a donc été de $40^{mm},3$. Il est curieux de voir réunis les deux extrêmes à des époques si rapprochées. Le 25, à 7 heures du matin, le baromètre, réduit à 0°,

était à 701^{mm},2, à 2 h. du soir 700^{mm},1, à 3 h. 699^{mm},5, à 5 h. 698^{mm},7, à 9 h. 698^{mm},3, à 10 h. 697^{mm},4; le 26, à 1 h. du matin 696^{mm},9, et à 1 h. 50 m. 697^{mm},1. Il avait plu dans la journée du 25, le ciel était couvert. Un vent S.-O. fort avait soufflé la veille, il y avait S.-O. moyen à midi et calme le soir. Rien d'extraordinaire n'accompagnait cette chute si rapide du baromètre.

M. Ch. Godet, qui depuis seize ans observe le baromètre, m'a informé qu'il n'est pas rare de voir succéder le minimum au maximum ou réciproquement. « D'ordinaire le baromètre arrive au plus bas en décembre, au maximum en janvier. Le 27 janvier 1846, le baromètre a atteint 743^{mm}; le 23 janvier 1849, 741^{mm}; entre le 23 décembre 1845 et le 27 janvier 1846, la différence a été de 43^{mm}. »

Les almanachs de Neuchâtel citent comme abaissements remarquables ceux de décembre 1763, de novembre 1768, de janvier 1784, de janvier 1791, où le baromètre était à 699^{mm} environ. Mais, la chute la plus extraordinaire a eu lieu le 24 décembre 1821, où le baromètre est descendu à 690^{mm}. Cette chute fut amenée par un vent S.-O. très-violent, accompagné de grêle et d'orage.

A Genève, le 25 décembre, le baromètre a également atteint un niveau remarquablement bas. Le 25, à 6 h. du soir, 701^{mm},8; le 26, à minuit, 700^{mm},2; à minuit et 15 minutes, 700^{mm},1; à 1 h., 700^{mm},3.

Le maximum a eu lieu le 21 décembre, à 8 heures du soir, 740^{mm}.

Au Mont-Blanc, le maximum a eu lieu le 21 décembre, à midi, 573^{mm},1; et le minimum, le 26, à 8 h. du matin, 539^{mm},3.

En prenant le baromètre aux mêmes heures, dans les différentes stations, nous trouvons :

Au Saint-Bernard, à 2,500 mètres au-dessus du niveau de la mer, le 21 décembre, à 8 heures du matin, 572^{mm},9 ; le 25, à 8 h. du soir, 540^{mm},4 ; différence : 32^{mm},5.

A Diesse, le 21 décembre, à 7 heures du matin, le baromètre était à 702^{mm},3 et le 25, à 9 h. du soir, à 666^{mm},0; différence 36^{mm},3.

A Fontaines, le 21, à 7 h. du matin, le baromètre était à 707^{mm},2, et le 25, à 9 h. du soir, à 670^{mm},4; différence 36^{mm},8.

A Neuchâtel, la différence aux mêmes heures, était de 38^{mm},9.

A Genève, à 372 mètres au-dessus de la mer, le 21, à 8 heures du matin, 740^{mm},0 ; le 25, à 8 h. du soir, 700^{mm},8 ; différence : 39,2.

On voit donc que l'oscillation est d'autant plus faible, que l'on s'élève plus. A 372 mètres au-dessus de la mer, elle est de 39^{mm},2 ; à 434 mètres, de 38^{mm},9 ; à 769 mètres, de 36^{mm},8 ; à 838 mètres, de 36^{mm},3 ; à 2500 mèt., de 32^{mm},5. Ce fait ne nous indique-t-il pas qu'il doit exister une certaine hauteur où l'oscillation n'a pas eu lieu. Pour environ 500 mètres d'élévation, il y a 5^{mm} de différence dans l'oscillation ; en admettant que cette proportion reste constante, déjà à une hauteur de 14000^{m}, le baromètre serait resté immobile. Ainsi, à 8000^{m} au-dessus du Mont-Blanc, le baromètre serait resté immobile et n'aurait subi ni hausse, ni baisse.

