

SOMMAIRE

Les allergies alimentaires de l'enfant - Partie 1 ..... 1

Allergies alimentaires : rappels immunologiques familles d'allergènes ..... 2

Les visages de l'allergie alimentaire : du syndrom oral au choc anaphylactique ..... 5

Les fausses allergies alimentaires ..... 6

Signes cliniques de l'allergie immédiate IgE médiée ..... 7

Les allergies alimentaires non IgE médiées ..... 9

Allergie alimentaire aux protéines du lait de vache ..... 11

L'allergie alimentaire à l'œuf ..... 14

Directeur de la publication :  
Dr Brigitte Virey

Rédacteur en chef :  
Dr Gilbert Danjou

Composition et Impression :  
Vassel Graphique  
Bd des Droits de l'Homme  
BP 58 - 69672 Bron cedex  
www.vasselgraphique.com

Édité par  
l'Association Française  
de Pédiatrie Ambulatoire - AFPA

# Les allergies alimentaires de l'enfant - Partie 1

*Ce cahier spécial a été réalisé par les intervenants du séminaire AFPA « Allergies Alimentaires », qui a lieu depuis de nombreuses années dans le cadre du DPC.*

*Ce séminaire a été créé par Jacques Robert, qui, grâce à son enthousiasme et son charisme, a su convaincre les instances « dirigeantes » de l'AFPA de son utilité.*

*En effet, l'allergie alimentaire de l'enfant est une pathologie fréquente (5 % des enfants), en augmentation de prévalence (doublement en 20 ans) et de sévérité.*

*C'est une pathologie mal connue, mal diagnostiquée, à l'heure où tout un chacun dit ou se croit allergique à quelque chose...*

*L'allergie est une affection précise, atteignant le système immunitaire, quantifiable, évolutive tout au long de la vie. Sa détection et sa prise en charge précoces conditionnent son pronostic, et c'est à nous, pédiatres, d'en relever le défi, d'autant que la « carrière » de l'allergique débute bien souvent par une allergie alimentaire.*

*Jacques Robert a entraîné dans cette aventure une petite équipe de Rhône-Alpins passionnés, tous allergologues, la plupart pédiatres, et le succès du séminaire, renouvelé chaque année depuis plus de 6 ans, témoigne de la justesse de sa proposition initiale.*

*Vous trouverez dans ce cahier un éventail de ce qu'est l'allergie alimentaire chez l'enfant, qui, sans être exhaustif, est néanmoins très complet, du diagnostic à la prise en charge, sans oublier les rappels fondamentaux initiaux*

*Merci à tous les experts : D<sup>s</sup> André-Gomez, Atmani-Henry, Pralong, Villard-Truc, Robert, qui ont permis la réalisation de ce cahier*

*Bonne lecture à tous*

François Payot

**Plan général**

**Partie I**

**Introduction**

La genèse et le but de ce cahier	François Payot
Rappels immunologiques	Pauline Pralong
Les visages de l'allergie alimentaire	Jacques Robert
Les fausses allergies alimentaires	Sylvie-Anne André-Gomez

**La clinique de l'AA (à partir d'un cas clinique emblématique autour du LV)**

Allergie IgE médiée	Salima Atmani-Henry
Allergies non IgE médiée	Florence Villard-Truc
Les allergènes en pratique (prévalence, particularités cliniques et évolutives, possibilités thérapeutiques actuelles et futures)	
Lait de vache	Florence Villard-Truc
Œuf	Florence Villard-Truc

**Partie II**

**Les allergènes en pratique** (prévalence, particularités cliniques et évolutives, possibilités thérapeutiques actuelles et futures) à paraître dans le n° 284.

Blé et gluten	Salima Atmani-Henry
Arachide	Sylvie-Anne André-Gomez
Fruits à coque	Sylvie-Anne André-Gomez

**Prise en charge pratique des AA sévères**

Anaphylaxie	Sylvie-Anne André-Gomez
SEIPA	Florence Villard-Truc
Anaphylaxie induite par l'exercice	Salima Atmani-Henry

**L'enfant allergique alimentaire dans la vie quotidienne**

Les règles de l'étiquetage alimentaire	Sylvie-Anne André-Gomez
Le plan d'action personnalisé	Florence Villard-Truc
La prévention des allergies alimentaires	Salima Atmani-Henry

**Conclusion**

Fiche de conseils pratiques	
-----------------------------	--

**Salima Atmani-Henry**

Pneumo pédiatre, allergologue libérale  
Lyon - atmani.salima@free.fr

**Sylvie-Anne André-Gomez**

Pédiatre allergologue libérale  
Caluire s.a.gomez@wanadoo.fr

**François Payot**

Pneumo pédiatre libéral  
Lyon francoispayot@wanadoo.fr

**Pauline Pralong,**

Immunologiste, dermatologue allergologue; CHU Grenoble - Sce dermatologie Hôpital Nord paulinepralong@yahoo.fr

**Jacques Robert,**

Pédiatre allergologue, Sainte-Foy-lès-Lyon dr.trebor@wanadoo.fr

**Florence Villard-Truc**

Pédiatre allergologue libérale  
Caluire fvillardtruc@hotmail.com

## Allergies alimentaires : rappels immunologiques, familles d'allergènes

*L'allergie alimentaire est une pathologie de plus en plus fréquente, qui concerne en moyenne 5 % des enfants et 3 % des adultes. Si chez l'enfant elle disparaît généralement avec l'âge, chez l'adulte elle peut persister de longues années voire toute la vie.*

*À l'inverse des allergies médicamenteuses, qui concernent en général un seul médicament (ou famille de médicaments), l'allergie alimentaire concerne le plus souvent plusieurs types d'aliments (poly allergie alimentaire).*

*Sur le plan immunologique, elle est la conséquence d'une réaction d'hypersensibilité immunologique dépendante des IgE. De ce fait, elle peut exposer au risque d'accident anaphylactique sévère engageant le pronostic vital. Des cas létaux sont régulièrement signalés, tant dans la population adulte que pédiatrique. Il est à noter toutefois que certaines formes d'allergie alimentaire n'exposent pas au risque anaphylactique. Ces dernières années, le développement des techniques de dosage sérique d'IgE spécifiques d'allergènes alimentaires a permis de mieux diagnostiquer les allergies alimentaires. La mise au point du dépistage d'IgE spécifiques d'allergènes recombinant constitue une révolution dans la compréhension et la prise en charge des allergies alimentaires. Ainsi, en complément de l'interrogatoire et des tests cutanés, l'utilisation de la biologie est désormais d'un apport diagnostique incontournable.*

**Pauline Pralong**  
Immunologiste,  
dermatologue  
allergologue;  
CHU Grenoble  
Sce dermatologie  
Hôpital Nord  
paulinepralong@yahoo.fr

### Comment une allergie alimentaire se manifeste-t-elle cliniquement ?

L'allergie alimentaire s'exprime cliniquement par la survenue rapide, après consommation alimentaire, de manifestations d'hypersensibilité immédiate de type urticaire, œdème, et dans les cas sévères dyspnée, hypotension artérielle, collapsus, bronchospasme, choc. Elle peut conduire au décès.

L'allergie alimentaire n'est qu'exceptionnellement responsable de manifestations retardées : œsophagite à éosinophiles, dermite de contact aux protéines alimentaires.

L'eczéma, quand il est isolé, n'est jamais le signe d'une allergie alimentaire. Il peut en revanche y être associé.

### Quels sont les facteurs de risques de développer une allergie ?

Personne n'est allergique dès la naissance. L'allergie s'acquiert, que ce soit précocement ou plus tardivement au cours de la vie. Sur le plan physiologique, le développement d'une allergie résulterait de mécanismes complexes reposant sur de multiples facteurs, à la fois génétiques et environnementaux.

En ce qui concerne les facteurs génétiques, les antécédents familiaux d'allergie ou d'atopie augmentent considérablement le risque de développer une allergie.

En ce qui concerne l'environnement, l'exposition aux allergènes, la pollution, les facteurs infectieux et le « stress » sont de nos jours des facteurs de risque reconnus d'allergie.

### Qu'est-ce qu'une allergie ?

Le rôle du système immunitaire est de différencier le Soi du Non Soi. Il repose sur l'équilibre entre les mécanismes d'inflammation (mécanismes de défense contre une agression du Soi), et les mécanismes de tolérance (mécanismes régulateurs préservant le Soi). Dans le cas de l'allergie ou des maladies auto-immunes, cet équilibre est rompu : l'inflammation s'emballe contre des protéines normales de l'environnement ou des protéines du Soi. Il y a rupture de tolérance. On parle d'hypersensibilité spécifique d'allergène.

On distingue 4 grands mécanismes physiopathologiques d'hypersensibilité immunologique selon la classification de Gell et Coombs (cf. schéma 1).

