Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 9 (1866-1868)

Heft: 55

Artikel: Connexion entre le nombre des incendies et celui des jours de pluie dans le canton de Vaud pendant la période de 1840 à 1864

Autor: Piccard, J.-F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-255744

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: 11.01.2026

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

CONNEXION

ENTRE LE NOMBRE DES INCENDIES ET CELUI DES JOURS DE PLUIE

DANS LE CANTON DE VAUD

PENDANT LA PÉRIODE DE 1840 à 1864,

PAR

J.-F. PICCARD,

Commissaire-général.

Chacun sait que, dans les étés secs ou sans pluie, les bois dont se composent les habitations, et les combustibles en général, brûlent bien plus facilement que quand l'air est saturé d'humidité. Les cuisinières le savent bien; le bois ne peut s'enflammer et le tirage manque dans les cheminées.

Les bois absorbent une certaine quantité d'eau, qu'ils rendent à l'air par un temps sec, comme toutes les substances ligneuses et fibreuses, telles que le papier, le linge, la paille, etc. Le sapin entr'autres peut servir d'hygromètre, quand on observe la largeur d'une planche, suivant les divers degrés d'humidité ou de siccité de l'air. Les branches de sapins, sur plante, s'abaissent par un temps humide et se relèvent par le sec.

Quand la sécheresse se prolonge et que les sources tarissent, on comprend combien cet état de choses doit favoriser les incendies, et les développer quand ils ont pris naissance; en un mot, comment un commencement d'incendie, qui serait facilement éteint par un temps pluvieux, peut dégénérer en un grand sinistre, par un temps sec, par l'absence d'humidité et d'eau. Qu'on suppose une maison enflammée, dans un village dont les maisons sont couvertes en bardeaux, par un temps sec et chaud, chaque étincelle qui tombera sur un toit voisin mettra le feu aux bardeaux, qui commencent d'abord à brûler comme de l'amadou et qui enflamment ensuite la maison entière, si l'on n'est pas là prêt à éteindre chaque petit foyer d'incendie.

La facile propagation des incendies, par les temps secs, était bien connue, cela se comprend; mais on ignorait, croyons-nous, combien l'augmentation des jours humides et pluvieux était en relation directe avec la diminution dans le nombre des incendies. Ce qui n'est qu'une supposition toute naturelle a souvent besoin d'une confirmation, et surtout du secours de la statistique et de la précision des chiffres pour être formulé en règle positive.

Si les incendies sont dus à la foudre, à la sécheresse, à la négligence, à la malveillance, au grand usage et à l'abus des allumettes phosphoriques, il appartient à l'humidité de l'air, aux pluies, aux neiges et aux brouillards de les combattre, en leur empêchant plus ou moins de naître et de se développer, malgré la présence de la cause ordinaire des incendies, tout en fournissant l'élément nécessaire pour les combattre, l'eau.

Peut-on préciser la relation entre le nombre des jours de pluie et le nombre des incendies, pour une même période? Quelles sont les années, les saisons et les mois qui présentent le plus ou le moins d'incendies; quelle est la valeur relative des incendies suivant les mois; quelle est l'influence des jours secs et des jours humides, suivant les habitudes des populations dans les travaux domestiques et ruraux, sur le nombre des incendies; quelle est la biographie incendiaire de chaque mois de l'année? C'est là le but de notre notice [1].

Les recherches sur les incendies sont à l'ordre du jour en Suisse, depuis le grand incendie de Glaris. Dans le canton de Vaud, M. le professeur L. Dufour a fait, le premier, des recherches sur la fréquence des incendies suivant les localités. Il a classé les incendies en grands, moyens et petits, suivant leur importance basée sur l'indemnité d'incendie; les grands sont supérieurs à 1000 francs; les moyens sont compris entre 100 et 1000 francs; les petits sont inférieurs à 100 francs. Nous avons eu soin de conserver cette classification.

Coup d'œil rétrospectif.

Le nombre moyen des incendies dans le canton de Vaud, dès 1811 (date de la fondation de la Caisse d'assurance mutuelle obligatoire contre l'incendie) jusqu'en 1824, était compris entre 10 et 12 par année. Les incendies par la foudre devaient constituer le plus grand nombre; ceux par négligence étaient rares.

[1] Le n° 43 du *Journal des Tribunaux*, du 4 novembre 1865, a déjà publié une lettre sous le rapport administratif du sujet, avec une statistique de 1845 à 1864, en examinant aussi l'influence des pluies sur le nombre annuel des incendies.

Le nombre des incendies est allé en augmentant, très insensiblement, de 1825 à 1840 inclusivement, en arrivant à la moyenne de 16 $^1/_{10}$ incendies par année. Cette croissance peut être due uniquement à l'augmentation de la population. Dans la période de 1811 à 1840, les bâtiments n'étaient taxés qu'au quart de leur valeur vénale, tout au plus, ce qui fait que l'indemnité d'incendie ne représentait aussi que le quart de la perte éprouvée.

Dès l'année 1839 et 1840, les bâtiments ayant été taxés à leur valeur vénale, à peu près, et la nouvelle évaluation étant entrée en vigueur dès le 1er janvier 1841, avec indemnité entière en faveur du propriétaire incendié, sauf déduction de la valeur du sol comprise dans celle du bâtiment, il résulta de ce nouveau mode d'indemnité, qu'à la fin de l'année 1848, la moyenne annuelle des incendies, de 1841 à 1848, était montée à 39 $^1/_4$, soit à plus du double de la période précédente.

L'autorité législative s'alarma de ce résultat et décida qu'à partir de l'année 1849, l'indemnité d'incendie serait réduite d'un cinquième, ensorte que l'incendié ne devait plus recevoir que les $^4/_5$ de la valeur du bâtiment portée au Cadastre, après déduction de la valeur du sol.

Le résultat que l'on cherchait à atteindre ne le fut point, par une faute de l'Administration. On créa une assurance mutuelle obligatoire contre l'incendie du mobilier, qui entra en vigueur le 1er janvier 1850, dans laquelle l'indemnité d'assurance du mobilier était payée en plein, tandis qu'on faisait une déduction du $^1/_5$ et plus sur la valeur des bâtiments incendiés. Le locataire reçut dès lors une indemnité entière pour son mobilier et le propriétaire de bâtiments ne reçut que les $^4/_5$, tandis qu'on aurait dû faire l'inverse, en n'indemnisant le mobilier que jusqu'aux $^3/_4$ de sa valeur, au maximum.

Le bon effet, qui a pu résulter de la réduction du $^1/_5$ de l'indemnité sur les bâtiments, fut donc paralysé par l'effet désastreux de la loi d'assurance mobilière, avec indemnité complète. Il en résulta que le nombre des incendies continua sa marche ascendante, avec l'auxiliaire des allumettes phosphoriques, ensorte que la moyenne annuelle est arrivée à la fin de l'année 1864, dans la période de 1840 à 1864 inclusivement, à 55 $\frac{28}{100}$ incendies (tableau n° 1).

Nous ne pousserons pas plus loin nos investigations sur les causes probables des incendies dans le canton de Vaud, notre but étant de nous restreindre, le plus possible, à la comparaison entre le nombre des incendies et le nombre des jours de pluie.

Période d'observation.

La période qui nous servira de comparaison, entre le nombre des incendies et celui des jours de pluie, s'étend de l'année 1840 à 1864 inclusivement, comprenant 7 années bissextiles, faisant en tout 9132 jours. Sur ce nombre il y a eu 3399 jours avec pluie, soit 229.3 en moyenne par an, d'après les observations météorologiques de M. le professeur Plantamour de Genève, pour les années 1840 à 1847; d'après celles de MM. Ch. Dufour, professeur, et Burnier, colonel, à Morges, pour les années de 1848 à 1854; enfin, d'après celles de M. le professeur J. Marguet à Lausanne, pour les années de 1855 à 1864.

Dans les observations faites à Morges, nous avons éliminé les jours indiqués avec pluie, lorsque le limnimètre n'accusait aucune hauteur d'eau, afin de ne pas s'écarter trop des observations de Genève, qui indiquaient sensiblement moins de jours de pluie que dans les observations faites à Morges et à Lausanne. Nous avons été obligés de puiser à ces trois sources différentes, afin de compléter notre période, en n'empruntant aux observations de Genève que ce qui manquait à celles faites dans le canton de Vaud, qu'il s'agissait plus spécialement d'expérimenter. Ces observations sont consignées dans notre tableau n° 2.

La période d'observation pour les incendies est figurée au tableau n° 1, indiquant le nombre des grands, moyens et petits incendies, pour tous les mois de la période, donnant en tout 1382 incendies répartis en 651 grands, 333 moyens et 398 petits, soit en moyenne 55 $\frac{28}{100}$ par année.

Valeur moyenne des grands, moyens et petits incendies.

Dans le but de rechercher quels mois de l'année sont le plus et le moins désastreux, non pas seulement par le nombre des incendies, mais principalement par la valeur des bâtiments incendiés, nous avons été amenés à rechercher la valeur moyenne des 3 catégories d'incendies.

Nous avons pris la période de 1844 à 1864, dont nous possédions tous les tableaux d'indemnités, et nous avons trouvé que la valeur moyenne des petits incendies inférieurs à 100 francs était de 49 francs; que la valeur des moyens incendies de 100 à 1000 francs était de 415 francs; enfin, que la valeur moyenne des grands

incendies, en sus de 1000 francs, était de 5715 francs. Pour les petits et moyens incendies, leur valeur variera peu, parce que leurs limites supérieures et inférieures sont déterminées, tandis que pour les grands incendies cette valeur pourra varier sensiblement, et monter ou baisser de 100 francs et plus, suivant la période que l'on scrutera.

