



**Prévalence de la sensibilisation à l'arachide dans une population
de 4137 sujets consultant en allergologie
Enquête du Réseau Allergo-Vigilance en 2002**

Morisset M¹, Moneret-Vautrin DA¹, Kanny G¹, Rance F², Bosse I³, Buard M⁴,
Gallen C⁵.

¹Department of Internal Medicine, Clinical Immunology and Allergology

University Hospital - 29 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny – 54035 NANCY Cedex

² Department of Pediatrics University Hospital 330 av de Grande Bretagne – 33026 TOULOUSE Cedex

³ 27 rue Villeneuve – 17000 LA ROCHELLE

⁴ 5 rue Marteville – 35000 RENNES

⁵ Allergology Unit Hospital – Bld Dr Lacroix - 11100 NARBONNE

et les membres du réseau d'allergovigilance : A Aissaoui, P Auriol, C Azuelos, L Banoun, A Beeker, A Benyouness, F Blonde-Vincent, M Bouhey, M Boulègue, V Bourdois, K Breuil, A Broue-Chabbert, R Cathelineau, A Cheynel, JM Cuny, D De Boissieu, MF Defrance-Hutinet, R Delageneste, F Delepouille, A Delmas, C Deluze, JM Devoisins, C Douillet, P Dron, M Dron-Gonzalvez, E Drouet, C Ducrot, MF Fardeau, J Flabbee, P Frentz, J Gayraud, B Gosselin-Decker, JL Grand, L Guénard-Bilbaud, G Haddad, D Histache-Ferreyre, B Hofmann, AM Jonathan, MP Kraus, S Lafosse-Marin, C Lebet, F Le Pabic, F Leprince, F Malauzat, C Marotel, YP Massabie, H Masson, R Mazeyrat, V Mercier-Plotton, J Miltgen, M Monsigny, R Navarro-Rouimi, J Neree, C Nootens, MN Nozick, B Omarjee, F Payot, N Petit, F Pirson, D Poidevin, H Pouvreau, F Queron-Rabier, MC Saint-Cast, F Saint-Martin, N Saxe, P Scherer, P Schramm, D Schwender, I Sullerot, B Taillefer, G Talhouarne, MH Thierry, C This-Vaissette, X Vanderbrempt, D Vidal, MC Vieren, MV Vodoff, B Wallaert, H Zana,

Abstract

Une recherche systématique de sensibilisation à l'arachide a été menée chez 4137 sujets consultant en allergologie. L'étude a été effectuée pendant une période de trente jours à 60 jours consécutifs par 84 allergologues participant au Réseau Allergo-vigilance, selon des procédures d'investigation identiques.

Les résultats ont été classés en quatre groupes. Groupe 1: sujets cliniquement suspects d'allergie alimentaire Groupe 2: sujets avec maladie atopique actuelle Groupe 3: sujets avec terrain atopique latent, révélé par un ou plusieurs prick-tests positifs à des pneumallergènes. Groupe 4: sujets non atopiques. Les taux de sensibilisation sont respectivement de 22,7%, 8,7%, 4%, 0,4%. En prenant comme assumption que 25% de la population française est allergique, le taux de sensibilisation à l'arachide dans la population générale est estimé entre 1% et 2,5%. En estimant plausible un rapport de la sensibilisation à l'allergie clinique de 3,3, la prévalence de l'allergie à l'arachide pourrait représenter de 0,3% à 0,75% de la population française. Ce chiffre est inférieur à ceux avancés pour le Royaume-Uni, les Etats-Unis et le Canada (0,8% à 1,5%). La corrélation établie entre les données de cette étude et celles d'études épidémiologiques antérieures est un argument pour valider cette nouvelle méthodologie d'enquête.

Le Réseau d'Allergo-Vigilance créé en 2001 a parmi ses buts la pratique d'enquêtes permettant l'acquisition de données sur un grand nombre de sujets. (1,2). Nous présentons ici les résultats d'une étude menée en 2002 par 84 allergologues du Réseau d'Allergo-Vigilance. Elle a eu pour but primaire d'évaluer la prévalence de la sensibilisation à l'arachide dans la population française consultant pour motifs divers en allergologie. Un objectif secondaire était de rechercher s'il existe une différence de risque de sensibilisation à l'arachide chez les sujets présentant une maladie atopique évolutive, chez ceux ayant un terrain atopique latent, établi par prick-tests; enfin chez les sujets non atopiques.

