

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 24 (1888)
Heft: 99

Rubrik: Observations météorologiques : faites à la station météorologique de Champ-de-l'Air : Institut agricole de Lausanne

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: 13.01.2026

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

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

faites à la Station météorologique du Champ-de-l'Air,

INSTITUT AGRICOLE DE LAUSANNE

I^{re} ANNÉE, 1887.

XIV^{me} année des observations météorologiques de Lausanne.

TABLEAUX

rédigés par **Henri DUFOUR**, prof., chef du service météorologique.

Observateur : **D. VALET**.

Pl. XI et 12 tableaux.

L'année 1887 a amené des changements importants dans l'organisation des observations météorologiques de Lausanne. Après treize années de travaux continus, MM. J. Marguet et Hirzel, qui s'étaient si complètement dévoués pour soutenir et développer l'observatoire météorologique de Lausanne, ont dû renoncer à poursuivre cette tâche, qui ne pouvait plus être accomplie dans l'ancienne station de l'Asile des aveugles. En terminant cette première série de bonnes observations, MM. J. Marguet et Hirzel laissent dans le Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, vol. XXII, n° 95, un résumé complet des résultats obtenus par eux sur le *Climat de Lausanne dans sa partie située au nord-ouest*. Ce résumé fixe, pour une période assez longue déjà, les éléments météorologiques de Lausanne.

Au moment où on pouvait craindre de voir disparaître la station météorologique de Lausanne, des circonstances favorables sont venues lui permettre de s'installer d'une manière qu'on peut espérer devoir être durable, et lui donner de nouvelles ressources. La création de la station centrale d'essais viticoles établie au Champ-de-l'Air, à côté des cours agricoles qui existent depuis nombre d'années, ont fait de cet ensemble un véritable Institut agricole, pour lequel une station météorologique était nécessaire. Aussi cette station prévue par l'autorité

supérieure a-t-elle pu entrer en activité dès le début de 1887; encore incomplète, il est vrai, elle peut donner pour l'année 1887 plus et moins à la fois que sa devancière. Tout fait espérer que les réductions nécessitées par l'apprentissage d'une première année ne dureront pas et que les nouvelles observations entreprises ne seront pas abandonnées.

Le travail que nous présentons aujourd'hui aux lecteurs du Bulletin comprendra les études suivantes :

- 1° Installations de la nouvelle station. Constantes topographiques et météorologiques. Comparaisons avec l'Asile.
 - 2° Résumé des observations faites en 1887.
-

Installations météorologiques du Champ-de-l'Air. — Constantes. — Comparaisons climatologiques des deux stations.

Les éléments météorologiques observés actuellement au Champ-de-l'Air sont les suivants :

1° Température de l'air; 2° Pression atmosphérique; 3° Humidité relative; 4° Hauteur d'eau tombée; 5° Direction et vitesse du vent; 6° Température du sol; 7° Evaporation; 8° Heures de soleil; 9° Caractère général du temps.

Les heures d'observations sont celles adoptées dans toutes les stations suisses : 7 h. a. m.; 1 h. p. m.; 9 h. p. m. — Pendant l'année 1887, l'humidité relative, ainsi que la force et la direction du vent ont été observées seulement deux fois par jour : à 7 heures et à 1 heure. La température et la pression barométrique sont observées trois fois par jour; on note, en outre, les extrêmes.

Les bâtiments du Champ-de-l'Air affectés exclusivement au service de l'Institut agricole sont situés au NE de la ville de Lausanne, à une altitude de 555 mètres (altitude de la chambre dans laquelle se trouve le baromètre), latitude 46° 31', longitude est Greenwich 6° 38'. — Des prés en pente s'étendent au-dessous de la station jusqu'au quartier de Martheray d'une part et jusqu'à la route de la Solitude de l'autre.

Les abris météorologiques sont au SE des bâtiments, ils sont enfermés dans un enclos de 12 mètres de côté, le sol est gazonné et les cages des thermomètres sont de 1^m.50 à 2^m.0 les unes des autres et à 40 mètres environ des bâtiments les plus rapprochés.

L'air circule librement partout. Dans cet enclos sont placés : 1° Un grand abri en bois et en zinc verni en blanc et contenant les thermomètres à maximum et à minimum, l'hygromètre à cheveu de Kopp, l'évaporimètre de Wild ; cet abri est librement ouvert au Nord, le toit est à double paroi inclinée au Sud. 2° Une pyramide triangulaire, dont l'arête regarde le Sud, la face Nord librement ouverte, contenant le thermomètre sec et le thermomètre mouillé. 3° Une cage à doubles jalousies, toit à double paroi, ouverte aussi au Nord. Elle contient un thermomètre enregistreur de Richard frères, à Paris, et un thermomètre ordinaire de station divisé en $\frac{1}{5}$ de degré centigrade. 4° Le pluviomètre est placé sur une tablette située au SW, à l'altitude de 548^{mm}.70. On trouve encore dans cet enclos 3 thermomètres à mercure, à échelles divisées en $\frac{1}{5}$ de degré et dont les tiges ont des longueurs de 1^m, 0^m.50, 0^m.25. Ces instruments sont enfoncés dans le sol, la tige de chacun d'eux est protégée par un fort tube en bois goudronné, la boule du thermomètre est entourée d'un petit étui en fer rempli de mercure. Le thermomètre, plongeant à un mètre, pénètre dans le sous-sol de molasse, les deux autres sont dans la terre arable.

Au Nord-Ouest de l'enclos, dans le jardin qui s'étend à côté du bâtiment, on a construit une tour en fer de 9 mètres de hauteur, le sommet en est donc à environ 565 mètres. Sur cette tour sont placés la girouette, modèle ordinaire des stations suisses, et un anémomètre de Robinson, dont les dimensions sont telles que chaque tour du moulinet correspond à 5 mètres de vent parcouru ; l'instrument est muni d'un compteur de tours et d'un contact électrique pour l'enregistrement. Le bas de la tour est occupé par une chambre dans laquelle seront placés divers enregistreurs. Il n'y a, pour le moment, qu'un enregistreur de la vitesse du vent.

Le baromètre est placé dans une des pièces de l'appartement du concierge, la cuvette est à 555.80 mètres ; c'est un instrument identique à celui qui existait à l'Asile, modèle ordinairement employé dans les stations suisses. — Un baromètre enregistreur de Richard frères donne les extrêmes de la pression et permet de déterminer à chaque instant la valeur de la pression atmosphérique avec une exactitude suffisante s'il est contrôlé chaque jour, comme c'est le cas, par trois observations directes.

L'observation des heures de soleil se fait au moyen du *Sunshine recorder* de Campbell, qui fonctionne dans plusieurs stations

suisses ; cet appareil est placé sur le toit de la maison n° 19 de la Caroline (Clos-Lilas), à la même altitude sensiblement que les cages des thermomètres ; l'horizon de cet observatoire est entièrement découvert.

Résumé des observations pour l'année 1887.

Les observations pour l'année 1887 sont résumées dans les tableaux suivants (p. 188 et suiv.), dont la forme est la même que celle adoptée pour les observations de l'Asile. Nous les ferons précéder seulement du tableau des constantes météorologiques déterminées à l'Asile d'après les 13 années d'observations faites par MM. J. Marguet et Hirzel et des réductions que ces observations doivent théoriquement subir pour être ramenées à l'altitude du Champ-de-l'Air. Nous donnons ensuite les principaux éléments caractéristiques de l'année 1887.

Observations météorologiques de l'Asile, 1874-1886.

Température 9°6. Pression atmosphérique 717.1. Humidité relative 78.3.

Hauteur d'eau tombée 1038.2. Nombre de jours de chute 151. Extrêmes de la température — 14.2 le 9 décembre 1879 ; 29.7 le 19 juillet 1881.

Extrêmes de la pression 691.1 en 1875 ; 734.9 en 1883.

Jours de gel, moyenne, 50.5 ; jours de non-dégel, moyenne, 22.3.

Clarté moyenne du ciel 6.8 (10 = entièrement couvert, 0 sans nuages).

Le déplacement du baromètre s'élevant de 508 à 555 mètres, donne, pour la hauteur normale de cet instrument dans la nouvelle station, les valeurs suivantes :

Janvier 715.4 ; février 713.7 ; mars 712.1 ; avril 709.9 ; mai 712.1 ; juin 712.9 ; juillet 714.3 ; août 713.6 ; septembre 714.2 ; octobre 712.7 ; novembre 712.5 ; décembre 712.7. — Moyenne 712.9.

La détermination de la différence de température normale entre les deux stations, déduite de leur différence d'altitude, a été établie de la manière suivante :

D'après la série des observations faites à l'Asile de 1874 à 1886, la température moyenne de cette station est 9°6 ; pendant la même période, la température à Genève était 9°57. D'autre part, en comparant la température des 13 années 1874 à 1886 à

Genève avec la température des 50 années 1826 à 1875, qui est $9^{\circ}.31$, on voit que la température moyenne pendant la période 1874-1886 a été de $0^{\circ}.26$ plus élevée que celle qui résulte des 50 années qui précèdent. La température moyenne de Lausanne pendant ces 13 ans étant à $0^{\circ}.03$ identique à celle de Genève, nous pouvons appliquer la même correction et nous obtiendrons ainsi pour la *température moyenne annuelle probable* de l'Asile $9^{\circ}.34$ ¹.

Le thermomètre normal du Champ-de-l'Air est celui qui a servi à l'Asile pour les observations quotidiennes de la température jusqu'au 31 décembre 1886; la boule de ce thermomètre est à l'altitude de 549 mètres, c'est-à-dire 41 mètres plus haut que l'Asile. Le décroissement de température pour les divers mois est, d'après le travail de M. Hirsch ², pour 100 mètres, le suivant :

| | | | | | | |
|---------|---------|-----------|---------|----------|----------|------|
| | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin |
| | 0.30 | 0.53 | 0.67 | 0.62 | 0.71 | 0.75 |
| Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | |
| 0.70 | 0.66 | 0.57 | 0.59 | 0.59 | 0.30 | |

Il en résulte, pour la *température probable* à l'altitude du Champ-de-l'Air pour les divers mois, les valeurs suivantes :

| | | | | | | | |
|---------|--------|-------|-------|---------|-------|----------|------|
| Janvier | + 0.06 | Avril | 8.79 | Juillet | 18.39 | Octobre | 9.25 |
| Février | 2.32 | Mai | 12.19 | Août | 17.91 | Novembre | 4.47 |
| Mars | 4.64 | Juin | 15.99 | Sept. | 14.46 | Décembre | 0.85 |

et pour la *température moyenne probable* de l'année :

$$9^{\circ}.34 - 0.23 = 9^{\circ}.11.$$

Cette valeur est celle de la température calculée par la formule $\frac{7 + 1 + 9}{3}$, c'est-à-dire en faisant la somme des températures observées à 7 h. du matin, à 1 h. après midi et à 9 h. du soir. Ce procédé pour établir la moyenne diurne donne des valeurs un peu trop élevées, par le fait que deux des observations appartiennent au jour et une seule à la nuit; aussi a-t-on re-

¹ Lorsque Genève possèdera 75 ans d'observations, on pourra établir d'une façon plus exacte la température probable de Lausanne en comparant ses 25 années d'observations avec celles de Genève.