En appliquant les prix ci-dessus indiqués, pour les trois catégories d'incendies, à la période de 1840 à 1864, d'après les nombres portés au tableau n° 1, nous arrivons au chiffre de 3,878,149 francs, indiqués dans le tableau n° 3, tandis que la somme des indemnités réellement payées, et portées dans la dernière colonne à droite du tableau n° 1, est de 3,877,713 francs, ne différant que de 436 francs de celle du tableau n° 3.

Comparaisons annuelles des pluies avec les incendies.

(Tableaux A et n° 1).

Le tableau A représente la courbe que donne le nombre annuel des jours de pluie, en portant les nombres à partir du haut du tableau, tandis que le nombre annuel des jours secs et celui des incendies est porté à partir du bas du tableau.

Dans les six tableaux A, B, C, D, E, F, comparant les pluies aux incendies, l'échelle exprimant le nombre des incendies est double de celle indiquant le nombre des jours de pluie et des jours secs. Les unités ont été représentées, suivant les besoins, par 2 traits, 1 trait, $^1/_2$ et $^1/_4$ de trait suisse. Les lignes ponctuées, dans les tableaux B, C, D, E, F, indiquent la hauteur qui serait atteinte par le nombre des incendies supposés, si leur nombre était réellement proportionnel au nombre des jours secs ou sans pluie, afin de servir de terme de comparaison avec les incendies réels et proportionnels à des mois égaux de 30 $\frac{44}{100}$ jours, représentés par les lignes pleines horizontales.

Les petites croix, placées sur les lignes séparatives des tableaux, indiquent les années, les mois et les saisons consécutives entre lesquelles la comparaison des pluies avec les incendies n'est pas d'accord avec la règle que nous avons énoncée à leur égard.

Nous avons renoncé à l'idée de comparer les pluies annuelles avec chaque catégorie d'incendies, parce que le nombre de ces derniers aurait été trop faible, ce qui aurait rendu les comparaisons trop incertaines et peu concluantes, ensorte que le tableau A compare les pluies annuelles avec la totalité des incendies des 3 catégories de chaque année.

Si nous comparons la courbe des pluies avec celle des incen-

dies, dans le tableau A, dès l'année 1853 à 1864, chaque année avec celle qui suit, nous trouvons que, de 1853 à 1854, les pluies ont diminué, mais que par contre les incendies ont augmenté; que, de 1854 à 1855, les pluies ont augmenté, mais que les incendies ont diminué. Si nous continuons cette comparaison, nous verrons que la même règle s'observe jusqu'en 1864, en prenant toujours deux années consécutives.

Au lieu de se borner à comparer les années consécutives entre elles, si nous comparons chaque année avec toutes les autres, nous parviendrons à trouver exactement le nombre de fois où la même règle s'observe, savoir : qu'une diminution de pluie correspond à une augmentation d'incendies, et qu'une augmentation de pluies correspond à une diminution d'incendies. En cherchant toutes les combinaisons des 12 années entr'elles, de 1853 à 1864, on trouve que cette même règle se rencontre 42 fois, comme on peut s'en assurer.

Dans la partie de gauche du tableau A, la règle se vérifie moins souvent, pour deux raisons : la première, c'est que le nombre des incendies étant assez faible, dès 1840 à 1847, la règle doit être beaucoup plus incertaine ; la seconde, c'est que dès 1848 à 1853 le nombre des jours de pluie n'a varié, d'une année à l'autre, que de 2 à 5, ce qui a été insuffisant pour produire quelque influence dans le nombre des incendies.

En somme, on peut dire que la comparaison des années consécutives dès 1840 à 1864, malgré les deux circonstances défavorables que nous venons de citer, donne partout raison à la règle, sauf pour les années 1843, 1848, 1849 et 1852.

Nous verrons, plus loin, que cette règle que nous venons de rencontrer, dans la comparaison annuelle des pluies avec les incendies, se rencontre aussi dans les mois et les saisons.

Nous pouvons donc déduire du tableau A, la règle suivante : *dans chaque année, le nombre des incendies est, généralement, inversément proportionnel au nombre des jours de pluie, ou directement proportionnel au nombre des jours secs de la même année.*

Cette règle doit s'appliquer, plus ou moins, à tous les pays, malgré qu'elle soit déduite d'observations faites uniquement dans le canton de Vaud. *Elle est surtout juste dans les années où le nombre des jours de pluie dépasse sensiblement la moyenne annuelle qui est de 136 jours de pluie, soit en plus soit en moins : elle est douteuse ou variable, par contre, dans les années consécutives où le nombre des jours pluvieux se rapproche de la moyenne.* La même règle peut encore recevoir des exceptions dans les années où le nombre des jours de pluie, se rapprochant de la moyenne, se sont présentés principalement pendant l'été ou dans les autres saisons. — Enfin, il faut bien se rappeler que les jours

pluvieux et les jours secs sont sans connexion directe avec les causes qui font naître les incendies, mais qu'ils ne servent qu'à les empêcher ou à les favoriser à leur naissance et dans leur développement. C'est ainsi qu'un charbon ardent mettra ou ne mettra pas le feu à de la paille avec laquelle il sera en contact, suivant que le temps sera sec ou humide.

Détermination de la valeur d'un jour de pluie.

Dans le but d'utiliser la règle énoncée ci-dessus, nous allons chercher à déterminer la valeur qu'un jour de pluie, en plus ou en moins, d'une année sur une autre, peut apporter dans l'économie des caisses d'assurance des bâtiments contre l'incendie.

La période des 12 années, de 1853 à 1864, est très propre à cette détermination, attendu que la différence dans le nombre des jours de pluie, d'une année à l'autre, est assez sensible dans cette période, ce qui a été cause que la règle énoncée s'y adapte aussi bien.

Pour cela, nous combinerons ces 12 années entre elles, en rejetant les comparaisons où la règle sera en désaccord. Nous déterminerons, chaque fois, dans la comparaison de deux années, la différence en plus ou en moins du nombre des incendies, correspondant à la différence en moins ou en plus du nombre des jours de pluie, ainsi que la différence en plus ou en moins de l'indemnité d'incendie des deux années que l'on comparera (dernière colonne tableau n° 1).

La combinaison des 12 années entr'elles peut donner lieu à 66 comparaisons, dans le nombre desquelles notre règle se trouve juste pour 42. Ces 42 comparaisons ont donné pour résultat les nombres suivants :

Nombre des incendies, en plus ou en moins . . .	985
Nombre des jours de pluie, en moins ou en plus .	1,179
Valeur des indemnités d'incendie, en plus ou en moins	3,124,268 fr.

De ces chiffres nous concluons que, par année,

1 incendie	correspond à . . .		1.197 jour de pluie.
1 »	»	. . .	3,172 francs.
1 jour de pluie	»	. . .	0.835 incendie.
1 »	»	. . .	2,650 francs.

Il résulte donc qu'un jour de pluie en plus, d'une année sur une autre, procure un bénéfice de 2650 fr., et réciproquement, qu'un

jour de pluie de moins occasionne une perte de 2650 fr. à la Caisse d'assurance des bâtiments contre l'incendie, dans le canton de Vaud. Ce chiffre, qui est rigoureusement juste sur l'ensemble des 42 comparaisons de la période de 1853 à 1864, peut l'être très peu quand on l'applique à telle ou telle année, mais il acquiert, dans beaucoup de cas, une grande précision, par exemple, pour les comparaisons suivantes : 1853-1856; 1854-1856; 1854-1857; 1854-1861; 1855-1864; 1856-1857; 1856-1861; 1857-1861; 1858-1864; 1860-1864; 1862-1863; 1862-1864.

Quand on fait la somme de la différence des indemnités d'incendies réellement payées, dans les 42 comparaisons où notre règle est juste, on trouve la somme de 3,124,268 francs, et quand on multiplie la différence du nombre des jours de pluie des 42 comparaisons qui est de 1179, par le nombre 2650 fr., on trouve 3,124,350 fr. avec une différence de 82 fr. pour fractions négligées.

Puisqu'un jour de pluie en plus, d'une année sur une autre, procure, approximativement, un bénéfice de 2,650 fr. à la Caisse d'assurance du canton de Vaud, sur un capital assuré moyen qui est de 219,125,343 fr., il en résulte que, sur 1000 fr. assurés, ce bénéfice est de $1\frac{20935}{100000}$ centime, soit $1\,{}^1/_5$ centime par 1000 fr. Mais comme, dans l'assurance vaudoise, on retranche ${}^1/_5$ de l'indemnité, il y a lieu d'augmenter le nombre $1\frac{20935}{100000}$ d'un quart de ce nombre, ce qui donne $1\frac{51169}{100000}$ centime, soit $1\,{}^1/_2$ centime de bénéfice ou de perte, par 1000 fr. de bâtiments assurés, que procure un jour de pluie en plus ou en moins, d'une année sur une autre, pour les établissements d'assurance des bâtiments où l'on paie l'indemnité entière.

Il résulte de ces calculs, qu'une compagnie d'assurance peut prévoir ses bénéfices ou ses pertes, avant d'avoir établi ses comptes, si elle connaît le nombre des jours de pluie survenus dans les différents pays où elle opère, comparativement à l'année précédente, en multipliant le nombre de mille francs du capital assuré par autant de fois $1\,{}^1/_2$ centime qu'il y aura de jours de pluie en plus ou en moins dans la dernière année, en ajoutant la somme trouvée au bénéfice ou à la perte de l'année précédente avec laquelle se fait la comparaison ou en retranchant cette somme.

