Analyse aéropalynologique à Neuchâtel et à La Chaux-de-Fonds en 2002

Autor(en): **Sallin, Christine / Udriet, May / Clot, Bernard**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **126 (2003)**

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-89600

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ANALYSE AÉROPALYNOLOGIQUE À NEUCHÂTEL ET À LA CHAUX-DE-FONDS EN 2002

CHRISTINE SALLIN, MAY UDRIET & BERNARD CLOT

MétéoSuisse, Station aérologique, Case postale 316, CH - 1530 Payerne.

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats des deux stations neuchâteloises du réseau national de mesure du pollen. La méthode de travail et l'emplacement des capteurs sont identiques à ceux des années précédentes (HERREN *et al.* 2003).

Les analyses ont commencé à Neuchâtel le 7 janvier et à La Chaux-de-Fonds le 28 janvier; elles ont pris fin le 30 septembre dans les deux stations. Sept jours de panne ont été à déplorer à La Chaux-de-Fonds du 4 au 10 février et trois jours à Neuchâtel, les 2, 29 et 30 juin.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Comme chaque année, nous commençons ce rapport par un bref résumé du temps qu'il a fait en 2002. Le développement de la végétation et la présence de pollen dans l'air dépendent en effet étroitement des conditions météorologiques qui prévalent avant et pendant l'anthèse des plantes anémophiles.

Dans l'ensemble, l'hiver 2001-2002 a été particulièrement doux, à l'image des années précédentes : janvier s'est révélé très sec alors que février n'a pas été épargné par les précipitations. En mars, des pluies abondantes se sont concentrées sur quelques jours; les phases phénologiques printanières comme la pousse des aiguilles du mélèze ont été observées avec deux ou trois semaines d'avance sur la norme saisonnière. En avril, une période de froid a ralenti le développement de la végétation et à la fin du mois le déploiement des feuilles de hêtre a été observé dans des délais normaux. Mai a connu des pluies parfois diluviennes et juin a remporté la palme de la chaleur avec des records de durée de canicule depuis 1864, année du début des mesures météorologiques. Pour cette raison, les phases phénologiques estivales ont été précoces. Par contre, durant les mois de juillet et août, le temps très changeant a de nouveau freiné l'avance de la végétation. Des pluies orageuses localement abondantes ont été mesurées, la Chaux-de-Fonds a par exemple reçu 90,2 litres d'eau/m^2 en 1 heure le 25 août ! Septembre a été plus frais qu'à l'accoutumée, si bien que l'automne 2002 est arrivé précocement.

Les deux diagrammes de la page 200 résument la saison pollinique 2002. La rubrique "arbres divers" regroupe principalement *Ulmus, Platanus, Acer* et *Tilia*; les "conifères divers" comprennent *Picea, Cedrus* et *Abies* et les "herbacées diverses" *Plantago*, *Chenopodium*, Cyperaceae et Asteraceae (sans *Artemisia* ni *Ambrosia*). Le tableau 1 présente

les valeurs maximales atteintes cette année par les principaux pollens allergènes de notre région.

Les chatons de noisetier et d'aune ont libéré leurs premiers grains de pollen fin janvier à Neuchâtel. Les concentrations de ces deux pollens dans l'air ont ensuite été plus importantes à partir du début février. A La Chaux-de-Fonds, les grains de pollen observés tout au début des mesures ont sans doute été transportés par le vent depuis la plaine. Dans cette ville, les valeurs maximales ont été enregistrées le 11 février pour les deux taxa, mais la panne survenue la semaine précédente ne nous permet pas de savoir si des valeurs plus élevées ont été atteintes quelques jours plus tôt, comme ce fut le cas à Neuchâtel. Les quantités de pollen de *Corylus* mesurées ont été plus importantes qu'en 2001, après les valeurs faibles enregistrées en 2000. Par contre, les quantités de pollen d'*Alnus* ont été plus faibles. Comme chaque année, du pollen d'aune vert, transporté par le vent depuis les Préalpes et les Alpes, a été enregistré fin mai et début juin dans les deux stations neuchâteloises, à nouveau en très faibles quantités cette année.

