

Sur le degré d'exactitude des prévisions du temps

Autor(en): **Hirsch**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **15 (1884-1886)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88231>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

SUR LE

DEGRÉ D'EXACTITUDE DES PRÉVISIONS DU TEMPS

PAR M. LE D^r HIRSCH

J'avais toujours mis en doute la précision extraordinaire que M. le professeur Weber a cru pouvoir attribuer aux prognoses du Bureau central de Zurich, précision qui serait même plus forte que celle des autres pays d'Europe, tandis que, d'après la nature de notre pays, qui présente plusieurs climats différents, et dans lesquels les causes locales prennent nécessairement une importance plus grande que dans les régions de plaine, il est tout naturel que les prévisions soient moins sûres et se vérifient moins souvent que dans d'autres pays.

Or, depuis le 1^{er} avril, par l'initiative de M. le professeur Weber, on a publié et affiché dans les rues de Neuchâtel les dépêches quotidiennes de la prédiction du temps; malheureusement, les erreurs de ces prognoses du mois d'avril ont été tellement nombreuses et frappantes qu'elles ont fortement ébranlé la confiance du public et même provoqué pas mal de plaisanteries. Et puisque, contrairement à l'évidence et à l'impression générale, on a revendiqué pour ces prédictions une réussite remarquable, prétendant qu'elles auraient donné, pour le mois d'avril, 73 % de

prévisions justes, 20 % de douteuses et seulement 7 % de fausses ; j'ai cru devoir établir une bonne fois une vérification sérieuse, basée non pas sur une appréciation plus ou moins vague et générale du caractère du temps, mais sur la comparaison directe de chaque prédiction individuelle avec les observations météorologiques faites régulièrement à l'Observatoire.

Permettez-moi de mettre sous vos yeux le tableau détaillé de cette comparaison, comprenant pour tous les jours d'avril la transcription des prévisions télégraphiées, ensuite le relevé des observations météorologiques des 5 éléments auxquels se rapportent ces prédictions, savoir la température, la quantité et la durée de la pluie, l'état du ciel, la direction et la force des vents, et enfin les phénomènes spéciaux tels qu'orages, bourrasques, etc. Une troisième partie du tableau contient, pour chacun de ces éléments de tous les jours, la comparaison de la prévision avec l'observation correspondante, désignant par le signe + l'accord, et par le signe — le désaccord entre les deux.

Le seul élément, pour lequel cette comparaison prête peut-être un peu à l'incertitude, c'est l'état du ciel, d'autant plus que les prognoses de Zurich ne font pas de différence entre ciel *couvert* et ciel *nuageux* ; pour cette raison et vu que, d'après le système adopté dans les stations météorologiques suisses, on évalue la clarté du ciel par les chiffres de 0 à 10, suivant le nombre de dixièmes du ciel qui se trouvent couverts de nuages ; j'ai compris dans la catégorie des jours *clairs* ceux pour lesquels la moyenne de la nébulosité du jour est restée au-dessous de 5, et dans la catégorie de *nuageux* ceux pour lesquels, en moyenne

du jour, plus de la moitié du ciel a été couverte. Du reste, pour cet élément, comme dans chaque cas où un doute était possible, je l'ai toujours interprété en faveur de la prévision.

Au lieu du grand tableau détaillé, indiquant pour tous les jours du mois d'avril le temps qu'il a fait réellement, nous nous bornons à donner ci-dessous le résultat de cette confrontation :

	PRÉVISIONS		POUR CENT DE PRÉV.	
	justes	fausses	justes	fausses
Température	21	6	78 ⁰ / ₀	22 ⁰ / ₀
Pluie	16	12	57	43
État du ciel	18	9	66	33
Vent	3	5	38	62
Phénomènes spéciaux	0	5	0	100
Nombre total	58	37	61 ⁰ / ₀	39 ⁰ / ₀

