

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel  
**Herausgeber:** Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel  
**Band:** 9 (1870-1873)

**Artikel:** Variation du niveau des eaux des lacs jurassiques de Neuchâtel, de Bienne, de Morat et de Joux pendant l'année 1870  
**Autor:** Kopp, Ch.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-88064>

### **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:** 18.04.2026

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

# APPENDICES

---

## VARIATION DU NIVEAU DES EAUX

### DES LACS JURASSIQUES

DE NEUCHÂTEL, DE BIENNE, DE MORAT ET DE JOUX,

*pendant l'année 1870.*

Par M. le prof. Ch. KOPP.



Pour les lacs de Neuchâtel, de Biemme et de Morat, les mesures limnimétriques, exprimées en millimètres, 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 les tableaux graphiques. Le nombre de jours où le lac est resté stationnaire n'est pas inscrit dans les tableaux. Les observations se font pour le lac de Neuchâtel, à Neuchâtel par M. Kopp, pour le lac de Biemme, à la Neuveville par M. le prof. Hisely, pour le lac de Morat, à Morat par les soins de la commission hydrométrique.

Pour le lac de Joux, les observations me sont envoyées par M. Gonin, ingénieur en chef du canton de Vaud. Les cotes sont rapportées à un zéro arbitraire situé au-dessous du niveau des eaux.

**Lac de Neuchâtel.**

Lac de Neuchâtel, 1870.								
	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	3	1	183	25	3	15	—	180
Février	10	2	145	20	5	10	—	135
Mars	298	18	63	10	55	10	235	—
Avril	0	0	80	18	0	10	—	80
Mai	0	0	175	29	0	10	—	175
Juin	5	1	195	26	5	10	—	190
Juillet	30	3	185	23	10	10	—	155
Août	95	9	150	16	30	17	—	55
Sept.	110	8	177	20	30	11	—	67
Octobre	810	26	58	5	85	11	752	—
Novemb.	562	21	32	6	75	10	530	—
Décemb.	202	8	262	22	75	30	—	60
Année	2125	97	1705	200	85	30	1517	1097

Le 31 décembre 1869, le lac était à 2<sup>m</sup>,490; le 31 décembre 1870 il était à 2<sup>m</sup>,070. Le lac a donc haussé dans l'année de 0<sup>m</sup>,420.

Les eaux ont atteint cette année, un niveau extraordinairement bas.

Le 7 octobre le lac de Morat a atteint 3<sup>m</sup>,120, le lac de Neuchâtel 3<sup>m</sup>,350 et celui de Bienne 3<sup>m</sup>,510. Jamais, depuis que l'on fait des observations, les eaux ne sont descendues à un niveau aussi bas; c'est le résultat de l'extrême sécheresse des années 1869 et 1870.