Cette chute du baromètre a donc une cause purement terrestre. Chaque endroit a, chaque jour de l'année, un climat normal déterminé par sa position géo-

graphique. A une certaine hauteur au-dessus du sol et des mers, rien ne vient déranger la périodicité régulière de tous les phénomènes qui se passent dans ces régions. Mais plus bas, cette régularité est troublée par diverses causes. De là partout une suite non périodique d'oscillations autour de l'état normal, oscillations qui sont telles, qu'à la surface du globe elles se compensent. A une chute de baromètre ici, correspond ailleurs une hausse. A un refroidissement là, correspond un excès de chaleur d'un autre côté ; la somme des oscillations est nulle et le globe tout entier se trouve, pris dans son ensemble, dans un état normal et constant ; la recherche de la loi de cet équilibre instable est l'un des problêmes posés par la météorologie moderne.

L'uberre ou le vent du sud est un vent rare à Neuchâtel ; à Bonvillards, il est noté souvent, à la montagne il est assez fréquent. A Neuchâtel on l'observe assez souvent comme vent supérieur. Il n'est pas rare que la fumée des cheminées et la girouette indiquent un certain vent et que les nuages élevés marchent dans un autre sens. Quand ces circonstances ont été observées, on a compté, sur trente observations, 19 fois l'uberre ou vent sud comme vent supérieur, le vent inférieur étant le joran ou N. 16 fois, le vent O. 2 fois, le vent E. ou bise une fois ; 6 fois le vent O. étant vent supérieur, le vent inférieur était vent S. 2 fois, joran 2 fois, bise 2 fois ; 2 fois le vent S.-O. étant supérieur, les vents N. et E. étaient vents inférieurs.

Avec le vent N. supérieur le vent O. était inférieur.

Trois fois, enfin, trois vents étaient superposés, et chaque fois, O. supérieur, S. moyen, E. inférieur. Ce fait explique bien des anomalies apparentes dans les tableaux.

OBSERVATIONS HYGROMÉTRIQUES.

Neuchâtel.

	Nombre de jours de						Fract. d'humidité	Millimètres d'eau tombée.
	Pluie.	Neige.	Brouillard	Orage.	Hâle.	Grêle.		
Janvier	13	2	2	3	2	-	0,84	126
Février	4	3	5	-	1	-	0,73	32
Mars	8	-	-	-	4	-	0,65	40
Avril	13	-	-	1	1	-	0,62	87
Mai	15	2	2	2	-	-	0,66	274
Juin	3	-	1	1	1	-	0,58	43
Juillet	-	-	-	1	-	1	0,57	28
Août	6	-	-	7	7	1	0,58	61
Septemb.	10	-	2	0	-	-	0,74	95
Octobre	2	-	13	1	-	1	0,85	20
Novembre	6	7	2	-	-	-	0,80	56
Décembre	4	4	-	-	-	-	0,83	77
Année	84	18	27	16	16	3	0,70	944

Bonvillards.

	Nombre de jours de					Millimètres d'eau tombée.
	Clair.	Nuageux.	Tr.-nuag.	Couvert.	Calme.	
Janvier	7,5	4	2,5	2	-	140
Février	1,5	1	2	0	-	31
Mars	5,5	0,5	-	0	-	45
Avril	8,5	-	-	1	-	119
Mai	11	1,5	-	2	-	290
Juin	6,5	-	-	7	-	69
Juillet	5,5	-	-	3	-	25
Août	4,5	-	-	7	-	78
Septemb.	6	-	-	3	-	103
Octobre	2	-	13	1	1	38
Novembre	2,5	5	4	-	-	45
Décembre	3,5	4,5	2	-	-	29
Année	64,5	16,5	23,5	26	1	1012

