Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Band: 130 (2007)

Artikel: Analyse aéropalynologique à Neuchâtel et à La Chaux-de-Fonds en 2006

Autor: Clot, Bernard / Sallin, Christine / Udriet, May

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89661

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: 14.12.2025

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

ANALYSE AÉROPALYNOLOGIQUE À NEUCHÂTEL ET À LA CHAUX-DE-FONDS EN 2006

BERNARD CLOT, CHRISTINE SALLIN & MAY UDRIET

MétéoSuisse, Station aérologique, Case postale 316, 1530 Payerne, Suisse.

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats des deux stations neuchâteloises du réseau national de mesure du pollen de MétéoSuisse (Herren *et al.*, 2007). La méthode de travail et l'emplacement des capteurs sont identiques à ceux des années précédentes. Les analyses ont commencé à Neuchâtel le 3 janvier et à La Chaux-de-Fonds le 31 janvier ; elles ont pris fin le 30 septembre dans les deux stations. En 2006, des pannes ont eu lieu à Neuchâtel le 22 janvier et les 20 et 21 février à La Chaux-de-Fonds.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Le temps de l'année 2006 a été fortement contrasté. Un froid intense a d'abord régné jusqu'à la mi-mars, retardant considérablement le début de l'activité de la végétation. Les noisetiers ont par exemple fleuri avec trois à quatre semaines de retard. Malgré ce début tardif, la végétation avait rattrapé son retard en mai. Le printemps a été particulièrement humide jusqu'au début juin. Puis un temps estival s'est installé. Juillet n'avait jamais été aussi chaud depuis le début des mesures (1864). Le mois d'août fut par contre inhabituellement frais et humide. Dès septembre, l'automne était à nouveau remarquablement chaud et des records de températures ont été enregistrés chaque mois jusqu'à la fin de l'année.

Les deux diagrammes de la page 156 résument la saison pollinique 2006. "Arbres divers" regroupe principalement *Ulmus*, *Platanus*, *Acer* et *Tilia*; "conifères divers" *Picea*, *Cedrus* et *Abies* et "herbacées diverses" *Plantago*, *Chenopodium*, Cyperaceae et Asteraceae (sans *Artemisia* ni *Ambrosia*). Le tableau 1 présente les valeurs journalières maximales atteintes cette année par les principaux pollens allergisants de notre région.

Les pollens de noisetier et d'aune sont apparus tardivement en raison de l'hiver long et froid. Le retard par rapport aux dix dernières années a atteint 3 semaines à un mois. La floraison de ces deux arbres s'est ensuite déroulée en un temps assez bref, mais les quantités de pollen enregistrées ont pourtant été élevées, sauf pour l'aune à La Chaux-de-Fonds.

La floraison du frêne a aussi commencé avec un léger retard. Dans toutes les régions de Suisse, le pollen de frêne a été extrêmement abondant en 2006 - trois fois plus abondant que la moyenne dans les stations neuchâteloises - malgré une saison un peu plus courte que la norme. Logiquement, le nombre de jours de fortes concentrations a été plus élevé.

La floraison du bouleau avait un net retard par rapport aux années précédentes. Les concentrations de pollen de bouleau n'ont augmenté dans l'air qu'à la mi-avril, comme c'était le cas au début des années 1980, avant une longue série d'hivers plus doux. La flo-

raison du bouleau est intervenue 2 à 3 semaines après celle du frêne. Comme pour les autres arbres déjà mentionnés, la durée de la saison pollinique du bouleau a été plus courte que les autres années, mais les quantités de pollen enregistrées plus importantes.

A la fin avril, la végétation avait pu combler une grande partie de son retard. Le début de la floraison des graminées a été enregistré à la mi-mai, ce qui est normal pour La Chaux-de-Fonds, mais tardif pour Neuchâtel. L'indice annuel du pollen de graminées, qui indique l'abondance de ce pollen au cours de la saison, a été proche de la moyenne sur le littoral et nettement plus faible dans la station du Haut.