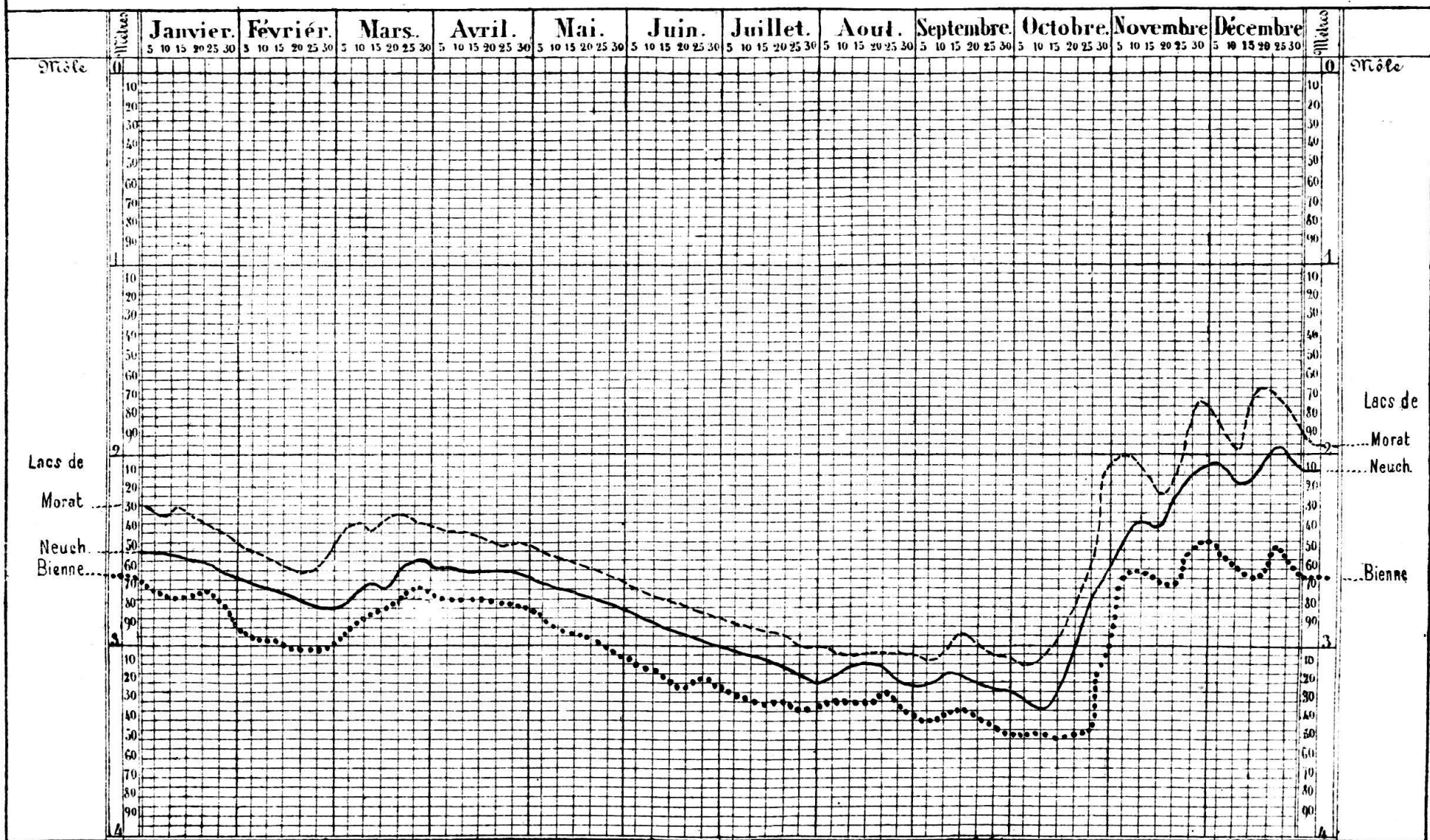
**Lac de Bienne.**

Le 31 décembre 1869, le lac était à 2<sup>m</sup>,650, le 31 décembre 1870, il était à 2<sup>m</sup>,660. Le lac a donc baissé dans l'année de 0<sup>m</sup>,010.

Le 13 janvier le port de la Neuveville gèle; le 29, le lac est gelé jusqu'à l'île St-Pierre; le 30, le bateau à vapeur peut encore passer en brisant la glace; le 2 février, le bateau à vapeur est arrêté, la glace a 2 pouces. Le 3, on va à l'île en patins. Le 5, la glace a 9 centim. au bord mais elle est poreuse, à 200 pieds elle a 8 cm. et elle est solide. L'eau a 1° centigrade. Le 14 on passe le lac en traîneau chargé de 12 quintaux. Le 15, la glace a 18 cm. Le 22, la glace a 21 cm. Le 26, la glace devient molle, elle a encore 20 cm. d'épaisseur, mais on n'ose plus traverser le lac; le 6 mars, la glace est brisée, dégel. Le 8 janvier l'eau du lac avait à 1 décimètre de profond, une température de 4°,6. A la même profondeur, le 28, 1°,1; le 19 février, —0,1; le 23 février, 0,6; le 26 février, 1°,3. L'eau avait à 10 pieds de profondeur le 19 février 2°,1; le 23 février, 1°,9; le 26 février, 2°,1. L'eau avait à 30 pieds de profondeur le 23 février 2°,1. Ces températures sont en degrés centigrades.