	Fontaines.						Môtiers.			
	Nombre de jours de						Nombre de jours de			
	Pluie.	Neige.	Brouillard	Orage.	Hale.	Grêle.	Pluie.	Neige.	Brouillard	Orage.
Janvier	1	5	2	1	1	-	4	3	5	1
Février	1	1	3	-	5	-	2	1	4	-
Mars	4	1	1	-	1	-	6	-	-	-
Avril	3	-	1	1	1	1	3	-	-	-
Mai	11	1	-	1	-	-	13	-	-	1
Juin	2	-	-	3	1	-	7	-	-	-
Juillet	3	-	-	1	-	1	4	-	-	-
Août	1	-	-	3	-	-	6	-	1	2
Septemb.	3	-	-	-	-	-	6	-	1	1
Octobre	2	-	2	1	1	-				
Novembre	3	4	5	-	-	-				
Décembre	1	3	3	-	1	-				
Année	35	15	17	11	11	2				

	Chaux-de-Fonds.				Diesse.					
	Nomb. de jours de			Millimètres d'eau tombée.	Nombre de jours de					
	Pluie.	Neige.	Orage.		Pluie.	Neige.	Brouillard	Orage.	Hâle.	Grêle.
Janvier	3,5	7,5	-	155	3	5	2	-	-	-
Février	1,5	3,5	-	25	2	1	4	-	-	-
Mars	4	1	1	52	5	-	2	-	-	-
Avril	11	2,5	3	108	6	1	1	1	-	1
Mai	13,5	5	4	248	10	1	-	-	-	-
Juin	10	-	-	68	4	-	-	1	-	-
Juillet	7,5	-	6	46	3	-	-	1	3	1
Août	6	-	1	151	3	-	1	-	-	-
Septemb.	10,5	0,5	-	223	6	-	-	1	-	-
Octobre	5,5	-	-	43	1	-	9	-	-	-
Novembre	1,5	13,5	-	204	2	7	6	-	-	-
Décembre	2,5	9,5	-	161	4	2	2	-	-	-
Année	77	43	15	1484	49	17	27	4	3	2

Pluie.

Les premiers mois de l'année ont été magnifiques, surtout avril; mais dès les premiers jours de mai, après un retour rapide du froid, des pluies torrentielles et extraordinaires ont commencé à tomber et ont duré tout le mois de mai. De toutes parts, les journaux publiaient les nouvelles les plus affligeantes sur les dévastations terribles causées par les inondations. Les horribles désastres causés par les débordements du Rhône, à Lyon, ont surpassé tout ce que l'on peut imaginer. L'été qui a suivi fut très-chaud et très-sec.

Le 26 mai, il tomba dans les vingt-quatre heures, 54 millimètres d'eau. La moyenne de la pluie tombée dans un jour pendant cette année étant $9^{mm},2$, on voit qu'il est tombé ce jour autant d'eau que pendant six jours de pluie continue à une autre époque.

Neige.

Aux bords du lac la neige n'a jamais recouvert le sol que pendant peu de jours consécutifs. La dernière neige est tombée le 4 mai, elle a disparu le lendemain.

A la Chaux-de-Fonds, le sol de la vallée est resté couvert de neige pendant 110 jours, à partir du 1er janvier jusqu'au 29 février et depuis le 10 novembre jusqu'au 31 décembre. Pendant la présence de la neige, il y a eu sur la montagne des froids très-vifs, des alternatives de beau temps et de mauvais temps. Les pluies de janvier ont fait fondre une partie de la neige; vers le 24 du même mois, le sol de la vallée était en partie découvert, mais dans la nuit du 25 au 26 la neige avait de nouveau envahi le sol pour disparaître et reparaître

en février. La dernière neige est tombée pendant les cinq premiers jours de mai; cette neige tardive qui avai blanchi le sol et provoqué une gelée, est venue rappeler le pronostic montagnard : *qa é tonne u mé d'avri é neidgé su le bon vouè.*

A Diesse et au Val-de-Ruz, le 26 janvier, la neige avait aussi quitté le plateau; mais déjà le 28, le sol s'était de nouveau recouvert. Le 10 février, il n'y avait plus de neige dans les vallons, sur les montagnes il n'y avait plus que quelques taches blanches; mais le 17 février, il tomba une nouvelle neige qui disparut dans les vallées basses, le 23 février; le 29, elle disparut dans les vallées hautes.

