



Les Allergènes Majeurs

Rédaction : Christine CHENE

L'étiquetage des allergènes majeurs volontairement présents dans une denrée alimentaire est obligatoire depuis le 25 Novembre 2005. Par contre, l'étiquetage préventif en cas de présence fortuite n'est pas encadré. Or, une enquête réalisée par l'AFSSA auprès d'une centaine d'entreprises agro-alimentaires conclut que, si plus d'une entreprise sur 2 modifie ses pratiques pour diminuer le risque allergène, beaucoup rencontrent des difficultés tant sur la maîtrise du risque allergène que sur l'étiquetage préventif.

Le 26 janvier 2006, une réunion d'information ADRIANOR a fait le point sur ce sujet.

↳ Aspects médicaux des allergies alimentaires :

Sans entrer dans le détail, il est important de faire un parallèle entre aspects médicaux et réglementaires.

➤ Définition :

L'allergie alimentaire est une réaction anormale, inadaptée, exagérée, voire excessive du système immunitaire de l'organisme, consécutive à un contact avec une substance étrangère à l'organisme. Cette substance appelée **allergène** est considérée comme dangereuse par l'organisme alors qu'elle est généralement bien tolérée.

➤ Mécanisme :

Le mécanisme de l'allergie se déroule en deux étapes :

1. Il y a tout d'abord sensibilisation lors du premier contact avec l'allergène sans symptôme.
2. Puis lors d'un second contact avec l'allergène, il y a alors réaction allergique.

➤ Symptômes :

Les symptômes de l'allergie alimentaire sont variés et plus ou moins graves.

- Respiratoires (asthme....)
- Cutanés (eczéma...)
- Intestinaux (diarrhée....)
- Généralisées (choc anaphylactique, mort).

➤ Prévalence :

Seulement **1 à 2% de la population** adulte souffre réellement d'allergies alimentaires, alors que **20% de la population** se plaint d'allergies.

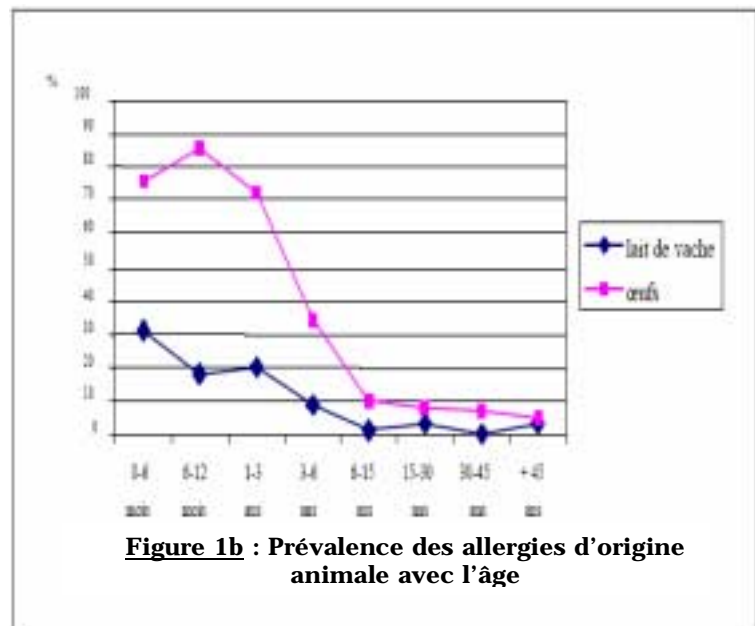
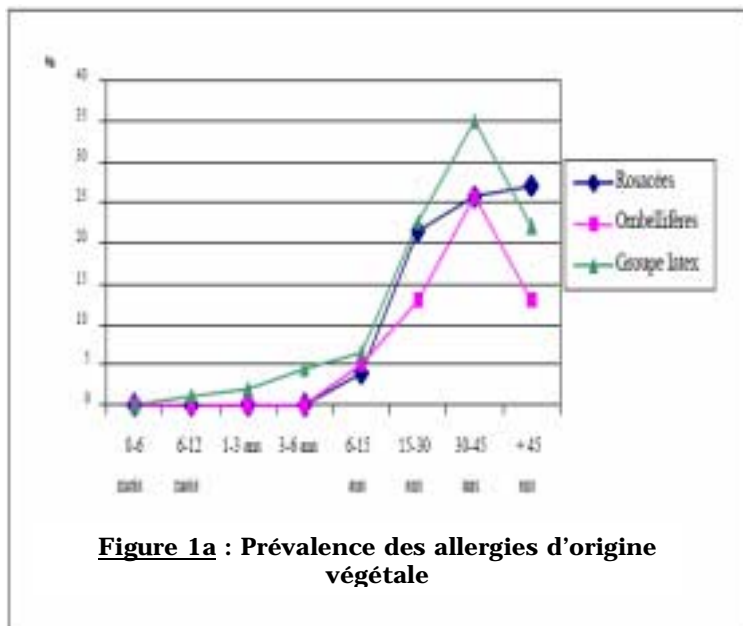
Par contre, 8% des bébés et jeunes enfants souffrent d'allergies et on assiste à une augmentation de ce taux.

