



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Article original

Vingt ans d'allergènes alimentaires rares déclarés au Réseau d'Allergo-Vigilance®



Twenty years of rare food allergens reported to the Allergy-Vigilance Network®

P. Beaumont^{a,b,*}, P. Dumond^{a,c,d}, D. Sabouraud-Leclerc^{a,e}, E. Bradatan^{a,f}, V. Liabeuf^{a,g}

^a Réseau d'Allergo-vigilance®, 15, rue du Bois-de-la-Champelle, 54500 Vandœuvre-lès-Nancy, France

^b Cabinet d'Allergologie, 14, avenue Gambetta, 94100 Saint-Maur des Fossés, France

^c Unité d'allergologie pédiatrique, CHRU de Nancy, rue du Morvan, 54511 Vandœuvre-lès-Nancy, France

^d Pôle médical Saint-Martin, 12, bis rue Saint-Martin, 54700 Blénod Les Pont à Mousson, France

^e Service de pédiatrie générale et spécialisée, hôpital américain, CHU de Reims, 47, rue Cognacq-Jay, 51100 Reims, France

^f Centre hospitalier régional Sambre et Meuse, 185, avenue Albert 1^{er}, 50000 Namur, Belgique

^g Service de dermatologie-vénéréologie, hôpital Timone, Aix-Marseille université, Marseille, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 21 octobre 2021

Accepté le 3 novembre 2021

Disponible sur Internet le 7 janvier 2022

Mots clés :

Anaphylaxie alimentaire sévère

Allergènes alimentaires rares

Veille sanitaire

Réseau d'Allergo-Vigilance®

RÉSUMÉ

Au fil de ses 20 années d'existence, le Réseau d'Allergo-Vigilance® a recensé 86 allergènes alimentaires rares, chacun ayant une prévalence inférieure à 0,1 % des 2535 cas d'anaphylaxie alimentaire sévère déclarés. S'ils sont de fait méconnus, et révélés dans cette publication, leur déclaration a été un élément fondamental pour la veille sanitaire et la progression des connaissances en allergologie alimentaire. Le rôle de sentinelle des médecins déclarants, à qui nous rendons ici hommage, et le travail bénévole qu'ils fournissent pour alimenter ces connaissances sont précieux, et doivent se poursuivre plus que jamais dans les années à venir.

© 2021 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

During its 20 years of existence, the Allergy-Vigilance Network® has identified 86 rare food allergens, each with a prevalence of less than 0.1% of the 2535 cases of severe food anaphylaxis reported. If they are in fact unknown, and revealed in this publication, their declaration has been a fundamental element for health monitoring and for the progression of knowledge in food allergy. The role of sentinel of the reporting physicians, to whom we pay tribute here, and the voluntary work they provide to feed this knowledge are precious and must continue more than ever in the years to come.

© 2021 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Depuis ses débuts en 2002 [1] jusqu'à fin juin 2021, le Réseau d'Allergo-Vigilance® (RAV) a colligé 3644 cas d'anaphylaxie sévère, dont 2535 cas d'anaphylaxie alimentaire (de grade 2 ou plus selon Ring et Behrendt [2]).

Tous ces cas, anonymisés, déclarés par les médecins allergologues membres du réseau, ont été relus avec attention avant leur

enregistrement par les médecins validateurs de la section aliments, afin que l'imputabilité de l'aliment incriminé soit établie sur des arguments cliniques et chronologiques, des tests cutanés, des IgE spécifiques, dans certains cas les résultats de test de provocation orale (TPO). Parfois, les protéines allergéniques en cause ont pu être identifiées par des explorations biologiques de recherche.

Parmi eux se distinguent des allergènes alimentaires rares, au nombre de 86, qui n'ont donné lieu qu'à une seule déclaration (69 aliments) ou deux déclarations (17 aliments) en 20 ans, soit une incidence inférieure à 0,1 % des cas alimentaires déclarés. Ils représentent au total 103 déclarations.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : beaumontpascale@wanadoo.fr (P. Beaumont).

Il est impossible de relater en détail chacun des 103 cas dans cette seule publication mais nous souhaitons, malgré la rareté de ces allergènes, mettre en valeur ces déclarations fondamentales pour le rôle de sentinelle épidémiologique du RAV, et rendre également hommage à leurs déclarants pour leur contribution à ce travail.

2. Les allergènes alimentaires rares et leur chronologie d'apparition

Les premiers cas déclarés en 2002 sont deux anaphylaxies de grade 3 à l'**orange**, et au **Schweppees**[®] (quinine supposée). Les déclarations de cette toute première année sont très succinctes. Toutefois, ces cas sont bien cliniquement imputables aux allergènes identifiés, et ont tous comme critères de sévérité une injection d'adrénaline et/ou une hospitalisation de quelques heures à 48 heures.

Dès 2003, la description des cas devient de plus en plus étayée : la clinique et la prise en charge du patient sont mieux précisées, les tests cutanés (TC) et/ou IgE spécifiques sont bien documentés, puis au fil des années, la mention des cofacteurs apparaîtra, et la composition des produits industriels sera renseignée dès que possible. Cette année-là sont déclarées des anaphylaxies à la **mûre**, à l'**échalote**, à la **betterave rouge**, au **fenouil** (dans le cadre d'une allergie croisée à l'armoise, avec l'alcool en cofacteur), à l'**inuline** : anaphylaxie de grade 3 lors de la consommation d'un yaourt diététique contenant de l'inuline, chez une patiente ayant déjà réagi à un biscuit en contenant, ainsi qu'à l'artichaut. Ce dernier cas fera l'objet d'une rediffusion en 2004 après des explorations poussées : TPO en double aveugle, test de libération d'histamine, immunoblot avec et sans inhibition, démontrant la responsabilité de l'inuline, puis donnera lieu à une publication [3].

En 2004, est déclarée une anaphylaxie de grade 2 au **lait de jument**, à la troisième semaine de prise quotidienne de capsules de poudre de lactosérum de jument, prescrites par un médecin homéopathe. Elle est suivie d'un cas d'anaphylaxie de grade 3 à la **farine de chanvre** (dans un gâteau « Bio »), puis d'une anaphylaxie de grade 2 à l'**œuf d'oie** chez une femme qui élevait des canaris et tolérait parfaitement les œufs de poule. Vient ensuite une réaction de grade 3 à l'**ail**, chez une patiente ayant déjà fait un épisode d'asthme sévère et deux réactions de grade 2 à l'ingestion d'ail. Puis, une anaphylaxie de grade 2 à l'**oignon** (avec TPO positif à l'oignon) chez une autre patiente.