Le 22 avril, la neige disparut sur Chasseral, le 23 avril au Creux-du-Vent, le 24 elle avait disparu à Tête-de-Rang. Les premiers jours de mai, tout le pays fut couvert de neige, mais elle disparut tout de suite, fondue par les torrents de pluie qui amenèrent les débordements et la hausse extraordinaire du lac.

La première neige d'hiver est tombée sur les sommets du Jura le 21 septembre, à la Chaux-de-Fonds le 10 novembre, à Neuchâtel et au Val-de-Ruz le 12 novembre, à Bonvillards le 13 novembre.

Brouillards.

Les brouillards n'ont pas été très-nombreux cette année et n'ont rien présenté de remarquable.

En octobre, il y a eu à Neuchâtel, treize jours de brouillard, à Bonvillards huit, à Diesse neuf, à Fontaines deux, à la Chaux-de-Fonds un seul.

On voit que le brouillard longe de préférence les rives du lac; Diesse a des brouillards parce que son pla-

teau est ouvert du côté du lac; le Val-de-Ruz n'en a presque pas, Chaumont le protége. Ils se traînent bien le long des Gorges du Seyon, mais ils se dissipent en débouchant dans la vallée. Ces brouillards longent le cours de l'Aar, ils recouvrent les parties basses pendant que sur les hauteurs on jouit d'un ciel pur et d'un magnifique soleil.

Rien de plus curieux que de gravir la montagne de Chaumont un jour de brouillard. A Neuchâtel, on n'aperçoit pas même les tours du château. Le froid humide vous pénètre, on se sent mal à l'aise dans cette atmosphère épaisse qui borne l'horizon aux objets éloignés de quelques pas seulement. Enfin le brouillard s'éclaircit et quelques instants après on est élevé au-dessus du niveau du brouillard et on jouit de l'air le plus pur, du ciel le plus bleu, du soleil le plus beau. On voit sortir hors de la nappe du brouillard, les cimes étincelantes des Alpes, et dans la vallée, à ses pieds, une mer de brouillards dont les lambeaux supérieurs roulent comme des nuages ou comme des vagues.

On dirait que le niveau du lac s'est élevé et qu'il s'est changé en une vaste mer d'où les Alpes sortent comme des îles et des récifs, ou bien que le ciel est descendu avec ses nuages à vos pieds.

Le brouillard de la plaine a atteint la vallée de la Chaux-de-Fonds vers la fin de la journée du 18 octobre, il se dissipa le lendemain. En général, les brouillards dont nous parlons sont peu fréquents à la Chaux-de-Fonds. Ceux qui s'élèvent des marais ou des étangs ne sont pas assez épais pour voiler les rayons du soleil. Ces brouillards se distinguent en outre des premiers par leur détestable odeur et par leur fâcheuse influence.

A la Chaux-de-Fonds il se forme en outre une troisième espèce de brouillard, dit le brouillard des cheminées; il a été observé vingt fois pendant les mois de janvier, février, novembre et décembre. Ces brouillards se produisent le matin et parfois le soir, sous l'influence d'un ciel serein et par un vent du nord ou de l'est, lorsque le sol est couvert de neige.

Orages.

L'année a été féconde en orages. Parmi les plus forts et les plus remarquables nous citerons un violent orage accompagné de grêle, qui éclata le 23 avril, à 3 heures du soir, à Fontaines, et à 4 heures à Diesse, accompagné de grêle et de neige. L'orage fut vu à Neuchâtel; il faisait d'ailleurs beau sur les bords du lac.

Du 12 au 13 août, on a eu à Neuchâtel quatre orages successifs et d'une violence extraordinaire : un pendant la soirée du 12, deux pendant la nuit, et un à 6 heures du matin le 13; la foudre a frappé plusieurs endroits dans nos environs.