A Neuchâtel, les premiers grains de pollen de frêne ont été observés début mars et des quantités plus importantes dès la mi-mars, avec un maximum enregistré le 2 avril. En 2002, cette situation présentait de nouveau une légère avance par rapport à la moyenne des autres années. Quelques grains de pollens de frêne ont déjà été apportés à La Chaux-de-Fonds par les vents dans la deuxième semaine de mars, mais la floraison locale du frêne a eu lieu en avril, la semaine après Pâques. Dans les deux villes, la floraison du frêne a été nettement plus faible qu'en 2001.

Le pollen du bouleau a présenté un seul pic dans la station de Neuchâtel le 2 avril, mais les quantités sont restées élevées les jours suivants. Puis, le froid de la mi-avril a limité la libération du pollen. Par contre, deux pics ont été mesurés dans la station de La Chaux-de-Fonds, le 4 avril et le 13 mai, avec des valeurs très importantes enregistrées dès le 7 mai et qui ont perduré jusqu'au 17 mai. Le premier pic est ici aussi dû au transport de pollen lors de la floraison du bouleau en plaine et le deuxième pic correspond à la floraison locale de cet arbre. Ceci illustre une fois de plus le décalage du développement de la végétation dû à l'altitude et le transport du pollen à moyenne distance. Le pollen de bouleau a été presque aussi abondant à La Chaux-de-Fonds qu'à Neuchâtel. Par rapport aux années précédentes, dans la ville du Haut, les quantités mesurées se situent au-dessus de la moyenne.

La saison pollinique des graminées a été abondante, spécialement dans le Haut. Les premiers grains de pollen de cette famille ont déjà été enregistrés début avril à Neuchâtel et mi-avril à La Chaux-de-Fonds, ce qui est considéré comme normal à précoce en regard des observations antérieures. Des concentrations de pollen élevées (plus de 40 pollens/m^3) ont été mesurées dès la mi-mai jusqu'à la fin juillet (plus de deux mois!) dans tout le canton. Seuls les jours de pluie des mois de mai et juillet ont apporté une accalmie aux personnes souffrant du rhume des foins, car les précipitations ramenaient la quantité de pollen en dessous du seuil de sensibilité des personnes allergiques.

De juillet à septembre, un petit nombre de grains de pollen d'armoise a été capté dans nos pièges. Ce pollen est peu représenté dans nos analyses (max. 14 pollens/m^3 à Neuchâtel le 7 août), car les armoises sont moins répandues que d'autres plantes, et le pollen est fortement dilué lors de son transport par le vent. Cependant, il faut garder en mémoire

Pics journaliers de concentration		Date	Pollens par m^3 d'air
Alnus	Neuchâtel	3 février	82
	La Chaux-de-Fonds	11 février	28
Corylus	Neuchâtel	3 février	270
	La Chaux-de-Fonds	11 février /12 mars	80 / 80
Betula	Neuchâtel	2 avril	832
	La Chaux-de-Fonds	4 avril / 13 mai	118 / 296
Fraxinus	Neuchâtel	2 avril	206
	La Chaux-de-Fonds	4 avril	156
Poaceae	Neuchâtel	12 juin	320
	La Chaux-de-Fonds	18 juin	914

Tableau 1: Valeurs maximales atteintes en 2002 par les principaux pollens allergènes.

Pollens en 2002	Indice pollinique tous pollens	Indice pollinique pollens allergènes	Proportion de pollens allergènes
Neuchâtel	42026	12404	30 %
La Chaux-de-Fonds	30484	14546	48 %

Tableau 2: Proportion des pollens allergènes en 2002.

que les concentrations du très agressif pollen d'armoise peuvent être nettement plus élevées à proximité des plantes, par exemple le long des chemins de campagne, et provoquer de violents symptômes allergiques.