### Quels sont les mécanismes immunologiques impliqués dans l'allergie alimentaire ?

Dans l'allergie alimentaire, les principaux éléments du système immunitaire impliqués sont la mastocyte et les Immunoglobulines de type E (IgE) (hypersensibilité immunologique de type 1 selon Gell et Coombs). Les allergènes alimentaires traversent la membrane épithéliale digestive et sont internalisés par les cellules présentatrices d'antigènes (CPA) qui y sont présentes. Lors de la rupture de tolérance, les CPA vont présenter ces allergènes aux lymphocytes T spécifiques de l'allergène, qui vont s'activer et induire la différenciation des lymphocytes B en plasmocytes sécréteurs d'IgE spécifiques du même allergène. Ces IgE vont se fixer

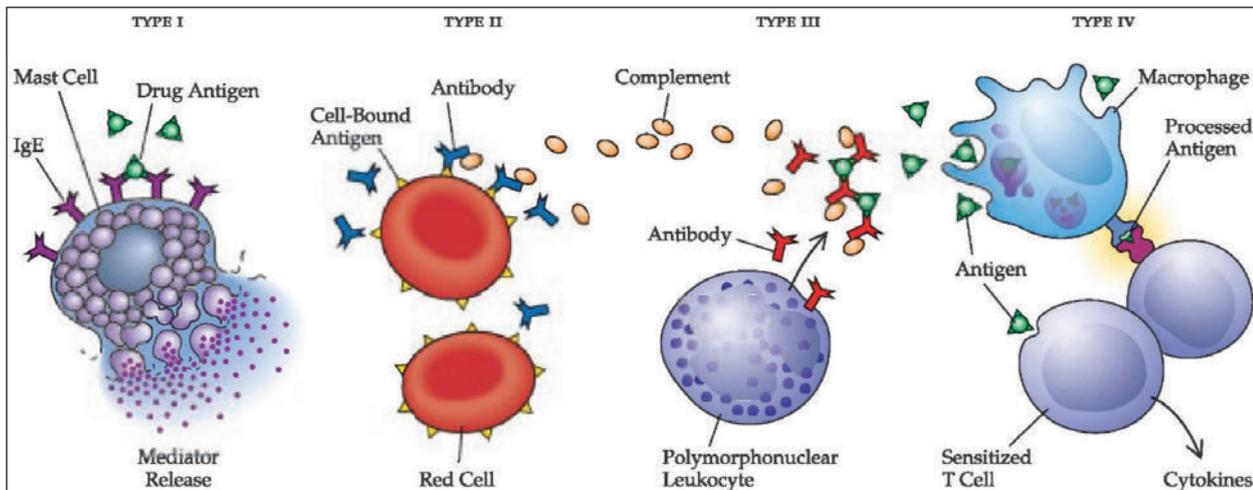


Schéma 1 : Classification des hypersensibilités immunologiques selon Gell et Coombs

sur la membrane des mastocytes. C'est la phase de sensibilisation, silencieuse cliniquement (le patient est devenu allergique mais il ne le sait pas encore).

Lors d'un contact ultérieur avec le même allergène alimentaire, celui-ci va être reconnu par les IgE spécifiques présentes sur la surface du mastocyte, les ponter, et induire ainsi l'activation mastocytaire. Il s'ensuit une libération des médiateurs préformés présents dans les granules intracytoplasmiques, qui vont induire vasodilatation, vasoperméation, œdème, et par suite les manifestations cliniques d'allergies (urticaire, œdème, collapsus, choc). Un de ses médiateurs est la tryptase, que l'on peut doser dans le sang. Ce dosage est intéressant en cas de choc, et oriente vers une origine anaphylactique quand il est élevé.

Certains facteurs peuvent favoriser la dégranulation des mastocytes sous l'action des IgE : AINS, exercice physique, alcool... On parle de cofacteurs, qui peuvent aggraver ou révéler les symptômes d'allergie (anaphylaxie induite par l'effort).

### Pourquoi explorer une allergie alimentaire ?

Il y a au moins 3 grands intérêts à explorer une allergie alimentaire.

- Confirmer qu'il s'agit bien d'une allergie. En effet, les réactions d'allure allergique ne sont pas toutes allergiques. Certains aliments, riches en histamine ou histamino-libérateurs, peuvent activer directement le mastocyte, et induire des symptômes d'hypersensibilité immédiate, sans implication des IgE spécifiques (donc sans intervention de l'immunité adaptative). Écarter une allergie alimentaire est tout aussi important qu'en confirmer une.

- Établir son pronostic
- Rechercher les réactions croisées

Les explorations allergologiques sont inutiles en cas de symptomatologie non évocatrice d'allergie.

### Comment explorer une allergie alimentaire ?

3 étapes sont nécessaires pour explorer une allergie alimentaire.

#### L'interrogatoire

C'est l'étape essentielle de la démarche diagnostique. Un interrogatoire bien fait oriente entre allergie et pseudo-allergie alimentaire et permet de déterminer les explorations paracliniques à effectuer. C'est l'interrogatoire qui détermine le reste du bilan et non l'inverse. La sévérité de la réaction, son délai de survenue, la nature et la quantité de l'aliment consommé, sont des informations capitales. Ainsi une réaction sévère et de survenue rapide oriente vers une réaction allergique IgE médiée, d'autant plus si elle fait suite à la consommation d'un aliment dont le caractère allergénique est connu (principalement arachide, protéines de lait de vache et œufs chez l'enfant). Une réaction bénigne (urticaire), de survenue lente, oriente plutôt vers une pseudo-allergie alimentaire, d'autant plus si elle fait suite à la consommation d'aliments bien connus pour être histamino-libérateurs : chocolat, fraise, fromages, charcuterie, poissons et fruits de mer.

#### Les tests cutanés

Ils sont réalisés soit avec une solution allergénique industrielle, soit avec l'aliment natif. Ils explorent l'activation mastocytaire spécifique. Un test positif ne signifie pas à lui seul allergie.

#### La biologie

Elle a révolutionné la prise en charge des allergies alimentaires au cours des dix dernières années. Les tests biologiques d'intérêt sont le dosage des IgE spécifiques d'allergène alimentaire. Les techniques biologiques actuelles permettent de doser des IgE spécifiques dirigées : soit contre différents antigènes d'un même allergène (arachide, noisette, pomme...);

soit contre une seule protéine antigénique de l'allergène produite par génie génétique, on parle alors d'IgE spécifiques d'allergènes recombinant.

Les principaux composants allergéniques recherchés en pratique courante sont :

- les PR-10, protéines thermolabiles présentes dans de nombreux fruits et légumes crus, et responsables cliniquement de symptômes peu sévères de type « syndrome oral » ;
- les LTP, protéines également présentes dans de nombreux fruits et légumes, mais thermostables et responsables d'allergies alimentaires sévères ;
- les profilines, protéines présentes dans les pollens et végétaux, dont la sensibilisation est non ou peu

symptomatique cliniquement, et qui est responsable de « fausse sérologie positive » (par exemple au latex) ;

- les protéines de stockage, présentes principalement dans les cacahuètes et fruits à coque, et responsables d'allergies alimentaires potentiellement sévères ;
- la tropomyosine, protéine commune aux crustacés, mollusques, escargots et acariens, responsable d'allergies alimentaires potentiellement sévères ;
- la parvalbumine, allergènes communs aux poissons, responsable de réactions allergiques potentiellement sévères ;
- ...

La recherche des recombinant allergéniques permet, en plus de confirmer le diagnostic d'allergie, d'évaluer le pronostic et les possibilités de réaction croisée. Ainsi,

une allergie à la noisette peut être bénigne si elle est secondaire à une sensibilisation à la PR10 de la noisette, ou sévère si la protéine de stockage de la noisette est en cause (cf. schéma 2). Les allergies croisées potentielles concerneront les fruits crus (drupacées) en cas de PR10 et l'arachide et autres fruits à coque en cas de protéine de stockage.

### En conclusion

L'allergie alimentaire est une pathologie de plus en plus fréquente, et potentiellement sévère. Son exploration est capitale afin d'éliminer une fausse allergie alimentaire et d'adapter la prise en charge. Le diagnostic d'allergie repose sur l'analyse combinée de l'interrogatoire, des résultats des tests cutanés et du dosage des IgE spécifiques. La recherche de la protéine recombinante responsable de la sensibilisation permet d'évaluer le pronostic, le risque de réactions croisées, et oriente la prise en charge.