Méthodologie

Il s'agissait pendant un mois, chez des sujets dont la pathologie paraissait mériter des tests cutanés, d'ajouter systématiquement un prick-test à l'arachide. Pour éviter divers biais, seuls rentraient dans cette étude de nouveaux patients, se présentant pour la première fois au cabinet.

Le matériel utilisé pour les prick-tests pouvait être soit l'arachide native, (cacahuète grillée réduite en poudre) soit un extrait allergénique (Allerbio ou Stallergènes).

Les critères de positivité du prick-test à l'arachide étaient fixés ainsi:

Le témoin négatif étant bien négatif:

- o Si le témoin histamine ou bien le témoin codéine est $\geq 3,5$ mm, le prick- test à l'arachide est positif si ≥ 3 mm.
- o Si le témoin positif est ≤ 3 mm, le prick-test à l'arachide est positif si $\geq 2,5$ mm

Les patients ont été répartis en quatre groupes :

Groupe I

Sujets suspects d'allergie alimentaire, en raison du tableau clinique, et de la relation chronologique des symptômes avec une ingestion alimentaire.

Groupe II

Sujets pris en charge pour une maladie atopique (dermatite atopique, rhinite allergique, asthme allergique) chez qui le bilan allergologique confirme une sensibilisation à au moins un pneumallergène courant.

Groupe III

Sujets consultant pour motifs variés, mais chez qui les prick-tests aux 12 pneumallergènes de référence montrent une sensibilisation à au moins un pneumallergène (terrain atopique latent).

Groupe IV

Sujets non atopiques consultant pour diverses raisons: réaction à un médicament, aux hyménoptères, symptômes cutanés vagues ... et remplissant les conditions suivantes: négativité de l'interrogatoire sur les antécédents atopiques, et négativité des prick-tests aux pneumallergènes courants.

Résultats :

84 allergologues ont répondu à cette enquête dont 73 en France métropolitaine, 4 dans les DOM-TOM (Fort de France : 1, Pointe-à-Pitre : 2, La Réunion : 1), 7 à l'étranger (Algérie 1, Belgique : 3, Maroc : 1, Pologne 1, Suisse : 1)

En France métropolitaine, les réponses sont réparties ainsi :

- Nord : 51 allergologues
- Sud : 22 allergologues

En France métropolitaine, l'étude de la sensibilisation à l'arachide a été étudiée avec

- un extrait Stallergènes : 40 allergologues
- un extrait Allerbio : 27 allergologues
- l'arachide native grillée : 5 allergologues
- nature de l'extrait inconnue : (Stallergènes ou Allerbio): absence de précision de la part de 12 allergologues.

-
Au total 4137 personnes ont subi un prick-test à l'arachide. Les résultats selon le matériel testé n'étant pas significativement différents, l'analyse a porté sur l'ensemble des tests cutanés.

Prévalence de sensibilisation à l'arachide selon les groupes et la provenance géographique

Groupe I : 946 patients

Chez des sujets suspects d'allergie alimentaire, un taux élevé de sensibilisation à l'arachide est constaté. Il est significativement plus élevé en France que dans les DOM-TOM ($p < 0.001$). La différence de prévalence entre le Sud (25,3%) et le Nord de la France (21,4%) est significative ($p < 0.05$).

Groupe II : 2609 patients avec maladie atopique actuelle (tableau 2)

Les chiffres sont comparables au Sud et au Nord de la France : 8,8% et 8,5%. La différence de prévalence entre l'étranger et les DOM-TOM réunis par rapport à la France métropolitaine est statistiquement significative ($p < 0.001$).

Groupe III : 298 patients avec terrain atopique latent

Le taux de sensibilisation latente est situé entre 3% et 6,7% ($p > 0.1$). Il n'y a pas de différence de prévalence entre l'étranger et les DOM-TOM.

Groupe IV: 884 patients (tableau 4)

La prévalence de la sensibilisation à l'arachide est faible : 0,4%, un peu supérieure dans les DOM-TOM ($p < 0.05$).