En résumé, on peut dire que l'influence des jours de pluie sur le nombre des incendies, tout en procurant un abaissement de température et une augmentation d'humidité, est encore renforcée par le fait que, quand il pleut, on quitte moins le logis, on ne va pas travailler dans les champs, d'où il résulte une augmentation de surveillance et plus de facilité à éteindre un commencement d'incendie.

Comparaisons mensuelles des pluies avec les incendies.

Quand on compare les années entr'elles, il y a un écart d'un jour, suivant que l'année est bissextile ou non, ce qui n'altère que bien faiblement les résultats comparatifs avec les incendies, mais quand il s'agit de comparer les mois entr'eux, pendant une période de 25 ans, par exemple, comme de 1840 à 1864, cela donnerait une différence de 25 jours en plus pour les mois à 31 jours, comparativement à ceux à 30 jours, et un écart encore bien plus grand pour le mois de février.

Afin de ne pas donner, à certains mois de l'année, une influence incendiaire et climatérique plus grande qu'ils n'ont réellement, il a été nécessaire de diviser la période de 1840 à 1864, qui est de 9132 jours, en mois égaux de 30 $\frac{44}{100}$ jours, et de calculer le nombre proportionnel d'incendies, de jours secs et de jours de pluie pour des mois égaux, sans altérer les résultats totaux réels, ce qui est consigné au bas des tableaux n°s 1 et 2.

Les mois égaux ont servi de base aux tableaux B, C, D, E, F et n°s 3 et 4.

1° *Petits incendies* (tableau F).

Une chose qui frappe au premier coup d'œil dans ce tableau, c'est de voir qu'il y a un excès de petits incendies dans les trois premiers et dans les trois derniers mois de l'année, janvier, février, mars, octobre, novembre, décembre, ce qui indique évidemment l'influence du chauffage et de l'éclairage dans les mois le plus froids et où les jours sont le plus courts de l'année. En effet, dans ces mois-là, les incendies réels, représentés par les lignes pleines, dépassent en nombre et par conséquent en hauteur, dans le tableau F, les lignes ponctuées qui représentent les incendies qu'il devrait y avoir proportionnellement aux jours secs, s'il n'intervenait pas de causes exceptionnelles, le chauffage et l'éclairage et autres.

L'inverse, par contre, se présente pour les six mois du milieu de l'année, avril, mai, juin, juillet, août et septembre, où les lignes pleines, représentant les incendies réels, sont inférieures aux lignes ponctuées, ce qui indique que, pendant la période chaude de l'année, il se présente moins de petits incendies, mais plutôt des grands et des moyens.

Les petits incendies des trois premiers et des trois derniers mois de l'année peuvent être attribués, principalement, à des feux de cheminées, à des commencements d'incendies dus à des poêles

et cheminées en fer, qui mettent le feu aux planchers ou dont les tuyaux en tôle sont en contact avec du bois.

Le nombre mensuel des petits incendies suit l'ordre suivant, du plus grand au plus petit : décembre, janvier, mars, février, novembre et octobre, où il y a excès de 32,3 petits incendies sur les 25 ans, comparativement à la proportion donnée par les jours secs; puis suivent les mois de juillet, juin, septembre, avril, août et mai, où il y a un déficit égal de 32,3 petits incendies pendant les 25 ans, comparativement à la proportion fournie par les jours secs.

Quand on compare la courbe des petits incendies avec celle des pluies, entre les mois contigus, on voit que notre règle s'y adapte partout, sauf pour les mois de février et d'octobre, ce qui donne 8 comparaisons justes sur 12. — Mais si l'on combine tous les mois entr'eux, ce qui donne 66 combinaisons, notre règle se confirme 49 fois, malgré que les mois soient plus dissemblables pour être comparés entr'eux que les années entr'elles.

Le nombre croissant des petits incendies, d'octobre en décembre, indique l'augmentation graduelle de l'éclairage et du chauffage correspondant à la croissance des nuits ; et la décroissance des petits incendies, de décembre en mars, indique par contre la décroissance de l'éclairage et du chauffage, correspondant à la croissance des jours et à la diminution du froid. Les mois d'août et de septembre présentent surtout un faible nombre de petits incendies, parce que la sécheresse favorise plutôt les grands incendies, ce qui se vérifie surtout pour le mois d'août.

2° *Moyens incendies* (tableau E).

Ce qu'on peut remarquer au premier abord dans ce tableau, c'est la coïncidence entre le nombre des incendies moyens avec la proportion donnée par les jours secs, représentés par les lignes ponctuées, pour les mois d'avril, mai, octobre, novembre et décembre.

Le faible nombre de moyens incendies en mars, juillet, août et septembre, indique que les bises de mars et la sécheresse des trois autres mois mentionnés occasionnent de préférence de grands incendies, parce qu'étant une fois allumés on a plus de peine à les éteindre ou à les maîtriser.

L'excès des incendies moyens en juin, sur le nombre proportionnel donné par les jours secs, fait voir que les incendies nombreux dus à l'absence des personnes dans les habitations, pour la fenaison, sont combattus par les pluies très fréquentes de ce mois, en laissant produire plutôt de moyens que ces grands incendies.

L'excès des petits et moyens incendies en février et janvier cor-

respond à un nombre faible de grands incendies pour ces deux mois là, ce que vérifie le tableau D.

Le nombre mensuel des moyens incendies suit l'ordre suivant, du plus grand au plus petit : février, juin, janvier, décembre, avril, octobre, mai, novembre, août, septembre, juillet, mars.

Les mois où il y a excès entre le nombre réel des moyens incendies et la proportion donnée par les jours secs représente un total de 27,2 incendies, qui est balancé par un déficit correspondant dans certains mois.

La concordance, entre la règle et le tableau E des incendies moyens, est moindre, puisque sur 66 combinaisons, il n'y a accord que dans 31 de celles-ci.

D'où vient l'excès d'incendies moyens dans les trois mois d'avril, mai, juin, et le déficit dans les trois mois suivants de juillet, août et septembre? Enfin, d'où vient la grande discordance entre juin et juillet, qui est en sens inverse de la proportion donnée par les jours secs?

3° *Grands incendies* (tableau D).

La première observation que suggère l'inspection du tableau D des grands incendies, c'est la grande coïncidence dans les mois de juin, juillet, septembre, novembre et décembre, entre le nombre réel des grands incendies et celui donné par la proportion des jours secs.

Nous pouvons expliquer comme suit les anomalies que présentent les autres mois de ce tableau. La diminution des grands incendies dans les mois de janvier et février est due principalement à la présence des neiges, qui couvrent les maisons et leurs abords, à l'augmentation de surveillance dans les habitations, ce qui rend les secours prompts et suffisants. Par contre, l'augmentation notable des grands incendies en mars ne peut être attribuée qu'aux bises qui soufflent dans ce mois et dont l'effet se fait encore sentir en avril par une augmentation beaucoup plus faible, il est vrai. Le bon et pacifique mois de mai se fait remarquer par sa diminution d'incendies, ce qui peut être attribué au fait que, dans ce mois, les travaux de la campagne n'ont pas encore commencé, ensorte que la surveillance dans les habitations est encore grande, sans compter que les pluies abondantes et fréquentes de mai font de ce mois le plus bénin de l'année. L'augmentation des incendies en août ne peut être dû qu'à la sécheresse et aux grandes occupations de la moisson. Enfin, l'augmentation considérable des grands incendies en octobre est dû à des causes nombreuses et très variées, que nous exposerons plus loin, c'est pourquoi ce mois présente un excédant d'incendies dans les trois catégories, mais surtout dans les grands.

Le nombre mensuel des grands incendies suit l'ordre suivant, du plus grand au plus petit : mars, août, octobre, décembre, juillet, avril, novembre, septembre, juin, janvier, février et mai. La valeur mensuelle totale des incendies, des trois catégories, suit aussi l'ordre ci-dessus des grands incendies, sauf que le mois d'octobre passe avant le mois d'août.

L'excès et le déficit entre le nombre réel des grands incendies et la proportion donnée par les jours secs se balancent par un total de 40,4 incendies de chaque côté.

Quand on compare la courbe donnée par les pluies avec celle des grands incendies, entre les mois contigus, on voit que la règle se vérifie dans 7 comparaisons sur 12, mais, quand on combine tous les mois entr'eux, la règle est juste dans 37 comparaisons sur 66.

4° *Incendies réunis des trois catégories* (tableau B).

Ce qui frappe dans ce tableau, c'est sa ressemblance avec le tableau F des petits incendies. Il résume, du reste, les résultats des tableaux D, E, F ; il ne peut par conséquent présenter de caractère particulier comme ceux des grands, moyens et petits incendies.

Comme dans le tableau F, il y a excès d'incendies dans les trois premiers et les trois derniers mois de l'année, sauf dans février qui présente une diminution. Par contre, il y a diminution d'incendies dans les six mois du milieu de l'année, sauf juin où il y a excès d'incendies, sans nul doute à cause de la fenaison qui se présente toujours dans ce mois.

La grande coïncidence des incendies réels avec la proportion donnée par les jours secs, pour le mois d'avril, est d'accord avec le raisonnement qu'on peut faire sur ce mois. Il est intermédiaire entre l'hiver et l'été, entre les longs et les courts jours ; il est moyen dans le nombre des jours de pluie comme dans celui des iucendies ; l'éclairage et le chauffage ont presque cessé ; les travaux des champs n'ont pas commencé ; aucune cause extraordinaire d'incendie ne vient troubler ce mois, sauf quelques restes de bise. Il semble donc placé là comme le critérium de la concordance entre le nombre des incendies réels et celui donné par la proportion des jours secs, à tel point que, dans ce mois, il n'y a qu'un $^1/_2$ incendie d'écart sur les 25 ans, ensorte qu'il ne varie que de $^1/_{50}$ d'incendie par année avec la proportion donnée par les jours secs. Le mois d'octobre présente l'augmentation la plus forte qui est de 17,8 incendies sur les 25 ans, soit moins de $^3/_4$ d'incendie par année.