En 2005, on répertorie une déclaration d'anaphylaxie à l'**huître** (grade 3 sévère avec passage en réanimation, chez un homme de 57 ans qui était sous bêtabloquants), puis une anaphylaxie de grade 3 avec bradycardie, chez un homme de 34 ans ayant consommé un kir au **cassis**, et ayant déjà fait une allergie à la myrtille (en présence de deux cofacteurs, alcool et effort). Une anaphylaxie à la **grenade** chez un enfant de 8 ans est également rapportée. Toujours en 2005, apparaît le premier cas d'anaphylaxie sévère à la **gélatine** contenue dans des bonbons, troisième réaction chez un enfant de 13 ans. Les TC sont positifs pour les trois sortes de bonbons incriminées, ainsi que pour le Plasmion[®]. On peut penser que ce cas, qui restera le seul indexé en tant que « gélatine », était en réalité le premier cas d'anaphylaxie à l'alpha-galactose, dont de nombreux autres suivront dans les déclarations au RAV, soit aux rognons ou viandes de mammifères, soit médicamenteuses (Gelofusine[®]). Les IgE spécifiques α -Gal n'étaient pas encore dosables en 2005. Enfin, est rapportée une anaphylaxie à l'**aubergine** (il y aura seulement 2 cas sévères en 20 ans).

En 2006, nous découvrons le **persil** (anaphylaxie de grade 2 chez un homme de 18 ans souffrant d'une allergie respiratoire au pollen d'ambrosie), les **épices** (coriandre, cumin, curcuma) provoquant une anaphylaxie de grade 3 chez une patiente ayant déjà réagi à la

mangue, et sensibilisée aux pollens d'armoise et de bouleau. Puis, le **piment chili**, contenu dans l'arôme d'une sauce mexicaine (réaction de grade 2 chez une femme de 58 ans), et enfin, notre unique cas sévère à la **noix de pécan**, chez un enfant de 9 ans : anaphylaxie avec asthme aigu grave, chute de la saturation O₂ à 90 %, motivant une hospitalisation pendant 24 heures.

En 2007, est rapportée une anaphylaxie de grade 2 chez un homme sensibilisé à l'armoise, suite à la consommation d'une soupe contenant plusieurs plantes de la famille des **apiacées** ; puis, un cas de grade 2 après ingestion, pour la première fois, d'une cuillerée à café de **pousses d'orge vert** (complément alimentaire), chez un patient sensibilisé aux pollens de graminées. Le deuxième cas d'allergie à l'**orange** arrive cette année-là, avec une anaphylaxie de grade 3 sévère (perte de connaissance, réanimation) chez une femme ayant bu un punch (cofacteurs alcool et AINS) ; puis le deuxième cas d'anaphylaxie aux **épices** (curry, cumin), de grade 2, chez une patiente sensibilisée aux pollens d'armoise et ambrosie.

En 2008, est rapporté notre unique cas d'anaphylaxie au **kaki** (de grade 2, avec cofacteurs alcool et IEC) ; 6 cas seulement étaient rapportés dans la littérature à cette date. Un cas d'anaphylaxie de grade 2 au **chou blanc** cru, chez un homme sensibilisé à l'armoise et aux graminées. Puis, notre unique cas d'anaphylaxie au **manioc**, chez une patiente allergique au latex. Ce cas est l'occasion de saluer l'arrivée de l'allergologie moléculaire, avec des IgE spécifiques à de nouveaux allergènes et recombinants, devenant dosables en pratique courante et venant enrichir la précision de nos déclarations. Vient ensuite un cas autant unique qu'original, à l'**ingestion de guêpes** : réaction de grade 3 avec douleur thoracique brève, suspicion d'atteinte myocardique non confirmée par les examens complémentaires. Il est à noter que l'IDR au venin de guêpe était positive à la concentration de 10⁻⁴ µg/L, les IgE spécifiques étaient positives pour la poliste. Puis, un cas de grade 2 chez un enfant de 18 mois lors de la consommation de **potiron** dans une soupe (chair, et non graines). Le dernier cas de 2008 est une réaction de grade 2 au **haricot vert**, allergène rare peu décrit, surtout par des auteurs espagnols, et dont les protéines en cause sont encore mal précisées.

En 2009, est rapporté un cas très particulier d'anaphylaxie de grade 3, avec hospitalisation pendant 24 heures, chez une femme de 80 ans alors qu'elle cueillait des **pissenlits**. Cette patiente avait déjà eu à deux reprises de l'urticaire à l'ingestion de pissenlit, ainsi qu'une dermatite de contact avec patch-test positif pour les lactones sesquiterpéniques. La deuxième déclaration rare de cette année-là est une anaphylaxie de grade 2 au **haricot beurre**, chez une patiente sensibilisée aux protéines de la famille des LTP ainsi qu'aux PR-10.

En 2010, nous voyons apparaître le **fenouil cru avec effort physique**, anaphylaxie de grade 3 chez une patiente également sensibilisée au céleri et au pollen de bouleau. Ce cas très bien exploré a bénéficié d'un TPO fenouil sans effort, négatif, puis TPO fenouil + effort, positif à 10 g, et enfin TPO céleri négatif avec ou sans effort. Suivent les **fromages vieillissants**, réaction de grade 2 chez une patiente qui les tolérait parfaitement en les consommant juste sortis de l'emballage. Rappelant un cas similaire publié en 2004 dans la revue du CICBAA [4], le Pr Moneret-Vautrin évoquait une hydrolyse probable de la caséine, qui exposerait des épitopes linéaires normalement enterrés. Puis, une réaction à l'algue brune **Hymenothalia Elongata**, (grade 3, chez un patient sous traitement par imatinib), au **haricot blanc** (grade 3 chez un enfant de 10 ans qui supportait toutes les autres sortes de haricots), aux **acariens de stockage** d'une farine périmée (prick-tests positifs à *Lepidoglyphus destructor* et *Tyrophagus putrescentiae* ainsi qu'à la farine périmée, négatif pour la même farine non périmée), un deuxième cas au **persil** (3 épisodes de grade 3 chez la même patiente, sensibilisée aux pollens d'armoise et d'ambrosie), et enfin le **pois blond** contenu dans une brochette industrielle (réaction de grade 2 chez un enfant de 2 ans).

En 2011, est déclaré le premier cas d'anaphylaxie sévère à la **camomille** (infusion), chez une patiente poly-sensibilisée pollinique (dont armoise, bouleau, graminées). Puis, nous faisons connaissance avec un fruit africain, la **prune safou**, fruit du safoutier, dont l'allergène responsable est probablement un homologue de Pru p1. Ensuite, est déclaré un angioedème laryngé au **poireau**, cumulé avec d'autres liliacées (oignon, échalote, ciboulette) dans un potage. Suit une réaction de grade 2 à l'**œuf de caille** chez un enfant de 10 ans tolérant parfaitement les œufs de poule, puis, une anaphylaxie de grade 2 au **chou vert** chez une adolescente de 15 ans. Vient ensuite une anaphylaxie de grade 2 aux **jets de luzerne et de soja** (graines germées) chez un jeune homme de 17 ans ayant une allergie connue à l'arachide et au soja ; les IgE spécifiques étaient positives pour les protéines de stockage, mais le commentaire très détaillé du Pr Moneret-Vautrin évoquait aussi la possibilité d'une sensibilisation aux germes, protéines particulières des graines germées, et rappelait par ailleurs l'autorisation depuis 2009 de l'extrait foliaire de luzerne comme ingrédient alimentaire. Cette année-là, un homme de 69 ans, sensibilisé au pollen de chêne et autres fagales, consomme des **glands** dans un succédané de café et présente 30 minutes plus tard, une rhino-conjonctivite avec œdème pharyngé. Le prick-test au gland cru est positif, les IgE Bet v1 sont à 2,45 KU/L, la possibilité d'un allergène homologue de Bet v1 dans le gland est évoquée dans la littérature [5,6]. C'est enfin l'**asperge des bois** qui provoque un angioedème laryngé sévère, avec œdème labial et prurit génital, chez un homme tolérant bien les asperges blanches.