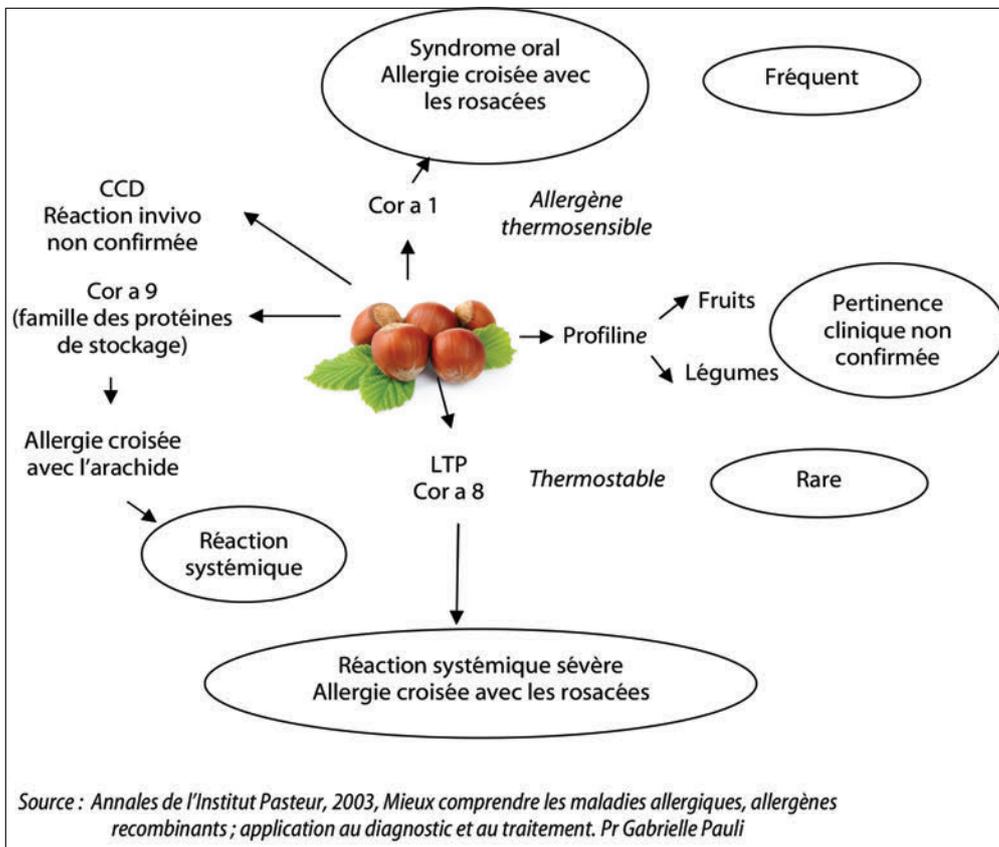


Schéma 2 : Aspects cliniques de l'allergie à la noisette suivant la protéine responsable de l'allergie

### Bibliographie :

- Ponvert et al., Mécanismes de la réaction allergique de type immédiat : les connaissances indispensables Revue Française d'Allergologie 2003 ; 43 (327-329)
- Moneret-Vautrin DA, Épidémiologie de l'allergie alimentaire, Revue Française d'Allergologie, 2008, 48 (171-178)
- Bienvenu J et al, Les allergènes moléculaires : évolution et révolution dans le diagnostic de l'allergie, Revue Française d'Allergologie, 2011 51 (186-191)
- Morisset et al., Les facteurs de risque d'allergie alimentaire chez l'adulte, Revue Française d'Allergologie, 2014, 54 (513-518)
- Pralong P et al, la dermatite atopique est une allergie alimentaire : contre (controverse), Revue Française d'Allergologie, 2014, 54 (120-123)

## Les visages de l'allergie alimentaire : du **syndrome oral** au choc anaphylactique

Les aliments sont trop souvent mis en cause dans les manifestations allergiques et ce sont les manifestations cutanées qui sont les plus suspectées.

Ce chapitre tente de répondre à la question : quelle est la part de l'allergie alimentaire (AA) dans les différents symptômes de l'atopie ?

– Symptômes directement liés à l'ingestion alimentaire : syndrome oral, urticaire, signes digestifs, choc anaphylactique.

– Symptômes associés à l'AA : dermatite atopique (DA) et asthme. On explorera chez le nourrisson une DA, si elle n'est pas « nue », c'est-à-dire si elle s'accompagne d'une stagnation pondérale, d'une cassure de la croissance, de plaintes digestives ou vomissements rebelles aux IPP. L'asthme par allergie alimentaire est rare, mais c'est chez l'asthmatique que les tableaux d'AA sont les plus graves. Tout asthmatique sensibilisé à un allergène alimentaire doit avoir de l'adrénaline dans sa trousse d'urgence.

### Le syndrome d'allergie orale

Lors de l'ingestion, l'enfant ressent des démangeaisons autour de la bouche, les lèvres peuvent enfler, la cavité buccale picote ou gratte. Si l'enfant recrache l'aliment, tout peut en rester là ; si non, les signes digestifs apparaissent. Guy Dutau et Fabienne Rancé avaient en 2004 dressé un tableau synoptique et chronologique des symptômes, ils apparaissaient tous en 60 minutes, de l'irritation orale aux douleurs abdominales, parfois violentes, suspectes d'anaphylaxie. Dans le syndrome oral habituel, les fruits et légumes sont fréquemment impliqués et les patients atteints sont ceux allergiques à divers pollens.

### Urticaire et aliments, retenir

- L'urticaire aiguë est la manifestation la plus fréquente de l'AA.
- En revanche, la cause majoritaire des urticaires aiguës de l'enfant est représentée par les viroses respiratoires.
- Méritent un bilan allergologique à la recherche d'un antigène masqué (farine, caséine...) : l'urticaire récidivante et celle qui s'accompagne de signes respiratoires et/ou digestifs

### L'œsophagite à éosinophiles

La définition est anatomique, car le diagnostic est obtenu sous microscope après biopsie de la muqueuse œsophagienne. Il s'agit, le plus souvent, d'un garçon, entre 8 et 12 ans, présentant un RGO résistant aux IPP et signalant des phénomènes d'impaction (arrêt du bol alimentaire solide) lors des repas. Une fois sur deux ces désordres sont liés à une AA. Si l'enfant est mono sensibilisé, l'éviction du coupable entraîne la guérison. En cas de poly sensibilisation alimentaire, il faudra adjoindre une corticothérapie de dépôt, au long cours.

### Anaphylaxie induite par l'ingestion alimentaire et l'exercice physique

Au décours d'un repas et au cours d'un effort le patient éprouve des signes prémonitoires avec prurit des extrémités, flush, douleurs abdominales. Si l'effort se poursuit le tableau se complète : urticaire, asthme, diarrhée, collapsus... Ce tableau violent est sous la dépendance d'une allergie alimentaire, souvent masquée, car si l'enfant mange calmement l'allergène responsable tout va bien ; mais si l'effort survient dans les 3 heures qui suivent l'ingestion de l'aliment la scène se révèle. Il s'agit d'une allergie IgE dépendante révélée par l'épreuve sportive. Les aliments fréquemment responsables sont : la farine (gliadine), le céleri, la levure (*Saccharomyces cerevisiae*)

### SEIPA *Syndrome d'entérocolite induit par les protéines alimentaires*

Ce syndrome est caractérisé par des manifestations essentiellement digestives chez le nourrisson. Peu connu mais non exceptionnel, il s'agit d'une hypersensibilité alimentaire non IgE médiée, mais dont la pathogénie est imprécise (rôle du TNF-alpha qui augmente la perméabilité intestinale).

– La forme aiguë est caractérisée par des vomissements survenant une à trois heures après l'ingestion de l'aliment incriminé, puis une diarrhée six à douze heures après. L'état de santé du nourrisson exige le placement hospitalier avec remplissage vasculaire et corticoïdes intraveineux.

– La forme chronique est plus trompeuse : agitation, RGO, selles molles, retard de croissance...

**Jacques Robert,**  
Pédiatre allergologue,  
Sainte-Foy-lès-Lyon  
dr.trebor@wanadoo.fr

Les aliments en cause sont le lait de vache, les protéines de soja et de riz, mais aussi toutes protéines alimentaires. Le diagnostic se fait sur les critères cliniques, sur le régime éviction/réintroduction et à l'hôpital par le TPO. L'évolution est favorable par induction de tolérance. Certains évoluent vers l'allergie immédiate IgE dépendante. Une feuille conseils doit être remise aux parents

### Les tableaux graves de l'AA

En mémoire de Richet et Portier qui la nommèrent, ils prennent aussi le nom d'anaphylaxie (le contraire d'une protection ou phylaxis)

#### - Le choc anaphylactique

Même en l'absence d'allergène suspect, si vous voyez en urgence un tableau comportant : une installation rapide de signes cutanés ou muqueux (urticaire diffuse, œdème de Quincke) associés à une gêne respiratoire et/ou une chute de tension, faites

le diagnostic de choc et injectez de l'adrénaline. Les prodromes ont pu être : un prurit palmoplantaire, des crampes abdominales, une sensation de mort imminente...