A noter, que la prévalence des allergènes diffère selon l'âge de la population.

Ainsi, pour les allergènes d'origine végétale, la prévalence augmente avec l'âge (figure 1a) alors que pour les allergènes d'origine animale, la prévalence a tendance à diminuer avec l'âge (figure 1b).

Dans d'autres cas, comme les noix ou arachides, la prévalence a tendance à se maintenir avec l'âge. Mais, cette tendance évolue puisque l'allergie aux arachides est de plus en plus fréquente chez les enfants.

Dans tous les cas, l'**adolescence** constitue une période de transition dans un sens ou dans l'autre.



➤ Seuils réactogènes :

Il s'agit de seuils à partir desquels les consommateurs allergiques déclenchent une réaction allergique.

Ces seuils dépendent d'une part de l'allergène, mais aussi de la matrice alimentaire, et de l'état du consommateur. Ils ne sont donc pas connus, mais les réactions déjà observées chez certains sujets pour de faibles doses d'allergènes amènent à penser qu'il **n'existe pas de seuil** en dessous duquel le risque est nul.

25% des enfants allergiques à l'arachide réagissent à moins de 100 mg d'arachide et 1 sur 10 peut réagir à 0,2 µg d'arachide.

➤ Allergies croisées :

On parle d'allergie croisée quand l'organisme est sensibilisé par un premier contact avec un allergène différent de celui qui va induire les réactions immunitaires.

Il existe différents cas d'allergies croisées :

- Pollens/aliments : les régions forestières en bouleaux sont ainsi à l'origine d'une recrudescence d'allergies au printemps.
- Aliments/non aliments (latex et kiwi par exemple)
- Aliments/aliments.

➤ Fausse allergies alimentaires :

Certaines substances provoquent des réactions semblables aux allergies par libération d'amines :

- Principalement l'histamine via des aliments qui en sont riches comme les poissons frais, mais également via des aliments histamino libérateurs tels que les fraises ou le blanc d'œuf.
- Mais, aussi la tyramine avec des aliments comme le chocolat ou certains fromages.

➤ Les intolérances alimentaires :

Les intolérances sont différentes des allergies car elles n'impliquent pas le système immunitaire (elles ne sont pas déclenchées par des allergènes).

Les 2 intolérances les plus connues sont celles au **lactose** et au **gluten**.

↪ Cadre réglementaire :

La directive 2003/89/CE modifie la directive 2000/13/CE*, et fait entrer en vigueur de nouvelles dispositions concernant l'étiquetage des ingrédients allergènes.

➤ Modalités de mise en œuvre :

Cette directive précise que, sans préjudice des règles d'étiquetage, la mention des ingrédients considérés comme **allergène majeurs** est obligatoire.

Cette mention se fait sous la forme « contient : nom du (des) ingrédient(s) allergène(s) ».

Si l'ingrédient figure déjà sous son nom spécifique dans la liste des ingrédients, cette mention n'est pas obligatoire.