Les chiffres selon les pays sont donnés comparativement (tableau 5).

Discussion

Si l'on tient compte des sujets pour lesquels on est certain, par les critères explicités, qu'ils ont au moins un terrain atopique (groupes 2 et 3 représentant 2907 sujets), ou qu'inversement ils ne sont pas atopiques (groupe 4: 884 sujets), on constate que la population atopique s'étant présentée dans un cabinet d'allergologues représente au moins 76,7% de l'ensemble. Si l'on tient compte du groupe 1 où se recrutent très probablement une majorité de patients atopiques, le pourcentage est bien supérieur...

Les comparaisons entre les différentes contrées doivent rester prudentes. Afin d'éviter des comparaisons fondées sur des attitudes diagnostiques différentes, on ne considère que le groupe 2, porteur de maladie atopique. Dans ce groupe, la sensibilisation à l'arachide paraît moins fréquente à la Martinique, à la Guadeloupe, en Algérie et au Maroc qu'en métropole

En considérant l'ensemble de l'échantillon de population française métropolitaine représentant 3711 personnes, le taux de sensibilisation à l'arachide est de 9,5% (352 patients).

Si l'on applique à la population française (60 millions de personnes) une estimation que 25% a un terrain atopique (soit 15 millions), on peut avancer que les taux observés de sensibilisation à l'arachide s'appliquent, dans une fourchette de 3% à 8,8%, correspondant aux chiffres minimaux et maximaux des groupes 2 et 3, pour représenter de 450 000 à 1 320 000 sujets. On peut ajouter 0,4% des non atopiques potentiels ayant une sensibilisation à l'arachide, soit 180 000 sujets de plus. Au total le taux de sensibilisation à l'arachide pourrait être situé dans une fourchette de 1,05% à 2,5%. Ce chiffre est comparable à ceux d'autres pays, établis dans des populations pédiatriques: 1,5% à 3,3% au Royaume-Uni (3,4).

D'autre part, une étude a fait état d'un taux de sensibilisation à l'arachide de 6,8% dans un échantillon d'adultes sélectionné par un ou plusieurs Rast positifs (6). Remarquons que ce groupe de sujets correspond à des patients atopiques, équivalant aux sujets se répartissant dans les groupes 2 et 3 de cette étude, où les chiffres de sensibilisation sont établis respectivement à 8,6% et 4% (tableau 5). La moyenne de ces estimations est donc congruente avec l'étude citée.

Peut-on, à partir de l'estimation du taux de sensibilisation, évaluer une prévalence plausible de l'allergie à l'arachide en France ? C'est poser la question de la relation entre la sensibilisation et l'allergie clinique. Une seule étude chez des enfants permet de supputer ce rapport de la sensibilisation à l'allergie: il est de 3,3. Si l'on peut faire l'hypothèse que ce rapport ne serait pas différent chez les adultes, l'allergie à l'arachide pourrait toucher 190 000 à 454 000 personnes représentant une prévalence de 0,3% à 0,75%. Cette prévalence de l'allergie à l'arachide est actuellement estimée à 0,8% aux Etats-Unis (7) 1% au Royaume-Uni (4) 1,5% au Canada (5).

La comparaison des estimations fondées sur les données de l'enquête menée conjointement par 87 allergologues selon les mêmes procédures d'investigation et dans la même période de temps, aboutit à des chiffres étroitement similaires aux données de la littérature. Ceci est un argument important pour soutenir l'intérêt d'une telle méthodologie d'enquêtes allergologiques, à côté des classiques études épidémiologiques beaucoup plus lourdes à mettre en œuvre et de durée nécessairement très supérieure.

Une enquête plus précise, établissant dans la population testée le rapport réel de la sensibilisation simple et de l'allergie à l'arachide pourrait être un objectif futur mené par le Réseau d'Allergo-Vigilance dans le but de surveiller l'évolution de cette allergie alimentaire souvent sévère...