#### - L'angio-œdème laryngé

Il a une gravité potentielle : l'asphyxie, la gêne inspiratoire est alors bruyante, l'enfant bave. Retenez les 3 dys : dysphagie, dysphonie, dyspnée. Le traitement par corticoïdes seuls ne suffira pas : adrénaline obligatoirement.

#### - L'asthme aigu grave au cours ou au décours d'une ingestion alimentaire.

C'est une crise qui ne répond pas au traitement d'urgence par bronchodilatateur, responsable d'une insuffisance respiratoire aiguë, potentiellement fatale. Il faudra associer les bronchodilatateurs + un corticoïde *per os* à 2 mg/kg + l'adrénaline.

L'adrénaline sauve des vies!

## Les fausses allergies alimentaires

Diagnostic à évoquer devant une symptomatologie partiellement compatible avec une allergie alimentaire et /ou un bilan allergologique négatif.

**Sylvie-Anne  
André-Gomez**  
Pédiatre allergologue  
libérale  
Caluire  
s.a.gomez@wanadoo.fr

On peut distinguer 3 mécanismes en cause :

- 1 activation non immunologique du mastocyte : production d'histamine ;
- 2 apport en grande quantité d'histamine par aliments riches en histamine ou en tyramine ;
- 3 mécanisme toxique : libération de grande quantité d'histamine

### 1 Hypersensibilité non allergique

(Cf. nomenclature Johansson JACI 2004)

Libération non immunologique par le mastocyte de l'histamine essentiellement mais aussi des autres médiateurs (chimiokines, prostaglandines, leucotriènes).

Dans ce mécanisme, interviennent de façon majeure, les facteurs associés tels que :

- les aliments histamino libérateurs ou médicaments (codéine, AINS...);
- les infections, le déséquilibre de la flore intestinale ;
- le stress, l'effort.

Ce tableau est très fréquent chez l'enfant. Les signes cliniques sont moins sévères que ceux de l'allergie alimentaire, non immédiats, essentiellement cutanés

(urticaire, prurit, poussée d'eczéma), exceptionnellement respiratoires (toux, sifflements).

### 2 Apport en grande quantité d'histamine par aliments riches en histamine ou en tyramine

Mise en défaut de la voie métabolique de dégradation de l'histamine. Cf. tableaux 1 et 2 : liste des aliments impliqués.

### 3 Mécanisme toxique

Induit par consommation d'autres amines biogènes : cadavérine, putrescine... qui potentialisent les effets de l'histamine (ingestion poissons, gibier, vins...). L'histamine résulte de la décarboxylation de la L-histidine essentiellement par des décarboxylases microbiennes.

Ce mécanisme est responsable du **Syndrome Scombroïde** lié à l'effet vasodilatateur de l'histamine. Il comporte : rougeur facio-cervicale, éruption cutanée, œdème du visage, bouffées de chaleur, sensation de brûlure dans la gorge, goût de poivre et/ou goût

Tableau 1 - **Les principaux aliments riches en histamine ou histamino-libérateurs.**

**Fromages fermentés** : emmental, parmesan, roquefort, gouda, camembert, cheddar.

**Charcuterie** : saucisson sec, jambon, foie de porc et toute la charcuterie emballée

**Blanc d'œuf**

**Poissons** (quantité variable selon la fraîcheur), coquillages, crustacés : thon, sardine, saumon, anchois, hareng, conserves de poisson (thon, anchois, maquereau, œufs de poisson), poissons séchés, poissons fumés.

**Légumes** : tomate, épinards, petit pois, choucroute, lentilles, haricots, fèves.

**Fruits** : frais, jus, confitures, glaces et sorbets ; banane, fraises, agrumes (orange, pamplemousse, citron, mandarine, clémentine), ananas, papaye, mangue ; noix, noisette, cacahuète.

**Chocolat et cacao** : barre, poudre, bonbons, pâtisserie, glace, crème, boisson, poudres pour petit-déjeuner cacaotées, céréales pour petit-déjeuner au chocolat

Tableau 2 - **Les principaux aliments riches en tyramines.**

**Chocolat**

**Fromages** : gruyère, brie, roquefort

**Poissons** : harengs marinés, conserves de poisson, poissons fumés ; gibier faisandé

**Divers** : levure de bière, vins blancs, vins rouges

**Légumes** : tomate, choux, épinards

**Fruits** : avocat, figue, raisin

Tableau 3 - **Exemples de quantité d'histamine contenue dans les aliments.**

Pour les poissons, la quantité d'histamine est inversement proportionnelle à la fraîcheur

<b>Poissons :</b>	<b>Fromages</b>
Thon < 0,1 à 13 000 mg/kg	Emmental 390 mg/kg
Sardine 110 à 1 500 mg/kg	Gouda 29,5 à 180 mg/kg
Anchois 176 mg/kg	Camembert 35 à 55 mg/kg

**Charcuterie**

Salami 38 à 159 mg/kg

métallique dans la bouche, démangeaisons, picotements de la peau, suivis de troubles de type céphalées, palpitations cardiaques, étourdissements. Des symptômes secondaires, de nature gastro-intestinale, peuvent apparaître : nausées, maux d'estomac, vomissements, diarrhée. La période d'incubation est courte, elle varie de quelques minutes à quelques heures. Les symptômes disparaissent spontanément en quelques heures (3 h en général).

## En conclusion

Le diagnostic de fausse allergie alimentaire repose sur l'élimination d'un mécanisme immunologique (histoire clinique, bilan allergologique négatif), la mise en évidence d'un déséquilibre alimentaire (aliments riches en histamine d'où conseils diététiques) et de facteurs associés potentialisateurs (médicaments, stress, efforts, infections).

## Signes cliniques de l'allergie immédiate IgE médiée

### Il est utile de rappeler quelques définitions

L'allergie ou hypersensibilité immédiate, est l'ensemble de manifestations cliniques liées à une réponse anormale de l'organisme à l'introduction de substance(s) non toxique(s) faisant intervenir une réponse immunitaire excessive et/ou inadaptée spécifique de la substance en cause. Elle ne survient que chez un nombre limité d'individus, qui sont des sujets prédisposés ou « atopiques ».

L'atopie est un terrain génétique, prédisposant à la survenue de manifestations allergiques du type immédiat, et caractérisé par une production exagérée

d'IgE, une inflammation subaiguë/chronique et une réactivité des organes et tissus cibles, en réponse aux stimulations exercées par les allergènes. Cette caractéristique individuelle survient généralement lors du 2<sup>e</sup> contact avec le même antigène.

La réaction IgE médiée est caractérisée par un délai de survenue bref, souvent immédiat ou dans les 10 à 15 minutes (parfois 2 à 3 heures). Il existe ainsi un terrain atopique personnel et familial (asthme, dermatite atopique, rhinoconjonctivite) ainsi que la notion d'une sensibilisation préalable à l'allergène (contact antérieur n'ayant pas engendré de réaction).

On différencie la réaction non IgE médiée, qui survient habituellement dans un délai retardé de 2 à 3 heures

**Salima Atmani-Henry**  
Pneumo pédiatre,  
allergologue libérale  
Lyon  
atmani.salima@free.fr

(maximum 6 heures) et qui se caractérise par l'absence de signes immédiats type urticaire ou de signes respiratoires.

### Les manifestations cliniques de l'allergie IgE médiée

#### Le syndrome oral (dit de Lessof)

C'est le principal signe d'appel des allergies croisées entre pollens et aliments végétaux, mais aussi après absorption d'aliments d'origine animale (œuf, volailles). Il apparaît surtout après l'ingestion de fruits crus (ex : rosacées/bouleau). C'est une allergie médiée par des protéines thermolabiles prénommées PR-10. Il se traduit au niveau bucco-pharyngé par un prurit avec ou sans œdème. Les nausées, vomissements et gastralgies font parfois suite au syndrome oral. Il est plus fréquent chez l'adulte et l'adolescent que chez l'enfant.

#### L'urticaire aiguë

Elle résulte principalement de l'action de l'histamine, libérée après stimulation des IgE s sur les récepteurs des mastocytes de la peau et des muqueuses. Elle se présente sous la forme de papules (œdème dermique) prurigineuses, fugaces, durant moins de 24 heures, accompagnées ou non d'angioœdème (visage, extrémités, muqueuses, organes génitaux).

#### Rhino-conjonctivite

Une rhino-conjonctivite peut être une manifestation d'allergie alimentaire (arachide par ex.). Elle est rarement isolée.

#### Asthme allergique alimentaire

C'est la première cause de décès par allergie alimentaire. Il s'agit alors d'un bronchospasme sévère,

d'autant plus si l'allergie alimentaire est associée à un asthme allergique aux pneumallergènes. La crise fait partie des signes d'anaphylaxie. Elle peut survenir à la simple inhalation de l'allergène alimentaire (vapeurs de cuisson de poissons par exemple).