Le nombre mensuel des incendies des trois catégories suit l'ordre suivant, du plus au moins : décembre, mars, janvier,

octobre, novembre, février, qui constituent les trois premiers et les trois derniers mois de l'année pour le plus grand nombre d'incendies, puis juin, août, avril, juillet, septembre et mai pour le moindre nombre.

La concordance, entre la courbe des pluies et celle des incendies, est juste entre les mois contigus, sauf pour février, juillet, octobre, c'est-à-dire 6 fois sur 12, mais quand on combine tous les mois entr'eux, il y a 43 comparaisons sur 66 qui concordent avec la règle de la proportion entre le nombre des incendies et celui des jours secs ou sans pluie.

Incendies par saisons.

(Tableau C.)

Pour former un tableau des incendies par saisons, on s'est servi du tableau B, dans lequel on a joint le mois de décembre aux mois de janvier et février, pour former l'hiver; mars, avril, mai ont formé le printemps; juin, juillet, août ont fait l'été; septembre, octobre, novembre ont constitué l'automne.

Ce qu'on observe au premier abord dans ce tableau, c'est sa concordance parfaite avec le tableau F des petits incendies, et avec le tableau B, sur le fait que l'hiver et l'automne présentent un excès d'incendies à cause de l'éclairage et du chauffage, tandis que le printemps et l'été accusent un déficit.

Dans la composition du tableau des saisons, il s'établit des compensations marquantes. Par exemple, en ajoutant ensemble les mois de décembre et janvier, qui ont beaucoup d'incendies, avec celui de février qui en a très peu, on arrive bien près de la limite donnée par la proportion des jours secs. Dans le printemps, il s'établit une compensation entre mars qui a beaucoup d'incendies et mai qui en a très peu. Dans l'été, il y a à peu près équilibre entre juin, juillet et août. Enfin, dans l'automne, le grand nombre d'incendies d'octobre compense le nombre relativement faible des incendies de septembre. Le nombre des incendies par saisons, des trois catégories réunies, suit l'ordre suivant : l'hiver, l'automne, l'été, le printemps. Cet ordre indique que le chauffage et l'éclairage sont plus importants en hiver qu'en automne, et que les incendies sont plus nombreux pendant la saison sèche et chaude de l'été que pendant le printemps, ce qui confirme ce que l'expérience donne sur ce sujet.

Le nombre des incendies par saisons s'accorde bien avec celui donné par la proportion des jours secs, sauf que la différence augmente graduellement de 3 incendies d'une saison à l'autre.

Nous avons aussi établi la courbe des grands moyens et petits incendies par saisons, au pied du tableau C.

Voici quelle est la marche des incendies des trois catégories par rapport aux saisons.

Les grands incendies sont peu nombreux en hiver; ils augmentent ensuite graduellement de l'hiver au printemps, et du printemps à l'été; mais de l'été à l'automne, l'augmentation est insensible.

Les moyens incendies dominent en hiver, ils diminuent ensuite brusquement au printemps, augmentent très peu en été et restent au même point en automne.

Les petits incendies sont très nombreux en hiver; ils baissent considérablement au printemps, baissent encore en été et remontent sensiblement en automne.

Les trois catégories réunies présentent aussi un grand nombre d'incendies en hiver, leur nombre baisse très brusquement au printemps, puis il augmente par une progression lente jusqu'en automne, pour remonter brusquement en hiver.

Les mois de décembre et d'octobre sont les seuls qui présentent un excès d'incendies sur la proportion donnée par les jours secs dans les trois catégories, et les mois de septembre et juillet qui présentent un déficit.

La courbe des pluies dans le tableau C, pour les trois catégories, s'accorde avec celle des incendies, sauf entre l'été et l'automne, ce qui donne 3 concordances sur 4; mais en combinant toutes les saisons entr'elles, il y a 5 accords sur 6 de possibles; il y a encore accord entre la courbe des pluies et celle des moyens incendies, mais il y a peu d'accord avec les petits incendies et encore moins avec les grands.

L'écart entre le nombre réel des incendies des trois catégories réunies, avec la proportion donnée par les jours secs, est de 16,3 en plus pour l'hiver et l'automne et autant en moins pour le printemps et l'été.

Pour les grands incendies, leur nombre suit l'ordre décroissant suivant : automne, été, printemps, hiver;

Pour les moyens : hiver, été, automne, printemps;

Pour les petits : hiver, automne, printemps, été.

Valeur mensuelle des incendies.

(Tableau n° 3.)

Comme la valeur moyenne des grands incendies est de 5715 fr.; des moyens incendies, de 415 fr.; et des petits incendies, de 49 fr., il doit naturellement s'ensuivre que la valeur mensuelle suivra aussi l'ordre mensuel des grands incendies. C'est effectivement ce qui a lieu, sauf pour le mois d'octobre, qui est le troisième en rang dans les grands incendies, tandis qu'il est le second dans

la valeur totale, parce que ce mois-là comporte davantage de moyens et de petits incendies que celui d'août.

La valeur mensuelle des incendies suit l'ordre suivant.

Le mois de mars est le plus meurtrier et celui de mai le plus bénin de tous : la valeur incendiaire de mars est double de celle de mai (voir l'avant-dernière colonne, tableau n° 3). Cette valeur mensuelle suit l'ordre décroissant ci-après : mars, octobre, août, décembre, juillet, avril, novembre, septembre, juin, janvier, février, mai. Le premier rang à mars est attribué aux bises, aux lessives du printemps, à l'éclairage et chauffage dans ce mois, etc.; le second rang à octobre, qui occupe le troisième dans les grands incendies, est dû à des causes nombreuses que nous indiquons plus loin; le troisième rang à août est dû à la sécheresse, ce qui est confirmé par le fait qu'il est le neuvième en rang pour les moyens, et le onzième pour les petits incendies; le quatrième rang à décembre est dû à son premier rang dans les petits et à son quatrième rang dans les deux autres catégories; le cinquième rang à juillet est aussi dû à la sécheresse; le sixième rang à avril, le septième à novembre, le huitième à septembre et le neuvième à juin, sont motivés par la position intermédiaire entre les deux extrémités de l'année où il y a éclairage et chauffage. La position inattendue du mois de janvier, dixième en rang, et de février, onzième en rang, doit être attribuée à la présence de la neige sur les toits des bâtiments et aux abords des habitations, et à une plus grande surveillance, ce qui explique pourquoi ces deux mois ont beaucoup de petits incendies et très peu de grands. Le douzième rang au mois de mai se justifie de toutes manières, par son nombre de jours de pluies et par l'absence d'éclairage et de chauffage.

Nombre mensuel moyen des incendies.

Le nombre mensuel moyen des incendies des trois catégories réunies, suit l'ordre décroissant suivant (13me colonne, tableau n° 3) : décembre 5,54 incendies; mars 5,11; janvier 5,03; octobre 4,99; novembre 4,71; février 4,65; juin 4,51; août 4,48; avril 4,34; juillet 4,28; septembre 4,14; mai 3,50 incendies en moyenne par mois.

Nombre supposé des incendies, calculé d'après la proportion des jours secs ou sans pluie.

(Tableau n° 4.)

Le tableau n° 4 représente le nombre des incendies qu'il devrait se présenter par mois, si leur nombre était réellement proportionnel aux jours secs, quand aucune cause extraordinaire ou étrangère n'interviendrait comme les bises, l'éclairage, le chauffage et les occupations domestiques et agricoles, qui modifient les résultats qu'on pouvait attendre de l'action préservatrice des pluies sur le nombre des incendies.

Le nombre supposé des grands, moyens et petits incendies, calculé dans la proportion des jours secs, doit suivre l'ordre décroissant inverse du nombre des jours de pluie, soit l'ordre direct du nombre des jours secs, comme suit : février, décembre, janvier, juillet, mars, août, septembre, novembre, avril, octobre, juin, mai.

La concordance entre le rang des mois du tableau n° 4, d'après le nombre des incendies calculé d'après la proportion des jours secs et le rang des mêmes mois du tableau n° 3 est le suivant.

Dans les grands incendies, le mois de mai (tableau n° 4) est au même rang que mai dans le tableau n° 3 ; juillet et septembre s'écartent d'un rang et décembre de deux rangs aussi dans les grands incendies.

Dans les moyens incendies, les mois de février, janvier et novembre sont au même rang dans les deux tableaux.

Dans les petits incendies, il y a même rang pour mai ; écart d'un rang pour décembre, janvier et avril ; enfin, écart de deux rangs pour mars.

Dans la totalité des trois catégories, il y a même rang pour janvier, avril, mai ; écart d'un rang pour décembre ; enfin, écart de deux rangs pour août.

Le plus grand écart entre le nombre des incendies réels et celui supposé par la proportion des jours secs, se trouve dans les grands incendies de février, où il est de 19,8 incendies sur 25 ans, soit $^3/_4$ d'incendie par année. Le plus faible écart se trouve dans le total des incendies d'avril, où il n'est que d'un $^1/_2$ incendie sur les 25 ans, ce qui fait un écart annuel de $^1/_{50}$ d'incendie.

Biographie incendiaire de chaque mois.

Janvier. Le mois de janvier, sur 25 ans, présente un excès de 5,3 incendies sur le nombre supposé fourni par la proportion des jours secs, soit $^1/_4$ d'incendie de trop par année pour ce mois-là.