Le pollen d'armoise a été presqu'absent de l'air cette année, vraisemblablement à cause du temps maussade et frais d'août. En revanche, le pollen d'ambroisie, toujours amené dans notre région par les vents du sud-ouest, a été plus abondant que d'autres années. Neuchâtel a même enregistré trois jours de fortes concentrations.

Autre caractéristique de 2006, le pollen de hêtre a été très abondant. De tels indices ne sont atteints que tous les trois ou quatre ans, alors que les valeurs sont nettement plus faibles les autres années. Des réactions croisées sont possibles entre les pollens de hêtre et de bouleau, il est donc probable que les symptômes des personnes allergiques au pollen de bouleau aient souffert des fortes concentrations de pollen de hêtre. Le pollen de chêne présente aussi des réactions croisées avec le bouleau. Comme chaque année, de grandes quantités de pollen de chêne ont été mesurées à Neuchâtel. Le pollen de charme a par contre été peu abondant cette année.

La proportion de pollens allergisants (aune, noisetier, bouleau, frêne, charme, hêtre, armoise et graminées) se situe donc cette année nettement en-dessus de la moyenne (Tableau 2). Ce résultat a surtout été influencé par la très abondante libération du pollen de frêne et par les valeurs élevées de pollens de bouleau et de hêtre.

On se souviendra donc de 2006 comme l'année du frêne et du hêtre. Cette saison pollinique tardive et plus courte a donc pu être ressentie comme défavorable par les personnes allergiques en raison des fortes valeurs enregistrées pour la plupart des pollens allergisants.

CONGRÈS INTERNATIONAL D'AÉROBIOLOGIE

En été 2006, Neuchâtel était le centre mondial de l'aérobiologie: MétéoSuisse, l'Université de Neuchâtel et la Société Suisse d'Aérobiologie ont organisé conjointement du 21 au 25 août le 8ème Congrès international d'aérobiologie (ICA), un événement qui a lieu tous les quatre ans sous l'égide de l'Association internationale d'aérobiologie (IAA) et qui a réuni 220 participants venus de plus de 40 pays. Un cours spécialisé d'aérobiologie avancée pour étudiants gradués traitant de la dispersion et du transport de pollen dans une vallée alpine a précédé le congrès. Un tour «sur les traces de Tyndall» (un des pionniers de l'aérobiologie) a couronné ces semaines d'intense activité.

«Aerobiology: Towards a comprehensive vision»: ce 8ème congrès était placé sous le thème de la collaboration interdisciplinaire. En effet, seule la mise en commun des données et des résultats de nombreuses disciplines permet l'appréhension de phénomènes aussi complexes que - par exemple - la prévision des allergies au pollen ou l'estimation du risque d'infection

des cultures par des spores pathogènes. Biologistes, physiciens, météorologues, médecins, informaticiens... participent à l'observation, la mesure, l'analyse, la modélisation, la prévision et l'interprétation des phénomènes aérobiologiques. Ces derniers sont influencés par de nombreux paramètres parmi lesquels le climat et le temps figurent en bonne place. Parmi les thèmes importants traités à Neuchâtel, il faut citer les méthodes de mesures et d'analyses, la production des particules et la cartographie des sources, la modélisation et la prévision, les impacts des changements climatiques, la biodiversité, la génétique, les effets sur l'environnement, la criminologie et la biosécurité. La santé humaine est l'un des domaines importants concerné par l'aérobiologie, en particulier par les allergies provoquées par le pollen de certaines plantes, qui frappent plus de 15% de la population des pays industrialisés. Deux symposiums, organisés en collaboration avec la Société suisse et avec l'Académie européenne d'allergologie et d'immunologie clinique, étaient organisés sur ce thème.