#### L'anaphylaxie

Il s'agit d'une manifestation sévère de l'allergie alimentaire. Les signes cliniques débutent quelques minutes après l'ingestion de l'aliment : prurit des paumes et des plantes, urticaire, gêne respiratoire, signes cardio-vasculaires, douleurs abdominales, vomissements, diarrhées. Une tachycardie et une chute tensionnelle peuvent aggraver le tableau clinique, caractérisant ce que l'on appelle le « choc anaphylactique ». Le syndrome pâleur/léthargie/hypotonie est une forme clinique exceptionnelle observée chez le nourrisson de moins d'un an.

### Sur le plan diagnostique

L'anamnèse est essentielle et oriente sur le type de réaction (IgE, non IgE) et les allergènes à tester. Pour les réactions IgE médiées, le diagnostic allergologique repose sur les Prick tests avec extraits ou aliments natifs (prick-prick tests) et le dosage d'IgE spécifiques par méthode immuno-enzymatique. Le dosage des allergènes recombinant est une avancée qui permet le dépistage des réactions croisées via des pans allergènes et la recherche des allergènes majeurs (lait, œuf, arachide, la noisette...).

Le test de provocation oral reste cependant le gold standard du diagnostic de l'allergie IgE médiée : ouvert, simple ou double aveugle, en milieu hospitalier avec un personnel expérimenté.

Classification des manifestations cliniques de l'allergie alimentaire selon des mécanismes immunologiques [1]

IgE médiées	Mixte : IgE et non IgE médiées	Non IgE médiées
<b>Digestif</b> - Syndrome oral - Anaphylaxie digestive	<b>Digestif</b> - Pathologies à éosinophiles [œso-phagite, gastrite, entérite, colite] - Coliques du nourrisson	<b>Digestif</b> - Entérocologie allergique ; - Rectocolite allergique - Entéropathie
<b>Cutané</b> - Urticaire - Œdème	<b>Cutané</b> - Dermate atopique	<b>Cutané</b> - Eczéma de contact
<b>Respiratoire</b> - Rhinocjonctivite aiguë - Bronchospasme	<b>Respiratoire</b> - Asthme	

[1] Sampson HA. Food allergy: when mucosal immunity goes wrong. J Allergy Clin Immunol 2005; 115:139-41

### Bibliographie

- Rancé F., Dutau G. Les allergies alimentaires. Expansion Scientifique Française. 2004.
- Sampson HA. Food allergy: when mucosal immunity goes wrong. J. Allergy Clin Immunol 2005;115:139-41

## Les allergies alimentaires non IgE médiées

*Volontiers dénommée allergie alimentaire retardée ou intolérance alimentaire, l'hypersensibilité alimentaire retardée est une réponse immunitaire aux protéines de l'aliment médiée par un autre effecteur que les IgE: lymphocytes T, IgG, complexes immuns, cytokines.*

Elle doit être distinguée des hypersensibilités alimentaires non immunologiques (schéma 1), en particulier des déficits enzymatiques en lactase ou disaccharidases qui induisent une mal digestion des sucres de l'aliment dont l'expression clinique est parfois proche mais qui nécessite un régime d'exclusion différent.

### Ce terme regroupe plusieurs formes cliniques reconnues.

#### ❶ **Le syndrome d'entérocolite induite par les protéines (SEIPA).**

Le diagnostic est clinique, un chapitre est consacré à cette pathologie dans cette revue (partie II, prochain numéro : n° 284).

#### ❷ **L'œsophagite à éosinophiles**

Cette pathologie en augmentation touche surtout le garçon atopique et s'exprime par des régurgitations chez le nourrisson puis par une dysphagie chez l'enfant plus grand, volontiers accompagnée de douleurs rétrosternales et de blocages alimentaires. Le diagnostic est histologique sur les biopsies œsophagiennes (infiltrat PNE > 15 par champ avec atteinte de l'œsophage proximal et distal) et peut se compliquer de sténose. Dans une étude pédiatrique, le lait et le gluten étaient retrouvés responsables chez respectivement 74 % et 26 % des enfants.

#### ❸ **La proctocolite à éosinophiles**

Cette pathologie comporte des rectorragies isolées du nourrisson, le plus souvent lors d'un allaitement maternel, associées à la présence d'un infiltrat à éosinophiles de la muqueuse rectale. Spontanément résolutive et bénigne, elle est volontiers attribuée à une allergie aux protéines du lait de vache (disparition lors de la mise au régime d'exclusion) mais celle-ci ne serait confirmée que dans 20 % des cas lors de l'épreuve de réintroduction.

### Le diagnostic d'allergie alimentaire retardée est aussi évoqué devant des symptômes persistants touchant différents épithéliums.

#### ❶ **Au tout premier plan l'épithélium digestif**

Cette entéropathie s'exprime par des troubles digestifs souvent d'allure fonctionnelle.

#### ■ **Le reflux gastro œsophagien**

70 % des nourrissons en bonne santé ont des régurgitations physiologiques qui disparaissent dans 95 % des cas entre 12 et 14 mois. 23 % sont décrites comme posant un problème vers l'âge de 6 mois avec des complications digestives (œsophagites), ORL (stridor), bronchiques (facteur aggravant de l'asthme), malaise mais aussi dépression maternelle chez une mère désemparée par les troubles du sommeil et de l'alimentation de son enfant. Aucun examen ne permet de distinguer de manière formelle le RGO sévère d'une allergie alimentaire retardée au lait, retrouvée dans plus de 50 % des cas de RGO sévères.

#### ■ **La diarrhée**

Lorsqu'elle est aqueuse et accompagnée de cassure staturo-pondérale, la maladie coeliaque est évoquée en première intention. Toutefois, l'hypersensibilité non IgE médiée au blé et l'hypersensibilité non coeliaque au gluten sont associées à des tableaux cliniques parfois proches. Lorsqu'elle est glaireuse ou glairosanglante avec des vomissements intermittents, il faut évoquer une forme chronique de SEIPA et être prudent sur l'épreuve de réintroduction qui nécessite une surveillance hospitalière.

Les douleurs abdominales récurrentes, constipation fonctionnelle, côlon irritable

L'allergie alimentaire est souvent citée comme diagnostic différentiel mais peu d'études en ont évalué la fréquence. Pour la constipation, une revue de la littérature portant sur 10 études prospectives rapporte l'efficacité d'un régime d'exclusion du lait de 28 à 78 % des cas.

#### ❷ **D'autres épithéliums peuvent être concernés**

#### ■ **La dermatite atopique (DA)**

Elle concerne de 5 à 25 % des enfants et constitue la porte d'entrée de la marche atopique. L'allergie alimentaire est plus fréquente chez les enfants atteints de dermatite atopique (15 %) surtout modérée à sévère que dans la population générale (8 %). La DA peut être aggravée par une allergie alimentaire. Elle doit être systématiquement recherchée en cas de signes digestifs associés d'autant plus qu'il existe une cassure pondérale et devant une DA modérée

**Florence Villard-Truc**  
Pédiatre allergologue  
libérale  
Caluire  
fvillardtruc@hotmail.com

à sévère persistante malgré des soins locaux bien conduits.

▪ *L'asthme*

S'il est classique d'observer un bronchospasme aigu lors d'un accident anaphylactique, à l'inhalation de vapeur de cuisson (poisson, lentilles) ou à l'épluchage de fruits et de légumes chez les grands enfants polliniques et les adultes, on ne retrouve dans la littérature que 2 % d'asthme persistant isolé induit par une allergie alimentaire.