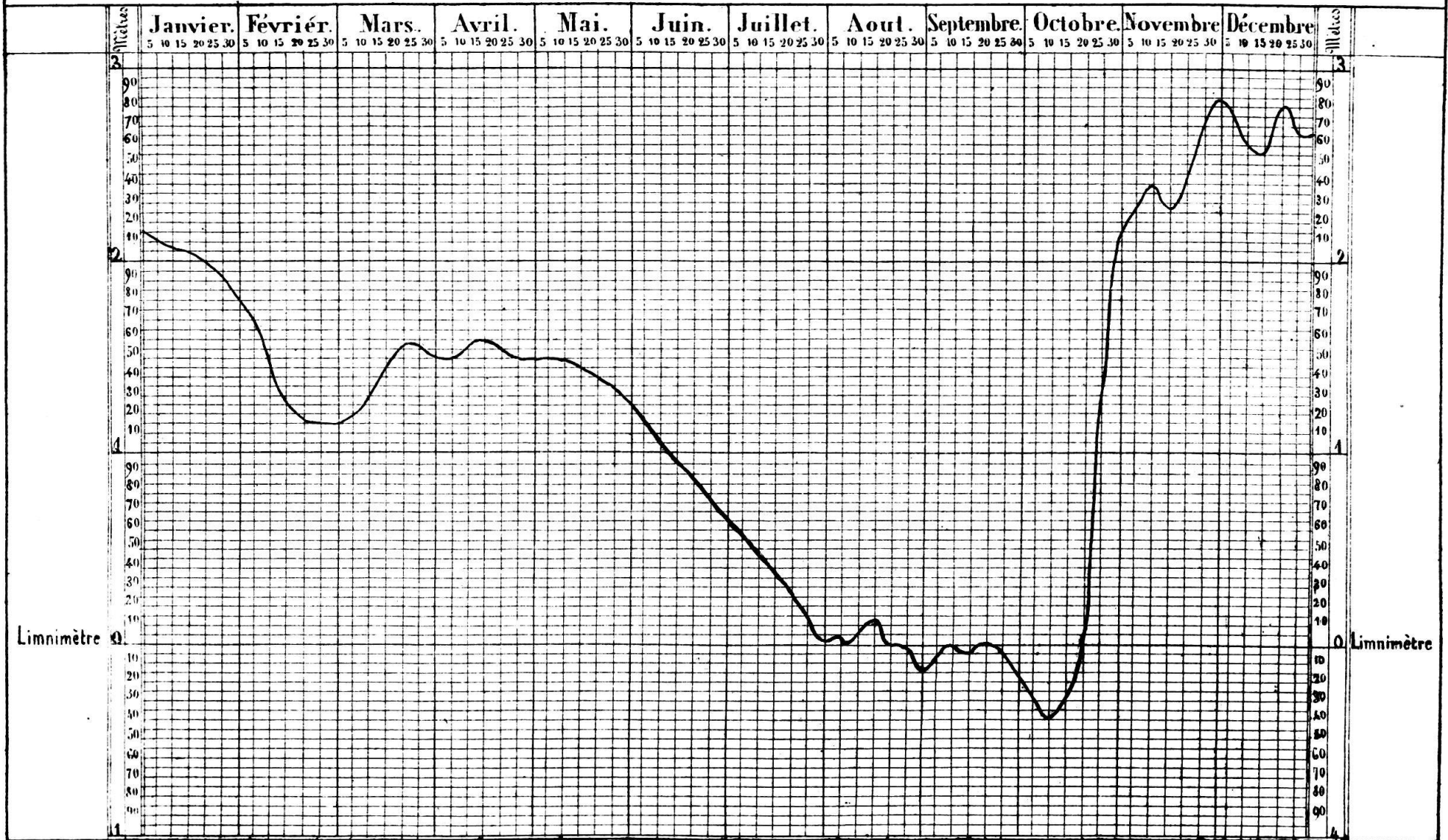
Lac de Bienne, 1870.								
	Hausse totale.	Nomb. de jours.	Baisse totale.	Nomb. de jours.	Maximum par jour.		Pendant le mois le lac	
					Hausse.	Baisse.	a haussé de	a baissé de
	mm		mm		mm	mm	mm	mm
Janvier	60	3	280	21	30	20	—	220
Février	20	1	170	17	20	10	—	150
Mars	370	15	80	6	80	20	290	—
Avril	40	3	130	13	10	10	—	90
Mai	0	0	220	23	0	20	—	220
Juin	50	2	230	19	30	40	—	180
Juillet	80	6	160	15	20	20	—	80
Août	90	5	160	14	40	20	—	70
Sept.	60	4	150	15	30	10	—	90
Octobre	630	16	40	4	120	10	590	—
Novemb.	580	11	120	12	120	10	460	—
Décemb.	190	5	420	22	100	50	—	230
Année	2170	71	2160	181	120	50	1340	1330

*Tableau de la hauteur des eaux des lacs de Neuchâtel, Biemme et Morat au dessous du métre de Neuchâtel dans l'année 1870. Le métre de Neuchâtel est à 434<sup>m</sup>7 au dessus du niveau de la mer.*



Ch. Kopp.