		Date	Concentration journalière moyenne [pollens par m^3 d'air]
Alnus	Neuchâtel	26 mars	302
	La Chaux-de-Fonds	9 mars	82
Corylus	Neuchâtel	9 mars	300
	La Chaux-de-Fonds	27 mars	260
Betula	Neuchâtel	22 avril	802
	La Chaux-de-Fonds	15 mai	300
Fraxinus	Neuchâtel	19 avril	1480
	La Chaux-de-Fonds	18 avril	808
Poaceae	Neuchâtel	9 juin	226
	La Chaux-de-Fonds	15 juin	380

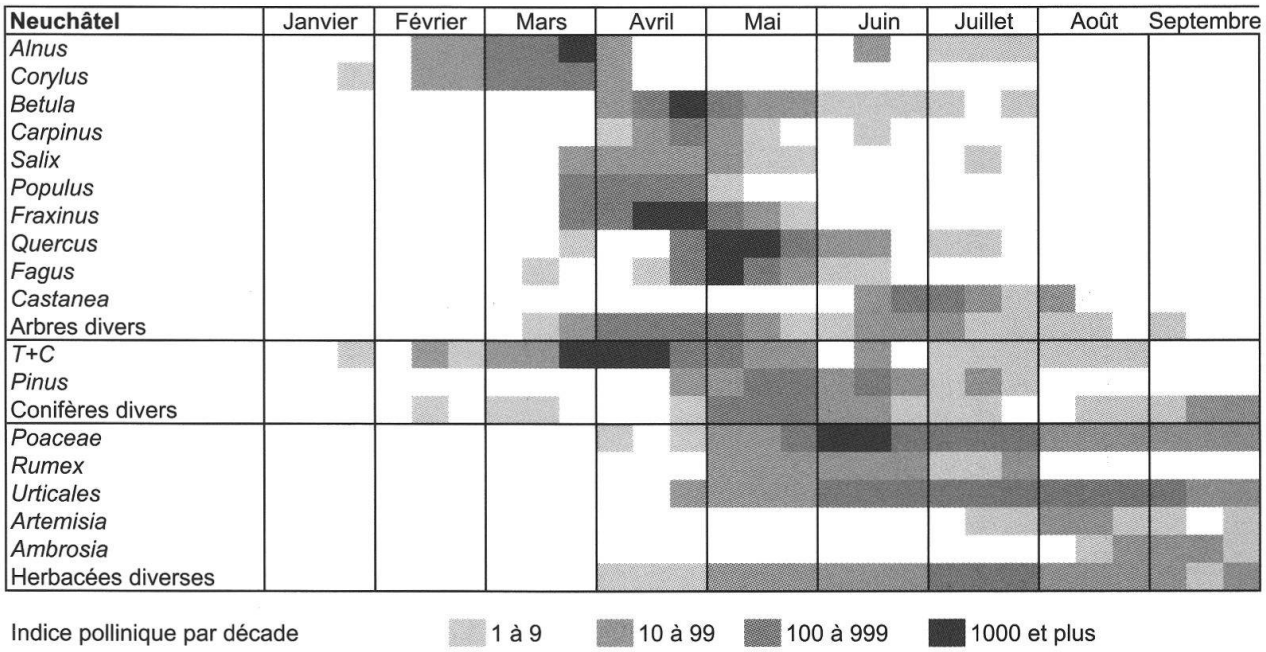
Tableau 1 : Valeurs maximales atteintes en 2006 par les principaux pollens allergisants.