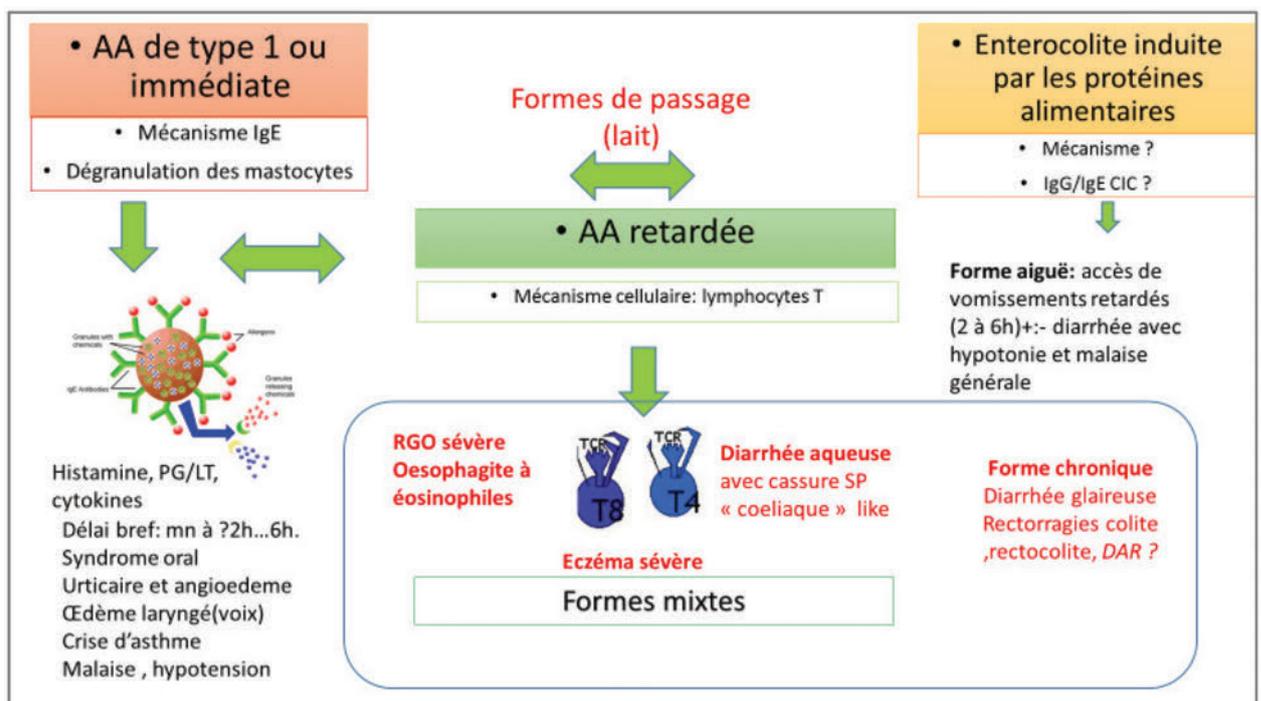
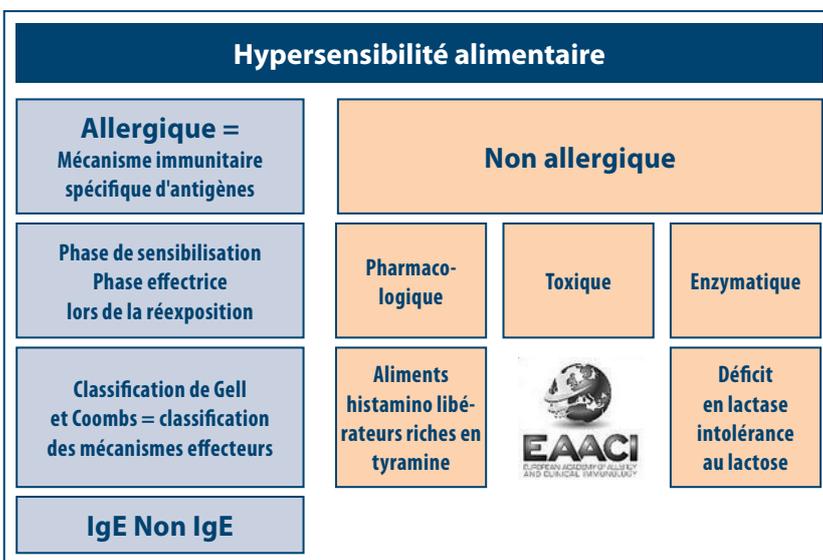
**Les allergènes**

Ils dépendent des habitudes alimentaires. Il s'agit le plus souvent du lait, du soja, de l'œuf et des céréales (blé, riz, avoine).

**Le diagnostic**

Le bilan allergologique classique (Prick et IgE spécifique) est le plus souvent négatif; les patch tests et les dosages d'IgG alimentaires ne sont pas recommandés. Sur le plan biologique on peut noter de manière inconstante une hyperéosinophilie circulante, une thrombocytose, une anémie ferriprive.

Il sera donc porté sur une épreuve dite d'éviction-réintroduction. L'éviction de 4 à 6 semaines étant suivie d'une disparition des symptômes et la réintroduction d'une rechute dans un délai de quelques heures à quelques jours. L'épreuve de réintroduction doit être précédée de la recherche d'une sensibilisation à l'aliment (Prick test, IgE spécifique) et doit débiter par de petites doses afin d'éviter une rechute trop brutale des symptômes surtout chez le très jeune nourrisson. Cette phase de réintroduction est souvent différée chez le nourrisson de moins de 3 mois suspect d'allergie alimentaire retardée aux protéines du lait de vache (APLV) en particulier dénutri en cas d'évolution très favorable lors du régime d'exclusion. Enfin l'épreuve d'éviction-réintroduction doit comporter une évaluation du Scorad en cas de recherche d'une allergie alimentaire aggravant une dermatite atopique.



## Allergie alimentaire aux protéines du lait de vache

Il s'agit de l'allergie alimentaire la plus fréquente chez l'enfant. Elle est à la fois sur- et sous-diagnostiquée. Sa prévalence est de 2 à 7 %. Dans une étude de cohorte de plus de 13 000 nouveau-nés, on retrouve 1,3 % d'enfants allergiques au lait confirmés par un test de provocation en double aveugle parmi les 2,9 % suspectés. Il s'agit dans 0,5 % des cas de forme immédiate (IgE médiée), 0,3 % des cas de syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires et dans 0,34 % des cas de formes retardées.

### Les allergènes du lait de vache

<b>Caséines</b>	(Bos d 8)	81 % PM : 20-30Kd
(αS1, αS2, β, K1-3) thermorésistantes		
Association aux allergies persistantes		
<b>Protéines du lactosérum</b>		
▷ β lactoglobuline	(Bos d 5) 9 %	PM : 18,3
▷ α lactalbumine	(Bos d 4) 3 %	PM : 14,2
▷ sérum albumine	(Bos ci 6)	< 1 % M : 67
▷ autres		4 %
immunoglobulines	(Bos d 7)	2 % PM ; 160

### Les différentes formes cliniques et leurs diagnostics (schéma ci-dessus)

#### Forme IgE médiée ou de type 1

L'enfant présente au sevrage ou à l'introduction des laitages, volontiers dès la première prise mais parfois dans la première semaine d'introduction des protéines du lait de vache, une réaction de type immédiat, le plus souvent de grade 1 ou 2 parfois limitée à un œdème des mains et des pieds.

Le diagnostic repose sur la mise en évidence d'IgE spécifiques soit par un dosage sanguin d'IgE spécifiques du lait de vache soit par un Prick test positif. Aucune valeur seuil d'IgE spécifiques n'est associée à une valeur prédictive positive suffisante pour être retenue. Un Prick test > 6 mm chez l'enfant de moins de 2 ans et supérieur à 8 mm chez l'enfant de plus de 2 ans a, par contre, une valeur prédictive de 100 % mais cette situation est rare.

#### SEIPA

Dans sa forme aiguë classique, l'enfant présente lors du sevrage ou lors de la réintroduction des protéines du lait de vache, un accès de vomissements parfois bilieux entre 1 et 4 heures après le biberon, en l'absence de manifestation cutanée mais toujours associé à un malaise général (pâleur hypotonie) et parfois suivi de diarrhée. L'ensemble des symptômes, même intenses, est résolutif en 24 heures. On décrit aussi chez le nourrisson une forme chronique comportant des vomissements répétés, une diarrhée aqueuse ou glairo-sanglante avec mauvaise prise pondérale, cédant lors de

la mise en régime d'exclusion et suivie d'un tableau de SEIPA aigu lors de l'épreuve de réintroduction.

Le diagnostic est clinique. Une polynucléose, une thrombocytose, plus rarement une méthémoglobiniémie sont présentes de manière inconstante.

#### Autres formes retardées (ou non IgE médiée)

L'enfant présente une association de symptômes digestifs, cutanés et respiratoires persistants volontiers progressifs dans les semaines qui suivent l'introduction des protéines du lait de vache. La plupart du temps, les symptômes digestifs dominent. Ils prennent soit la forme d'un reflux gastro-œsophagien sévère et compliqué, soit d'une diarrhée avec perte de poids, de douleurs, pleurs et difficultés alimentaires (schéma 1). Ils sont presque toujours accompagnés de signes cutanés (eczéma) et respiratoires (rhinite, stridor, toux). Les signes cutanés sont rarement isolés, l'eczéma est alors sévère et résistant à un traitement par corticoïdes bien conduit. Certains auteurs ont établi un score symptômes COMISS (*Cow Milk related Symptom Score*, schéma 2) qui peut constituer une première approche. L'atopie n'est pas constante de même que la cassure pondérale. Le dosage d'IgE spécifique est le plus souvent négatif. Le diagnostic repose alors sur une épreuve d'éviction-réintroduction (schéma 3). L'épreuve d'éviction consiste en la mise en régime d'éviction pendant 4 à 6 semaines avec disparition des symptômes, suivie d'une épreuve de réintroduction si l'état général de l'enfant le permet avec rechute. Cette réintroduction doit être précédée d'une recherche d'IgE spécifiques car des formes de passage d'une forme retardée vers une forme immédiate existent. L'épreuve de réintroduction est réalisée en milieu hospitalier en cas de positivité des IgE spécifiques ou de suspicion de SEIPA chronique.