² Hirsch. Die Temperaturabnahme mit der Höhe in der Schweiz. Schweizerische meteorologische Beobachtungen, VI. Jahrgang. Beilagen.

connu qu'il y avait avantage à calculer la moyenne mensuelle en combinant les trois observations diurnes comme suit :

$$\frac{7 + 1 + 9 + 9}{4}, \text{ c'est-à-dire en donnant à l'observation de}$$

9 h. une valeur double. Le tableau suivant donne, pour l'année 1887, les températures moyennes des divers mois calculées par les deux procédés :

| | $\frac{7+1+9}{3}$ | $\frac{7+1+9+9}{4}$ | | $\frac{7+1+9}{3}$ | $\frac{7+1+9+9}{4}$ |
|---------------|-------------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------------|
| Janvier . . . | — 2.4 | — 2.4 | Juillet . . . | 20,7 | 20.3 |
| Février . . . | — 0.7 | — 1.0 | Août . . . | 17.8 | 17.5 |
| Mars . . . | + 1.8 | + 1.6 | Novembre . | 13.5 | 13.2 |
| Avril . . . | + 8.4 | + 8.1 | Octobre . | 6.0 | 5.8 |
| Mai . . . | + 10.6 | + 10.4 | Novembre . | 3.5 | 3.4 |
| Juin . . . | + 18.2 | 17.8 | Décembre . | — 0.3 | — 0.3 |

La température moyenne de l'année est, calculée par l'ancien procédé, $\frac{7 + 1 + 9}{3} = 8^{\circ}.1$, tandis qu'elle est de $7^{\circ}.9$ si on la calcule par le nouveau procédé ; c'est une différence de $0^{\circ}.2$ environ. Pour pouvoir comparer l'année 1887 aux années précédentes, il faut calculer sa valeur comme elle l'a été jusqu'ici, c'est-à-dire prendre le chiffre $8^{\circ}.1$. C'est-à-dire que la température de 1887 est de 1° plus basse que la moyenne établie pour Lausanne ; cette année ressemble, par sa basse température moyenne, à l'année 1879, dont la température était $7^{\circ}.8$; mais la cause de cette anomalie est tout autre en 1887 qu'en 1879 ; en effet, si on examine les températures des divers mois, on voit que 1887 a été une année froide dans tous les mois, sauf deux. On trouve que les températures moyennes des divers mois sont toutes au-dessous de la moyenne, à l'exception des mois de juin et de juillet, qui présentent tous deux une anomalie positive assez considérable. En 1879, les mois d'avril, de mai, de juillet, d'octobre et surtout de novembre et de décembre, ce dernier exceptionnellement froid, sont au-dessous de la moyenne. L'année 1887 comptera parmi les années les plus froides de la série 1874-1887.

L'année 1887 est une année sèche, en ce sens que la chute d'eau a été relativement faible ; la valeur moyenne de hauteur d'eau tombée est à Lausanne de $1038^{\text{mm}}2$ d'après la série des 13 années ; en 1887, les chutes aqueuses donnent une couche d'eau de $806^{\text{mm}}5$; les mois secs sont : janvier, février, juin, juillet, septem-

bre, octobre et novembre; le mois de février, en particulier, a été exceptionnellement sec, il est tombé seulement 1^{mm}5 d'eau, tandis que la normale de ce mois est de 53^{mm}6. Par ce caractère de sécheresse, 1887 se rapproche beaucoup de 1874, année pendant laquelle il était tombé 809^{mm}3 d'eau.

Le nombre des jours de chute de pluie ou de neige est en 1887 de 135, le nombre moyen est de 151.

Depuis l'année 1886, des observations régulières sur le nombre des heures de soleil ont été faites à Lausanne au moyen du *Sunshine recorder*, de Campbell, dont le Bureau central de Zurich nous a facilité l'acquisition; les observations ont commencé en février 1886 et ont donné les résultats suivants :

Heures de soleil en heures et dixièmes d'heure.

| | 1886. | 1887. |
|---------------------|--------------|--------------|
| Janvier | — | 35.5 |
| Février | 66.3 | 162.5 |
| Mars | 179.3 | 108.3 |
| Avril | 161.2 | 198.5 |
| Mai | 260.8 | 147.0 |
| Juin | 177.4 | 325.3 |
| Juillet | 291.9 | 268.3 |
| Août | 241.2 | 270.5 |
| Septembre | 212.3 | 200.2 |
| Octobre | 98.4 | 143.0 |
| Novembre | 100.9 | 81.7 |
| Décembre | 49.1 | 83.2 |
| | <hr/> 1838.8 | <hr/> 2023.0 |

En déduisant de l'année 1887 les 35.5 heures de janvier, on voit que l'insolation a été de février à décembre de 1838.8 heures en 1886 et de 1987.5 heures en 1887.

Des observations semblables ont été faites dans les villes de Davos, Lugano, Zurich et Bâle en 1886; les résultats sont les suivants :

| | Nombre d'heures de soleil en 1886. |
|--------------------|---------------------------------------|
| Davos | 1769 |
| Lugano | 2216 |
| Bâle | 1767 |
| Zurich | 1705 |
| Lausanne | 1878 |

Nous avons supposé, en adoptant le chiffre 1878 pour l'année, 40 heures de soleil en janvier 1886 à Lausanne ; le nombre des heures ayant été de 36.6 à Bâle et de 43.2 à Zurich.

Si on détermine le nombre moyen des heures de soleil par jour on trouve, pour Lausanne, dans les différents mois :

| | 1886. | 1887. |
|---------------------|--------|-------|
| Janvier | 1.29 ? | 1.15 |
| Février | 2.36 | 5.80 |
| Mars | 5.78 | 3.50 |
| Avril | 5.37 | 6.60 |
| Mai | 8.41 | 4.74 |
| Juin | 5.91 | 10.80 |
| Juillet | 9.42 | 8.65 |
| Août | 7.78 | 8.70 |
| Septembre | 7.08 | 6.66 |
| Octobre | 3.17 | 4.61 |
| Novembre | 3.36 | 2.72 |
| Décembre | 1.58 | 2.68 |
| Moyenne . . | 5.12 | 5.55 |

La clarté moyenne de janvier 1886 a été calculée en supposant 40 heures de soleil dans ce mois. On voit que l'insolation de 1887 est supérieure quant au nombre d'heures de soleil à celle de 1886.

Enfin, parmi les observations spéciales à la station du Champ-de-l'Air, nous devons signaler celles de la température du sol, vu l'importance qu'elles ont pour l'agriculture. Ces observations ont été commencées en avril avec les appareils décrits précédemment ; les lectures sont faites deux fois par semaine. Le compte-rendu de ces observations est résumé dans les Observations météorologiques de l'Institut agricole. Nous relèverons seulement ici les faits suivants. La température du sol suit avec un retard, comme chacun le sait, celle de l'air ; en été, la température de la surface est plus élevée que celle de la profondeur ; en hiver, c'est l'inverse ; il en résulte qu'il y a deux époques dans l'année dans lesquelles la température est sensiblement constante pour les trois thermomètres.

En 1886, l'époque du commencement de l'été pour le sol était avant le 4 avril, car à cette date les températures étaient

à 1^{m.}, 8° ; à 0^{m.}50, 10°3 ; à 0^{m.}25, 11°3.

Les maximum de la température ont eu lieu, cette année, aux dates suivantes :

| | | | |
|----------------|------------------------|-------------|--------|
| Le 2 septembre | à 0 ^m .25, | température | 21°.8. |
| » | » à 0 ^m .50 | » | 21°.4. |
| Le 15 | » à 1 ^m .00 | » | 19°.4. |

Le commencement du régime d'hiver a eu lieu au commencement d'octobre, la température était alors :

à 1^m., 16°.4 ; à 0^m.50, 17°.4 ; à 0^m.25, 16°.4.

Les minima de température sont arrivés aux époques suivantes :

| | | | |
|---------------|------------------------|-------------|-------|
| Le 18 février | à 0 ^m .25, | température | 0°.9. |
| Le 25 | » à 0 ^m .50 | » | 1°.4. |
| Le 2 mars | à 1 ^m .00 | » | 1°.8. |

Le commencement du régime d'été a eu lieu au commencement du mois de mars 1887.

Les maxima de température sont arrivés, en 1887, aux époques suivantes :

| | | | |
|-----------|------------------------|-------------|------|
| Le 9 août | à 0 ^m .25, | température | 0°0. |
| Le 10 | » à 0 ^m .50 | » | 0°0. |
| Le 12 | » à 1 ^m .00 | » | 0°0. |

Enfin le régime d'hiver, c'est-à-dire l'inversion de la température, a eu lieu en 1887 le 13 septembre déjà.

La température du sol était alors aux diverses profondeurs :

à 1^m., 17°.4 ; à 0^m.50, 17°.8 ; à 0^m.25, 17°.8.

Si on compare les températures du sol à la fin des deux années 1886 et 1887, on trouve que la température du sol était de 1 degré environ plus basse en 1887 qu'en 1886.

A ces observations viendront s'ajouter, si les recherches poursuivies en 1887 et 1888 aboutissent, des observations sur les variations de l'état hygrométrique du sol et l'enregistrement des variations de l'humidité de l'air.

Les mesures faites en 1886 sur l'évaporation ne sont pas assez nombreuses pour être résumées, elles ont été faites régulièrement en 1888.

Lausanne, octobre 1888.

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38'. G. β . 46°.31'. H. 555,8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie mm. | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | | | Date. |
|-----------------|------|--------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----|-----|-------|
| 7 h. | 1 h. | | | | | | | |
| — | — | — | 3,0 | — | Cl. | N. | Co. | 1 |
| — | — | — | 1,0 | — | N. | Co. | Co. | 2 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 3 |
| — | — | 2,0 | — | — | Co. | Co. | Co. | 4 |
| — | — | — | — | — | N. | Co. | Co. | 5 |
| — | — | 4,0 | 0,1 | — | Co. | Co. | N. | 6 |
| — | — | 16,0 | 2,2 | — | N. | N. | Co. | 7 |
| — | — | 2,5 | 4,1 | — | N. | N. | Co. | 8 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 9 |
| — | — | — | — | — | B. | N. | Cl. | 10 |
| — | — | — | 4,2 | — | Cl. | Cl. | Co. | 11 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 12 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 13 |
| — | — | — | 1,2 | — | Co. | N. | Co. | 14 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 15 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 16 |
| — | — | 0,5 | — | — | Co. | Co. | Co. | 17 |
| — | — | — | — | — | N. | N. | Co. | 18 |
| — | — | — | — | — | N. | Co. | Co. | 19 |
| — | — | — | 0,1 | — | Co. | N. | Cl. | 20 |
| — | — | — | 1,2 | — | N. | N. | Cl. | 21 |
| — | — | — | 6,2 | — | N. | Cl. | Cl. | 22 |
| — | — | — | 6,0 | — | N. | Cl. | Co. | 23 |
| — | — | — | — | — | B. | Co. | Co. | 24 |
| — | — | — | 1,0 | — | Co. | Co. | Co. | 25 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 26 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 27 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 28 |
| — | — | — | — | — | N. | Co. | Co. | 29 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 30 |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 31 |
| — | — | 25,0 | 35,2 | — | | | | Moy. |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dates : 2. 4. 7. 11. 14. 18. 21. 23. 25. 28. 30. | | | | | | | | | | | | |
| Tempé- rature du sol. | 1 ^m | 4.2 | 4.0 | 3.8 | 3.5 | 3.3 | 3.1 | 3.0 | 2.8 | 2.8 | 2.6 | 2.5 |
| | 0 ^m .5 | 3.5 | 3.4 | 3.0 | 3.0 | 2.8 | 2.2 | 2.4 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| | 0 ^m .25 | 2.8 | 2.5 | 2.5 | 2.2 | 2.0 | 1.6 | 1.6 | 1.7 | 1.6 | 1.8 | 1.6 |

Nombre de jours de neige 5. Nombre de jours de brouillard continu 5.