Du pollen d'ambroisie arrive chaque année en août et septembre dans notre région, transporté par le vent. Il nous rappelle que cette plante envahissante menace la Suisse : son pollen est très allergène et ses graines capables de germer après 40 ans passés dans le sol. Plusieurs champs infestés ont été découverts dans la région genevoise et dans le canton de Vaud. Quelques individus ont été trouvés dans la région neuchâteloise, la vigilance est donc de mise et l'arrachage recommandé. **Merci d'annoncer vos observations au Laboratoire de botanique évolutive de notre Université à** Philippe Druart: 032 968 16 93 / Philippe Küpfer: 032 718 25 35.

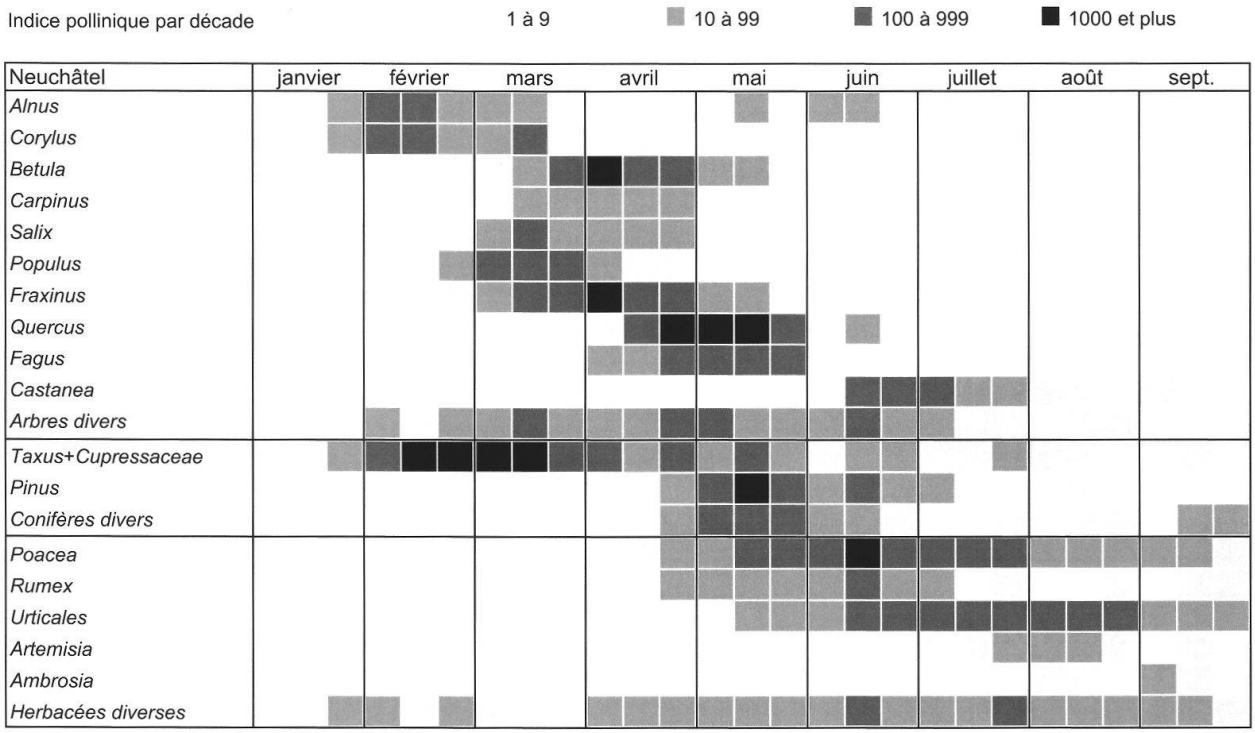
La proportion des pollens allergéniques (*Alnus, Corylus, Betula, Fraxinus, Poaceae* et *Artemisia*) se situe dans la fourchette des années précédentes (tab. 2). La proportion nettement plus élevée de pollens allergéniques à la Chaux-de-Fonds est imputable surtout aux Graminées, en raison de la proximité des pâturages.