En 2012, est déclaré le premier cas d'anaphylaxie à l'**abricot** (grade 2, avec cofacteur AINS) dans un yaourt, chez une femme poly-sensibilisée pollinique. Puis deux réactions de grade 2 successives chez une même patiente, à la **papaye** puis au **fruit de la passion**, espacées de 3 mois, probablement médiées par Hev b6 chez cette patiente allergique au latex. Vient ensuite le deuxième cas d'anaphylaxie à l'**oignon** : 2 accidents de grade 3 chez une jeune fille de 14 ans (avec cofacteur effort). Il s'ensuivra une publication qui reprend, entre autres, le cas déclaré en 2004 [7]. L'**éthylvanilline**, arôme artificiel de vanille, induit un angioedème laryngé sévère chez une jeune fille de 14 ans. Sa responsabilité est prouvée par un TPO positif, alors que le TPO à la vanille naturelle est négatif. Ce cas exceptionnel est l'occasion de rappeler une étude sur le rôle des arômes artificiels chez le jeune enfant porteur d'une dermatite atopique [8]. Bien qu'étant un diagnostic différentiel d'allergie au poisson, un **syndrome scromboïde**, intoxication à l'histamine des poissons avariés, a été déclaré et indexé, car particulièrement sévère (collapsus cardiovasculaire, ischémie myocardique, fibrillation ventriculaire réduite par CEE, puis adrénaline). Il fait l'objet, dans son commentaire, d'une mise au point très complète par Moneret-Vautrin et Jacquenet sur les mécanismes de ce syndrome à bien connaître. Viennent ensuite une anaphylaxie de grade 2 à la **nectarine** (cofacteur effort), médiée par LTP, et une anaphylaxie de grade 3 à la **groseille** (cofacteurs effort et aspirine). Enfin, le dernier allergène rare de 2012 est une réaction de grade 2 à l'**algue Seetang** consommée en salade.

En 2013, est déclaré notre unique cas à la farine de **seigle** contenue dans un pain d'épices (grade 2). Puis, une anaphylaxie de grade 3 au **chou-fleur** et **brocoli**, dont seulement 3 cas ont été publiés dans la littérature ; une LTP a été identifiée dans les feuilles du brocoli [9]. Puis, notre unique cas d'anaphylaxie sévère à la **caroube**, chez un enfant de 11 ans allergique à l'arachide. La caroube est une légumineuse, on extrait de sa graine un agent épaississant utilisé en industrie alimentaire, et de sa gousse une farine utilisée comme antidiarrhéique et antirégurgitation [10,11]. Vient ensuite notre deuxième cas à l'**abricot**, chez une patiente allergique à la pêche et au brugnon, et sensibilisée au cyprès. Enfin, une anaphylaxie à l'**ananas** de grade 2 chez un enfant de 5 ans (premier cas décrit à notre connaissance).

En 2014, notre unique cas d'anaphylaxie à l'**épinard** est une réaction de grade 3, chez une femme n'ayant d'autre antécédent qu'une urticaire au contact de l'herbe coupée. La responsabilité de la protéine rubisco est évoquée [12,13]. Le premier de nos deux cas d'anaphylaxie à la **gelée royale** est de grade 3, chez une femme qui en consomme pour la première fois, à jeun. Elle tolère le miel, est allergique aux graminées mais pas aux composées. Cette allergie est rare d'après la littérature, un allergène majeur de la gelée royale serait la protéine MRJP1 [14]. Sont déclarés ensuite une anaphylaxie au **poulpe**, puis notre second cas à la **grenade**, anaphylaxie de grade 3 chez une patiente sensibilisée aux LTP, avec une particularité intéressante : cette femme avait eu une leucémie traitée par allogreffe de moelle. Elle était auparavant allergique aux viandes, allergie disparue après la greffe, puis apparition de l'allergie à la grenade après la greffe. Viennent ensuite une anaphylaxie de grade 2 au **pouce-pied** (*Pollicipes pollicipes*), chez une patiente faiblement sensibilisée aux acariens et crustacés, avec cependant négativité des IgE vis-à-vis des tropomyosines, un cas d'anaphylaxie au **bolet jaune** (*boletus luteus*) et un cas «**cèpes et bolets**» dans une soupe industrielle (*boletus edulis* suspecté). Puis, un cas de grade 3 au **radis rouge**, chez une patiente sensibilisée au navet ainsi qu'au latex ; le rôle d'une pro-hévéine homologue de Hev b6 est évoqué. Enfin, la gélatine **agar-agar** (galactane issu d'une algue rhodophycée) provoque une anaphylaxie de grade 3 immédiate après ingestion d'une panna cotta faite-maison (bilan négatif pour l'abricot, seul autre ingrédient présent).

En 2015, année placée sous le signe de l'exotisme, le premier allergène rare est le **yuzu**, issu du croisement entre une mandarine (*citrus reticulata*) et un citron (*citrus ichangensis*), qui est responsable d'une anaphylaxie de grade 2 chez une femme tolérant parfaitement tous les autres agrumes, et n'ayant ni tests cutanés ni IgE positifs à d'autres agrumes. Puis, nous découvrons la **chair de frelon frit** (grade 2, cofacteur ibuprofène) chez une patiente ayant un prick-test positif pour le corps de frelon poêlé ; les IgE vespula, poliste et abeille sont négatives ; d'autres explorations étaient envisagées mais la patiente a été perdue de vue. Puis, la **feuille de mourougue** (*Moringa Oleifera*), encore appelée maloko, ou muvugue, ingérée cuite par un homme de 30 ans qui fait une anaphylaxie de grade 3, sans cofacteur associé. Le prick-test très positif à la feuille cuite témoigne de la thermo-résistance des allergènes, inconnus. Seul un cas d'asthme à la poudre de feuille de mourougue avait été publié par des auteurs nancéens [15]. Enfin, la **patate douce** (*Ipomoea batatas*) est responsable d'une anaphylaxie de grade 2, sans aucune autre allergie alimentaire retrouvée chez cette patiente.