Cette augmentation est due au grand nombre des moyens et petits incendies de ce mois, provenant de l'éclairage et du chauffage. Le nombre des grands incendies est relativement faible en janvier, à cause de la présence de la neige sur les toits et aux abords des habitations et à la présence de tous les habitants dans les maisons. Par contre, le nombre des moyens, mais surtout des petits incendies, est grand.

Janvier occupe le 10e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 3e — des moyens.
— le 2e — des petits.
— le 3e — des trois catégories.

— le 10e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 3e — des moyens.
— le 2e — des petits.
— le 10e — des trois catégories.

— le 3e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Février. Le mois de février présente, par contre, un déficit de 12,9 incendies par rapport au nombre supposé donné par les jours secs, ce qui fait un déficit d'un $^1/_2$ incendie par année. Le fait frappant du plus faible nombre de grands incendies en février, d'entre les mois d'hiver, ne peut être attribué qu'à la présence plus fréquente des neiges dans ce mois qu'en janvier, et à la plus grande surveillance dans les maisons par la présence de tous les habitants. C'est aussi le mois qui présente le plus grand déficit dans le nombre des grands incendies entre le nombre réel et celui donné par la proportion des jours secs. Cet écart est de 19,8 incendies, ce qui fait que février a un $^1/_2$ incendie de moins par année qu'il ne devrait avoir.

Février occupe le 11e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 1er — des moyens.
— le 4e — des petits.
— le 6e — des trois catégories.

— le 11e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 1er — des moyens.
— le 4e — des petits.
— le 11e — des trois catégories.

— le 1er rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Mars. Le mois de mars présente un excès de 8,5 incendies sur le nombre donné par les jours secs, ce qui fait une augmentation de $^1/_3$ d'incendie par année pour ce mois. — C'est le mois le plus meurtrier de l'année pour les grands incendies et aussi pour la valeur détruite ou payée en indemnités ; il est le plus faible en moyens incendies, ce qui indique qu'il ne se présente dans ce mois que de petits incendies provenant du chauffage et beaucoup de grands avec très peu de moyens incendies ; cela dénote évidemment l'effet pernicieux des bises qui règnent pendant ce mois, le fait des lessives du printemps et l'encombrement des cheminées et des tuyaux de chauffage par les suies fournies par le chauffage de l'hiver.

Mars occupe le 1er rang pour le nombre des grands incendies.
— le 12e — des moyens.
— le 3e — des petits.
— le 2e — des trois catégories.

— le 1er rang pour la valeur des grands incendies.
— le 12e — des moyens.
— le 3e — des petits.
— le 1er — des trois catégories.

— le 5e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Avril. Le mois d'avril est celui d'entre les 12 mois qui est le plus d'accord pour le nombre réel des incendies avec celui fourni par les jours secs, puisque, sur les 25 ans, ces nombres ne diffèrent entr'eux que d'un $^1/_2$ incendie, ce qui fait un écart de $^1/_{50}$ d'incendie par année. En effet, dans ce mois, rien ne vient troubler l'ordre naturel ; on est à peu près en dehors de l'éclairage et du chauffage. Si, d'un côté, la bise se fait encore sentir quelquefois durant ce mois, cela est compensé par le fait qu'il est un peu en-dessus de la moyenne pour le nombre des jours de pluie.

Avril occupe le 6e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 5e — des moyens.
— le 10e — des petits.
— le 9e — des trois catégories.

— le 6e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 5e — des moyens.
— le 10e — des petits.
— le 6e — des trois catégories.

— le 9e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Mai. Le mois de mai présente un déficit de 14,6 incendies sur le nombre donné par les jours secs, ce qui fait un $^1/_2$ incendie en moins par année. Ce mois, d'entre tous ceux de l'année, est le plus inoffensif, soit pour le nombre des incendies, soit pour la valeur qu'ils représentent. En effet, dans ce mois le chauffage et l'éclairage dans les maisons, écuries et fenils ont cessé, parce que les grands jours et une douce température ont reparu ; les fenils sont vides de foin et l'on donne au bétail de l'herbe verte ; les grands travaux de la campagne n'ont pas encore commencé ; la surveillance est encore suffisante dans les habitations ; enfin, les pluies sont abondantes et répétées dans ce mois.

Mai occupe le 12e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 7e — des moyens.
— le 12e — des petits.
— le 12e — des trois catégories.

— le 12e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 7e — des moyens.
— le 12e — des petits.
— le 12e — des trois catégories.

— le 12e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Mai occupe donc partout le 12e rang, sauf qu'il est le 7e pour les moyens incendies.

Juin. Le mois de juin, d'entre les six mois du milieu de l'année où il n'y a ni éclairage, ni chauffage, est le seul qui présente un excès d'incendies sur le nombre donné par les jours secs. Cet excès est de 9 incendies sur les 25 ans, soit de $^1/_3$ d'incendie par année, ce qui ne peut être attribué qu'à la fenaison qui fait sortir du logis toutes les personnes valides, en diminuant la surveillance dans les habitations où il ne reste que les enfants en bas-âge et les vieillards. Ce mois est surtout abondant en incendies moyens, où il occupe le 2e rang.

Juin occupe le 9e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 2e — des moyens.
— le 8e — des petits.
— le 7e — des trois catégories.

— le 9e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 2e — des moyens.
— le 8e — des petits.
— le 9e — des trois catégories.

— le 11e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Juillet. Le mois de juillet présente un déficit de 13,3 incendies sur le nombre donné par les jours secs, ce qui fait une diminution d'un $^1/_2$ incendie par année. La sécheresse et la foudre sont cause qu'il se présente bon nombre de grands incendies dans ce mois, tandis qu'il y a déficit de moyens et de petits incendies.

Le faible nombre de moyens incendies pourrait venir de ce que la surveillance est plus grande dans ce mois que dans celui de juin où se fait la fenaison, et dans celui d'août où se fait la moisson.

Juillet occupe le 5e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 11e — des moyens.
— le 7e — des petits.
— le 10e — des trois catégories.

— le 5e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 11e — des moyens.
— le 7e — des petits.
— le 5e — des trois catégories.

— le 4e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Août. Le mois d'août présente un petit déficit de 5,4 incendies sur le nombre donné par les jours secs, ce qui fait une diminution de $^1/_4$ d'incendie par année. C'est le mois de l'année le plus meurtrier après mars et octobre ; il présente le fait remarquable d'un excédant notable dans les grands incendies et d'un déficit semblable dans les petits, ce qui démontre évidemment l'action croissante de la sécheresse, les effets de la foudre, les occupations de la moisson et une diminution de surveillance pendant ce mois. En effet, la cause qui produit un fort nombre de grands incendies doit en procurer un faible nombre de petits, durant l'été principalement.

Août occupe le 2e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 9e — des moyens.
— le 11e — des petits.
— le 8e — des trois catégories.

— le 2e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 9e — des moyens.
— le 11e — des petits.
— le 3e — des trois catégories.

— le 6e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Septembre. Le mois de septembre, comme tous les mois du milieu de l'année sauf juin, présente un déficit qui est de 10,4 incendies sur le nombre donné par les jours secs, ce qui fait une diminution de $^2/_5$ d'incendie par année. Ce mois présente un déficit d'incendies dans les trois catégories sur le nombre fourni par les jours secs, ce qui le fait entrer dans la catégorie des mois inoffensifs, quoique le nombre des grands incendies témoigne encore de la sécheresse du mois précédent.

Septembre tient	le 8e	rang pour le nombre	des grands incendies.
—	le 10e	—	des moyens.
—	le 9e	—	des petits.
—	le 11e	—	des trois catégories.
—	le 8e	rang pour la valeur	des grands incendies.
—	le 10e	—	des moyens.
—	le 9e	—	des petits.
—	le 8e	—	des trois catégories.
—	le 7e	rang pour le nombre	des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Octobre. Le mois d'octobre, comme les trois mois du commencement de l'année sauf février, présente un excès d'incendies qui est de 17,8 sur le nombre donné par les jours secs, ce qui fait une augmentation de $^3/_4$ d'incendie par année pour ce mois-là. — Ce mois est le plus meurtrier de l'année après mars. Une foule de circonstances s'accumulent sur ce mois pour le rendre dangereux en fait d'incendies. Ces circonstances sont les suivantes. C'est dans ce mois que commence l'éclairage dans les maisons, fenils, écuries ; les nouveaux domestiques entrés en service dans l'année font l'expérience de l'éclairage et commettent des imprudences ; les grandes lessives d'automne ont lieu pendant ce mois ; la rentrée des vaches de la montagne s'effectue à cette époque, ce qui augmente l'éclairage dans les écuries ; on bat en grange de grand matin pour obtenir le grain pour les semailles dans la même journée; les vendanges donnent lieu à beaucoup d'embarras intérieurs dans les maisons, pour loger les ouvriers de vendanges, qui ont quitté momentanément leur demeure habituelle en laissant leurs travaux à d'autres personnes moins expérimentées ; les fêtes de la vendange et le transport des vins donnent lieu à mainte imprudence ; c'est dans ce mois qu'on brise le chanvre et qu'on brûle sur le foyer les bois minces qui en tombent ; enfin, on sèche les fruits dans les fours et l'on s'occupe des tabacs verts à la lumière dans les granges.

Octobre occupe le 3e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 6e — des moyens.
— le 6e — des petits.
— le 4e — des trois catégories.

— le 3e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 6e — des moyens.
— le 6e — des petits.
— le 2e — des trois catégories.

— le 10e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Novembre. Le mois de novembre présente aussi un excès de 5,1 incendies sur le nombre donné par les jours secs, ce qui fait une augmentation de $^1/_5$ d'incendie par année pour ce mois. Cet excédant, quoique moins grand que celui d'octobre, dénote cependant la présence de l'éclairage et du chauffage, qui vont en augmentant avec les jours de plus en plus courts.