On remarquera que l'élément qui intéresse avant tout l'agriculture et qui est évidemment le plus important pour un pays continental, la pluviosité, n'a été prédit qu'avec une probabilité de $\frac{57}{100}$, c'est-à-dire tellement faible qu'on ne saurait lui reconnaître aucune utilité pratique pour l'agriculture. Je crois qu'il faut en attribuer la faute, bien moins à la faiblesse divinatoire du Bureau fédéral de Zurich qu'à l'état actuel de nos connaissances météorologiques, qui ignorent encore en grande partie les causes déterminantes des pluies locales et intermittentes, surtout dans un pays montagneux et dans les saisons de transition, comme celle du mois d'avril, et qui ne permettent de prédire, avec quelque sûreté, que les grandes pluies générales, couvrant une vaste partie

du continent et accompagnant les forts mouvements cycloniques de l'atmosphère (1).

Le seul reproche mérité, et celui-là est assez grave, c'est de vouloir prédire des choses qu'on ignore.

Ce qui doit étonner davantage, c'est la mauvaise réussite dans la prédiction des vents, bien que précisément pour cet élément, qu'on peut encore le mieux prévoir, le Bureau fédéral ait été remarquablement sobre de prédictions, huit dans tout le mois, et qu'il n'ait indiqué qu'une seule fois la direction du vent pour le lendemain, et, cette fois, la prédiction était juste.

Mais ce qui est surtout curieux, c'est la mauvaise chance que le Bureau a eue avec les prédictions des phénomènes spéciaux; trois fois on a annoncé des orages locaux ou une « tendance à la formation d'orages », et ni ces jours-là, ni le lendemain on n'en a vu de trace; pour le seul jour où nous ayons eu un orage, même avec chute de grêle, le 15 avril, il a été annoncé un jour trop tard; qu'on juge des plaisanteries du public qui assiste, au milieu des éclairs et des tonnerres, à l'affichage d'une prognose prédisant pour le lendemain une « tendance à former des orages ». — De même deux fois, le 7 et le 25, Zurich a annoncé des « bourrasques qui nous menacent »; et les deux fois la menace n'a pas eu de suites.

(1) Et même dans ce cas, les bureaux de prévision peuvent se tromper parfois grossièrement, comme l'a prouvé l'expérience du 6 mai, pour lequel Zurich avait prédit « peu ou pas de pluie », tandis qu'il en est tombé un véritable déluge; car on a recueilli à Neuchâtel, ce jour-là, 66^{mm} d'eau, c'est-à-dire plus que dans des mois précédents entiers, et comme on n'en voit presque jamais tomber dans nos climats en un seul jour.

Enfin, pour rendre le contrôle que j'ai établi plus directement comparable à celui que M. Weber a pris l'habitude de publier dans les journaux, j'ai encore ajouté à mon tableau une colonne indiquant le caractère de la prévision pour chaque jour. Pour le faire sérieusement de cette manière, j'ai qualifié de *complètement justes* les prédictions des jours pour lesquels tous les éléments prédits se sont vérifiés; comme *justes* les jours où la majorité des prédictions s'est vérifiée; comme *douteuses* les jours où il y a eu autant de prévisions justes que de fausses; comme *fausses* les prédictions dont la majorité des éléments ne se sont pas rencontrés avec la réalité, et enfin comme *complètement fausses* les prévisions dont tous les éléments étaient erronés.

De cette manière on trouve :

		en pour cent.		
Jours complètement justes	8	16	27,6 %	55 %
» justes	8		27,6 %	
» douteux	4	4	13,8 %	14 %
» faux	8	9	27,6 %	31 %
» complètement faux	1		3,4 %	

En ajoutant la moitié des prédictions douteuses aux justes, l'autre moitié aux fausses, on retrouve, à 1 % près, la même proportion que par la première méthode de contrôle.

Je reconnais d'ailleurs que le mois d'avril est un des moins favorables aux prévisions, et je ne doute pas que pour l'année entière le résultat général ne soit sensiblement meilleur, sans qu'il atteigne toutefois la précision imaginaire qu'on lui attribue. Il est

à désirer qu'on continue le contrôle d'une manière sérieuse et scientifique. En exagérant les choses en bien, on risque de diminuer encore la confiance du public dans les prévisions météorologiques, même au-dessous de ce qu'elles méritent d'après l'état actuel de nos connaissances.