En 2016, est déclarée une anaphylaxie de grade 2 inaugurale à la **prune**, très inhabituelle chez un bébé de 10 mois, et c'est notre seul cas (nous n'avons, par ailleurs, que des co-sensibilisations à la prune, dans le cadre d'anaphylaxies à d'autres fruits). Notre unique cas d'anaphylaxie au **millet** (consommé dans un steak végétarien) survient chez un homme qui avait élevé des perruches, nourries au millet. La voie de sensibilisation était probablement respiratoire, bien que ce patient n'ait jamais présenté de manifestations respiratoires avant son anaphylaxie alimentaire. La littérature mentionne cette voie de sensibilisation respiratoire la plus fréquente, également chez des éleveurs d'oiseaux, dans les cas publiés d'anaphylaxie alimentaire au millet. Ce cas a fait l'objet d'une publication [16]. La **graine d'amarante** (famille des chenopodiacées), consommée dans un plat végétarien, est responsable d'une anaphylaxie de grade 2 chez un patient sans aucun antécédent allergique, non sensibilisé aux pollens, sans cofacteur associé. Ce cas très bien documenté fera l'objet d'une publication, s'agissant seulement du deuxième cas mondial publié [17]. Puis, c'est le **lait de bufflonne** d'une *mozzarella di bufala* qui provoque une réaction de grade 2 chez un enfant de 6 ans, allergique aux laits de chèvre et de brebis et tolérant le lait de vache ; unique cas déclaré au RAV, mais un

premier cas similaire avait été publié en 2011 [18]. Un enfant de 11 mois fait une anaphylaxie de grade 2 à l'**ail** (contenu dans un fromage frais), diagnostic bien confirmé par prick-test et IgE positifs. Enfin, la **salade roquette** (famille des brassicacées) vient clore cette année 2016, avec une anaphylaxie de grade 2 chez une femme sensibilisée à de nombreuses familles protéiques (défensine, beta-expansine, ribonucléase, LTP, PR-10), toutefois, sans aucune allergie alimentaire préalable, et qui tolérait notamment la laitue (famille des astéracées).

En 2017, une **clémentine** associée à l'effort déclenche une anaphylaxie de grade 2 chez une enfant de 10 ans, allergique à la pêche et au pollen de cyprès ; la responsabilité de la péamacléine Pru p7 est confirmée [19]. La levure **Saccharomyces Cerevisiae** d'une bière artisanale provoque un bronchospasme sévère suivi d'un arrêt cardio-respiratoire chez un homme de 69 ans, réanimé avec succès. Les IgE spécifiques étaient bien positives. Puis, est déclaré le second cas d'anaphylaxie de grade 3 au **bolet** (*boletus edulis*) ; comme dans le cas rapporté en 2014, le patient tolère parfaitement le champignon cultivé (*Agaricus hortensis* ou *bisporus* ou *champignon de Paris*). Puis, notre second cas lié aux **apiacées** (carotte, fenouil et coriandre dans une salade), de grade 2, chez une patiente allergique aux pollens d'armoise, graminées, bouleau et frêne.

En 2018, le **café** paraît le seul facteur déclenchant une anaphylaxie sévère de grade 3 chez une patiente ayant eu auparavant de nombreuses alertes (prurit palmaire ou urticaire) après avoir bu du café. Bien avant la création du Réseau d'Allergo-Vigilance® un premier cas avait été publié par l'équipe de Moneret-Vautrin [20]. Les rares cas publiés, par ailleurs, étaient tous des cas professionnels au café torréfié inhalé. C'est ensuite le **caviar béluga** qui déclenche une anaphylaxie de grade 3 sévère chez un homme de 65 ans, qui a des prick-tests négatifs pour les autres œufs de poisson (lompe, saumon) et les consomme sans réaction. L'immunoblot réalisé met en évidence une bande de 25 kDa, non décrite dans les publications précédentes. Vient ensuite notre deuxième cas d'anaphylaxie à **saccharomyces cerevisiae**, moins sévère que celui de 2017. Enfin, une anaphylaxie de grade 2 à la **larve de ténébrion** chez un patient allergique aux acariens mais non sensibilisé à Pen a1, premier cas français décrit d'anaphylaxie aux insectes comestibles, et pour lequel l'étude des allergènes en cause, croisant avec les acariens ou propres au ténébrion, donnera lieu à une publication [21].

En 2019, un cas d'anaphylaxie à la **baie de goji** est le seul cas déclaré au RAV mais est le deuxième cas français [22]. Puis, c'est le **rocou** (colorant alimentaire E 160 b), qui déclenche une anaphylaxie de grade 2 chez une femme sans aucun antécédent allergique, puis la **camomille** (notre deuxième cas), puis le deuxième cas à

l'**aubergine**, donnant lieu à une revue de la littérature, et enfin la **framboise**, cause d'une anaphylaxie de grade 3 chez une jeune fille de 15 ans poly-sensibilisée pollinique, avec IgE spécifiques positives pour Pru p1 et Pru p7.

En 2020, on répertorie une anaphylaxie sévère au **lait d'ânesse**, après sensibilisation par un savon au lait d'ânesse sur une dermatite atopique, chez une patiente présentant un prurit pharyngé à la feta mais pas aux autres fromages de brebis/chèvre ; la responsabilité du lysozyme de lait d'ânesse est évoquée ; la présence de ce dernier dans des fromages italiens de chèvre et brebis, responsables d'un autre cas d'anaphylaxie rapporté la même année, chez un patient ayant une allergie professionnelle au lait d'ânesse, était également suspectée [23,24]. Puis, c'est la **mûre** qui provoque une anaphylaxie de grade 3 chez une jeune femme sensibilisée à la protéine Pru p7 et aux LTP de fruits. Est rapportée ensuite une anaphylaxie de grade 2 au **pitaya rouge**, ou « fruit du dragon », chez un garçon de 10 ans allergique au pignon de pin et à la noix de cajou (mise en évidence d'allergènes croisant notamment avec Ana o2), publication en cours [25]. Vient ensuite une réaction de grade 2 à la **propolis** (1 ampoule Arkopharma®), ingérée à jeun par un garçon de 10 ans qui jusque-là souffrait d'un prurit buccal tolérable au miel. Puis, notre deuxième cas d'anaphylaxie à l'**huître** (grade 2) chez une fillette de 5 ans, suivie d'une réaction de grade 2 au **pois cassé** chez un enfant de 12 mois. Enfin, le **cumin**, contenu dans un bouillon-cube, déclenche une anaphylaxie de grade 3 chez une jeune fille sensibilisée à la défensine de l'armoise, Art v1, et ayant déjà fait deux réactions de grade 3 à la mangue et au litchi.

En 2021, est déclaré un second cas d'anaphylaxie à la **gelée royale** (grade 2) chez une femme de 30 ans également allergique au miel.

3. Discussion

Contrairement aux données générales du RAV pour les aliments (45,8 % de cas adultes et 54,2 % de cas pédiatriques), les allergènes alimentaires rares concernent essentiellement des adultes (76,7 %), et beaucoup moins d'enfants (23,3 %).

La gravité est plus marquée chez les adultes (3 réactions de grade 4, 30 réactions de grade 3, et 45 réactions de grade 2) que chez les enfants (aucun réaction de grade 4, 3 réactions de grade 3, et 21 de grade 2).