Novembre tient le 7e rang pour le nombre des grands incendies.
— le 8e — des moyens.
— le 5e — des petits
— le 5e — des trois catégories.

— le 7e rang pour la valeur des grands incendies.
— le 8e — des moyens.
— le 5e — des petits.
— le 7e — des trois catégories.

— le 8e rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

Décembre. Le mois de décembre présente un excès notable de 11,4 incendies sur le nombre supposé fourni par les jours secs. Cette augmentation est très faible pour les grands et moyens incendies, mais elle est très forte pour les petits incendies. On reconnaît là encore, d'une manière évidente, l'effet des jours le plus courts, de l'éclairage et du chauffage. C'est le mois de l'année présentant le plus d'incendies, soit pour le nombre total, soit pour les petits incendies.

Décembre est le 4e en rang dans le nombre des grands incendies.
— le 4e — des moyens.
— le 1er — des petits.
— le 1er — des trois catégories.

— le 4e en rang pour la valeur des grands incendies.
— le 4e — des moyens.
— le 1er — des petits.
— le 4e — des trois catégories.

— le 2e en rang pour le nombre des trois catégories dans la proportion des jours secs.

N° 1.

Nombre réel des Incendies, divisés en grands, moyens et petits, pour chaque mois, dès 1840 à 1864 inclusivement.

Années	Janv.r G	Janv.r M	Janv.r P	Janv.r Total	Février G	Février M	Février P	Février Total	Mars G	Mars M	Mars P	Mars Total	Avril G	Avril M	Avril P	Avril Total	Mai G	Mai M	Mai P	Mai Total	Juin G	Juin M	Juin P	Juin Total
1840	1	1	0	2	0	0	0	0	3	0	0	3	1	1	0	2	0	1	0	1	1	1	0	2
1841	0	1	0	1	2	0	0	2	1	1	0	2	1	0	1	2	3	1	0	4	1	0	0	1
1842	2	1	1	4	0	3	0	3	2	0	0	2	3	1	0	4	1	0	0	1	0	3	1	4
1843	2	1	0	3	1	2	0	3	1	0	2	3	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	2
1844	3	0	2	5	0	0	1	1	7	1	0	8	2	1	2	5	0	0	0	0	4	1	0	5
1845	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	2
1846	1	2	1	4	3	0	0	3	1	1	1	3	2	2	0	4	1	1	0	2	1	2	0	3
1847	0	4	1	5	2	1	1	4	4	4	0	8	2	1	0	3	2	2	0	4	1	1	1	3
1848	3	2	3	8	2	2	2	6	3	0	0	3	2	0	1	3	1	0	0	1	5	1	0	6
1849	2	0	2	4	4	0	0	4	4	0	1	5	5	2	1	8	0	2	4	6	3	4	1	8
1850	1	1	1	3	4	3	1	8	4	1	4	9	3	1	0	4	3	1	1	5	5	2	0	7
1851	0	1	3	4	2	0	1	3	3	2	1	6	2	0	1	3	1	1	1	3	2	1	3	6
1852	6	1	1	8	0	0	1	1	3	1	3	7	3	3	3	9	2	2	4	8	2	0	1	3
1853	4	2	1	7	1	0	0	1	0	0	2	2	4	0	2	6	1	1	1	3	3	2	1	6
1854	3	4	5	12	1	1	2	4	4	1	2	7	3	5	1	9	4	1	1	6	5	2	0	7
1855	4	0	3	7	2	2	1	5	2	0	2	4	3	1	0	4	5	0	1	6	1	0	3	4
1856	2	0	4	6	1	2	3	6	1	2	1	4	3	2	1	6	0	2	1	3	0	0	1	1
1857	2	2	0	4	2	0	0	2	2	1	2	5	2	0	3	5	2	2	0	4	2	2	1	5
1858	2	1	2	5	0	1	1	2	1	0	1	2	1	1	1	3	0	2	0	2	4	2	2	8
1859	4	0	3	7	2	3	2	7	3	2	2	7	1	1	0	2	1	0	1	2	1	2	2	5
1860	0	1	3	4	1	3	4	8	3	0	6	9	2	0	0	2	0	3	1	4	1	1	3	5
1861	2	2	2	6	2	3	2	7	2	0	1	3	5	3	1	9	4	1	3	8	1	2	0	3
1862	3	1	1	5	2	3	3	8	4	0	2	6	1	1	2	4	3	2	0	5	0	3	1	4
1863	2	1	2	5	1	2	6	9	5	1	3	9	2	0	3	5	1	1	4	6	1	0	3	4
1864	1	5	2	8	3	1	6	10	7	1	4	12	1	1	2	4	2	0	1	3	2	2	3	7
Totaux	50	35	43	128	38	33	37	108	70	19	41	130	54	28	25	107	37	28	24	89	49	34	28	111
Totaux proport.	49.1	34.3	42.3	125.7	41.1	35.4	39.8	116.3	68.9	18.6	40.2	127.7	54.9	28.3	25.4	108.6	36.5	27.4	23.5	87.4	49.8	34.5	28.4	112.7

Années	Juillet G	Juillet M	Juillet P	Juillet Total	Août G	Août M	Août P	Août Total	Septem. G	Septem. M	Septem. P	Septem. Total	Octobre G	Octobre M	Octobre P	Octobre Total	Novemb. G	Novemb. M	Novemb. P	Novemb. Total	Décemb. G	Décemb. M	Décemb. P	Décemb. Total	Totaux	Indemnités d'Incendie
1840	1	0	0	1	2	1	0	3	0	0	1	1	0	1	1	2	2	0	3	5	0	0	3	3	25	37,062
1841	1	0	0	1	2	1	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	1	0	1	2	0	2	0	2	22	55,893
1842	5	0	1	6	2	0	0	2	4	2	0	6	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	34	142,433
1843	2	1	0	3	0	0	1	1	2	1	1	4	1	0	2	3	3	1	1	5	6	0	3	9	38	97,412
1844	2	0	0	2	2	0	1	3	1	0	1	2	4	3	1	8	3	0	1	4	1	0	2	3	46	157,588
1845	1	0	0	1	3	0	0	3	2	0	0	2	2	1	0	3	3	1	0	4	2	0	0	2	21	94,030
1846	5	0	1	6	2	1	0	3	0	0	0	0	6	2	0	8	4	1	0	5	2	3	0	5	46	129,412
1847	1	2	1	4	1	3	1	5	3	1	0	4	1	0	0	1	1	1	1	3	2	2	0	4	48	248,974
1848	3	0	1	4	3	3	1	7	6	0	0	6	2	1	0	3	3	1	1	5	5	1	1	7	59	247,358
1849	2	0	2	4	3	0	1	4	2	0	2	4	4	0	2	6	3	1	0	4	3	1	2	6	63	159,173
1850	2	0	2	4	4	1	2	7	3	0	0	3	5	0	1	6	4	1	1	6	3	1	1	5	67	217,365
1851	2	2	1	5	4	0	2	6	2	1	1	4	2	4	0	6	3	2	3	8	5	4	2	11	65	105,984
1852	2	1	1	4	1	1	1	3	1	1	2	4	2	1	2	5	1	0	0	1	2	0	1	3	56	135,237
1853	0	1	1	2	3	2	3	8	3	2	0	5	6	1	1	8	3	2	0	5	3	2	1	6	59	120,996
1854	1	3	3	7	2	1	1	4	2	2	1	5	6	1	2	9	4	3	1	8	5	2	0	7	85	228,601
1855	1	0	0	1	4	1	2	7	3	0	0	3	3	1	0	4	1	2	0	3	3	3	6	12	60	184,753
1856	0	0	0	0	2	1	0	3	0	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	4	0	0	0	0	36	46,996
1857	2	1	4	7	4	0	0	4	3	2	0	5	4	0	2	6	0	1	2	3	3	1	6	10	60	145,251
1858	3	2	0	5	3	1	0	4	1	1	1	3	1	0	0	1	1	0	5	6	1	2	2	5	46	239,162
1859	3	4	4	11	1	0	1	2	2	3	4	9	3	2	2	7	2	2	4	8	5	2	3	10	77	186,414
1860	2	0	0	2	5	2	2	9	3	1	3	7	0	0	3	3	0	3	1	4	5	2	0	7	64	139,822
1861	1	1	1	3	4	2	3	9	4	0	2	6	2	4	6	12	0	2	0	2	2	1	2	5	73	208,079
1862	5	0	0	5	0	1	0	1	1	1	1	3	2	2	2	6	3	0	2	5	1	2	5	8	60	165,291
1863	4	2	3	9	4	0	1	5	2	2	3	7	2	2	3	7	6	0	4	10	1	0	0	1	77	154,898
1864	6	0	6	12	3	3	2	8	2	1	2	5	4	2	5	11	1	1	3	5	2	2	6	10	95	229,529
Totaux	57	20	32	109	64	25	25	114	52	24	26	102	64	28	35	127	54	26	36	116	62	33	46	141	1382	3,877,713
Totaux proport.	56.1	19.6	31.4	107.1	63.0	24.5	24.5	112.0	52.8	24.3	26.4	103.5	62.9	27.4	34.4	124.7	54.9	26.4	36.5	117.8	61.0	32.3	45.2	138.5	1382.0	Valeur des Incendies: G. 5715 f; m. 415; Petits 49

Nombre proportionnel des Incendies, dans la supposition de Mois égaux, de 30 $\frac{44}{100}$ jours, p. une période de 761 jours p. chaque mois, dès 1840 à 1864 inclusiv.t

N° 2.