#### La prise en charge

Elle comporte la mise en place d'un régime d'exclusion, une éducation thérapeutique à la lecture des étiquettes, la prescription d'une trousse d'urgence et la rédaction d'un plan d'action personnalisé.

**Le régime** comporte l'éviction des laits et produits laitiers de vache (le lait, les laitages, les fromages, le beurre, la crème fraîche et tous les produits industriels

**Florence Villard-Truc**  
Pédiatre allergologue  
libérale  
Caluire  
fvillardtruc@hotmail.com

contenant du lait.) et des autres mammifères car ils comportent un risque de réactions croisées de 80 % par homologie des caséines et ont des valeurs nutritionnelles inadaptées. Les jus végétaux sont inadaptés. Le lait est un allergène à déclaration obligatoire.

Il faut distinguer l'intolérance au lactose, qui est un déficit enzymatique empêchant la digestion du lactose, de l'allergie au lait même retardée qui est une réponse immunitaire aux protéines du lait de vache. Toutefois le lactose présent dans les aliments et plus exceptionnellement dans les médicaments peut être contaminé par des protéines du lait et engendrer des réactions en cas d'allergie alimentaire sévère.

En cas d'allergie la poursuite de l'allaitement maternel est favorisée. Le régime d'éviction chez la mère ne doit pas être systématique mais proposé en cas de symptomatologie résiduelle ou précédant le diagnostic. Une supplémentation de la mère en calcium et vitamine D est nécessaire.

En l'absence d'allaitement, un lait de régime est proposé. Il s'agit en première intention le plus souvent d'un hydrolysât extensif de caséine ou de protéines solubles du lait de vache. Dans les formes sévères ou devant le refus de l'hydrolysât, une solution d'acides aminés est proposée. Ces préparations pour nourrisson sont prises en charge par la Sécurité Sociale. Une alternative par des hydrolysâts de protéines de riz (non pris en charge) existe.

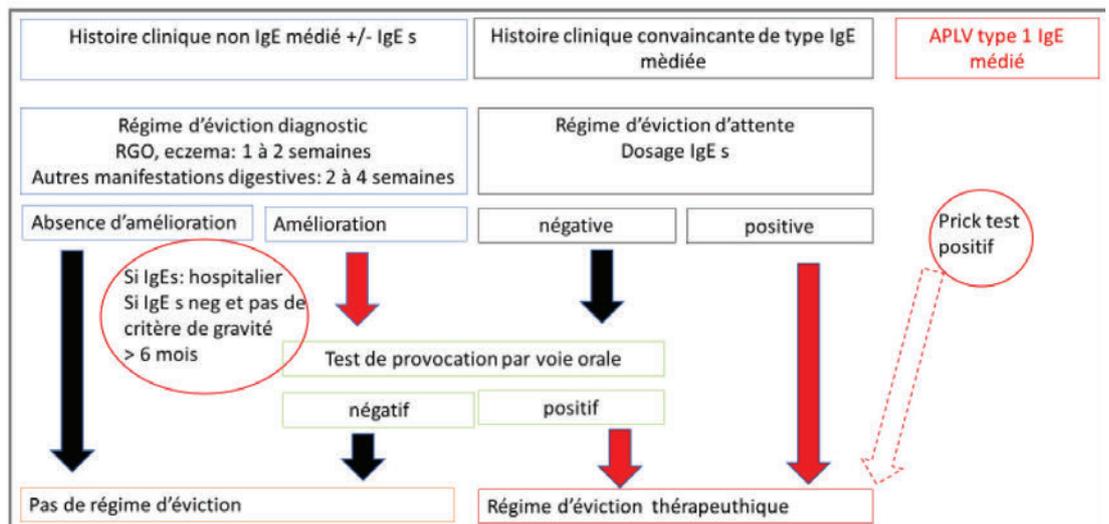
L'allergie aux hydrolysâts concerne moins de 10 % des nourrissons recevant un hydrolysât de protéines du lait de vache mais doit être systématiquement évoquée en cas de symptômes résiduels. Les pricks tests avec différents hydrolysâts sont inutiles. Une solution d'acides aminés sera prescrite en deuxième intention. Certains laits de régime ne sont pas enrichis en AGE et ne doivent pas être proposés aux enfants nés prématurément; les formules enrichies en TCM sont volontiers

proposées en cas de retentissement staturo-pondéral. Enfin, les apports en calcium sont variables selon les formules, ce qui est à prendre en compte en cas d'allergie persistante, avec réduction de la consommation de lait de régime. Certaines formules sont enrichies en lactose, fructose ou maltodextrine pour faciliter leur acceptation.

### L'évolution

Le pronostic de l'allergie aux protéines du lait de vache est bon avec 90 % de guérison à l'âge de 15 ans, 80 % à l'âge de 20 mois mais seulement 50 % à l'âge d'un an. Cette allergie est associée à une augmentation du risque de développer une autre allergie alimentaire (18 %), une rhinite allergique (31 %) ou un asthme (41 %). Malheureusement cette allergie persiste parfois chez l'adolescent et l'adulte. Elle est alors associée à un risque vital lors d'accidents d'allergie immédiate pour de très faibles doses et a un enjeu nutritionnel, puisque des cas d'ostéopénie ont été décrits chez des adolescents en régime d'éviction. Les facteurs de mauvais pronostic sont un taux d'IgE spécifiques élevé en particulier vis-à-vis de la caséine et l'association à une allergie respiratoire. Les facteurs de bon pronostic sont la rapidité de la baisse des IgE spécifiques et la nature retardée de l'allergie. Toutefois, des formes de passage d'une forme retardée vers une forme IgE médiée ont été décrites. Une supplémentation en calcium et vitamine D peut être nécessaire

En cas d'allergie persistante de nature immédiate, des protocoles d'induction de tolérance ont été proposés parfois même en association avec des traitements anti IgE avec des résultats positifs dans plus de 30 % des cas et des effets secondaires le plus souvent modérés à domicile mais conduisant à un abandon dans 10 à 20 % des cas.



D'après recommandations ESPGHAN JPGN 2012 55: 221-229

## CoMISS :

### Score des symptômes liés à l'allergie aux protéines de lait de vache

Nom :

Prénom :

Age :

Date :

#### OBJECTIF

Le CoMiss est un outil simple, rapide et facile à utiliser pour aider au diagnostic de l'Allergie aux Protéines de Lait de Vache (APLV). Il doit permettre d'améliorer la reconnaissance des symptômes les plus fréquents de l'APLV pour que le diagnostic soit plus précoce. Le CoMiss peut aussi être utilisé pour évaluer et quantifier l'évolution des symptômes durant la prise en charge de l'APLV.

#### MISE EN ŒUVRE

En présence de symptômes potentiellement liés à l'ingestion de lait de vache, coter les symptômes observés ou rapportés par la famille en choisissant le score le plus approprié pour chaque type de symptôme. Additionner ensuite les scores de chaque symptôme et noter le score total en bas du formulaire.

SYMPTOMES	SCORE				SCORE
<b>Pleurs*</b>	0	≤ 1h / jour			SCORE <input type="text"/>
	1	1 à 1,5h / jour			
	2	1,5 à 2h / jour			
	3	2 à 3h / jour			
	4	3 à 4h / jour			
	5	4 à 5h / jour			
	6	≥ 5h / jour			
<b>Régurgitations</b>	0	0 à 2 épisodes / j			SCORE <input type="text"/>
	1	≥ 3 à ≤ 5 épisodes / j de faibles volumes			
	2	> 5 épisodes / j et d'un volume > 1 cuillère à café			
	3	> 5 épisodes / j d'environ la moitié de la quantité de nourriture ingérée pour moins de la moitié des repas			
	4	Régurgitation continue de petits volumes ≥ 30 min après chaque repas			
	5	Régurgitation de plus de la moitié à la totalité de la nourriture ingérée dans au moins la moitié des repas			
<b>Selles</b> (échelle de Bristol)	4	Type 1 et 2 (selles dures)			SCORE <input type="text"/>
	0	Type 3 et 4 (selles normales)			
	2	Type 5 (selles molles)			
	4	Type 6 (selles liquides sans relation avec une infection)			
	6	Type 7 (selles aqueuses)			
<b>Symptômes cutanés</b>	0 à 6	Eczéma atopique	<b>TÊTE - COU - TRONC</b>	<b>BRAS - MAINS - JAMBES - PIEDS</b>	SCORE <input type="text"/>
		Absent	0	0	
		Léger	1	1	
		Modéré	2	2	
		Sévère	3	3	
	0 ou 6	Urticaire	<b>NON</b>	<b>OUI</b>	SCORE <input type="text"/>
		0	6		
<b>Symptômes respiratoires</b>	0	Absence de symptôme respiratoire			SCORE <input type="text"/>
	1	Symptômes légers			
	2	Symptômes modérés			
	3	Symptômes sévères			
<b>SCORE TOTAL</b>					<input type="text"/>

\* Doit être pris en compte seulement si l'enfant pleure pendant 1 semaine ou plus, évalué par les parents et s'il n'y a pas d'autre cause évidente.