Le 16 il y avait 37 cm. de neige sur le sol ; la température de la neige était —5°.5 à la surface et 0° sur le sol.

Les heures de soleil sont exprimées en *heures* et *quart d'heures*, ainsi 6.2 signifie 6 heures et demie.

Caractère du temps : Cl. = clair ; N. = nuageux ; Co. = couvert ; B = brumeux. Somme des heures de soleil = 35½ ; soit 13 ⅓ % du maximum.

Station centrale d'essais viticoles.

Mois de FÉVRIER 1887.

Observateur : D. VALET.

| Date. | Thermomètre. | | | | | | Baromètre à zéro. | | | |
|-------|--------------|-------|------|----------|--------|--------|-------------------|-------|-------|----------|
| | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes | Maxim. | Minim. | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes |
| 1 | — 2,6 | 1,1 | —0,3 | —0,6 | 1,9 | — 3,0 | 720,1 | 719,9 | 719,4 | 719,8 |
| 2 | 0,3 | 3,9 | 1,3 | 1,8 | 6,3 | — | 18,5 | 18,7 | 21,1 | 19,4 |
| 3 | 1,9 | 7,2 | 1,9 | 3,7 | 8,0 | — 0,4 | 24,0 | 25,6 | 26,7 | 25,4 |
| 4 | — 0,5 | 6,7 | —0,8 | 1,8 | 7,4 | — 0,8 | 28,1 | 27,9 | 28,1 | 28,0 |
| 5 | — 2,2 | 6,7 | —0,3 | 1,4 | 8,2 | — 3,1 | 28,5 | 28,6 | 28,6 | 28,6 |
| 6 | — 2,7 | 5,6 | 2,1 | 1,7 | 7,8 | — 3,0 | 27,5 | 25,7 | 24,2 | 25,8 |
| 7 | 0,7 | 2,5 | —2,6 | 0,2 | 2,8 | 0,7 | 22,4 | 22,5 | 22,5 | 22,5 |
| 8 | — 6,4 | —1,7 | —5,1 | —4,4 | —0,2 | — 6,5 | 20,0 | 20,9 | 20,6 | 20,5 |
| 9 | — 7,9 | —4,6 | —8,1 | —6,9 | —4,0 | — 8,0 | 18,2 | 16,7 | 16,0 | 17,0 |
| 10 | —10,4 | —3,5 | —8,4 | —7,4 | —1,0 | —11,0 | 14,9 | 16,4 | 16,9 | 16,1 |
| 11 | — 9,1 | 0,9 | —4,3 | —4,2 | 2,5 | —10,4 | 16,4 | 17,2 | 18,7 | 17,4 |
| 12 | — 4,3 | 1,8 | —2,0 | —1,5 | 6,0 | — 9,0 | 16,4 | 16,9 | 18,7 | 17,3 |
| 13 | — 4,1 | 2,4 | —3,0 | —1,6 | 4,5 | — 4,5 | 18,0 | 17,6 | 17,7 | 17,8 |
| 14 | — 2,9 | —0,3 | —2,5 | —1,9 | 1,0 | — 4,5 | 16,4 | 14,8 | 15,3 | 15,5 |
| 15 | — 3,3 | 1,3 | —2,6 | —1,5 | 1,3 | — 3,3 | 15,7 | 16,3 | 17,6 | 16,5 |
| 16 | — 3,7 | —1,9 | —6,4 | —4,0 | —1,0 | — 4,0 | 17,3 | 18,0 | 19,1 | 18,1 |
| 17 | — 6,9 | —6,3 | —8,5 | —7,2 | —4,5 | — 7,0 | 18,3 | 18,5 | 17,4 | 18,1 |
| 18 | — 8,5 | —2,3 | —6,0 | —5,6 | 0,0 | — 9,5 | 16,2 | 14,5 | 15,3 | 15,3 |
| 19 | — 4,8 | 0,2 | —0,8 | —1,8 | 3,0 | — 7,0 | 14,5 | 13,7 | 14,0 | 14,1 |
| 20 | — 1,1 | 1,6 | 0,0 | 0,2 | 4,0 | — 1,1 | 13,1 | 13,4 | 14,8 | 13,8 |
| 21 | — 2,1 | 2,9 | —1,6 | —0,3 | 6,0 | — 2,1 | 15,1 | 15,4 | 16,7 | 15,7 |
| 22 | — 3,5 | 4,7 | —1,3 | 0,0 | 6,0 | — 4,0 | 17,9 | 19,3 | 20,3 | 19,2 |
| 23 | — 3,1 | 6,7 | 0,4 | 1,3 | 8,0 | — 3,1 | 21,8 | 22,3 | 23,1 | 22,4 |
| 24 | — 1,8 | 9,1 | 2,5 | 3,3 | 10,0 | — 2,3 | 23,4 | 22,5 | 22,8 | 22,9 |
| 25 | 1,6 | 10,0 | 4,3 | 5,3 | 13,0 | 0,0 | 22,6 | 22,3 | 23,0 | 22,6 |
| 26 | 4,5 | 7,7 | 3,9 | 5,4 | 8,0 | 4,0 | 23,9 | 23,0 | 23,1 | 23,3 |
| 27 | — 0,9 | 4,5 | 0,6 | 1,4 | 6,5 | — 1,0 | 23,1 | 23,9 | 24,3 | 23,8 |
| 28 | — 0,7 | 5,1 | 0,2 | 1,5 | 7,0 | — 0,7 | 25,1 | 26,5 | 27,9 | 26,5 |
| Moy. | —3,0 | + 2,6 | —1,8 | —0,7 | | | 719,9 | 720,0 | 720,5 | 720,1 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Vents . . . | N. | NE. | E. | SE. | S. | SW. | W. | NW. | Calme. |
| Fréquence . | 15 | 19 | 4 | 10 | 7 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Vitesse . . | 6.6 | 21.0 | 3.3 | 3.1 | 3.9 | 0 | 9.0 | 0 | |

Extrêmes de température : + 13°.0 le 25 ; — 11°.0 le 10.

Extrêmes de pression : 728.6 le 5, de 1 à 9 h. pm. ; 713.1 le 20, à 7 h. am.

Nombre de jours de non-dégel 5 ; nombre de jours de gelée 24 ; nombre de jours au-dessous de 0° 14.

Périodes de froid continu du 8-10, 3 jours ; du 16 au 17, 2 jours.

Vent : Observations de 7 h. am. et 1 h. pm.

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38' G. β . 46°31'. H. 555.8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie mm. | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | | | Date. |
|-----------------|------|--------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----|-----|-------|
| 7 h. | 1 h. | | | | | | | |
| — | — | — | — | — | Co. | Co. | Cl. | 1 |
| — | — | 0,5 | 0,2 | — | Cl. | Co. | Cl. | 2 |
| — | — | — | 4,3 | — | N. | Cl. | Cl. | 3 |
| — | — | — | 9,0 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 4 |
| — | — | — | 9,0 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 5 |
| — | — | 0,5 | 6,1 | — | Cl. | Cl. | Co. | 6 |
| — | — | — | 8,0 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 7 |
| — | — | — | 9,2 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 8 |
| — | — | — | 9,1 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 9 |
| — | — | — | 8,1 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 10 |
| — | — | — | 9,1 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 11 |
| — | — | — | 6,0 | — | Cl. | N. | Cl. | 12 |
| — | — | — | 4,1 | — | N. | Cl. | N. | 13 |
| 100 | 77 | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 14 |
| 95 | 82 | — | — | — | Co. | Co. | Co. | 15 |
| 82 | 72 | — | 0,2 | — | Co. | N. | Cl. | 16 |
| 87 | 80 | — | 1,3 | — | Co. | N. | Cl. | 17 |
| 83 | 53 | — | 6,1 | — | N. | Cl. | Cl. | 18 |
| 95 | 68 | — | 1,1 | — | N. | Co. | Co. | 19 |
| 100 | 90 | 0,5 | 0,1 | — | Co. | Co. | Co. | 20 |
| 95 | 52 | — | 7,0 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 21 |
| 82 | 64 | — | 5,3 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 22 |
| 88 | 62 | — | 9,2 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 23 |
| 97 | 67 | — | 10,0 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 24 |
| 100 | 62 | — | 9,1 | — | Cl. | Cl. | Co. | 25 |
| 85 | 66 | — | 8,2 | — | N. | Cl. | Cl. | 26 |
| 97 | 65 | — | 9,1 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 27 |
| 100 | 69 | — | 9,1 | — | Cl. | Cl. | Cl. | 28 |
| 92.4 | 68.6 | 1,5 | 162,2 | — | | | | Moy. |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | Dates : 1 ^{er} 4. 8. 11. 14. 18. 22. 25. | | | | | | | | |
| Température du sol | 1 ^m | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,2 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | |
| | 0 ^m .5 | 2,2 | 2,5 | 2,4 | 1,9 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | |
| | 0 ^m .25 | 1,8 | 2,1 | 1,8 | 1,2 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | |

La neige est tombée deux jours, il y a eu 9 fois gelée blanche.

Minimum de température du sol 0°.9 à 0^m.25 du 14 au 18; minimum 1°.4 à 0^m.5 du 22 au 25.

Les heures de soleil sont exprimées en heures et quart d'heures, ainsi 9.2 signifie neuf heures et demie.

Somme des heures de soleil 162½, soit 58 % du maximum.

Station centrale d'essais viticoles.

Mois de MARS 1887.