*Tableau de la hauteur des eaux du lac de Touce au dessus du zéro du limnimètre dans l'année 1870*



### Lac de Morat.

Le 31 décembre 1869, le lac était à 2<sup>m</sup>,310 ; le 31 décembre 1870, à 1<sup>m</sup>,980. Le lac a donc haussé dans l'année de 0<sup>m</sup>,330.

Le lac était gelé du 20 janvier au 6 mars. La glace a atteint au bord une épaisseur de 24 cent. et au milieu du lac 17 centim.

#### Lac de Morat 1870.

	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	mm	mm
Janvier	60	4	270	19	20	20	—	210
Février	50	3	140	9	20	20	—	90
Mars	310	10	130	9	120	20	210	—
Avril	—	—	120	10	—	20	—	120
Mai	—	—	190	13	—	20	—	190
Juin	—	—	180	12	—	20	—	180
Juillet	—	—	170	11	—	20	—	170
Août	—	—	40	3	—	20	—	40
Sept.	140	5	140	9	50	20	—	—
Octobre	1080	22	50	3	120	20	1030	—
Nov.	510	8	220	11	150	30	290	—
Déc.	510	4	710	25	330	60	—	200
<b>Année</b>	<b>2690</b>	<b>56</b>	<b>2360</b>	<b>134</b>	<b>330</b>	<b>60</b>	<b>1530</b>	<b>1200</b>

### Lac de Joux.

Le 31 décembre 1869, le lac était à 2<sup>m</sup>,100 ; le 31 décembre 1870, à 2<sup>m</sup>,790, le lac a donc haussé pendant l'année de 0<sup>m</sup>,690. Le poteau limnimétrique était entouré de glace du 24 janvier au 27 février ainsi que du 6 au 13 et du 22 au 31 décembre.

Lac de Joux 1870.								
	Hausse totale.	Nomb. de jours.	Baisse totale.	Nomb. de jours.	Maximum par jour.		Pendant le mois le lac a	
					Hausse.	Baisse.	haussé de	baissé de
	mm		mm		mm	mm	mm	mm
Janvier	0	0	150	7	0	45	—	150
Février	15	1	810	15	15	40	—	795
Mars	465	15	75	5	75	15	390	—
Avril	60	4	105	5	15	30	—	45
Mai	15	1	255	14	15	45	—	240
Juin	0	0	630	30	0	45	—	630
Juillet	15	1	600	30	15	45	—	585
Août	165	6	330	17	60	30	—	165
Sept.	240	9	330	15	90	45	—	90
Octobre	2295	17	195	9	710	30	2100	—
Nov.	1095	15	135	3	330	60	960	—
Déc.	255	6	315	4	60	30	—	60
Année	4620	75	3980	154	710	60	3450	2760

### Dernières observations

*faites à la Neuveville en 1870 par feu M. Ch. Hisely, prof.*

(Communiquées par M. Ch. Kopp, prof.)

*Janvier :*

- 4. Plus de neige au bord du lac.
- 8. Plus de neige à Chaumont.
- 10. Chaumont est blanc de neige.
- 13. Le port de la Neuveville gèle.
- 29. Le lac est gelé jusqu'à l'île St-Pierre.

*Février :*

Le lac est gelé, on le passe en traîneau.

*Mars :*

6. Dégel, la glace du lac est brisée.
9. Le noisetier fleurit.
10. Premiers perce-neige en fleurs.
15. Anémone hépatique en fleurs.
28. Première hirondelle.

*Avril :*

1. Première volée d'hirondelles.
2. Les prés verdissent.
4. Le cornouiller fleurit.
6. On laboure la vigne.
10. Les pigeons ramiers arrivent.
11. Premier chant du coucou.
15. Abricotiers en fleurs.
20. Les maronniers verdissent.

*Mai :*

6. Poiriers en espaliers en fleurs.
16. Premier orage.

*Juin :*

26. La vigne est en fleurs.

*Avril :*

21. Les hirondelles partent.
28. Encore quelques hirondelles.

*Septembre :*

17. Première blanche gelée à Lignièrès.
31. Les vendanges commencent.

*Octobre :*

10. Fin des vendanges.
12. Gelée blanche au bord du lac.
13. Chute des feuilles du tilleul.
16. Chasseral est blanc de neige.
28. Les maronniers perdent leurs feuilles.
29. La vigne se dépouille de ses feuilles.

*Novembre :*

1. Chaumont est blanc de neige.
7. La vigne n'a plus de feuilles.

*Décembre :*

2. Glace aux fontaines.

