

Mise au point

La pollinose au frêne : données palynologiques, description des allergènes et réactivité croisée

Ash tree pollinosis: botanical aspects, description of allergens and cross-reactivities

I. Papanikolaou, R. Barderas, M. Thibaudon, G. Pauli *

Service de pneumologie, hôpital Lyautey, 1, place de l'Hôpital, BP 426, 67091 Strasbourg cedex, France

Reçu le 21 juin 2005 ; accepté le 24 juin 2005

Disponible sur internet le 03 août 2005

Résumé

La fréquence des sensibilisations cutanées au pollen de frêne commun (*Fraxinus excelsior*), constatée depuis quelques années pose de nombreuses difficultés diagnostiques aux allergologues, d'autant plus que cette sensibilisation est souvent mise en évidence dans un contexte de polysensibilisations vis-à-vis de nombreux pollens. Au fur et à mesure de la progression des connaissances, la réactivité croisée avec des espèces proches ou taxonomiquement éloignées est de mieux en mieux connue rendant le diagnostic de cette pollinose particulièrement difficile. Dans ce travail, nous portons un intérêt particulier aux caractéristiques botaniques, géographiques et palynologiques du frêne. Une mise au point sur la composition allergénique du pollen de frêne est ensuite réalisée au vu des connaissances récemment acquises.

© 2005 Publié par Elsevier SAS.

Abstract

The frequency of cutaneous sensitization to ash tree pollen (*Fraxinus excelsior*) reported over the past years is a source of many diagnostic difficulties for allergists, all the more so as this sensitization often occurs in patients who are sensitized to numerous pollens. As knowledge of cross reactivities among closely related or taxonomically distant botanical species has progressed, the diagnosis of this pollinosis has become particularly difficult. In the present study, special attention is given to botanical aspects and geographical distribution of the ash tree, as well as to characteristics of its pollen. We then present an up-to-date review of the allergenic components of ash pollen, based on the latest scientific reports.

© 2005 Publié par Elsevier SAS.

Mots clés : Allergènes ; Allergènes croissants ; Allergie au frêne ; Frêne ; Pollinose

Keywords: Ash tree; *Fraxinus excelsior*; Pollinosis; Allergens; Cross-reactivity

1. Introduction

Pendant de nombreuses années, les pollens de frêne commun (*Fraxinus excelsior*) ont été considérés comme ayant une allergénicité mineure, bien que durant la période de mars et avril les comptes polliniques aient montré des quantités

importantes dans plusieurs régions de France. Ainsi, dans la région parisienne, la pollinose au frêne a été authentifiée dès les premiers calendriers polliniques établis par Charpin en 1965 [1]. En Alsace, les premiers cas d'allergie au pollen de frêne ont été rapportés dès les années 1970 [2,3]. Cependant, à la même époque, seuls les arbres appartenant à la famille des bétulacées étaient tenus responsables des manifestations de pollinose dans cette région, ce qui ne laissait aucune place aux autres pollens d'arbres, notamment le frêne [4]. Le pro-

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : Gabrielle.Pauli@chru-strasbourg.fr (G. Pauli).

blème du diagnostic différentiel de la pollinose au frêne avec la pollinose au bouleau a été soulevé compte tenu de la coïncidence des pluies polliniques. Par ailleurs, ce problème était à l'origine de la méconnaissance de la pollinose au frêne lors de manifestations d'hypersensibilité pour les bétulacées, si le test cutané au frêne n'était pas pratiqué systématiquement.

À partir des années 1990, plusieurs publications ont souligné l'apparition du frêne parmi les causes de pollinoses printanières précoces [5,6]. La découverte fréquente dans les résultats de multi-RAST tels que le Matrix[®], d'IgE spécifiques au pollen d'olivier chez des malades n'ayant jamais séjourné dans des régions où ces arbres sont largement implantés, a contribué à la reconnaissance de cette pollinose et a attiré l'attention non seulement des cliniciens mais également de nombreux biochimistes [7].

2. Données botaniques

La famille des oléacées (*Oleaceae*), de la division des magnoliacées (*Magnoliophyta*), de la classe des *Magnoliopsida* et de l'ordre des scrofulariacées (*Scrophulariales*), comporte sept arbres : le frêne, l'olivier, le troène, le *Phillyrea*, le jasmin, le lilas et le forsythia.

Le genre *Fraxinus* regroupe environ 65 espèces d'arbres et d'arbustes. Les différentes espèces de frêne se rencontrent essentiellement dans les régions tempérées ou subtropicales de l'hémisphère nord.