Observateur : D. VALET.

| Date. | Thermomètre. | | | | | | Baromètre à zéro. | | | |
|-------|--------------|------|------|----------|--------|--------|-------------------|-------|-------|----------|
| | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes | Maxim. | Minim. | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes |
| 1 | 1,1 | 7,2 | 2,6 | 3,6 | 6,0 | —1,1 | 727,1 | 725,8 | 725,6 | 726,1 |
| 2 | —0,3 | 6,5 | —0,2 | 2,0 | 8,0 | —1,0 | 25,4 | 25,7 | 25,8 | 25,6 |
| 3 | —1,5 | 3,4 | —0,2 | 1,7 | 6,0 | —2,0 | 25,6 | 25,1 | 24,9 | 25,2 |
| 4 | —0,9 | 6,1 | 1,7 | 2,3 | 9,0 | —1,5 | 23,8 | 22,0 | 20,1 | 22,0 |
| 5 | —0,3 | 5,0 | 0,3 | 1,6 | 7,0 | —1,0 | 17,6 | 16,8 | 15,5 | 16,6 |
| 6 | 0,4 | 3,9 | — | 2,1 | 6,0 | — | 15,0 | 14,4 | — | 14,7 |
| 7 | 0,3 | 2,8 | 0,6 | 1,2 | 6,5 | 0,2 | — | 16,5 | 16,8 | 16,7 |
| 8 | —1,1 | 5,9 | 3,7 | 2,8 | 8,0 | —1,5 | 17,5 | 17,8 | 16,6 | 17,3 |
| 9 | 3,5 | 10,5 | 8,4 | 7,4 | 14,0 | 1,3 | 16,1 | 15,0 | 14,8 | 15,3 |
| 10 | 5,6 | 8,1 | 6,0 | 6,6 | 9,5 | 5,5 | 13,2 | 13,3 | 12,8 | 13,1 |
| 11 | 4,6 | 7,5 | 5,0 | 5,7 | 11,0 | 4,4 | 12,0 | 11,4 | 11,3 | 11,6 |
| 12 | 4,9 | 12,3 | 8,1 | 8,4 | 13,5 | 4,7 | 10,3 | 09,8 | 08,3 | 09,5 |
| 13 | 2,8 | —4,4 | —6,0 | —2,5 | 3,0 | 2,2 | 07,8 | 08,5 | 08,1 | 08,1 |
| 14 | —6,7 | —4,7 | —6,5 | —5,9 | —4,0 | —7,3 | 06,0 | 06,5 | 07,0 | 06,5 |
| 15 | —7,7 | —4,7 | —6,7 | —6,4 | —3,3 | —8,5 | 05,5 | 05,4 | 04,6 | 05,2 |
| 16 | —5,4 | —3,1 | —5,5 | —4,7 | —1,5 | —6,3 | 02,0 | 02,6 | 04,8 | 03,1 |
| 17 | —6,1 | —2,9 | —5,9 | —4,9 | 0,0 | —6,2 | 05,1 | 06,9 | 10,7 | 07,6 |
| 18 | —6,8 | —0,9 | —7,0 | —5,1 | 3,5 | —7,0 | 12,2 | 14,2 | 16,0 | 14,1 |
| 19 | —8,7 | —0,7 | —5,0 | —4,8 | 3,0 | —9,0 | 16,5 | 16,3 | 16,7 | 16,5 |
| 20 | —3,3 | —0,5 | —0,5 | —1,4 | 3,5 | —4,0 | 15,3 | 16,0 | 15,2 | 15,5 |
| 21 | 1,2 | 2,3 | 3,0 | 2,1 | 5,5 | —1,0 | 12,4 | 12,3 | 12,4 | 12,4 |
| 22 | 4,7 | 6,1 | 3,0 | 4,6 | 8,5 | 2,0 | 11,0 | 13,4 | 15,4 | 13,3 |
| 23 | 4,1 | 5,1 | 7,3 | 5,5 | 8,0 | 3,0 | 12,9 | 12,9 | 12,0 | 12,6 |
| 24 | 6,7 | 12,1 | 6,7 | 8,1 | 14,0 | 5,0 | 12,7 | 11,2 | 09,6 | 11,2 |
| 25 | 4,4 | 6,3 | 2,6 | 4,4 | 8,5 | 4,3 | 11,1 | 13,4 | 14,1 | 12,9 |
| 26 | 2,9 | 4,1 | 3,0 | 3,3 | 5,0 | 2,0 | 15,4 | 17,5 | 19,4 | 17,4 |
| 27 | 1,9 | 9,2 | 5,3 | 5,5 | 11,0 | 0,5 | 19,1 | 19,0 | 18,2 | 18,8 |
| 28 | 5,1 | 9,0 | 2,0 | 5,3 | 10,5 | 5,0 | 16,0 | 15,8 | 16,3 | 16,0 |
| 29 | 2,1 | 7,9 | 3,5 | 4,5 | 9,5 | 1,0 | 15,4 | 15,2 | 15,5 | 15,4 |
| 30 | 1,7 | 7,7 | 3,1 | 4,1 | 11,0 | 0,5 | 15,4 | 14,0 | 14,7 | 14,7 |
| 31 | 0,1 | 8,7 | 2,6 | 3,8 | 9,5 | —1,0 | 15,0 | 14,8 | 12,5 | 14,1 |
| Moy. | 0,3 | 3,8 | 1,1 | 1,8 | | | 714,3 | 715,0 | 714,3 | 714,5 |

Vents . . . N. NE. E. SE. S. SW. W. NW. Calme.

Fréquence . 19 4 6 11 3 11 4 4 9

Vitesse . . 9.0 11.8 4.6 3.3 2.2 8.2 8.9 5.1

Extrêmes de température : + 14 le 9 et le 24; — 9 le 19.

Extrêmes de pression : 727.1 le 1^{er}; 702.0 le 16. Variation 25.1.Température moyenne : $\frac{7 + 1 + 9 + 9}{4} = 1^{\circ}6.$

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38'. G. β . 46°.31'. H. 555.8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie | Heures de soleil | Evaporation | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | Date. |
|-----------------|------|-------|------------------|-------------|---|-------|
| 7 h. | 1 h. | mm. | | mm. | | |
| 100 | 70 | — | 9,0 | — | | 1 |
| 95 | 78 | — | 6,0 | — | Gélée blanche. | 2 |
| 100 | 78 | — | 4,1 | — | Brouillard, gelée blanche. | 3 |
| 100 | 69 | — | 7,2 | — | Id. id. | 4 |
| 94 | 75 | — | 4,0 | — | Gélée blanche. | 5 |
| 100 | 75 | — | 1,3 | — | Brouillard, le matin. | 6 |
| 100 | 79 | — | 4,2 | — | Id. | 7 |
| 100 | 72 | — | 3,1 | — | | 8 |
| 76 | 55 | 1,5 | 3,2 | — | | 9 |
| 92 | 74 | 5,5 | 0,1 | — | | 10 |
| 95 | 75 | 1,0 | 2,1 | — | | 11 |
| 95 | 59 | 7,0 | 8,3 | — | | 12 |
| 95 | 91 | 10,0 | — | — | Neige. | 13 |
| 85 | 76 | 7,0 | — | — | 15 c. neige sur le sol. | 14 |
| 85 | 66 | 0,5 | — | — | 19 c. neige sur le sol. | 15 |
| 84 | 71 | 7,0 | — | — | | 16 |
| 96 | 57 | 2,0 | — | — | 12 c. neige depuis la veille. | 17 |
| 92 | 46 | — | 6,3 | — | | 18 |
| 80 | 55 | 2,0 | 10,3 | — | | 19 |
| 94 | 68 | 11,5 | — | — | Neige. | 20 |
| 97 | 77 | 8,0 | — | — | Dégel, pluie. | 21 |
| 75 | 79 | 9,0 | — | — | Pluie. | 22 |
| 90 | 90 | 17,0 | — | — | Id. | 23 |
| 98 | 66 | 23,0 | 1,2 | — | Id. | 24 |
| 79 | 66 | 3,5 | 4,1 | — | Id. | 25 |
| 75 | 80 | 1,5 | — | — | Id. | 26 |
| 94 | 53 | 1,5 | 1,0 | — | | 27 |
| 88 | 54 | 1,0 | 2,2 | — | 1 ^{re} hirondelle vue à Ouchy. | 28 |
| 80 | 53 | — | 7,1 | — | | 29 |
| 89 | 54 | — | 8,1 | — | | 30 |
| 84 | 57 | — | 11,0 | — | | 31 |
| 87 | 67 | 119,5 | 108,1 | | | Moy. |

| Dates : | | 1 ^{er} | 4. | 8. | 11. | 15. | 18. | 22. | 25. | 29. |
|--------------------|--------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Température du sol | 1 ^m | 1.8 | 2.3 | 2.9 | 3.4 | 4.0 | 3.4 | 2.8 | 2.8 | 3.8 |
| | 0 ^m .5 | 2.0 | 2.8 | 3.5 | 4.8 | 4.6 | 3.4 | 2.7 | 4.0 | 5.2 |
| | 0 ^m .25 | 1.6 | 2.4 | 3.3 | 5.4 | 4.1 | 2.9 | 2.3 | 4.8 | 5.5 |

OBSERVATIONS. — Les heures de soleil sont indiquées en *heures et quart d'heures*, ainsi 3.2 signifie 3 heures et demie.

L'humidité relative est observée au moyen de l'hygromètre à cheveu, modèle de Kopp, construit par Hottinger, à Zurich.

La vitesse du vent est exprimée en kilomètres par heure, elle est mesurée par l'anémomètre de Robinson. La force et la direction du vent ont été observées à 7 h. et à 1 h.

Station centrale d'essais viticoles.

Mois d'AVRIL 1887.

Observateur : D. VALET.

| Date. | Thermomètre. | | | | | | Baromètre à zéro. | | | |
|---|--------------|------|------|----------|--------|--------|-------------------|-------|--------|----------|
| | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes | Maxim. | Minim. | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes |
| 1 | 2,5 | 6,0 | 1,7 | 3,4 | 8,0 | —0,5 | 703,3 | 701,6 | 703,5 | 702,8 |
| 2 | 0,7 | 10,7 | 6,5 | 6,0 | 8,0 | 0,0 | 05,0 | 08,9 | 09,2 | 07,7 |
| 3 | 3,7 | 13,1 | 9,0 | 8,6 | 15,5 | 2,5 | 12,2 | 13,5 | 13,9 | 13,2 |
| 4 | 4,9 | 13,3 | 8,8 | 9,0 | 17,5 | 2,5 | 13,6 | 10,6 | 07,8 | 10,7 |
| 5 | 8,4 | 11,8 | 8,0 | 9,4 | 14,0 | 7,0 | 04,3 | 02,8 | 01,2 | 02,8 |
| 6 | 6,3 | 10,0 | 7,8 | 8,0 | 12,5 | 5,5 | 01,3 | 01,2 | 698,9 | 00,5 |
| 7 | 6,7 | 15,0 | 7,2 | 9,6 | 16,5 | 5,0 | 698,4 | 00,9 | 703,2 | 00,8 |
| 8 | 6,1 | 8,9 | 6,2 | 7,1 | 10,0 | 5,5 | 704,4 | 05,8 | 07,4 | 05,9 |
| 9 | 4,7 | 8,3 | 6,4 | 6,5 | 10,0 | 4,5 | 08,3 | 09,3 | 10,0 | 09,2 |
| 10 | 2,7 | 12,3 | — | — | 15,5 | 1,5 | 11,2 | 11,5 | 12,5 | 11,7 |
| 11 | 5,0 | 12,8 | 8,4 | 8,7 | 16,0 | 3,0 | 14,1 | 14,8 | 15,8 | 14,9 |
| 12 | 7,1 | 15,2 | 9,8 | 10,7 | 16,5 | 6,0 | 16,3 | 15,6 | 16,0 | 16,0 |
| 13 | 6,7 | 11,8 | 9,8 | 9,4 | 14,5 | 6,5 | 15,1 | 13,4 | 12,3 | 13,6 |
| 14 | 6,1 | 5,9 | 1,1 | 4,4 | 7,0 | 6,1 | 10,6 | 10,9 | 12,4 | 11,3 |
| 15 | —1,7 | 1,1 | —0,7 | —0,4 | 3,0 | —2,0 | 12,8 | 14,9 | 17,0 | 14,9 |
| 16 | —0,5 | 0,7 | —2,6 | —0,8 | 6,5 | —2,0 | 17,3 | 17,5 | 19,6 | 18,1 |
| 17 | —2,7 | 2,9 | —0,8 | —0,2 | 4,0 | —3,5 | 18,8 | 18,9 | 19,0 | 18,9 |
| 18 | —0,1 | 6,7 | 6,0 | 4,2 | 10,5 | —3,0 | 18,8 | 18,9 | 18,2 | 18,6 |
| 19 | 3,3 | 12,0 | 9,2 | 8,2 | 16,0 | 1,0 | 18,2 | 18,5 | 18,3 | 18,3 |
| 20 | 9,7 | 15,8 | 12,0 | 12,5 | 19,0 | 3,0 | 18,0 | 15,4 | 13,8 | 15,7 |
| 21 | 9,5 | 18,0 | 13,3 | 13,6 | 20,0 | 6,5 | 12,6 | 10,0 | 08,0 | 10,2 |
| 22 | 9,7 | 17,9 | 13,1 | 13,6 | 21,0 | 5,5 | 08,0 | 07,6 | 07,4 | 07,7 |
| 23 | 9,4 | 18,1 | 14,4 | 14,0 | 21,0 | 6,0 | 07,1 | 06,3 | 06,2 | 06,5 |
| 24 | 12,8 | 16,9 | 8,4 | 12,7 | 19,5 | 7,5 | 07,0 | 08,1 | 12,1 | 09,1 |
| 25 | 7,0 | 12,5 | 9,4 | 9,6 | 13,0 | 7,0 | 14,0 | 14,7 | 14,5 | 14,4 |
| 26 | 6,0 | 7,3 | 4,8 | 6,0 | 11,0 | 6,0 | 15,3 | 16,6 | 18,0 | 16,6 |
| 27 | 6,8 | 13,8 | 7,8 | 9,5 | 16,0 | 2,0 | 17,8 | 17,2 | 17,1 | 17,4 |
| 28 | 9,3 | 18,3 | 12,5 | 13,4 | 20,5 | 5,0 | 16,6 | 15,2 | 13,9 | 15,2 |
| 29 | 12,9 | 20,0 | 12,8 | 15,2 | 21,5 | 11,0 | 14,8 | 13,2 | 13,8 | 13,9 |
| 30 | 11,2 | 14,5 | 9,5 | 11,7 | 18,5 | 10,5 | 14,3 | 12,7 | 14,1 | 13,7 |
| Moy. | 5,8 | 11,7 | 7,6 | 8,4 | | | 711,7 | 711,6 | 711,8 | 711,7 |
| Vents . . . | N. | NE. | E. | SE. | S. | SW. | W. | NW. | Calme. | |
| Fréquence . | 7 | 12 | 6 | 12 | 10 | 4 | 5 | 4 | 7 | |
| Vitesse . . | 3.6 | 22.7 | 4.3 | 3.0 | 5.3 | 9.1 | 11.0 | 12.4 | | |
| Extrêmes de température : + 21°.5 le 29; le 17 — 3°.5. | | | | | | | | | | |
| Extrêmes de pression : 719.6 le 16 et le 7 698.4. Variation 21.2. | | | | | | | | | | |
| Température moyenne : $\frac{7 + 1 + 9 + 9}{4} = 8.1.$ | | | | | | | | | | |