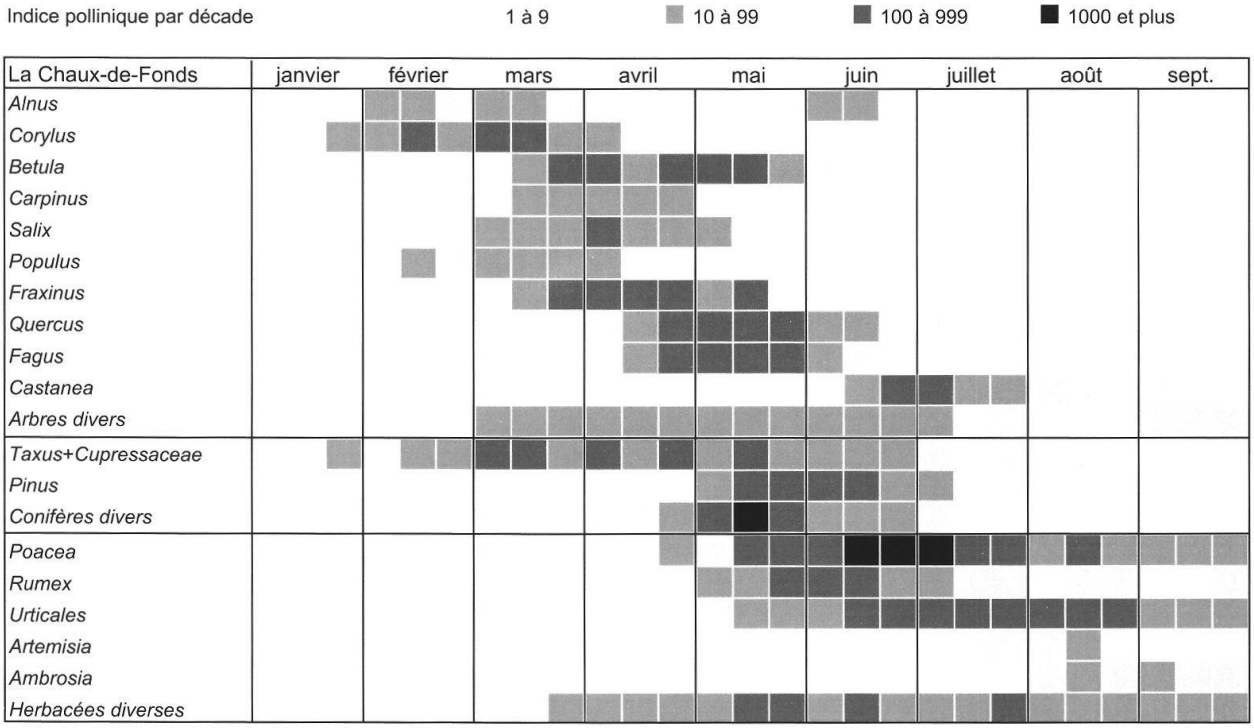
Le choix judicieux du lieu et du moment des promenades ou des vacances est important pour les personnes allergiques au pollen. Elles peuvent s'informer :

- Bulletin pollinique sur répondeur téléphonique 0900 552 145 (Frs 1.-/min)
- Prévisions polliniques http://prognose.bulletin.ch
- Informations pour toute l'Europe (EPI) www.polleninfo.org

BIBLIOGRAPHIE

HERREN, T.; CLOT, B.; KÖHLER, B.; UDRIET, M.; HAUSER, M.; SALLIN, C.; MOERSEN, M. & GEHRIG, R. 2003. Pollens aériens en Suisse 2002. *MétéoSuisse, Zürich*, N° 10.


Indice pollinique par décade
1 à 9
10 à 99
100 à 999
1000 et plus
Neuchâtel
janvier
février
mars
avril
mai
juin
juillet
août
sept.
Alnus
Corylus
Betula
Carpinus
Salix
Populus
Fraxinus
Quercus
Fagus
Castanea
Arbres divers
Taxus+Cupressaceae
Pinus
Conifères divers
Poacea
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
sept.
Alnus
Corylus
Betula
Carpinus
Salix
Populus
Fraxinus
Quercus
Fagus
Castanea
Arbres divers
Taxus+Cupressaceae
Pinus
Conifères divers
Poacea
Rumex
Urticales
Artemisia
Ambrosia
Herbacées diverses