La notion de cofacteur ayant pu aggraver l'anaphylaxie est présente chez 33/79 adultes, mais seulement chez 6/24 enfants (Tableaux 1 et 2).

Tableau 1

Tableau alphabétique allergènes alimentaires rares enfants (24 cas).

Allergènes	Année	Sexe	Âge	Grade (Ring Behrendt)	Prise en charge	Éléments de diagnostic	Points particuliers	Cofacteurs	Cas commenté bibliographie
Acariens (contaminants)	2010	M	10	2	CS IV, anti-H1, Ventoline®	PT positifs pour <i>L. destructor</i> , <i>T. putrescens</i> , et la farine incriminée (périmée depuis 3 mois) PT négatif même farine non périmée	Autres constituants de cette farine pour brioche testés, tous négatifs	Non précisé	
Ail	2016	M	1	2	Anti-H1	PT et IgE ail	Dans un fromage. Pas d'allergie aux laits	0	Oui
Ananas	2013	M	5	2	Anti-H1 CS per os	PT et IgE ananas		0	Oui (1 ^{er} cas décrit)
Caroube	2013	M	11	2	Anti-H1 CS per os	IgE caroube	Épaississant dans la crème d'un gâteau de pâtissier Patient très allergique à l'arachide	0	Oui
Chou vert	2011	F	15	2	Adrénaline en perfusion	PT chou vert		Non précisé	

Tableau 1 (Continued)

Allergènes	Année	Sexe	Âge	Grade (Ring Behrendt)	Prise en charge	Éléments de diagnostic	Points particuliers	Cofacteurs	Cas commenté bibliographie
Clémentine	2017	F	10	2	Anti-H1 CS per os	PT, IgE (Pru p7)	Allergie connue à la pêche et au pollen de cyprès	Effort	Oui
Éthylvanilline	2012	F	14	2	Adrénaline Méthylprednisolone et anti-H1 IV	Patch-test, TPO éthylvanilline	Arôme artificiel de vanille dans un gloss à lèvres	Non précisé	Oui
Framboise	2019	F	15	3	Anti-H1 CS per os Ventoline®	PT, IgE (Pru p1, Pru p7)	Allergie connue à pêche, pomme, noix de pécan	AINS Période pollens	Oui
Gélatine	2005	M	13	2	Méthylprednisolone hospitalisation	PT positifs aux bonbons incriminés et au Plasmion®	Rôle probable de l'alpha-galactose	Non précisé	
Grenade	2005	M	8	2	CS et anti-H1 IV Hospitalisation	PT grenade		Non précisé	
Haricot blanc	2010	M	10	2	Aucune	PT et IgE haricot blanc	Supporte les autres variétés de haricots	Non précisé	
Huître	2020	F	5	2	Non précisée	IgE huître	Tous les autres aliments consommés au même repas ont été repris sans réaction	Angine	Oui
Jets de luzerne et jets de soja	2011	M	17	2	Anti-H1	PT	Graine de luzerne germée Patient allergique arachide et soja depuis l'âge de 8 ans	Non précisé	Oui
Lait de bufflonne	2016	M	6	2	Anti-H1	TC mozzarella di buffala, chèvre, brebis	Chez un enfant allergique aux laits de chèvre et brebis et tolérant le lait de vache	Effort	Oui
Noix de pécan	2006	F	9	2	Adrénaline, O2, méthylprednisolone, aérosol salbutamol	PT et IgE noix de pécan	Poly sensibilisée noix, noix du Brésil, arachide, pistache, sésame	Non précisé	
Œuf de caille	2011	M	5	2	Anti-H1	PT œuf de caille cru et cuit	Consomme des œufs de poule sans problème	0	Oui
Oignon	2012	F	14	3	SAU, traitement inconnu	PT et IgE négatifs	Nombreux épisodes sévères dont un en disséquant un oignon au collège	Effort avant l'ingestion	Oui (cas publié)
Orange	2002	M	17	3	Adrénaline Hospitalisation 48 h	Non précisé	Dans un soda à l'orange	Non précisé	1 ^{er} cas déclaré au RAV !
Pitaya (Fruit du dragon)	2020	M	10	2	Anti-H1	PT pitaya Immunoblots Immunoblots inhibition Bioinformatique	Par allergie croisée démontrée avec pignon de pin et noix de cajou (Ana o2)	0	Oui (publication en cours)
Pois cassé Potiron	2020 2008	M M	1 18 mois	2 2	Aucune Adrénaline, CS et anti-H1 per os	PT et IgE PT et IgE	Soupe au potiron Tolère courgette et melon	0 Non précisé	
Propolis	2020	M	10	2	Anti-H1 et CS per os	PT propolis IgE miel	Complément alimentaire en gélules	Prise à jeun	Oui (publication en cours)
Protéines de pois blond	2010	M	2	2	Anti-H1, CS per os, Ventoline®	PT protéines de pois, pois blond	Dans des brochettes de viande hachée industrielles	Non précisée	
Prune	2016	F	10 mois	2	Anti-H1	PT et IgE	1 ^{re} ingestion de prune chez ce nourrisson, par ailleurs allergique à l'œuf	0	Oui

PT : prick-test ; TPO : test de provocation orale ; CS : corticostéroïde.

Certains de ces aliments ont des points communs, comme les apiacées, qui ont une réactivité croisée avec les pollens d'armoise et d'ambrosia, ou ceux qui ont une réactivité avec les PR 10 ou avec des protéines du latex, ou encore, les agrumes. Toutefois, pris individuellement, ils sont réellement rares dans notre banque de données. On peut ainsi souligner la rareté de l'anaphylaxie sévère à l'abricot ou à la nectarine, qui donnent si fréquemment un simple

syndrome oropharyngé ; la rareté aussi de l'anaphylaxie à des aliments pourtant très consommés comme l'orange, le poireau, le persil, l'ail ou l'oignon.

On surveillera certains allergènes comme le lait d'ânesse, la propolis, rares pour le moment, mais que la consommation par phénomène de mode pourrait transformer en allergènes émergents.

Tableau 2

Tableau alphabétique allergènes alimentaires rares ADULTES (79 cas).