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38' G. β . 46°.31'. H. 555.8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie | Heures de soleil | Evaporation | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | Date. |
|-----------------|------|-------|------------------|-------------|------------------------------------|-------|
| 7 h. | 1 h. | mm. | | mm. | | |
| 82 | 65 | — | — | — | | 1 |
| 100 | 61 | — | 8,2 | — | Gelée blanche. | 2 |
| 85 | 57 | — | 11,2 | — | Id. | 3 |
| 82 | 57 | — | 11,2 | — | Rosée. | 4 |
| 73 | 67 | 1,0 | 2,0 | — | | 5 |
| 92 | 69 | — | — | — | | 6 |
| 88 | 58 | 11,5 | 5,2 | — | Rosée, tonnre à 5.15, grêle 5.25. | 7 |
| 94 | 75 | — | 6,2 | — | | 8 |
| 79 | 63 | — | 0,2 | — | | 9 |
| 82 | 60 | — | 10,2 | — | Rosée. | 10 |
| 77 | 59 | — | 7,1 | — | Id. | 11 |
| 82 | 49 | 2,0 | 6,2 | — | Id. | 12 |
| 93 | 60 | 7,0 | 2,1 | — | | 13 |
| 100 | 82 | 13,0 | — | — | | 14 |
| 85 | 61 | — | 7,3 | — | Neige. | 15 |
| 64 | 86 | 4,5 | 6,2 | — | Neige après-midi, bise. | 16 |
| 72 | 61 | — | 10,2 | — | Bise très forte. | 17 |
| 70 | 57 | — | 11,2 | — | | 18 |
| 84 | 53 | — | 11,1 | — | | 19 |
| 65 | 47 | — | 11,3 | — | | 20 |
| 76 | 50 | — | 9,3 | — | | 21 |
| 74 | 49 | — | 11,3 | — | | 22 |
| 69 | 46 | — | 9,0 | — | | 23 |
| 69 | 50 | 13,0 | 4,0 | — | Orage à 5 h., éclairs à l'W. | 24 |
| 92 | 65 | 12,5 | 5,1 | — | | 25 |
| 96 | 85 | 7,0 | 3,3 | — | Brouillard à 7 h. | 26 |
| 65 | 51 | — | 12,2 | — | | 27 |
| 65 | 43 | — | 4,2 | — | | 28 |
| 60 | 44 | 1,5 | 6,1 | — | | 29 |
| 69 | 69 | 1,5 | 0,0 | — | | 30 |
| 79,5 | 60 | 74,5 | 198,2 | — | | Moy. |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Dates: | | 1. | 5. | 8. | 12. | 15. | 19. | 22. | 24. | 26. | 29. |
| Température du sol | 1 ^m | 4.1 | 5.2 | 6.0 | 6.8 | 7.2 | 6.6 | 7.4 | 8.0 | 8.4 | 9.1 |
| | 0 ^m .5 | 4.2 | 7.3 | 8.2 | 8.8 | 8.8 | 7.4 | 9.5 | 10.4 | 10.7 | 10.6 |
| | 0 ^m .25 | 5.2 | 8.4 | 9.2 | 9.6 | 7.8 | 6.8 | 10.5 | 11.6 | 11.2 | 12.1 |

OBSERVATIONS. — Les heures de soleil sont indiquées en *heures et quarts d'heure*.

La direction et la force du vent ont été observées à 7 h. et à 1 h.

Station centrale d'essais viticoles.

Mois de MAI 1887.

Observateur : D. VALET.

| Date. | Thermomètre. | | | | | | Baromètre à zéro. | | | |
|-------|--------------|------|------|----------|--------|--------|-------------------|-------|-------|----------|
| | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes | Maxim. | Minim. | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes |
| 1 | 9,1 | 17,9 | 15,6 | 14,2 | 18,0 | 8,0 | 714,3 | 712,9 | 710,3 | 712,5 |
| 2 | 13,3 | 20,5 | 15,7 | 16,5 | 23,0 | ? | 08,8 | 07,8 | 06,7 | 07,8 |
| 3 | 15,2 | 17,8 | 13,3 | 15,4 | 22,0 | 12,5 | 08,4 | 07,9 | 04,2 | 06,8 |
| 4 | 9,8 | 17,6 | 12,9 | 13,4 | 19,5 | 8,0 | 09,2 | 10,2 | 10,5 | 10,0 |
| 5 | 13,7 | 20,0 | 13,3 | 15,7 | 22,0 | 8,5 | 10,5 | 06,3 | 06,5 | 07,8 |
| 6 | 9,8 | 18,1 | 10,7 | 12,9 | 20,0 | 9,0 | 13,2 | 14,1 | 15,1 | 14,1 |
| 7 | 8,9 | 9,7 | 7,4 | 8,7 | 11,0 | 8,9 | 15,0 | 16,0 | 17,3 | 16,1 |
| 8 | 7,1 | 10,0 | 6,8 | 8,0 | 11,0 | 7,1 | 18,4 | 20,1 | 20,1 | 19,5 |
| 9 | 8,0 | 13,9 | 10,0 | 10,6 | 15,0 | 6,0 | 19,1 | 19,0 | 20,0 | 19,4 |
| 10 | 10,7 | 17,7 | 11,5 | 13,3 | 21,0 | 9,0 | 19,0 | 18,9 | 17,5 | 18,5 |
| 11 | 11,3 | 17,6 | 10,9 | 13,3 | 20,0 | 8,0 | 17,4 | 17,0 | 15,4 | 16,6 |
| 12 | 8,1 | 11,2 | 7,8 | 9,0 | 15,0 | 8,0 | 15,0 | 15,2 | 13,2 | 14,5 |
| 13 | 7,5 | 9,8 | 5,1 | 7,5 | 12,0 | 7,0 | 11,5 | 11,4 | 09,6 | 10,8 |
| 14 | 2,9 | 4,7 | 3,6 | 3,7 | 7,0 | 2,5 | 09,5 | 08,7 | 10,5 | 09,6 |
| 15 | 7,8 | 12,8 | 7,0 | 9,2 | 14,0 | 2,0 | 10,6 | 10,5 | 11,5 | 10,9 |
| 16 | 8,3 | 15,1 | 6,4 | 9,9 | 16,5 | 4,5 | 12,6 | 13,4 | 13,7 | 13,2 |
| 17 | 7,1 | 14,6 | 7,2 | 9,6 | 17,0 | 6,4 | 14,5 | 12,6 | 13,4 | 13,5 |
| 18 | 7,4 | 14,5 | 8,5 | 10,1 | 16,0 | 7,0 | 13,6 | 14,3 | 14,3 | 14,1 |
| 19 | 7,6 | 10,7 | 7,5 | 8,6 | 12,0 | 7,0 | 14,3 | 14,6 | 14,6 | 14,5 |
| 20 | 8,0 | 12,3 | 8,1 | 9,5 | 14,5 | 3,5 | 13,0 | 10,6 | 08,7 | 10,8 |
| 21 | 8,2 | 5,2 | 2,1 | 5,2 | 10,5 | 2,5 | 11,6 | 11,5 | 10,2 | 11,1 |
| 22 | 2,9 | 5,8 | 3,4 | 4,0 | 7,5 | 1,5 | 08,8 | 09,7 | 11,6 | 10,0 |
| 23 | 2,7 | 10,6 | 5,6 | 6,3 | 11,5 | 1,5 | 11,0 | 12,3 | 15,0 | 12,8 |
| 24 | 7,3 | 12,1 | 6,1 | 8,5 | 13,5 | 3,0 | 16,0 | 16,8 | 15,9 | 16,2 |
| 25 | 7,0 | 8,1 | 6,5 | 7,2 | 14,0 | 2,5 | 13,9 | 12,9 | 11,9 | 12,9 |
| 26 | 6,3 | 12,2 | 8,2 | 8,9 | 15,5 | 4,5 | 11,7 | 11,7 | 10,5 | 11,3 |
| 27 | 6,9 | 9,0 | 9,0 | 8,3 | 11,0 | 6,5 | 09,0 | 10,6 | 11,7 | 10,4 |
| 28 | 9,3 | 17,0 | 13,0 | 13,1 | 18,0 | 4,0 | 10,8 | 11,4 | 10,4 | 10,9 |
| 29 | 13,4 | 19,1 | 14,2 | 15,6 | 19,0 | 9,0 | 09,9 | 11,1 | 11,6 | 10,9 |
| 30 | 12,1 | 18,2 | 15,9 | 15,4 | 21,5 | 11,5 | 12,4 | 12,6 | 14,1 | 13,0 |
| 31 | 16,3 | 20,9 | 16,8 | 18,0 | 22,0 | 13,5 | 14,3 | 14,1 | 13,3 | 13,9 |
| Moy. | 8,8 | 13,7 | 9,4 | 10,6 | | | 712,8 | 712,8 | 712,6 | 712,7 |

Vents N. NE. E. SE. S. SW. W. NW. Calme.