Nombre réel des Jours de Pluie et des Jours secs, d'après les observations de Messieurs Plantamour de 1840 à 1847; C. Dufour et Burnier de 1848 à 1854; Jules Marguet de 1855 à 1864.

Années	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novem.	Décem.	J. de Pluie Total	J.rs secs Total	Total annuel
1840	11	8	1	4	16	7	10	10	18	13	19	6	123	243	b 366
1841	13	15	8	9	9	13	10	6	11	18	13	15	140	225	365
1842	8	2	12	6	11	5	13	5	15	11	12	2	102	263	365
1843	13	6	3	16	20	16	10	9	4	11	6	1	115	250	365
1844	10	13	13	8	11	9	12	14	13	18	11	6	138	228	b 366
1845	8	8	13	11	15	16	10	13	14	6	10	16	140	225	365
1846	13	3	12	17	13	9	8	11	8	14	9	11	128	237	365
1847	12	6	5	18	8	14	9	15	8	8	5	7	115	250	365
1848	9	12	17	15	7	16	8	7	7	10	9	8	125	241	b 366
1849	14	3	7	15	17	11	9	7	14	18	7	8	130	235	365
1850	10	10	5	19	15	12	9	12	9	14	12	6	133	232	365
1851	10	6	15	15	13	4	19	16	15	11	10	1	135	230	365
1852	10	8	4	5	13	19	8	18	13	14	13	7	132	234	b 366
1853	11	12	8	15	19	16	9	13	11	15	7	6	142	223	365
1854	6	5	1	4	15	13	14	11	0	13	10	15	107	258	365
1855	9	17	19	10	19	12	13	6	11	17	13	12	158	207	365
1856	20	6	9	15	22	10	12	16	17	10	19	17	173	193	b 366
1857	10	5	14	20	18	14	9	12	13	12	5	7	139	226	365
1858	5	11	16	14	16	4	14	9	9	17	12	16	143	222	365
1859	5	10	6	18	12	18	7	8	10	16	10	12	132	233	365
1860	18	10	15	12	10	17	9	19	14	11	18	21	174	192	b 366
1861	2	7	18	5	6	16	17	5	11	7	17	4	115	250	365
1862	18	9	15	11	12	18	10	17	12	16	10	14	162	203	365
1863	16	6	15	13	15	17	6	11	16	15	13	16	159	206	365
1864	5	11	20	9	12	20	11	9	11	8	19	4	139	227	b 366
Totaux	266	209	271	304	344	326	266	279	284	323	289	238	3399	5733	9132

Nombre proportionnel des Jours de Pluie et des Jours secs, dans la supposition de mois égaux de 30 $\frac{44}{100}$ jours, pour une période de 761 jours, pour chaque mois, dès 1840 à 1864 inclusivement.

J. de pluie	261.4	225.0	266.3	308.6	338.0	331.0	261.4	274.0	288.4	317.4	293.5	234.0	3399	Total	9132
J.rs secs	499.6	536.0	494.7	452.4	423.0	430.0	499.6	487.0	472.6	443.6	467.5	527.0	5733		

N° 3.

Nombre proportionnel des Incendies et leur Valeur en indemnités payées, d.s la supposition de Mois égaux, de 30 $\frac{44}{100}$ jours, pour une période de 761 jours, pour chaque mois, dès 1840 à 1864 inclusivement, rangés dans l'ordre décroissant, du maximum au minimum, dans chaque catégorie de grands, moyens et petits Incendies.

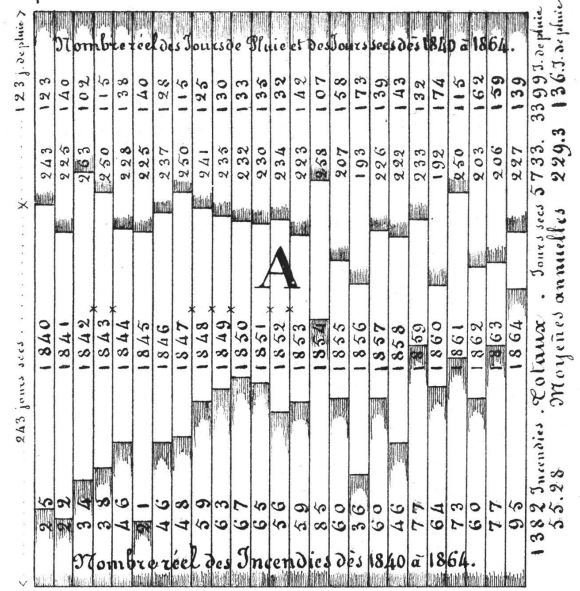
Rang	Grands Incendies Mois	Nomb.	Valeur	Moyens Incendies Mois	Nomb.	Valeur	Petits Incendies Mois	Nomb.	Valeur	Total des Incendies Mois	Total	par mois	Valeur des Incendies Mois	Total	par mois
1.r	Mars	68.9	393763	Février	35.4	14691	Decemb	45.2	2214	Décemb	138.5	5.54	Mars	403452	16138
2.e	Août	63.0	360045	Juin	34.5	14317	Janv.r	42.3	2072	Mars	127.7	5.11	Octobre	372529	14901
3.e	Octobre	62.9	359473	Janvie	34.3	14234	Mars	40.2	1970	Janv.r	125.7	5.03	Août	371412	14856
4.e	Decemb	61.0	348615	Décemb	32.3	13404	Février	39.8	1950	Octobre	124.7	4.99	Décemb	364233	14569
5.e	Juillet	56.1	320611	Avril	28.3	11744	Novem	36.5	1788	Novemb	117.8	4.71	Juillet	330283	13211
6.e	Avril	54.9	313753	Octobre	27.4	11371	Octobre	34.4	1685	Février	116.3	4.65	Avril	326741	13070
7.e	Novemb	54.9	313753	Mai	27.4	11371	Juillet	31.4	1538	Juin	112.7	4.51	Novem	326497	13060
8.e	Septemb	52.8	301752	Novemb	26.4	10956	Juin	28.4	1391	Août	112.0	4.48	Septem	313129	12525
9.e	Juin	49.8	284607	Août	24.5	10167	Septem	26.4	1293	Avril	108.6	4.34	Juin	300315	12013
10.e	Janv.r	49.1	280606	Septemb	24.3	10084	Avril	25.4	1244	Juillet	107.1	4.28	Janv.r	296912	11876
11.e	Février	41.1	234886	Juillet	19.6	8134	Août	24.5	1200	Septem	103.5	4.14	Février	251527	10061
12.e	Mai	36.5	208597	Mars	18.6	7719	Mai	23.5	1151	Mai	87.4	3.50	Mai	221119	8845
	Total	651.0	3,720,461	Total	333.0	138,192	Total	398.0	19496	Total	1382.0	55.28	Total	3,878,149	155,125

N° 4.

Nombre supposé des Incendies, calculé dans la proportion des Jours secs ou sans pluie, pour comparaison avec le nombre réel des Incendies, dans la supposition de mois égaux, de 30 $\frac{44}{100}$ jours, pour une période de 761, rangés dans l'ordre décroissant des incendies supposés.

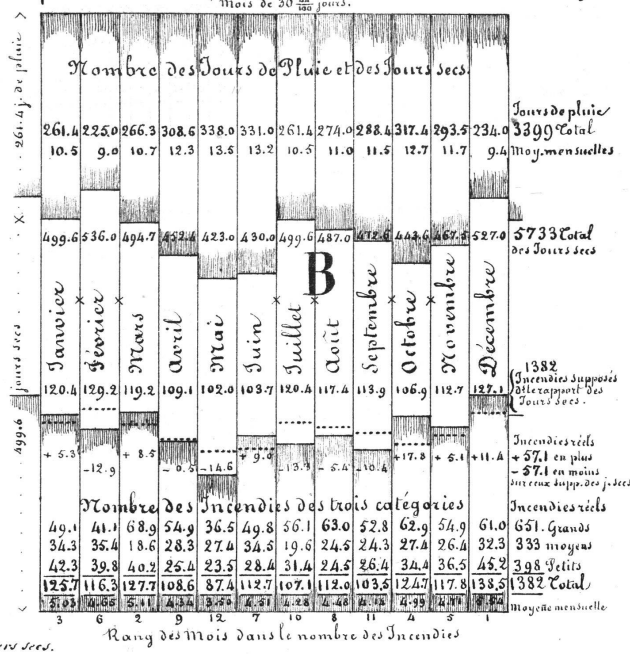
Rang	Grands Incendies Mois	Nombre supposé	Nombre réel	Différences plus	Différences moins	Écart annuel	Moyens Incendies Mois	Nombre supposé	Nombre réel	Différences plus	Différences moins	Écart annuel	Petits Incendies Mois	Nombre supposé	Nombre réel	Différences plus	Différences moins	Écart annuel	Total des Incendies des 3 Catégories Mois	Nombre total supposé	Nombre total réel	Différences plus	Différences moins	Écart annuel
1.r	Février	60.9	41.1	...	19.8	0.79	Février	31.1	35.4	4.3	...	0.17	Février	37.2	39.8	2.6	...	0.10	Février	129.2	116.3	...	12.9	0.52
2.e	Décemb	59.8	61.0	1.2	...	0.05	Décem	30.6	32.3	1.7	...	0.07	Décem	36.6	45.2	8.6	...	0.34	Décemb	127.1	138.5	11.4	...	0.46
3.e	Janvier	56.7	49.1	...	7.6	0.30	Janv.r	29.0	34.3	5.3	...	0.21	Janv.r	34.7	42.3	7.6	...	0.30	Janvier	120.4	125.7	5.3	...	0.21
4.e	Juillet	56.7	56.1	...	0.6	0.02	Juillet	29.0	19.6	...	9.4	0.38	Juillet	34.7	31.4	...	3.3	0.13	Juillet	120.4	107.1	...	13.3	0.53
5.e	Mars	56.2	68.9	12.7	...	0.51	Mars	28.7	18.6	...	10.1	0.40	Mars	34.3	40.2	5.9	...	0.24	Mars	119.2	127.7	8.5	...	0.34
6.e	Août	55.3	63.0	7.7	...	0.31	Août	28.3	24.5	...	3.8	0.15	Août	33.8	24.5	...	9.3	0.37	Août	117.4	112.0	...	5.4	0.22
7.e	Septem	53.7	52.8	...	0.9	0.04	Septem	27.4	24.3	...	3.1	0.12	Septe	32.8	26.4	...	6.4	0.26	Septemb	113.9	103.5	...	10.4	0.42
8.e	Novemb	53.1	54.9	1.8	...	0.07	Novem	27.2	26.4	...	0.8	0.03	Noven	32.5	36.5	4.0	...	0.16	Novemb	112.7	117.8	5.1	...	0.20
9.e	Avril	51.4	54.9	3.5	...	0.14	Avril	26.3	28.3	2.0	...	0.08	Avril	31.4	25.4	...	6.0	0.24	Avril	109.1	108.6	...	0.5	0.02
10.e	Octobre	50.4	62.9	12.5	...	0.50	Octobr	25.8	27.4	1.6	...	0.06	Octob	30.8	34.4	3.6	...	0.14	Octobre	106.9	124.7	17.8	...	0.71
11.e	Juin	48.8	49.8	1.0	...	0.04	Juin	25.0	34.5	9.5	...	0.38	Juin	29.8	28.4	...	1.4	0.06	Juin	103.7	112.7	9.0	...	0.36
12.e	Mai	48.0	36.5	...	11.5	0.46	Mai	24.6	27.4	2.8	...	0.11	Mai	29.4	23.5	...	5.9	0.24	Mai	102.0	87.4	...	14.6	0.58
	Total	651.0	651.0	40.4	40.4		Total	333.0	333.0	27.2	27.2		Total	398.0	398.0	32.3	32.3		Total	1382.0	1382.0	57.1	57.1	