Le 18 août, orage accompagné d'un peu de grêle, à Neuchâtel.

Le 21 août, nouvel orage à Neuchâtel, qui a duré huit heures consécutives, de midi jusqu'à la nuit.

Le 11 octobre, un violent orage accompagné de grêle éclata à Neuchâtel, à 6 heures du soir et dura jusqu'à 8 heures. Les éclairs de cet orage furent vus à la Chaux-de-Fonds, mais on n'entendit pas le tonnerre, le vent sud-ouest soufflait. La grêle tomba près d'Yverdon, mais sans orage, vers 7 heures du soir, et fit là assez de mal pour que la vendange dut être avancée de quelques jours; on a entendu le tonnerre de l'orage de Neuchâtel.

Au Val-de-Ruz, orage sans grêle. A Diesse, il n'y eut rien.

Mais parmi les faits les plus remarquables, nous devons mentionner les éclairs et coups de tonnerre du mois de janvier. Nous rapporterons à cet égard les notes des observateurs.

« Le 7 janvier au soir, des éclairs nombreux apparurent à l'horizon, à la Chaux-de-Fonds, dans la direction du Sud. Les journaux nous ont appris qu'alors un violent orage avait éclaté sur la ville de Lyon, et pendant que l'atmosphère de cette ville était bouleversée par la tempête et traversée par des nuages orageux, des pluies torrentielles tombaient dans l'Ardèche, la Drôme, les départements du Gard et de Vaucluse, dont tous les cours d'eau ont débordé. » (*Neuchâtelois*, 15 janvier 1856.)

A Bonvillards : « le 7 janvier, éclairs et tonnerre sur Neuchâtel. Pluie le soir, nuageux. Vent du sud. »

A Môtiers : « le 7 janvier, dans la soirée, éclairs. »

A Fontaines : « le 7, entre 7 et 8 heures du soir, éclairs suivis à l'ouest. »

A Neuchâtel : « le 7, éclairs à 7 heures du soir. Couvert, bise faible.

Le 10 janvier, à Bonvillard : « éclairs et tonnerre le soir. Couvert. »

A Neuchâtel : « 10 janvier, éclairs le soir. Pluie intense. »

Le 14 janvier, à Neuchâtel : « à 4 heures du matin, un éclair accompagné de deux coups de tonnerre ; à la même heure, légère secousse de tremblement de terre.»

Les journaux nous ont appris que, le 3 février au soir, il y a eu des éclairs et du tonnerre près de Bienne.

Grêle.

La grêle est tombée plusieurs fois, mais sans faire beaucoup de mal. A la Chaux-de-Fonds il n'y a pas eu de grêle.

Le 24 juillet, à 3 heures du soir, il éclata un violent orage sur Chasseral; à Diesse, il tomba quelques énormes grêlons, dont un comme coupé d'un côté en forme de dé à coudre mais un peu comprimé, la cavité occupée par de minces lames de glace et les parois composées de glaçons symétriques.

OZONE.

(Voyez le rapport pour l'année 1855.)

L'ozone est observé à Neuchâtel. Un papier réactif est exposé pendant vingt-quatre heures, de 7 h. du matin à 7 h. du matin, un autre de 7 h. du matin à 9 h. du soir, et un troisième de 9 h. du soir à 7 h. du matin.

Ozonomètre.

	Jour.	*Nuit.*	*24 heures.*
Janvier	8,0	7,8	8,6
Février	7,1	6,7	7,7
Mars	5,9	5,5	7,6
Avril	6,3	6,4	7,2
Mai	7,6	7,5	8,6
Juin	5,3	5,2	5,4
Juillet	—	—	3,5
Août	—	—	4,3
Septemb.	6,5	6,7	7,4
Octobre	6,6	6,5	7,1
Novembre	8,0	7,8	8,6
Décembre	8,2	7,9	8,5
Année	6,9	6,6	7,0

Nous réservons les détails sur ces observations pour une autre année.