Fréquence . 14 4 9 5 11 6 8 5 3

Vitesse . . 12.1 17,9 3.9 3.8 5.3 8 7 10.0 6.3

Extrêmes de température : Max. de 23° le 2 mai; min. de + 1°.5 les 22 et 23.

Extrêmes de pression : 720.1 le 8; 704.2 le 3. Amplitude 15.9.

Température moyenne : $\frac{7 + 1 + 9 + 9}{4} = 10°.4$.

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ. 6°.38'. G. β. 46°.31'. H. 555.8. h. 1^m.10. H' 549.

| Humid. relative | | Pluie mm. | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | Date. | | | | | |
|-----------------------|------|--------------------|------------------------|-------------------------|---|-------|------|------|------|------|------|
| 7 h. | 1 h. | | | | | | | | | | |
| ? | ? | — | 2,1 | — | Orage de 10 h. p. m. à minuit, } grêle à 10 h. 45. } Orage au SW. et NW. depuis } 8 h. p. m. } | 1 | | | | | |
| ? | ? | — | 8,1 | — | | 2 | | | | | |
| 82 | 57 | 7,0 | 5,0 | — | | 3 | | | | | |
| 73 | 50 | — | 10,1 | — | | 4 | | | | | |
| 72 | 56 | 1,5 | 9,0 | — | | 5 | | | | | |
| 93 | 56 | 15,0 | 7,2 | — | | 6 | | | | | |
| 100 | 80 | 11,5 | — | — | | 7 | | | | | |
| ? | 72 | — | 1,3 | — | | 8 | | | | | |
| 81 | 63 | — | 12,2 | — | | 9 | | | | | |
| 75 | 59 | — | 10,1 | — | | 10 | | | | | |
| 82 | 40 | 1,0 | 7,0 | — | 11 | | | | | | |
| 97 | 68 | 1,0 | 0,2 | — | 12 | | | | | | |
| 85 | 54 | 1,0 | 0,1 | — | 13 | | | | | | |
| 85 | 92 | 0,5 | 8,3 | — | 14 | | | | | | |
| 66 | 57 | 2,0 | 0,1 | — | 15 | | | | | | |
| 81 | 53 | 0,5 | 8,3 | — | 16 | | | | | | |
| 95 | 60 | 7,0 | 7,1 | — | 17 | | | | | | |
| 95 | 60 | 1,0 | — | — | 18 | | | | | | |
| 100 | 65 | 5,5 | 4,3 | — | 19 | | | | | | |
| 86 | 63 | 0,5 | 1,3 | — | 20 | | | | | | |
| 60 | 75 | 3,5 | 6,0 | — | Neige abondante le soir. | 21 | | | | | |
| 99 | 75 | 2,0 | 1,2 | — | | 22 | | | | | |
| 100 | 61 | 6,0 | 5,3 | — | | 23 | | | | | |
| 85 | 60 | — | 2,2 | — | | 24 | | | | | |
| 89 | 74 | 1,0 | 2,1 | — | | 25 | | | | | |
| 90 | 69 | 0,5 | 3,2 | — | | 26 | | | | | |
| 95 | 80 | — | 0,2 | — | | 27 | | | | | |
| 85 | 56 | 0,5 | 10,0 | — | | 28 | | | | | |
| 72 | 62 | — | 3,0 | — | | 29 | | | | | |
| 100 | 70 | 1,5 | 3,3 | — | | 30 | | | | | |
| 83 | 62 | — | 2,1 | — | 31 | | | | | | |
| 85,9 | 63,8 | 70,0 | 147,0 | — | | Moy. | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | Dates : | 3. | 6. | 10. | 13. | 17. | 20. | 24. | 27. | 31. |
| Température du sol | { | 1 ^m | 10.0 | 11.0 | 10.2 | 11.2 | 11.0 | 11.2 | 10.8 | 10.4 | 10.8 |
| | | 0 ^m .5 | 12.8 | 13.8 | 13.0 | 13.2 | 12.6 | 12.6 | 11.6 | 11.4 | 13.0 |
| | | 0 ^m .25 | 14.3 | 14.6 | 12.6 | 13.0 | 12.2 | 12.2 | 10.6 | 11.2 | 14.4 |

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38' G. β . 46°31'. H. 555.8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie mm. | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | Date. | | | | |
|--------------------------------------|------|--------------------|------------------------|-------------------------|--|-------|------|------|------|------|
| 7 h. | 1 h. | | | | | | | | | |
| 83 | 58 | 0.5 | 9,3 | — | | 1 | | | | |
| 92 | 72 | — | 0,1 | — | | 2 | | | | |
| 100 | 79 | 28,5 | 2,1 | — | | 3 | | | | |
| 72 | 52 | 1,0 | 7,3 | — | | 4 | | | | |
| 80 | 52 | 0,5 | 8,0 | — | | 5 | | | | |
| 80 | 53 | — | 9,0 | — | | 6 | | | | |
| 80 | 58 | — | 13,2 | — | | 7 | | | | |
| 79 | 60 | — | 13,2 | — | | 8 | | | | |
| 82 | 55 | — | 13,2 | — | | 9 | | | | |
| 75 | 53 | — | 13,1 | — | | 10 | | | | |
| 80 | 54 | — | 13,1 | — | | 11 | | | | |
| 80 | 59 | — | 12,3 | — | | 12 | | | | |
| 80 | 61 | — | 13,2 | — | | 13 | | | | |
| 78 | 55 | — | 13,2 | — | | 14 | | | | |
| 77 | 57 | — | 12,1 | — | | 15 | | | | |
| 83 | 58 | — | 13,2 | — | | 16 | | | | |
| 76 | 62 | — | 11,3 | — | | 17 | | | | |
| 76 | 55 | — | 13,2 | — | | 18 | | | | |
| 82 | 61 | — | 13,2 | — | | 19 | | | | |
| 68 | 52 | — | 12,1 | — | | 20 | | | | |
| 68 | 42 | — | 13,1 | — | | 21 | | | | |
| 74 | 52 | — | 13,0 | — | | 22 | | | | |
| 84 | 58 | — | 13,2 | — | | 23 | | | | |
| 81 | 55 | — | 13,1 | — | | 24 | | | | |
| 74 | 100 | — | 2,0 | — | | 25 | | | | |
| 83 | 66 | 6,0 | 5,2 | — | | 26 | | | | |
| 82 | 56 | — | 13,0 | — | | 27 | | | | |
| 76 | 44 | — | 9,3 | — | | 28 | | | | |
| 79 | 56 | — | 8,1 | — | | 29 | | | | |
| 82 | 61 | — | 13,1 | — | | 30 | | | | |
| 82.9 | 58.5 | 36,5 | 325,1 | — | | Moy. | | | | |
| Dates: 3. 7. 10. 14. 18. 21. 24. 28. | | | | | | | | | | |
| Température du sol | | 1 ^m | 11,7 | 13.2 | 14.5 | 15.8 | 16.6 | 17.3 | 17.6 | 17.6 |
| | | 0 ^m .5 | 14.2 | 16.2 | 17.6 | 19.3 | 20.6 | 20.6 | 20.6 | 20.4 |
| | | 0 ^m .25 | 14.6 | 17.4 | 20.6 | 20.4 | 22.0 | 21.9 | 21.5 | 21.2 |

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38'. G. β . 46°.31'. H. 555.8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | | | Date. |
|-----------------|------|-------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----|-----|-------|
| 7 h. | 1 h. | mm. | | | | | | |
| 82 | 57 | — | 13,2 | — | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 85 | 57 | — | 10,2 | — | 0 | 3 | 8 | 2 |
| 85 | 57 | — | 13,3 | — | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 74 | 48 | — | 10,3 | — | 0 | 0 | 3 | 4 |
| 74 | 62 | — | 4,3 | — | 3 | 5 | 10 | 5 |
| 93 | 57 | 21,0 | 3,1 | — | 9 | 9 | 2 | 6 |
| 79 | 57 | — | 13,1 | — | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 80 | 57 | — | 13,3 | — | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 74 | 57 | — | 6,1 | — | 2 | 8 | 6 | 9 |
| — | 80 | 1,5 | — | — | 10 | 8 | 4 | 10 |
| 96 | 63 | 11,0 | 3,3 | — | 6 | 3 | 1 | 11 |
| 83 | 54 | — | 14,0 | — | 0 | 1 | 0 | 12 |
| 85 | 62 | — | 10,2 | — | 0 | 3 | 9 | 13 |
| 76 | 61 | 0,5 | 12,2 | — | 5 | 5 | 1 | 14 |
| 85 | 58 | — | 11,0 | — | 0 | 5 | 8 | 15 |
| 94 | 58 | 2,0 | 6,2 | — | 9 | 6 | 0 | 16 |
| 87 | 65 | — | 8,2 | — | 1 | 4 | 10 | 17 |
| 98 | 95 | 1,0 | 1,0 | — | 10 | 10 | 6 | 18 |
| 86 | 66 | 1,5 | 10,0 | — | 6 | 2 | 9 | 19 |
| 80 | 78 | 0,5 | 1,2 | — | 10 | 8 | 4 | 20 |
| 100 | 62 | — | 8,3 | — | 10 | 2 | 4 | 21 |
| 93 | 74 | — | 4,3 | — | 9 | 3 | 9 | 22 |
| 82 | 57 | 18,0 | 13,3 | — | 4 | 2 | 2 | 23 |
| 86 | 68 | — | 7,2 | — | 0 | 3 | 3 | 24 |
| 81 | 62 | 4 0 | 6,2 | — | 1 | 9 | 8 | 25 |
| 100 | 68 | 2.5 | 4,3 | — | 9 | 7 | 8 | 26 |
| 94 | 54 | — | 7,0 | — | 6 | 8 | 7 | 27 |
| 86 | 65 | — | 12,2 | — | 3 | 2 | 2 | 28 |
| 86 | 66 | — | 12,2 | — | 1 | 0 | 0 | 29 |
| 85 | 60 | 19,0 | 10,3 | — | 0 | 3 | 7 | 30 |
| 84 | 50 | — | 10,2 | — | 5 | 2 | 5 | 31 |
| 85.8 | 62.6 | 62,5 | 268,1 | — | 4,2 | 4,0 | 4,4 | Moy. |

Dates: 1^{er} 5. 8. 12. 15. 19. 22. 25. 29.

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Température du sol | 1 ^m | 17.7 | 18.4 | 18.3 | 18.4 | 19.0 | 19.1 | 18.8 | 19.2 | 19.4 |
| | 0 ^m .5 | 20.3 | 20,6 | — | — | — | — | — | 21.2 | 21.7 |
| | 0 ^m .25 | 20.6 | 23.0 | 20.4 | 21.4 | 22.8 | 21.2 | 22.4 | 22.0 | 22.9 |

OBSERVATIONS. — Le 13, éclairs à l'W depuis 8 h. — Le 14, orage à l'W à 1 h., au NW à 4 h., à 7 h. sur la ville. — Le 21, éclairs à l'W à 10 h. p. m. — Le 22, orage à 4 h. 10, passe sur la ville à 4 h. 40, grêle à 4 h. 50, orage marche au NW, s'éloigne à 5 h. 30. — Le 30, éclairs depuis 9 h. p. m., orage à 10 h. 45, marche du NW au SE. — Le 31, éclairs au S et à l'W à 8 h.