Allergènes	Année	Sexe	Âge	Grade (Ring Behrendt)	Prise en charge	Éléments de diagnostic	Points particuliers	Cofacteurs	Cas commenté, bibliographie
Abricot	2012	F	58	2	Anti-H1, CS per os	PR 10	Dans un yaourt	AINS	
	2013	F	54	2	Adrénaline	PT pêche	Sensibilisée cyprès	0	
Agar-agar	2014	M	34	3	Adrénaline	Probable	0	0	
Ail	2004	F	20	3	Adrénaline	PT, IgE ail	Autres épisodes asthme sévère après aioli	0	
Algue <i>Hymanthalia elongata</i> (haricot de mer)	2010	M	52	3	Adrénaline, remplissage	PT	Produit « Bio » en bocal	Imatinib	
Algue Seetang	2012	F	32	2	Adrénaline (lors du TPO)	PT, TPO		0	
Amarante	2016	M	42	2	Adrénaline	PT	TPO négatif aux autres ingrédients du plat végétarien	0	Oui (cas publié 2017)
Apiacées	2007	M	69	2	Méthylprednisolone	PT Armoise	Mélange de cerfeuil, sauge, livèche, coriandre	Béta-bloquant	
	2017	F	62	2	Adrénaline	PT, IgE	Carotte, fenouil, coriandre, sensibilisée Armoise	Béta-bloquant	
Asperge des bois	2011	M	44	2	Méthylprednisolone	Probable	Unique aliment ingéré et deuxième épisode. Asperges blanches tolérées	0	Oui
Aubergine	2005	M	25	2	Corticoïde injectable	PT		Alcool	
	2019	F	22	2	Anti-H1, bronchodilatateur	PT, IgE		AINS	
Baie de goji	2019	F	32	2	Inconnue	PT	2 épisodes chez la même patiente	0	Oui
Betterave rouge	2003	M	50	2	Adrénaline	IgE	Sensibilisé graminées, bétulacées, latex		
Bolet (<i>boletus edulis</i>)	2017	M	52	3	Adrénaline (2 injections), O2	PT	Sans allergie aux champignons cultivés (<i>agaric</i>)	0	Oui
Bolet jaune	2014	M	45	2	Méthylprednisolone, anti-H1	PT		Stress, effort, alcool	
Brocoli	2013	M	53	3	Méthylprednisolone, anti-H1	PT	Consommé en même temps que chou-fleur, cf. cas ci-dessous chez le même patient	0	Oui
Café	2018	F	32	3	Adrénaline	TPO	Précédé par plusieurs épisodes prurit palmaire et urticaire	0	Oui
Camomille	2011	F	37	2	Anti-H1, CS per os	Probable	Sensibilisée Armoise et bétulacées	0	Oui
	2019	F	66	2	Anti-H1, CS Inj, remplissage	PT	IgE positives pollen de camomille	Sartan, IPP	Oui
Cassis	2005	M	34	3	Non précisée, hospitalisation 24 h	PT	Suspicion allergie myrtille associée	Effort, alcool	0
Caviar béluga	2018	M	65	3	Adrénaline, remplissage, CS Inj, anti-H1 injectable	PT, Immunoblot (allergène de 25 kDa non encore répertorié)	Consomme sans réaction les œufs d'autres poissons	0	Oui
Cèpes et bolets	2014	F	22	2	Anti-H1, CSI, bronchodilatateur	PT	Dans une soupe industrielle	0	Oui
Chair de frelon	2015	F	36	2	CS per os, anti-H1, en milieu hospitalier	PT corps de frelon poêlé	IDR et IgE négatifs pour venins de guêpe et abeille	AINS	Oui (1 ^{er} cas décrit)
Chanvre	2004	M	62	2	Méthylprednisolone, salbutamol, anti-H1	PT farine de chanvre	Dans un gâteau « bio ». Deux réactions antérieures sévères à la graine de tournesol	0	
Chou blanc	2008	M	44	2	CS per os, anti-H1	PT, IgE	Sensibilisé Armoise	Non précisés	
Chou-fleur	2013	M	53	3	Méthylprednisolone, anti-H1	PT	Consommé en même temps que brocoli, cf. cas ci-dessus chez le même patient	0	Oui
Cumin	2020	F	20	3	Anti-H1, CS per os, surveillance à l'hôpital	TC	Dans un bouillon cube. Allergie connue au cumin (grade 1) et antécédents anaphylaxie grade 3 mangue et litchi	0	Oui

Tableau 2 (Continued)

Allergènes	Année	Sexe	Âge	Grade (Ring Behrendt)	Prise en charge	Éléments de diagnostic	Points particuliers	Cofacteurs	Cas commenté, bibliographie
Échalote	2003	F	70	3	Adrénaline, hospitalisation 48 h	PT	Simple épluchage d'échalotes	Isoptine	
Épices	2006	F	27	3	Non précisée (SAMU)	PT, Coriandre, curry, cumin, curcuma	Allergie associée à la mangue. Sensibilisée Armoise, bouleau	Aspirine	
	2007	F	36	2	Adrénaline, hospitalisation 24 h	PT, Curry, cumin	Dans une sauce « Barbecue », sensibilisation armoise, Ambrosia	Non précisés	
Épinard	2014	F	51	3	Adrénaline, remplissage, CS	PT, IgE	Aucune allergie pollinique. Urticaire de contact à l'herbe coupée, responsabilité rubisco évoquée	0	Oui
Fenouil	2003	F	48	3	Adrénaline, hospitalisation 24 h	PT	Sensibilisée Armoise, céleri	Alcool	
	2010	F	29	3	Adrénaline, méthylprednisolone	PT, IgE, TPO fenouil au repos négatif, TPO fenouil + effort positif	Sensibilisation croisée au céleri. Médicée par PR 10	Effort	
Feuilles de mourougue	2015	M	30	3	Adrénaline, remplissage, O2	PT feuille crue et cuite positifs	Consommée cuite	0	Oui (1 ^{er} cas décrit par voie ingérée)
Fromages vieillis	2010	F	31	2	Adrénaline O2	PT négatifs pour tous les laits et moisissures	Allergènes évoqués : peptides de caséine hydrolysés par ferments d'affinage	0	Oui
Fruit de la passion	2012	F	37	2	Anti-H1	PT fruit de la passion jaune, et rouge, latex, IgE	Patiente allergique au latex. Sensibilisation croisée probable avec Hev b6		
Gelée royale	2014	F	39	3	Adrénaline, O2, CS IV	PT	Bilan négatif pour les pollens de composées ainsi que pour les venins d'hyménoptères		Oui (publication en cours)
	2021	F	30	3	Aucune	PT gelée royale et miel, IgE miel, TPO miel	Patiente également allergique au miel. IDR venin d'abeille négative	0	
Gland	2011	H	69	2	Anti-H1, CS per os	PT gland cru et succédané de café, IgE positives Bet v1	Dans un succédané de café à base de gland, chicorée et seigle (bilan négatif pour ces deux derniers)	0	Oui
Grenade	2014	F	49	3	Adrénaline, anti-H1, CS per os	PT, IgE positives plusieurs LTP	Transfert d'allergie par allogreffe 3 ans auparavant ?	Grosse fatigue, effort	Oui
Groseille	2012	F	30	3	Adrénaline, hospitalisation	PT	Et mûre associée	Aspirine	Oui
Guêpe	2008	M	39	3	Méthylprednisolone, anti-H1	IDR venin de guêpe positive	Douleur thoracique résolutive en 20 mn, bilan cardio normal	Non précisés	
Haricot vert	2008	F	30	2	CS, anti-H1 (SAU)	PT		Non précisés	Oui
	2009	F	44	2	Anti-H1, CS per os	PT, IgE	Patiente poly sensibilisée, syndrome LTP, PR 10	Non précisés	
Huître	2005	M	57	3	Adrénaline, réanimation	IgE	IgE également positives pour moule et escargot	Bêta-bloquant	
Inuline	2003	F	50	3	Inconnu (SAU)	PT yaourt, artichaut, TPO positif à 900 mg d'inuline	Dans un yaourt diététique, et auparavant dans un biscuit	Non précisés	Oui (cas publié en 2005)
Kaki	2008	M	33	2	Adrénaline, hospitalisation 24h	PT, IgE		IEC, alcool	Oui (seulement 6 cas rapportés antérieurement dans la littérature)
Lait d'ânesse	2020	F	29	2–3	Anti-H1	IgE lait de jument	Dégusté lors de la visite d'une fabrique de savons. Antécédent de réaction de grade 1 après utilisation d'un savon au lait d'ânesse	0	Oui
Lait de jument	2004	M	41	2	Adrénaline, hospitalisation 24h	PT, IgE	Capsule de poudre de lactosérum de jument	Non précisés	