1. Moneret Vautrin DA, e. l. m. d. Réseau. Presentation of the Anaphylaxis Vigilance Network. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 2001;41: 685-690
2. Moneret-Vautrin DA, Kanny G, Morisset M, Rance F, Fardeau MF, Beaudouin E. Severe food anaphylaxis: 107 cases registered in 2002 by the Allergy Vigilance Network. *Allerg Immunol* 2004;36:46-51
3. Arshad SH, Tariq SM, Matthews S, Hakim E. Sensitization to common allergens and its association with allergic disorders at age 4 years: a whole population birth cohort study. *Pediatrics* 2001;108:33
4. Grundy J, Matthews S, Bateman B, Dean T, Arshad SH. Rising prevalence of allergy to peanut in children: Data from 2 sequential cohorts. *J Allergy Clin Immunol* 2002 ;110:784-9
5. Kagan RS, Joseph L, Dufresne C, Gray-Donald K, Turnbull E, Pierre YS, Clarke AE. Prevalence of peanut allergy in primary-school children in Montreal, Canada. *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:1223-8
6. Schafer T, Bohler E, Ruhdorfer S, Weigl L, Wessner D, Heinrich J, Filipiak B, Wichmann HE, Ring J. Epidemiology of food allergy/food intolerance in adults: associations with other manifestations of atopy. *Allergy* 2001;56:1172-9
7. Sicherer SH, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Prevalence of peanut and tree nut allergy in the United States determined by means of a random digit dial telephone survey: a 5-year follow-up study. *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:1203-7

Tableau 1

Prévalence de la sensibilisation à l'arachide chez 946 sujets cliniquement suspects d'allergie alimentaire

| | Prick-tests (PT) positifs (n) | PT négatifs (n) | % PT positifs |
|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Etranger et DOM-TOM | 14 | 178 | 7.3 % |
| France métropolitaine (Sud) | 61 | 180 | 25.3 % |
| France métropolitaine (Nord) | 110 | 403 | 21.4 % |

Tableau 2

Prévalence de la sensibilisation à l'arachide chez 2609 patients ayant une maladie atopique actuelle

| | Prick-tests (PT) positifs (n) | PT négatifs (n) | % PT positifs |
|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Etranger et DOM-TOM | 32 | 630 | 4.83 % |
| France (Sud) | 71 | 735 | 8,8 % |
| France (Nord) | 97 | 1044 | 8.5 % |

Tableau 3

Prévalence de la sensibilisation à l'arachide chez 298 sujets sans maladie atopique actuelle, mais ayant un terrain atopique établi par prick-tests positifs à des pneumallergènes

| | Prick-tests (PT) positifs (n) | PT négatifs (n) | % PT positifs |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Etranger et DOM-TOM | 3 | 42 | 6.7 % |
| France métropol. (Sud) | 5 | 82 | 5.7 % |
| France métropol. (Nord) | 5 | 161 | 3 % |

Tableau 4
Prévalence de la sensibilisation à l'arachide chez 884 sujets non atopiques

| | Prick-tests (PT) positifs (n) | PT négatifs (n) | % PT positifs |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Etranger et DOM-TOM | 2 | 125 | 1.6 % |
| France métropol. (Sud) | 1 | 246 | 0.4 % |
| France métropol. (Nord) | 2 | 508 | 0.4 % |

Tableau 5
Détail des prévalences de sensibilisation à l'arachide selon les pays

| | France | Belgique et Suisse | Pologne | Algérie et Maroc | Antilles et Reunion |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Nombre total de sujets investigués | 3711 | 238 | 122 | 351 | 315 |
| I % PT positifs | 22.7 % 171/754 | 14,3% 5/35 | 6.1 % 5/82 | 21,6% 8/37 | 2,8% 1/36 |
| II % PT positifs | 8.6 % 168/ 1947 | 16.5 % 17/103 | 11,5% 3/26 | 1.3 % 4/310 | 3,8% 8/208 |
| III % PT positifs | 4 % 10/253 | 2,8% 1/36 | Ne 1/8 | Ne 1/1 | 2,9% 1/34 |
| IV % PT positifs | 0.4 % 3/757 | 1,2 % 1/82 | Ne 0/5 | Ne 0/3 | 2,9% 1/35 |

les résultats concernant des groupes à nombre < 26 prick-tests n'ont pas fait l'objet de traitement statistique