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°38'. G. β . 46°31'. H. 555,8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie mm. | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | | | Date. |
|-----------------|------|--------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|----|----|-------|
| 7 h. | 1 h. | | | | | | | |
| 88 | 75 | — | 7,3 | 2,2 | 5 | 7 | 2 | 1 |
| 84 | 70 | — | 7,2 | 3,7 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| 81 | 60 | — | 10,1 | 5,0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 81 | 62 | — | 13,3 | 3,3 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 88 | 69 | — | 11,0 | 2,9 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 85 | 58 | — | 12,0 | 2,3 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| 94 | 48 | — | 12,3 | 3,7 | 0 | 3 | 0 | 7 |
| 84 | 52 | — | 12,3 | 4,1 | 0 | 3 | 2 | 8 |
| 79 | 43 | — | 13,0 | 5,1 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 84 | 48 | — | 11,0 | 4,3 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 75 | 57 | — | 12,3 | 4,8 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| 79 | 62 | — | 12,2 | 3,0 | 0 | 0 | 2 | 12 |
| 94 | 96 | 24,5 | 0,3 | 0,3 | 8 | 10 | 10 | 13 |
| 100 | 73 | — | 5,2 | 2,0 | 10 | 7 | 0 | 14 |
| 85 | 66 | — | 11,2 | 2,7 | 1 | 1 | 2 | 15 |
| 92 | 100 | 32,5 | 0,0 | 0,2 | 8 | 10 | 10 | 16 |
| 95 | 66 | 16,0 | 6,2 | 2,1 | 9 | 5 | 10 | 17 |
| 100 | 81 | 23,5 | 0,0 | 0,1 | 10 | 10 | 10 | 18 |
| 100 | 73 | 3,0 | 3,2 | 1,0 | 9 | 8 | 5 | 19 |
| 85 | 92 | 34,0 | 0,0 | 0,3 | 8 | 10 | 10 | 20 |
| 92 | 92 | 10,0 | 0,0 | 0,6 | 10 | 10 | 10 | 21 |
| 85 | 55 | — | 12,3 | 2,4 | 1 | 1 | 0 | 22 |
| 85 | 60 | — | 11,3 | 1,7 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| 82 | 55 | — | 12,3 | 1,9 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 72 | 54 | — | 9,1 | 2,0 | 0 | 5 | 0 | 25 |
| 82 | 56 | — | 11,3 | 2,0 | 0 | 3 | 0 | 26 |
| 90 | 60 | — | 11,1 | 1,4 | 0 | 2 | 0 | 27 |
| 91 | 60 | 4,0 | 5,2 | 1,7 | 2 | 8 | 9 | 28 |
| 89 | 54 | — | 8,2 | 1,9 | 9 | 5 | 0 | 29 |
| 88 | 54 | — | 11,3 | 2,0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 78 | 49 | 2,0 | 10,2 | — | 0 | 4 | 10 | 31 |
| 86,7 | 64,5 | 149,5 | 270,2 | 71,0 | | | | Moy. |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dates : | | 2. | 5. | 9. | 12. | 16. | 19. | 23. | 26. | 30. |
| Tempé- rature du sol. | 1 ^m | 20.0 | 20.0 | 20.3 | 20.5 | 19.4 | 18.4 | 17.0 | 17.0 | 18.0 |
| | 0 ^m .5 | 22.2 | 21.8 | 22.5 | 22.4 | 20.4 | 18.0 | 16.7 | 18.0 | 19.4 |
| | 0 ^m .25 | 23.2 | 21.8 | 23.2 | 22.4 | 20.4 | 17.0 | 15.9 | 19.4 | 19.9 |

OBSERVATIONS. — Le 1^{er} orage lointain, depuis 11 h., à l'W et NW ; à 1 h. 10, coup de tonnerre rapproché ; orageux jusqu'à 5 h. p. m. — Le 3, éclairs au SE, à 9 h. p. m. — Le 13, orage près de Morges, éclairs et quelques coups de tonnerre. — Le 16, orage à 8 h. 50, tonnerre depuis 8 h. 10 a. m. ; marche de l'orage du SW au NW ; orage à 6 h. p. m. — Le 28, orage à 10 h. p. m. — Le 30 août, rosée.

L'évaporation est mesurée au moyen de l'évaporimètre de Wild.

Station centrale d'essais viticoles.

Mois de SEPTEMBRE 1887.

Observateur : D. VALET.

| Date. | Thermomètre. | | | | | | Baromètre à zéro. | | | |
|-------|--------------|------|------|----------|--------|--------|-------------------|-------|-------|----------|
| | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes | Maxim. | Minim. | 7 h. | 1 h. | 9 h. | Moyennes |
| 1 | 15,2 | 22,7 | 18,3 | 18,7 | 24,0 | 15,0 | 713,8 | 713,3 | 711,8 | 713,0 |
| 2 | 17,4 | 23,0 | 15,7 | 18,7 | 24,5 | 16,0 | 10,7 | 10,7 | 13,8 | 11,7 |
| 3 | 15,4 | 21,1 | 16,7 | 17,7 | 21,7 | 14,0 | 15,1 | 15,6 | 14,6 | 15,1 |
| 4 | 16,8 | 21,9 | 15,3 | 18,0 | 24,2 | 15,0 | 13,6 | 14,0 | 13,4 | 13,7 |
| 5 | 15,5 | 18,6 | 16,9 | 17,0 | 21,7 | 14,0 | 12,9 | 13,6 | 13,6 | 13,4 |
| 6 | 16,8 | 22,9 | 16,2 | 18,6 | 25,9 | 15,0 | 13,2 | 12,4 | 11,0 | 12,2 |
| 7 | 16,4 | 19,2 | 13,5 | 16,4 | 20,0 | 13,5 | 10,6 | 13,0 | 16,6 | 13,4 |
| 8 | 13,5 | 14,1 | 12,7 | 13,4 | 15,0 | 13,0 | 17,0 | 18,2 | 18,3 | 17,8 |
| 9 | 12,6 | 16,9 | 12,6 | 14,0 | 18,7 | 12,5 | 17,5 | 17,7 | 17,4 | 17,5 |
| 10 | 12,4 | 19,0 | 12,1 | 14,5 | 20,0 | 11,0 | 16,3 | 16,3 | 16,0 | 16,2 |
| 11 | 11,9 | 19,4 | 14,8 | 15,4 | 20,2 | 9,5 | 14,5 | 13,7 | 12,5 | 13,6 |
| 12 | 12,3 | 19,6 | 13,7 | 15,2 | 20,9 | 11,5 | 11,0 | 10,5 | 09,9 | 10,5 |
| 13 | 12,5 | 18,6 | 13,3 | 14,8 | 19,8 | 12,5 | 10,0 | 10,3 | 11,2 | 10,5 |
| 14 | 8,3 | 16,7 | 12,2 | 12,4 | 18,5 | 6,5 | 12,9 | 13,1 | 14,2 | 13,4 |
| 15 | 9,6 | 17,0 | 9,8 | 12,1 | 18,1 | 8,5 | 15,6 | 16,2 | 16,7 | 16,2 |
| 16 | 8,6 | 18,0 | 10,6 | 12,4 | 19,8 | 7,5 | 17,4 | 17,6 | 17,2 | 17,4 |
| 17 | 11,6 | 19,8 | 14,0 | 15,1 | 20,3 | 9,5 | 17,3 | 16,9 | 17,0 | 17,1 |
| 18 | 11,2 | 21,1 | 13,3 | 15,2 | 22,0 | 9,5 | 17,9 | 16,8 | 16,8 | 17,2 |
| 19 | 12,2 | 15,4 | 10,4 | 12,7 | 18,7 | 12,2 | 16,6 | 16,7 | 15,2 | 16,2 |
| 20 | 10,9 | 14,5 | 11,5 | 12,3 | 15,0 | 9,5 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,6 |
| 21 | 10,1 | 16,1 | 9,6 | 11,9 | 17,0 | 10,0 | 13,0 | 12,3 | 13,3 | 12,9 |
| 22 | 6,2 | 14,1 | 9,2 | 9,8 | 16,0 | 5,5 | 16,0 | 16,2 | 17,4 | 16,5 |
| 23 | 8,3 | 16,1 | 11,3 | 11,9 | 18,3 | 6,5 | 17,4 | 18,0 | 17,9 | 17,8 |
| 24 | 8,4 | 13,7 | 9,8 | 10,6 | 14,5 | 7,5 | 17,7 | 16,4 | 16,1 | 16,7 |
| 25 | 5,6 | 13,3 | 8,1 | 9,0 | 14,5 | 4,5 | 14,9 | 14,6 | 13,6 | 14,4 |
| 26 | 6,6 | 13,9 | 6,9 | 9,1 | 15,3 | 4,5 | 13,0 | 11,3 | 08,8 | 11,0 |
| 27 | 7,1 | 15,6 | 10,6 | 11,1 | 16,5 | 5,0 | 06,5 | 04,2 | 703,2 | 04,6 |
| 28 | 8,2 | 13,3 | 9,4 | 10,3 | 15,0 | 7,5 | 02,4 | 01,8 | 699,8 | 01,3 |
| 29 | 6,5 | 13,6 | 8,2 | 9,4 | 14,6 | 6,5 | 00,3 | 01,0 | 701,8 | 01,0 |
| 30 | 7,0 | 11,9 | 6,8 | 8,6 | — | 6,5 | 04,3 | 06,4 | 709,4 | 06,7 |
| Moy. | 11,2 | 17,3 | 12,1 | 13,5 | — | — | 713,1 | 713,0 | 713,0 | 713,0 |

Vents . . . N. NE. E. SE. S. SW. W. NW. Calme.

Fréquence . 10 9 3 4 10 9 6 9 3

Vitesse . . 13.3 6.2 1.6 5.5 5.1 11.3 12.3 6.9

Extrêmes de température : 25°9 le 6 ; 4°5 les 25 et 26.

Extrêmes de pression : 718.3 le 8, à 9 h.; 699.8 le 28, à 9 h.

Amplitude : 18.5.

Température moyenne: $\frac{7 + 1 + 9 + 9}{4} = 13.2$.