Tableau 2 (Continued)

Allergènes	Année	Sexe	Âge	Grade (Ring Behrendt)	Prise en charge	Éléments de diagnostic	Points particuliers	Cofacteurs	Cas commenté, bibliographie
Larve de Ténébrion	2018	M	31	2	Adrénaline IV	PT, IgE, Western blot, Spectrométrie de masse	Première ingestion, une seule larve cuite, patient sensibilisé aux acariens. Mise en évidence de protéines croisant avec acariens et d'allergènes spécifiques <i>T. molitor</i>	Alcool	Oui (cas publié en 2019)
Manioc	2008	F	30	2–3 ?	Non précisé	PT	Antécédent d'allergie au latex	Non précisés	
Millet	2016	M	47	2	CS injectable	PT, IgE	Secondaire à une sensibilisation respiratoire chez un éleveur de perruches	AINS	Oui (publié en 2015)
Mûre	2003	F	63	2	Non précisé, SAMU et hospitalisation 24h	PT		Non précisés	
	2020	F	20	3	Adrénaline, CS per os	PT, IgE	Sensibilisation Pru p7 et LTP de fruits	Canicule	Oui
Nectarine	2012	F	22	2	Anti-H1, CS per os	PT, IgE	Médiée par LTP	Forte chaleur + effort	Oui
Œuf d'oie	2004	F	46	2	Adrénaline, méthylprednisolone, anti-H1	PT	Œufs de poule tolérés	Non précisés	
Oignon	2004	F	39	2	Non précisée, hospitalisée 24 h	TPO		Non précisés	
Orange	2007	F	47	3	Adrénaline, réanimation	PT, IgE	Agrumes consommés sans problème si pas d'alcool associé	Alcool, AINS	
Orge vert (pousse)	2007	M	32	2	CS injectable	PT	Première consommation. Complément alimentaire acheté en magasin bio	Infection respiratoire virale	
Papaye	2012	F	37	2	Anti-H1	PT papaye, latex, IgE	Patiente allergique au latex. Sensibilisation croisée probable avec Hev b6	0	
Patate douce	2015	F	31	2	CS IV, anti-H1	IgE	Sans autre allergie connue	0	Oui
Persil	2006	M	18	2	CS et anti-H1 IV	PT, IgE	Patient sensibilisé armoise et ambrosia	Non précisés	
	2010	F	44	3	CS, anti-H1, Salbutamol	PT, IgE	Patiente sensibilisée armoise et ambrosia	Alcool	
Piment chili	2006	F	58	2	Méthylprednisolone	PT arôme fourni par le fabricant	Dans une sauce industrielle « salsa mexicaine hot »	0	
Pissenlit (<i>Lactones sesquiterpéniques</i>)	2009	F	80	3	Adrénaline, bronchodilatateur	Patch-test lactones sesquiterpéniques +++	Alors qu'elle cueillait des pissenlits. Deux épisodes antérieurs urticaire à l'ingestion de pissenlit. Eczéma palmo-plantaire récidivant	Raloxifène	Oui
Poireau	2011	F	34	AOL	Non précisée	PT	Possible cumul avec liliacées contenues dans un bouillon cube	Non précisés	
Pouce-pied	2014	F	65	2	Méthylprednisolone, durée des symptômes 24 h	PT crevette	Non médié par la tropomyosine	Non précisés	Oui
Poulpe	2014	M	37	2	Bronchodilatateur	IgE non significatives	Antécédent de vomissements fréquents après consommation de poulpe	Effort	Oui
Prune « safou »	2011	F	45	2	Méthylprednisolone et anti-H1 IV, O2	IgE Pru p1	Allergène en cause probablement homologue de Pru p1	Non précisés	
Quinine	2002	F	48	2–3 ?	Adrénaline	Non précisé	Dans boisson Schweppes®	Non précisés	
Radis rouge	2014	F	59	3	Adrénaline, CS et anti-H1 injectables	PT	Hypothèse sensibilisation croisée au latex via Hev b6	Bêta-bloquant et sartan	Oui

Tableau 2 (Continued)

Allergènes	Année	Sexe	Âge	Grade (Ring Behrendt)	Prise en charge	Éléments de diagnostic	Points particuliers	Cofacteurs	Cas commenté, bibliographie
Rocou (colorant E160b)	2019	F	41	2	Anti-H1	PT	Aucune autre allergie connue	0	Oui
Roquette (salade)	2016	F	20	2	Anti-H1	PT	Patiente sensibilisée à de nombreuses familles protéiques	0	Oui
Saccharomyces cerevisiae	2017	M	69	4	Arrêt cardiorespiratoire, réanimation avec succès	PT, IgE	Dans une bière artisanale	Alcool	Oui
	2018	M	43	2	CS per os, Bronchodilatateur	IgE	bière	Alcool	Oui
Seigle	2013	M	66	2	CS injectable, anti-H1	PT, IgE	Dans un pain d'épices	Aspirine, Reminyl®, Seroplex®	Oui
Syndrome scromboïde	2012	M	61	Collapsus, ischémie myocardique, fibrillation ventriculaire	Choc électrique externe, adrénaline	PT et IgE négatifs pour les poissons	Intoxication histaminique à un poisson fermenté	Bêta-bloquant, sartan, glyptine, aspirine	
Yuzu	2015	F	42	2	Adrénaline, méthylprednisolone, anti-H1 injectable	PT, IgE agrumes	Patiente consommant les autres agrumes sans réaction.	Alcool	Oui

PT : prick-test; TPO : test de provocation orale; CS : corticostéroïde; Inj : injectable.

Ces cas hors du commun sont suivis de commentaires souvent très riches, voire de références bibliographiques qui sont l'occasion de mieux les comprendre, et pour la quasi-totalité, de constater qu'ils ne sont pas rares uniquement pour le RAV mais également à l'international.

Cette longue énumération avec description très succincte de chaque cas laissera sans doute le lecteur sur sa faim, mais toutes les déclarations des années les plus récentes peuvent être retrouvées pour lecture par les membres du réseau, dans leur espace « membre » à l'accès sécurisé.