#### LIRE LES RÉSULTATS

Le score du CoMISS est compris entre 0 et 33. Chaque symptôme a un score maximal de 6, à l'exception des symptômes respiratoires où le score maximal est de 3.

**Total ≥ 12 :** les symptômes sont probablement liés au lait de vache. Cela peut être une APLV.

**Total < 12 :** les symptômes ne sont peut-être pas liés au lait de vache. Rechercher d'autres causes.

**Le diagnostic de l'APLV ne peut être confirmé que par un régime d'éviction suivi d'une épreuve de réintroduction.**

Vandenplas, Y., Dugont, C., Eigenmann, P., Host, A., Kultunen, M., Ribes-Koninek, C., Shah, N., Shamir, R., Stalano, A., Szajewska, H. and Von Berg, A., A workshop report on the development of the Cow's Milk-related Symptom Score awareness tool for young children. Acta Paediatrica, 2015, (4), p 934-9

➔ Télécharger le formulaire CoMISS sur :  
[www.NestleHealthScience.com/comiss](http://www.NestleHealthScience.com/comiss)

 Nestlé Health Science

Nestlé Health Science France SAS - 319543948 RCS Meaux - Destiné aux professionnels de santé - HCOMISSC315 - 09/15

## L'allergie alimentaire à l'œuf

L'œuf est le deuxième allergène le plus fréquent après le lait chez l'enfant. L'allergie alimentaire à l'œuf est présente chez 0,5 à 2 % des enfants et concerne 9 % des enfants scolarisés. Cette allergie est fortement associée à la dermatite atopique et constitue un facteur de risque de survenue d'une sensibilisation à l'arachide, d'une allergie respiratoire et d'un asthme. L'allergie se révèle à un âge moyen de 10 mois le plus souvent sur la première prise d'œuf dans un mode IgE médié. Toutes les formes d'allergies alimentaires peuvent être induites par la consommation d'œuf. De rares décès ont été rapportés.

**Florence Villard-Truc**  
Pédiatre allergologue  
libérale  
Caluire  
fvillardtruc@hotmail.com

### Les allergènes de l'œuf

<b>Caséines</b>	(Bos d 8)	81 % PM : 20-30Kd
<b>Blanc d'œuf</b>		
- Gald d 1 ovomucoïde	11 %	} PM 28 Kda résistante chaleur et digestion 45 76,6 sensible 14,3
- Gald d 2 ovalbumine	54 %	
- Gald d 3 ovotransferrine	12 %	
- Gald d 4 lysozyme	3,4 %	
<b>Jaune d'œuf</b>		
- Gald d 5 albumine parenté antigénique avec plumes et déjections d'oiseaux « syndrome oiseaux-œuf »		
- Gald d 6 apovitteline, apovitteline VI allergénicité faible		
<i>Gald = Gallus Domesticus</i>		

### Le diagnostic

	< 2 ans	> 2 ans	VPP
Prick test blanc d'œuf	> 5 mm	> 7 mm	100 %
IgEs blanc d'œuf	> 2 kUI/l	> 7 kUI/L	95 %
IgEs ovomucoïde	< 1,2 kUI/l œuf cuit toléré ; > 11 kUI/l œuf cuit non toléré		

Il repose comme habituellement sur la concordance d'une histoire clinique convaincante et la confirmation d'une sensibilisation à l'œuf par un Prick test à l'aide d'un extrait blanc d'œuf positif, ou un dosage d'IgE spécifiques positif pour le blanc d'œuf ou pour un allergène majeur (tableau ci-dessus). Des valeurs seuil sont publiées pour le blanc d'œuf (tableau ci-dessus). Un Prick test négatif pour l'extrait blanc d'œuf a une bonne valeur prédictive négative contrairement à un dosage d'IgE spécifiques blanc d'œuf. Certains allergènes de l'œuf sont thermosensibles ce qui rend souvent possible la consommation d'œuf cuit.

Le diagnostic des formes retardées d'allergie à l'œuf est clinique et repose sur une épreuve d'éviction-ré-introduction, volontiers de double aveugle lorsqu'il s'agit d'un eczéma. Il existe des formes mixtes observées dans 10 % des tests de provocation par voie orale

positifs dans lesquelles une réaction immédiate est suivie d'une exacerbation de l'eczéma dans un délai de 48 heures.

### La prise en charge

Elle comporte la mise en place d'un régime d'éviction, l'éducation thérapeutique à la lecture d'étiquettes et à la conduite à tenir en cas de réaction.

#### **Le régime comporte l'éviction de l'œuf et de ses dérivés**

Il s'agit d'un allergène à déclaration obligatoire. Dans une étude française, 67 % des allergiques tolèrent l'œuf cuit dans les gâteaux à 4 ans, ce qui facilite la tolérance du régime. Pour certains cette consommation d'œuf cuit pourrait faciliter la guérison.

**La vaccination ROR est possible sans précaution particulière**

car plusieurs études de large effectif montrant la bonne tolérance de cette vaccination chez les allergiques à l'œuf y compris en cas de réaction sévère. Il n'y a pas de recommandations formelles pour la vaccination contre la grippe. Une étude montre la bonne tolérance d'un vaccin dont la teneur en ovalbumine est inférieure à 1,2 mcg/ml mais la teneur des différents vaccins n'est pas connue chaque année. Une étude portant sur 261 enfants montre la bonne tolérance de la vaccination dans 95 % des cas et l'inutilité des tests cutanés préalables. Les auteurs rapportent 6 réactions systémiques dont 5 dans un délai d'une demi-heure. Il n'y a pas de données sur la vaccination contre la fièvre jaune ni pour celle contre l'encéphalite à tiques.

**L'évolution**

Elle est le plus souvent favorable avec une guérison à un âge variable selon les études avec une guérison dans 60 % des cas à l'âge de 5 ans. Les facteurs de bon pronostic sont un âge de diagnostic précoce, une réaction légère, la tolérance de l'œuf cuit, une sensibilisation faible et une diminution rapide (50 % sur 12 mois) du taux d'IgE spécifiques.

Fin de la partie I  
Suite au n° 284

**Suite dans le numéro 284 (janvier-février 2018)**

**Partie II**

**Les allergènes en pratique**

(prévalence, particularités cliniques et évolutives, possibilités thérapeutiques actuelles et futures)

- Blé et gluten *Salima Atmani-Henry*
- Arachide *Sylvie-Anne André-Gomez*
- Fruits à coque *Sylvie-Anne André-Gomez*

**Prise en charge pratique des AA sévères**

- Anaphylaxie *Sylvie-Anne André-Gomez*
- SEIPA *Florence Villard-Truc*
- Anaphylaxie induite par l'exercice *Salima Atmani-Henry*

**L'enfant allergique alimentaire dans la vie quotidienne**

- Les règles de l'étiquetage alimentaire *Sylvie-Anne André-Gomez*
- Le plan d'action personnalisé *Florence Villard-Truc*
- La prévention des allergies alimentaires *Salima Atmani-Henry*

**Conclusion**

- Fiche de conseils pratiques

**SANS**  
résidus de  
PESTICIDES\*



## Engagés pour une alimentation naturelle

### Pourquoi tourner autour du petit pot ?

Nourrir les bébés est une grande responsabilité.

Celle de leur offrir une alimentation naturelle et de qualité, qui respecte la terre qui les nourrit.

Chez Blédina, nous sommes ainsi engagés aux côtés de nos producteurs pour que chaque recette soit naturellement bonne pour les bébés.

Nos pommes sont garanties sans résidus de pesticides\* et sont cultivées spécialement pour les bébés selon des normes très strictes et des méthodes agricoles responsables.

Rien que du bon, tout naturellement.



#BlédinaNature

\*Taux inférieurs à 0,000001 %, comme dans tous les aliments pour bébés et conformément aux règles strictes de l'alimentation infantile. Plus de détails sur [bledinanature.com](http://bledinanature.com)

Apprenez à votre enfant à ne pas grignoter entre les repas. [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)