Par contre, cette mention s'applique aux allergènes :

- *Présents dans les ingrédients composés intervenant pour moins de 2% dans le produit fini.*
- *Aux auxiliaires technologiques comme les supports d'arôme par exemple.*
- *Qui sont utilisés dans le même but que les auxiliaires technologiques et qui sont toujours présents dans le produit fini même sous forme modifiée.*

Par exemple, les huiles de démoulage.

* Relative au rapprochement des législations des états membres concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires.

➤ Allergènes majeurs :

L'annexe III bis de la directive 2003/89/CE fixe une liste de 12 catégories d'allergènes majeurs.

- Céréales contenant du gluten (à savoir : blé, seigle, orge, avoine, épeautre, kamut ou leurs souches hybridées), et produits à base de ces céréales.
- Crustacés et produits à base de crustacés
- Œufs et produits à base d'œufs
- Poissons et produits à base de poissons
- Arachides et produits à base d'arachides
- Soja et produits à base de soja
- Lait et produits à base de lait (*y compris le lactose*)
- Fruits à coque, à savoir amandes (*Amygdalus communis L*), noisettes (*Corylus avellana*), noix (*Juglans regia*), noix de cajou (*Anacardium occidentale*), noix de pécan (*Carya illinoensis (Wangenh) K. Koch*), noix du Brésil (*Bertholletia excelsa*), pistaches (*Pistacia vera*), noix de Macadamia et noix du Queensland (*Macadamia ternifolia*), et produits à base de ces fruits.
- Céleri et produits à base de céleri.
- Moutarde et produits à base de moutarde
- Graines de sésame et produits à base de graines de sésame
- Anhydride sulfureux et sulfites en concentrations de plus de 10 mg/litre exprimées en SO₂.

Cette liste amène quelques remarques :

- Le législateur rattache en fait les intolérances (lactose et gluten) aux allergies alimentaires.
- Pour les sulfites, qui sont d'ailleurs des additifs, le législateur fixe un seuil (10 ppm) pour la déclaration alors que pour tous les autres allergènes, la déclaration est obligatoire dès qu'il y a présence.

Cette liste est amenée à être régulièrement actualisée en fonction des données scientifiques. D'ailleurs, la Commission (*directive 2005/26/CE rectifie la directive modifiée 2005/63/CE*) exclut provisoirement certains ingrédients à base de ces allergènes en considérant qu'ils ne présentent plus de risque pour le consommateur allergique (tableau 1).

Par contre, **l'exemption a été refusée** pour les dérivés suivants : l'huile d'arachide ; protéines végétales hydrolysées de blé et de soja, gélatine de poisson*, et lysozyme (dans les fromages). Là encore, cette liste d'exclusions sera remise à jour en fonction des connaissances médicales et scientifiques (en principe en 2007).

Ingrédients	Produits à base de ces ingrédients provisoirement exclus
Céréales contenant du gluten	<ul style="list-style-type: none"> - Sirops de glucose à base de blé y compris dextrose ⁽¹⁾ - Maltodextrines à base de blé⁽¹⁾ - Sirops de glucose à base d'orge - Céréales utilisées dans les distillats pour alcools
œufs	<ul style="list-style-type: none"> - Lysozyme (produits à partir d'œufs) utilisés dans le vin - Albumine (produite à partir d'œufs) utilisée comme agent de clarification dans le vin et le cidre
Poisson	<ul style="list-style-type: none"> - Gélatine de poisson utilisé comme support pour les préparations de vitamines ou de caroténoïdes et pour les arômes - Gélatine de poisson ou ichtyocolle utilisée comme agent de clarification dans la bière, le cidre et le vin.
Soja	<ul style="list-style-type: none"> - Huile et graisse de soja entièrement raffinées ⁽¹⁾ - Tocophérols mixtes naturels (E306), D-alpha-tocophérol naturel, acétate de D-alpha-tocophéryl naturel, succinate de D-alpha-tocophéryl naturel dérivés du soja - Phytostérols et esters de phytostérol dérivés d'huile végétale de soja - Ester de stanol végétal produit à partir de stérols dérivés d'huiles végétales de soja.
Lait	<ul style="list-style-type: none"> - Lactosérum utilisé dans les distillats pour alcools - Lactitol - Produits à base de lait (caséine) utilisés comme agents de clarification dans le vin et le cidre.
Fruits à coque	<ul style="list-style-type: none"> - Fruits à coque utilisés dans les distillats pour alcools - Fruits à coques (amandes, noix) utilisés (comme arômes) dans les alcools.
Céleri	<ul style="list-style-type: none"> - Huile de feuilles et de graines de céleri - Oléorésine de graines de céleri
Moutarde	<ul style="list-style-type: none"> - Huile de moutarde - Huile de graines de moutarde - Oléorésine de graines de moutarde.