4. Conclusion

L'existence même de ces allergènes rares montre la nécessité d'une vigilance permanente de chaque allergologue devant un nouveau cas d'anaphylaxie sévère. Rien dans l'interrogatoire ne doit être laissé de côté, et un allergène qui n'a jamais été décrit comme tel peut se révéler être le responsable. La déclaration de tels cas au Réseau d'Allergo-Vigilance® est précieuse pour le monde de l'allergologie, et pour une prise en charge toujours optimisée de nos patients. Notre maître, le Pr D. A. Moneret-Vautrin, était visionnaire lorsqu'elle a fondé le RAV, nous ne l'en remercierons jamais assez ; et ce réseau ne pourrait exister sans tous ceux qui le font vivre et l'ont enrichi au fil des années, tous ceux qui continueront à le faire, et tous les nouveaux membres qui nous rejoindront.

Éclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Remerciements

Aux confrères ayant déclarés ces cas rares (par ordre alphabétique) : les Docteurs Beaumont P., Besset J., Boulègue M., Bouvier M., Bradatan E., Carme S., Chatain C., Cheynel A., Cottet J., Delaval Y., Deluze C., Dona M., Douillet C., Doyen V., Dron P., Dron-Gonzalves M., Drouet E., Dubegny B., Ducrot C., Dumond P., Dzviga C., Epstein M., Feuillet-Dassonval C., Flabbee JA., Froidefond C., Gallen C., Grand JL., Granet P., Jacquier JP., Jarlot-Chevaux S., Juchet A., Kanny G., Langlet C., Laurent M., Le Pape-Brouillet F., Lefèvre S., Lepeltier L., Lesellin J., Liabeuf V., Martens C., Megret-Gabeaud ML., Meyer JP.,

Moneret-Vautrin DA., Morisset M., Mulier S., Nootens C., Nouar D., Omarjee B., Pasquet-Noualhaguet C., Poidevin D., Pouliquen M., Pralong P., Puillandre E., Rame JM., Renaudin JM., Sabouraud-Leclerc D., Schwender D., Silcret-Grieu S., Taburet G., Van der Brempt X., Wintrebert G.

À Madame Sélima Tscheiller, notre assistante administrative analyste, pour son aide précieuse et efficace.

Références

- [1] Moneret-Vautrin DA, The members of the Network. Presentation of the anaphylaxis vigilance network. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 2001;41:685–90.
- [2] Ring J, Behrendt H, de Weck A. History and classification of anaphylaxis. *Chem Immunol Allergy* 2010;95:1–11.
- [3] Franck P, Moneret-Vautrin DA, Morisset M, Kanny G, Mégret-Gabeaux ML, Olivier JL. Anaphylactic reaction to inulin: first identification of specific IgEs to an inulin protein compound. *Int Arch Allergy Immunol* 2005;136:155–8.
- [4] Devoisins JM. Allergie isolée à certains fromages: néoallergènes issus des caséines ? *Alim Inter* 2004;10(2):84–7.
- [5] Zapatero L, et al. Anaphylaxis by fruits of Fagaceae family: acorn and chesnut. *Allergy* 2005;60:1542–6.
- [6] Vega A, et al. Anaphylactic reaction to ingestion of Quercus ilex acorn nut. *Clin Exp Allergy* 1998;28:739–42.
- [7] Beaumont P, Moneret-Vautrin DA, Dzviga C, Grand JL. Anaphylaxie alimentaire à l'oignon et à l'ail: insuffisance des prick-tests et des IgE spécifiques à la source allergénique. À propos de cinq cas. *Rev Fr Allergol* 2013;53:446–9.
- [8] Kanny G, Hatahet R, Moneret-Vautrin DA, Kohler C, Bellut A. Allergy and intolerance to flavouring agents in atopic dermatitis in young children. *Allerg Immunol (Paris)* 1994;26:204–6 [209–10].
- [9] Dolle S, Hompes S, Lange L, Worm M. Cabbage allergy: a rare cause of food induced anaphylaxis. *Acta Derm Venerol* 2013;93:485–6.
- [10] Savino F, et al. Allergy to carob gum in an infant. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1999;29:475–6.
- [11] Alarcon E, et al. Urticaria and angioedema due to ingestion of carob gum: a case report. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2011;21:77–8.
- [12] Foti C, Damiani E, Zamboni CG, et al. Urticaria and angioedema to rubisco allergen in spinach and tomato. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2012;108:60–1.
- [13] Leduc V, de Lacoste de Laval A, Ledent C, Mairesse M. Allergie respiratoire aux protéines de feuilles, implication d'un nouvel allergène. *Rev Fr Allergol* 2008;48:521–5.
- [14] Hayashi T, Takamatsu N, et al. Immunological characterization of honey proteins and identification of MRJP1 as an IgE-binding protein. *Biosci Biotechnol Biochem* 2011;75:556–60.
- [15] Poussel M, Penven E, et al. Occupational asthma to the « miracle tree » (Moringa oleifera): first description. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2015;3:813–4.
- [16] Flabbee J, Mouget B, Sergeant P, Barbaud A. Allergie alimentaire au millet secondaire à une sensibilisation par voie respiratoire. *Rev Fr Allergol* 2015;3:214.
- [17] Deluze C, Beaumont P. Allergie alimentaire à la graine d'amarante. *Rev Fr Allergol* 2017;57:337–40.

- [18] Pétrus M, Rayssac M, Cossarizza G, Lasserre J, Dutau G. Allergie à la mozzarella au lait de bufflonne. À propos d'une observation chez un adolescent de 16 ans. *Rev Fr Allergol* 2011;51:553–5.
- [19] Klingebiel C, et al. Pru p7: épidémiologie, implications cliniques et place dans le diagnostic moléculaire de l'allergie à la pêche en région méditerranéenne. *Rev Fr Allergol* 2018;58:16–22.
- [20] Moneret-Vautrin DA, et al. Choc anaphylactique grave avec arrêt cardiaque au café et à la gomme arabique, potentialisé par un collyre bêta-bloquant. *Rev Med Int* 1993;14(2):107–11.
- [21] Beaumont P, Courtois J, Van der Brempt X, Tollenaere S. Food-induced anaphylaxis to *Tenebrio molitor* and allergens implicated. *Rev Fr Allergol* 2019;59:389–93.
- [22] Jacquenet S, Richard C, Hofmann B. Allergie à la baie de goji: état des lieux. *Rev Fr Allergol* 2017;57:426–9.
- [23] Morisset M, Swiontek K, Revets D, Ollert M, Hilger C. Le lysozyme, un nouvel allergène dans le lait d'ânesse. *Rev Fr Allergol* 2018;58(3):226.
- [24] Niro S, Fratianni A, Colavita, et al. Technological use of donkey milk in cheese making. *Int J Dairy Technol* 2017;70:439–42.
- [25] Beaumont P, Hilselberger B, Jacquenet S. Anaphylaxie alimentaire au pitaya ou « fruit du dragon » croisée avec pignon de pin et noix de cajou, allergènes en cause. *Rev Fr Allergol* 10.1016/j.reval.2021.10.003.