Le genre *Fraxinus* (Fig. 1) est un arbre forestier généralement disséminé, qui pousse en Europe et exige des sols frais et riches. En France deux espèces principales sont rencontrées : *F. excelsior*, frêne commun et *Fraxinus ornus* ou frêne

à fleurs. Le premier est l'un des grands arbres des forêts françaises. Il s'agit d'une espèce dite « noble » en raison de ses usages qui concernent principalement l'ébénisterie, la décoration, les sièges, les articles de sport et les manches d'outils. On le rencontre jusqu'à 1500 m d'altitude, sauf dans les régions méditerranéennes. Ses besoins en eau sont très importants. Cette espèce affectionne particulièrement les conditions de forte humidité atmosphérique. Toutefois, il peut se développer sur des sols secs. L'arbre peut atteindre 40 m de hauteur maximale et 2 m de diamètre [8]. Il peut vivre de 150 à 200 ans.

Le frêne oxyphylle (*Fraxinus oxyphylla*) remplace le frêne commun dans les régions méditerranéennes. La deuxième espèce, *F. ornus*, spontanée uniquement en Corse et dans les Alpes Maritimes, est plantée dans les parcs et les jardins pour l'aspect décoratif de ses inflorescences. Le frêne est une importante espèce de reboisement car il donne d'excellents résultats en forêt ainsi que sur d'anciens sols cultivés. L'expansion de cet arbre en Europe est un phénomène récent qui peut être lié, à la décroissance de la population rurale à partir du 19^e siècle qui a laissé des grands terrains reboisés par des arbres tels que le frêne [9]. Par ailleurs, les grands travaux d'aménagement et de canalisation des rivières, effectués par les ingénieurs de cette époque, ont entraîné des grands changements hydromorphiques qui ont favorisé le développement et la croissance du frêne commun.

3. Données palynologiques

La pollinisation de *F. excelsior* et de *F. oxyphylla* est anémophile et la fructification commence généralement quand

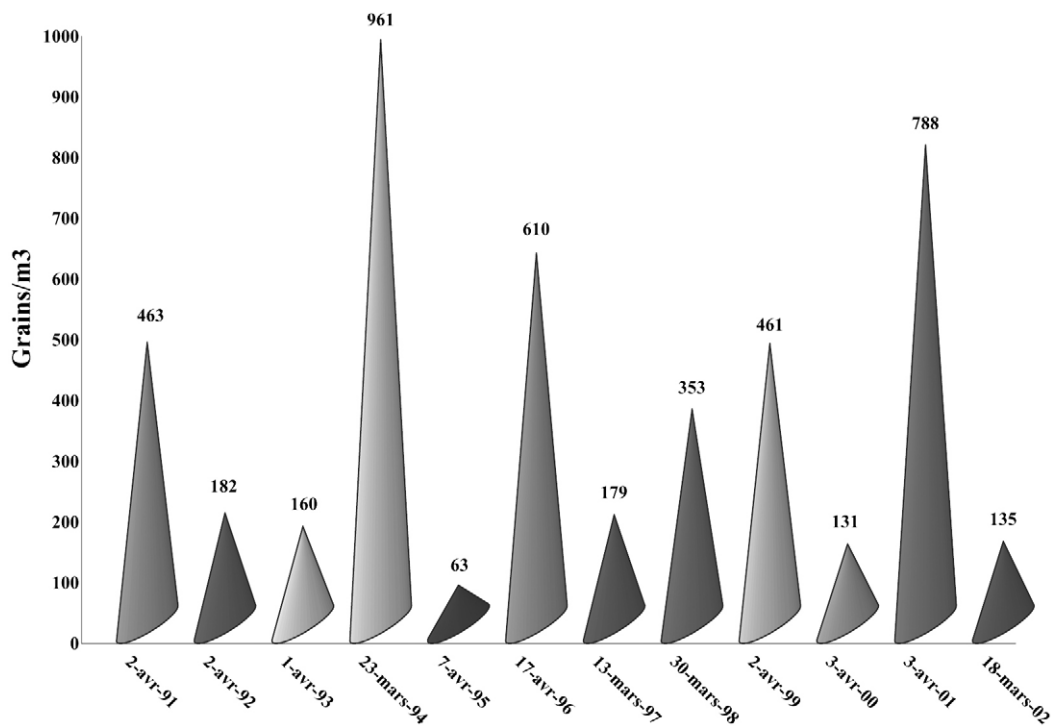


Fig. 1. Pics de pollinisation du frêne observés à Strasbourg de 1991 à 2002 (grains/m³/jour).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9100194>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9100194>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)