

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

**Herausgeber:** Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

**Band:** 125-1 (2002)

**Artikel:** Analyse aéropalynologique à Neuchâtel et à La Chaux-de-Fonds en 2001

**Autor:** Vuillemin, Françoise / Udriet, May / Clot, Bernard

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-89580>

#### **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:** 10.02.2026

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

# ANALYSE AÉROPALYNOLOGIQUE À NEUCHÂTEL ET À LA CHAUX-DE-FONDS EN 2001

FRANÇOISE VUILLEMIN, MAY UDRIET & BERNARD CLOT

Laboratoire de Botanique évolutive, Université de Neuchâtel et MétéoSuisse, Les Invuardes, Case postale 316, CH - 1530 Payerne, Suisse.

## 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 (PEETERS *et al.* 2002).

Les analyses ont commencé à Neuchâtel le 1er janvier et à La Chaux-de-Fonds le 1er février; elles ont pris fin le 30 septembre dans les deux stations. Seul un jour de panne a eu lieu à La Chaux-de-Fonds le 11 mars.

## RÉSULTATS ET DISCUSSION

Comme chaque année, nous commençons cet article par un bref résumé du temps qu'il a fait en 2001. 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 les phases phénologiques observées, dans notre cas la libération du pollen des espèces anémophiles. L'hiver 2000-2001 a été doux. D'octobre 2000 à mars 2001, les températures ont été supérieures à la norme en plaine. Mars 2001 compte parmi les plus doux et détient le record de pluies de la série de mesures. De ce fait, le développement de la végétation était précoce à la fin de l'hiver. Cette avance a ensuite été compensée par un début de printemps plus frais que d'habitude et à fin mai la végétation ne présentait plus ni retard ni avance notables. Mai, juillet et août ont été extrêmement chauds dans toute la Suisse. Les précipitations ont également été inférieures à la norme pendant ces mois.

Les deux diagrammes de la page 148 résument la saison pollinique 2001. "Arbres divers" regroupe principalement *Ulmus*, *Platanus*, *Acer* et *Tilia*; "conifères divers" *Picea*, *Cedrus* et *Abies*; "herbacées diverses" *Plantago*, *Chenopodium*, *Cyperaceae* et *Asteraeae* (sans *Artemisia* ni *Ambrosia*). Le tableau 1 présente les concentrations journalières moyennes maximales atteintes cette année par les principaux pollens allergènes de notre région.

Le printemps pollinique 2001 a été précoce. Les aunes et les noisetiers ont déjà libéré leurs premiers grains de pollen début janvier en plaine. Les concentrations de ces deux pollens dans l'air ont ensuite été plus importantes à partir du 22 janvier, ce qui est précoce par rapport à la moyenne des observations. A La Chaux-de-Fonds, quelques grains

**Tableau 1**

Pics journaliers de concentration		Date	Pollens par mètre cube d'air
<i>Alnus</i>	Neuchâtel	12 février	454
	La Chaux-de-Fonds	7 février	252
<i>Corylus</i>	Neuchâtel	6 février	298
	La Chaux-de-Fonds	7 février	218
<i>Betula</i>	Neuchâtel	2 / 27 avril	398 / 380
	La Chaux-de-Fonds	12 avril / 14 mai	268 / 118
<i>Fraxinus</i>	Neuchâtel	2 avril	798
	La Chaux-de-Fonds	3 avril / 9 mai	128 / 196
<i>Poaceae</i>	Neuchâtel	23 juin	384
	La Chaux-de-Fonds	21 juin	1434

**Tableau 2**

Pollens en 2001	Index pollinique tous pollens	Index pollinique pollens allergènes	proportion de pollens allergènes
Neuchâtel	42010	17736	42 %
La Chaux-de-Fonds	33024	19254	58 %

de pollen ont été observés dès le début des mesures le premier février, sans doute transportés par le vent depuis la plaine. Dans la ville du Haut les valeurs maximales ont été enregistrées le 7 février pour les deux espèces: les conditions idéales pour la libération et le transport du pollen étaient générales puisque les maxima ont été atteints presque simultanément sur le Littoral. Les quantités de pollen mesurées ont à nouveau été dans la norme, après les valeurs faibles enregistrées en 2000. Comme chaque année, du pollen d'*Alnus viridis*, transporté par le vent depuis les Préalpes et les Alpes a été enregistré fin mai et début juin dans les deux stations neuchâteloises, mais en très faibles quantités cette année.

Quelques rares grains de pollens de frêne ont déjà été observés à La Chaux-de-Fonds début février, sans doute apportés par le vent de régions situées plus au sud où la floraison est plus précoce. Cette station a présenté 2 maxima de floraison, le 3 avril et le 9 mai. Le premier pic est sans doute dû au transport de pollen lors de la floraison du frêne en plaine et le deuxième pic correspond à la floraison locale de cet arbre. Ceci illustre parfaitement à la fois le décalage du développement de la végétation dû à l'altitude et le transport du pollen à moyenne distance. A Neuchâtel, le premier grain de pollen de frêne a été observé le 9 mars et une floraison abondante a eu lieu dès la mi-mars, avec un maximum enregistré le 2 avril. Cette situation présentait une légère avance par rapport aux autres années. A La Chaux-de-Fonds, la floraison du frêne a été nettement plus faible que ces 5 dernières années, alors qu'à Neuchâtel elle a été plus importante que ces deux dernières années.

La floraison du bouleau a présenté deux pic dans les deux stations: à Neuchâtel les 2 et 27 avril, à La Chaux-de-Fonds les 12 avril et 14 mai. Le même commentaire que pour le frêne peut être fait en ce qui concerne la station du haut du canton. Le pollen de bouleau a

été deux fois plus abondant à Neuchâtel qu'à La Chaux-de-Fonds. Dans le Bas, les quantités mesurées sont remontées après une année 2000 faible. En revanche, dans le Haut, elles se situent dans la moyenne des dernières années.