Comparaisons annuelles des Pluies avec les Incendies

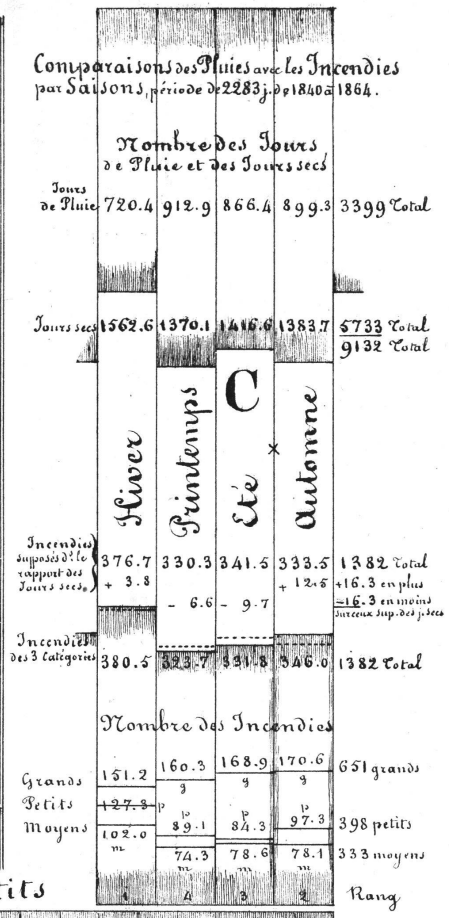


Comparaisons mensuelles des Pluies avec les Incendies des 3 Catégories

Mois de 30 44/100 jours.



Comparaisons des Pluies avec les Incendies par Saisons, période de 2283 j. de 1840 à 1864.

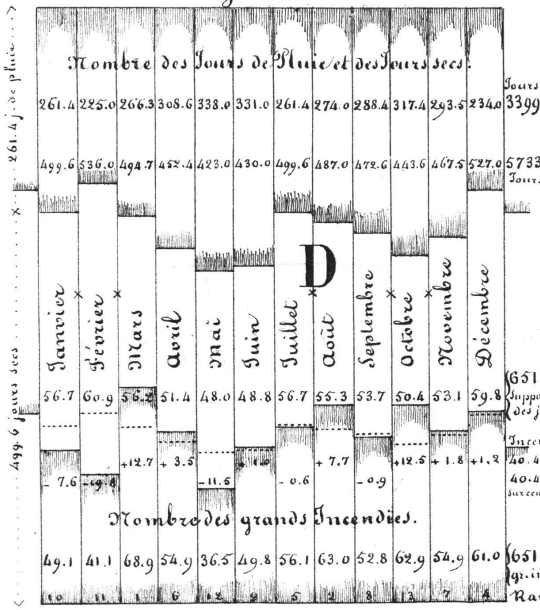


NB. Dans les six tableaux comparatifs qui suivent, l'échelle exprimant le nombre des incendies est double de celle indiquant le nombre des jours de pluie et des jours secs.

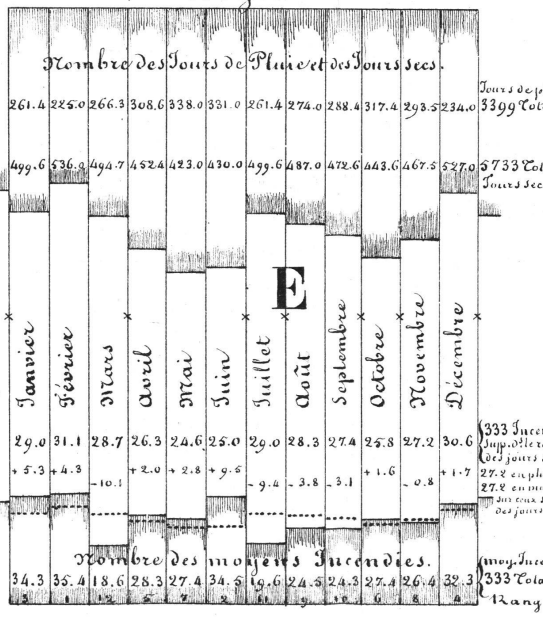
Les lignes ponctuées, dans les tableaux B, C, D, E, F, indiquent la hauteur qui serait atteinte par les incendies supposés, si leur nombre était proportionnel aux jours secs ou sans pluie, afin de servir de terme de comparaison avec les incendies réels et proportionnels à des mois égaux de 30 44/100 jours, représentés dans les tableaux par des lignes pleines horizontales.

Comparaisons mensuelles entre le nombre des Jours de Pluie et le nombre des grands, moyens et petits Incendies, dans la supposition de mois égaux de 30 44/100 Jours, pour une période de 761 Jours, de 1840 à 1864, inclusivement, comprenant en tout 9132 Jours.

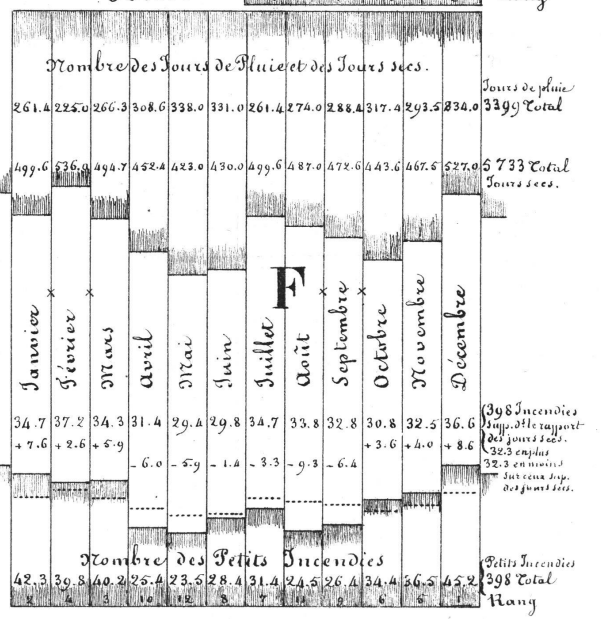
Grands



Moyens



Petits



RANG DES MOIS DANS LES INCENDIES du maximum au minimum. RÉSUMÉ DES DOUZE MOIS.	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.	JUILLET.	AOUT.	SEPTEMBRE.	OCTOBRE.	NOVEMBRE.	DÉCEMBRE.
Rang pr le nombre des grands incendies	10e	11e	1er	6e	12e	9e	5e	2e	8e	3e	7e	4e
— — des moyens . . .	3e	1er	12e	5e	7e	2e	11e	9e	10e	6e	8e	4e
— — des petits	2e	4e	3e	10e	12e	8e	7e	11e	9e	6e	5e	1er
— — des trois catégories .	3e	6e	2e	9e	12e	7e	10e	8e	11e	4e	5e	1er
Rang pr la valeur des grands incendies.	10e	11e	1er	6e	12e	9e	5e	2e	8e	3e	7e	4e
— — des moyens . . .	3e	1er	12e	5e	7e	2e	11e	9e	10e	6e	8e	4e
— — des petits	2e	4e	3e	10e	12e	8e	7e	11e	9e	6e	5e	1er
— — des trois catégories .	10e	11e	1er	6e	12e	9e	5e	3e	8e	2e	7e	4e
Rang pr le nombre des incendies supposés des trois catégories	3e	1er	5e	9e	12e	11e	4e	6e	7e	10e	8e	2e