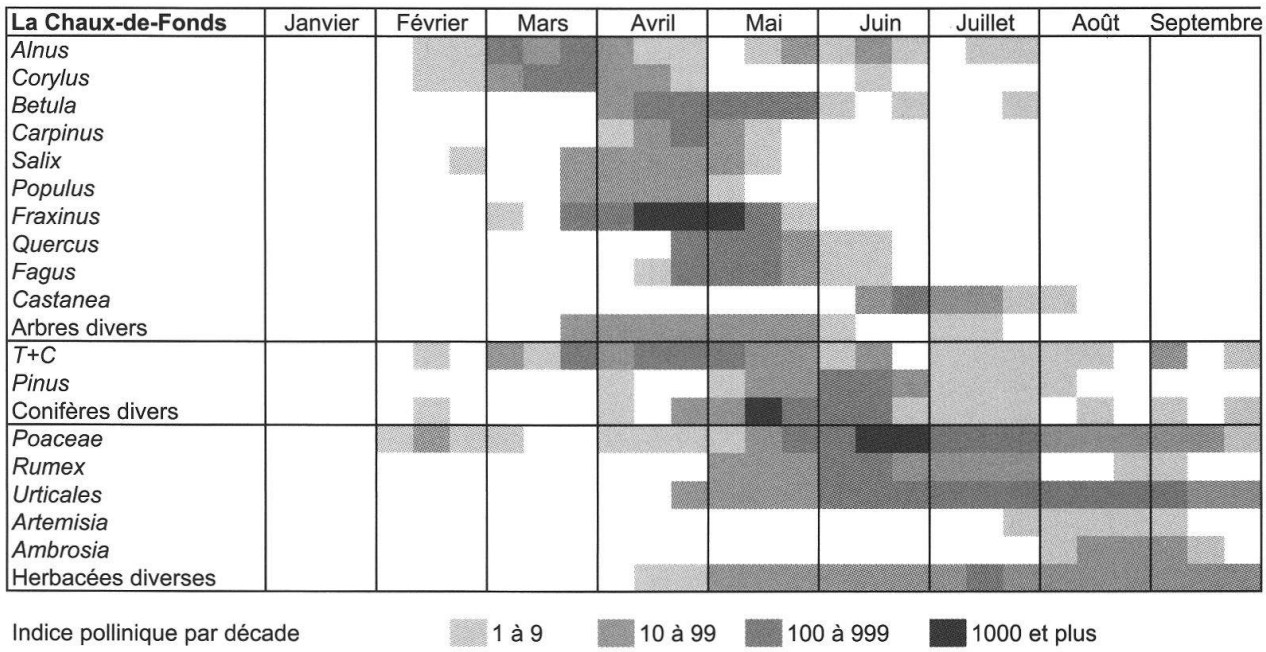
	Indice pollinique tous pollens	Indice pollinique pollens allergisants	Proportion de pollens allergisants
Neuchâtel	54906	23334	42 %
moyenne 1982 – 2002	36982	12989	35 %
La Chaux-de-Fonds	32144	18270	57 %
moyenne 1989 – 2002	25171	12486	50 %

Tableau 2 : Proportion de pollens allergisants en 2006 et comparaison avec la moyenne des années précédentes.

BIBLIOGRAPHIE

HERREN, T.; SCHNEITER, D.; GEHRIG, R.; CLOT, B.; KÖHLER, B.; SALLIN, C.; MOERSEN, M.; UDRIET, M. & HAUSER, M. 2007. Pollens aériens en Suisse 2006. *MeteoSchweiz, Zürich, No 14, 81 pages, janvier 2007.*


Neuchâtel
Janvier
Février
Mars
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre
Alnus
Corylus
Betula
Carpinus
Salix
Populus
Fraxinus
Quercus
Fagus
Castanea
Arbres divers
T+C
Pinus
Conifères divers
Poaceae
Rumex
Urticales
Artemisia
Ambrosia
Herbacées diverses
Indice pollinique par décade
1 à 9
10 à 99
100 à 999
1000 et plus


La Chaux-de-Fonds
Janvier
Février
Mars
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre
Alnus
Corylus
Betula
Carpinus
Salix
Populus
Fraxinus
Quercus
Fagus
Castanea
Arbres divers
T+C
Pinus
Conifères divers
Poaceae
Rumex
Urticales
Artemisia
Ambrosia
Herbacées diverses
Indice pollinique par décade
1 à 9
10 à 99
100 à 999
1000 et plus