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38' G. β . 46°.31'. H. 555.8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie mm. | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | | | Date. |
|-----------------|------|--------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|----|----|-------|
| 7 h. | 1 h. | | | | | | | |
| 90 | 58 | 0 | 8,3 | 1,1 | 10 | 1 | 3 | 1 |
| 84 | 54 | 3.5 | 5,1 | 1.2 | 1 | 9 | 10 | 2 |
| 80 | 57 | 0 | 0 | 1,0 | 10 | 9 | 10 | 3 |
| 89 | 56 | 0.5 | 3,0 | 1,0 | 10 | 8 | 10 | 4 |
| 79 | 65 | 31,5 | 3,0 | 1,7 | 10 | 9 | 10 | 5 |
| 80 | 56 | 0 | 7,0 | 2,1 | 2 | 3 | 2 | 6 |
| 79 | 69 | 13,0 | 0 | 0,9 | 9 | 10 | 10 | 7 |
| 79 | 74 | 2,5 | 0 | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 8 |
| 87 | 64 | 0 | 2,0 | 1,0 | 10 | 8 | 2 | 9 |
| 84 | 58 | 0 | 5,1 | 1,1 | 8 | 3 | 0 | 10 |
| 83 | 54 | 0 | 10,0 | 1,9 | 0 | 2 | 9 | 11 |
| 82 | 52 | 0 | 10,1 | 1,4 | 1 | 2 | 4 | 12 |
| 70 | 52 | 0 | 5,2 | 2,6 | 9 | 4 | 8 | 13 |
| 85 | 45 | 0 | 10,1 | 1,4 | 0 | 1 | 3 | 14 |
| 85 | 51 | 0 | 7,3 | 1,7 | 9 | 1 | 0 | 15 |
| 91 | 52 | 0 | 10,3 | 1,2 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 91 | 55 | 0 | 11,1 | 1,7 | 0 | 1 | 0 | 17 |
| 80 | 52 | 9.0 | 10,2 | 1,2 | 0 | 1 | 1 | 18 |
| 81 | 50 | 0 | 4,1 | 2,8 | 6 | 5 | 3 | 19 |
| 80 | 71 | 0 | 8,2 | 2,4 | 7 | 2 | 0 | 20 |
| 84 | 58 | 0 | 11,1 | 3,7 | 1 | 0 | 0 | 21 |
| 85 | 62 | 0 | 9,0 | 3,7 | 1 | 0 | 1 | 22 |
| 95 | 60 | 0 | 11,0 | 0,9 | 1 | 0 | 0 | 23 |
| 82 | 64 | 0 | 8,3 | 1,2 | 0 | 1 | 0 | 24 |
| 82 | 56 | 0 | 10,2 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 84 | 62 | 0 | 7,1 | 2,3 | 8 | 0 | 0 | 26 |
| 95 | 56 | 0 | 5,2 | 0,9 | 10 | 4 | 2 | 27 |
| 86 | 57 | 0.5 | 2,1 | 1,1 | 6 | 7 | 10 | 28 |
| 90 | 52 | 3,5 | 6,2 | 1,8 | 9 | 6 | 8 | 29 |
| 90 | — | 4,5 | 5,1 | 1,1 | 7 | 3 | 2 | 30 |
| 80,4 | 55.7 | 68,5 | 200,1 | 48,9 | | | | Moy. |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dates: | | 2. | 6. | 9. | 13. | 16. | 20. | 23. | 28. |
| Tempé- rature du sol | 1 ^m | 18.4 | 18.9 | 17.8 | 17.4 | 16.8 | 16.6 | 16.2 | 15.4 |
| | 0 ^m .5 | 19.8 | 19.0 | 18.0 | 17.8 | 17.0 | 16.2 | 16.2 | 15.2 |
| | 0 ^m .25 | 20.7 | 19.2 | 17.4 | 17.8 | 16.8 | 15.3 | 15.3 | 14.3 |

OBSERVATIONS. — Le 4, orage à 8 h. a. m., marchant de l'W à l'E.; à 2 h. p. m., tonnerre; à 5 h., orage à l'W; à 5 h. 15, sur la ville, grêle avec pluie. — Le 19, éclairs à E et SE, à 7 h. p. m.

La rosée a été observée à 7 h., les 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26 et 27.

λ . $6^{\circ}.38'$. G. β . $46^{\circ}.31'$. H. 555.8. h . $1^m.10$. H'. 549.

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|--------------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| | Dates: | 4 | 7. | 11. | 14. | 18. | 21. | 25. | 28. | |
| Température du sol | { | 1 ^m | 14.6 | 14.0 | 13.6 | 12.6 | 11.0 | 10.5 | 9.9 | 8.8 |
| | | 0 ^m .5 | 14.4 | 13,4 | 13.3 | 11.0 | 9.0 | 9.4 | 8.6 | 7.0 |
| | | 0 ^m .25 | 13.4 | 12.8 | 12.5 | 9.2 | 7.6 | 8.6 | 7.7 | 6.3 |

OBSERVATIONS. — Rosée les 1, 2, 3, 4, 22, 23. — Gelée blanche les 13, 18, 19, 20, 21. — Gelée, 26, 27, 28. — Neige a pris pied sur le sol à 555, le 14.

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38' G. β . 46°31'. H. 555.8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie mm. | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS CARACTÈRE DU TEMPS | | | Date. |
|-----------------|------|--------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|----|----|-------|
| 7 h. | 1 h. | | | | | | | |
| 84 | 55 | 3,0 | 5,1 | — | — | — | — | 1 |
| 95 | 55 | 2,0 | 7,3 | — | 4 | 2 | 0 | 2 |
| 97 | 63 | — | 0,3 | — | 1 | 10 | 10 | 3 |
| 85 | 94 | 1,0 | — | — | 8 | 10 | 10 | 4 |
| 96 | 54 | 1,0 | 5,3 | — | 8 | 2 | 0 | 5 |
| 94 | 75 | — | 2,3 | — | 10 | 6 | 10 | 6 |
| 83 | 81 | — | — | — | 10 | 8 | 10 | 7 |
| 95 | 87 | — | — | — | 10 | 10 | 10 | 8 |
| 93 | 55 | 1,0 | 7,0 | — | 7 | 6 | 5 | 9 |
| 91 | 78 | — | 2,0 | — | 10 | 5 | 4 | 10 |
| 90 | 58 | 3,0 | — | — | 8 | — | — | 11 |
| 84 | 62 | — | 7,3 | — | 2 | 0 | 0 | 12 |
| 85 | 57 | — | 6,2 | — | 0 | 2 | 8 | 13 |
| 88 | 87 | — | 1,2 | — | 10 | 10 | 10 | 14 |
| 77 | 63 | 5,5 | 0,3 | — | 8 | 7 | 8 | 15 |
| 82 | 70 | — | 1,3 | — | 6 | 6 | 0 | 16 |
| 82 | 60 | — | 6,2 | — | 0 | 2 | 8 | 17 |
| 87 | 90 | — | — | — | 10 | 10 | 3 | 18 |
| 98 | 75 | 4,0 | — | — | 10 | 8 | 10 | 19 |
| 90 | 90 | 3,5 | — | — | 10 | 10 | 10 | 20 |
| 96 | 71 | 1,0 | 2,0 | — | 10 | 10 | 8 | 21 |
| 84 | 76 | — | 0,3 | — | 7 | 5 | 10 | 22 |
| 90 | 82 | 8,0 | — | — | 6 | 10 | 10 | 23 |
| 90 | 88 | 1,5 | — | — | 10 | 10 | 10 | 24 |
| 94 | 80 | 1,0 | 0,2 | — | 10 | 9 | 9 | 25 |
| 80 | 60 | — | 8,1 | — | 2 | 2 | 0 | 26 |
| 83 | 65 | — | 7,0 | — | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 88 | 78 | — | 3,1 | — | 0 | 5 | 5 | 28 |
| 94 | 68 | — | 4,0 | — | 10 | 5 | 2 | 29 |
| 95 | 88 | — | — | — | 10 | 10 | 10 | 30 |
| 89.0 | 72.0 | 37,5 | 81,3 | — | | | | Moy. |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dates : | | 1. | 4. | 8. | 11. | 15. | 18. | 22. | 25. | 29. |
| Température du sol | 1 ^m | 8,9 | 8,6 | 8,4 | 8,3 | 7,8 | 6,9 | 6,4 | 6,2 | 6,0 |
| | 0 ^m .5 | 8,2 | 7,8 | 7,4 | 7,6 | 6,8 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| | 0 ^m .25 | 7,8 | 7,6 | 7,2 | 7,1 | 6,2 | 4,0 | 4,4 | 5,2 | 4,8 |

OBSERVATIONS. — Gelée blanche les 3, 12, 22, 27, 28. — Rosée, 29, 30. —
Brouillard, 19, 29, 30.

Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air.

λ . 6°.38'. G. β . 46°.31'. H. 555.8. h . 1^m.10. H'. 549.

| Humid. relative | | Pluie mm. | Heures de soleil | Evapo- ration mm. | OBSERVATIONS | | | Date. |
|-----------------|------|--------------|------------------------|-------------------------|--------------------|----|----|-------|
| 7 h. | 1 h. | | | | CARACTÈRE DU TEMPS | | | |
| 79 | 73 | 18,0 | 8,1 | — | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 85 | 58 | — | 7,0 | 1,0 | 9 | 2 | 3 | 2 |
| 85 | 83 | — | — | 0,4 | 10 | 10 | 10 | 3 |
| 96 | 95 | — | — | 0,7 | 10 | 10 | 10 | 4 |
| 98 | 96 | 6,0 | — | 0,2 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| 93 | 70 | 1,5 | — | 0,0 | 10 | 8 | 10 | 6 |
| 72 | 56 | 4,0 | 4,2 | 0,1 | 8 | 6 | 0 | 7 |
| 87 | 76 | 1,0 | — | 0,6 | 8 | 10 | 10 | 8 |
| 97 | 98 | 16,0 | — | 0,2 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 98 | 95 | 12,0 | — | 0,0 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 95 | 52 | 9,5 | 6,0 | 0,1 | 10 | 2 | 0 | 11 |
| 95 | 66 | — | 7,2 | 0,9 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 81 | 69 | — | 2,1 | 0,8 | 2 | 6 | 9 | 13 |
| 55 | 70 | — | — | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 14 |
| 91 | 83 | 25,0 | — | 0,2 | 10 | 10 | 10 | 15 |
| 92 | 69 | 3,5 | 2,0 | 0,9 | 9 | 8 | 9 | 16 |
| 88 | 70 | 2,5 | — | 0,2 | 10 | 8 | 10 | 17 |
| 88 | 85 | 0,5 | 1,2 | 0,9 | 10 | 10 | 8 | 18 |
| 98 | 89 | 2,0 | — | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 19 |
| 84 | 74 | 1,0 | — | 0,8 | 10 | 10 | 10 | 20 |
| 65 | 58 | — | — | 1,0 | 10 | 10 | 3 | 21 |
| 66 | 55 | — | 4,3 | 1,0 | 3 | 2 | 2 | 22 |
| 74 | 66 | — | 5,3 | 0,0 | 1 | 2 | 0 | 23 |
| 78 | 84 | — | — | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 24 |
| 73 | 48 | 1,0 | 5,0 | — | 2 | 0 | 8 | 25 |
| 77 | 72 | — | — | — | 10 | 10 | 10 | 26 |
| 70 | 58 | — | 8,0 | — | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 75 | 85 | — | — | — | 10 | 10 | 1 | 28 |
| 78 | 60 | — | 7,1 | — | 0 | 0 | 0 | 29 |
| 66 | 55 | — | 7,2 | — | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 73 | 53 | — | 7,2 | — | 0 | 0 | 8 | 31 |
| 72,3 | 71,6 | 103,5 | 84,3 | 13,0 | | | | Moy. |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dates : | | 2. | 6. | 9. | 13. | 16. | 20. | 23. | 27. | 30. |
| Température du sol | 1 ^m | 5,6 | 5,0 | 4,8 | 5,0 | 4,7 | 4,8 | 4,3 | 3,4 | 3,0 |
| | 0 ^m .5 | 4,4 | 4,0 | 3,8 | 4,2 | 4,3 | 4,0 | 3,4 | 2,0 | 1,6 |
| | 0 ^m .25 | 3,6 | 4,0 | 3,4 | 3,6 | 4,6 | 3,8 | 2,4 | 1,7 | 1,2 |

OBSERVATIONS. — Gelée blanche : 3, 12, 13, 31 ; — brouillard, 4, 5, 9, 10.