La saison pollinique des graminées a été abondante, en particulier dans le Haut. Les premiers grains de pollen de cette famille ont déjà été enregistrés début avril dans les deux stations, ce qui est considéré comme normal à précoce en regard des observations antérieures. Des concentrations de pollen élevées (plus de 40 pollens/m<sup>3</sup>) ont été mesurées du 19 mai au 6 juillet (presque deux mois!) dans tout le canton. Ces valeurs ne sont redescendues que trois fois (au total durant 5 jours à la Chaux-de-Fonds et 8 à Neuchâtel) en dessous du seuil déclenchant les allergies. Dès la mi-juillet, les valeurs ont été nettement plus basses, souvent en dessous du seuil de sensibilité des personnes allergiques.

Comme chaque année, du pollen d'armoise est apparu en juillet et août à Neuchâtel et de mi-juillet à mi-août à La Chaux-de-Fonds. Ce pollen est peu représenté dans nos analyses (max 12 pollens/m<sup>3</sup> par jour à Neuchâtel le 7 août et 4 pollens/m<sup>3</sup> à La Chaux-de-Fonds les 2, 9 et 10 août), car les armoises sont dispersées et moins abondantes que d'autres plantes, mais il faut se souvenir que les concentrations près des sources de pollen peuvent être nettement plus importantes et provoquer de violents symptômes allergiques car ce pollen est très agressif.

Du pollen d'ambroisie apparaît chaque année en août et septembre dans notre région. Il a été certains jours assez abondant à La Chaux-de-Fonds pour provoquer des manifestations allergiques (max. 12 pollens/m<sup>3</sup> par jour le 26 août). Il est transporté par le vent de régions plus lointaines, souvent de la région lyonnaise. Ce pollen a été, comme chaque année, nettement moins abondant à Neuchâtel.

La proportion des pollens allergéniques (*Alnus*, *Corylus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Poaceae*, *Artemisia* et *Ambrosia*) est élevée et correspond aux valeurs observées certaines années précédentes (par exemple 1996 et 1997 (tableau 2). 2001 ne s'est donc dans l'ensemble pas révélée favorable aux personnes allergiques.

#### BIBLIOGRAPHIE

PEETERS, A.G., HERREN, T., UDRIET, M., HAUSER, M., HESS, C., VUILLEMIN, F., CLOT, B. & GEHRIG, R. 2002. Pollens aériens en Suisse 2001. *MétéoSuisse*, Zürich, N° 9.

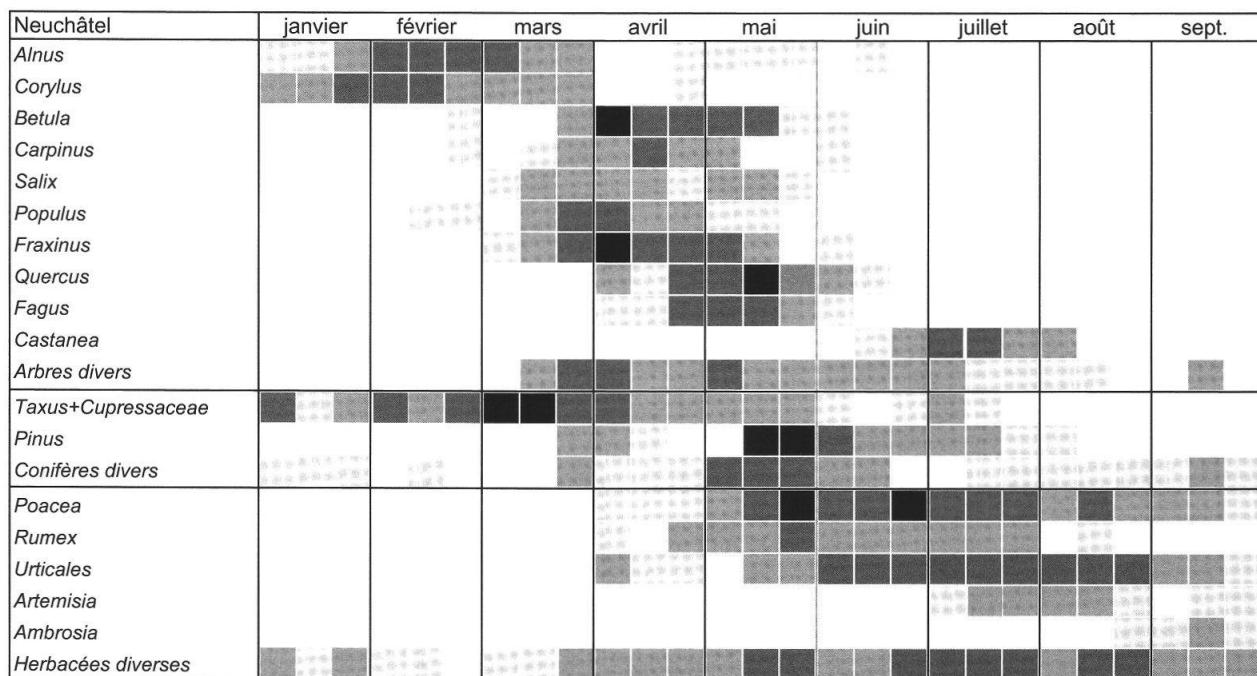
Pollens par décade: somme des concentrations journalières moyennes

1 à 9

10 à 99

100 à 999

1000 et plus



Pollens par décade: somme des concentrations journalières moyennes

1 à 9

10 à 99

100 à 999

1000 et plus