Tableau 1 : Ingrédients provisoirement exclus de l'étiquetage par la Directive 2065/26/CE.

⁽¹⁾ Et les produits dérivés, dans la mesure où la transformation qu'ils ont subie n'est pas susceptible d'élever le niveau d'allergénécité évalué par l'EFSA (Autorité Européenne de Sécurité des Aliments) pour le produit de base dont ils sont dérivés.

➤ Etude de cas :

Imaginons une pâtisserie dont la liste des ingrédients est la suivante « *ingrédients : farine de blé, sucre, fruits confits, sirop de glucose, eau, huile végétale, œufs, poudre à lever : bicarbonate de sodium, arômes* ».

En ce qui concerne les allergènes majeurs, il faut distinguer plusieurs cas de figure.

1. Les allergènes majeurs sont présents, mais déjà indiqués dans la liste des ingrédients, il n'y a pas à les reprendre ailleurs dans l'étiquetage :

C'est le cas de la farine de blé et des œufs.

2. Certains ingrédients sont à base d'allergènes majeurs, mais sont exclus d'étiquetage spécifique :

C'est le cas par exemple de l'huile végétale, si elle est de soja et du sirop de glucose même s'il est de blé.

3. Les allergènes majeurs peuvent être présents dans certains ingrédients sans être mentionnés dans la liste d'ingrédients. Ils doivent alors être indiqués en complément de celle-ci sous la forme : « contient... ». Dans notre cas, cela peut concerner 2 ingrédients :

- L'huile végétale s'il s'agit par exemple d'une huile d'arachide.
- Les fruits confits qui peuvent contenir des sulfites s'il en reste plus de 10 ppm dans la pâtisserie.

A la liste des ingrédients, la mention « contient arachide et sulfites » devra alors être ajoutée.

↪ **Présence fortuite** :

L'obligation d'étiquetage ne concerne que la présence volontaire d'allergène ; l'objectif étant d'informer et non d'exclure les consommateurs allergiques avec un étiquetage parapluie.

C'est à cet effet que l'ANIA a édité un guide des Bonnes Pratiques pour la réduction des présences fortuites d'allergènes majeurs.

Dans ce guide, l'ANIA propose de commencer par évaluer le risque allergènes majeurs :

- Au niveau des matières premières (le guide propose un questionnaire fournisseur type).
- Au niveau du site via la démarche HACCP (il est recommandé d'utiliser des outils comme la méthode des 5M).

Dans une seconde étape, le guide s'intéresse à la gestion du risque allergène qui consiste à mettre en place des mesures préventives à chaque étape critique du procédé. *Il s'agira par exemple lors de l'étape de pesée des matières premières d'utiliser des ustensiles différents pour les pesées d'allergènes et d'effectuer celles-ci en dernier.*

De même, l'efficacité du nettoyage devra être validée. A ce titre, on applique des méthodes de détection et d'identification des allergènes.

Les techniques existantes sont des techniques indirectes, c'est-à-dire qu'elles dosent un marqueur de l'allergène et pas l'allergénicité du produit.

Il existe 2 techniques principales selon que le marqueur est : protéique (méthodes immunologiques type ELISA ou immunochromatographie) ou nucléique (méthode PRC), en général plus sensible. Ces méthodes analytiques sont coûteuses et présentent des limites (risques de faux négatifs et de faux positifs) qui dépendent fortement de la matrice alimentaire.

C'est seulement après cette démarche qu'intervient l'étiquetage de présence fortuite d'allergène et, tant l'ANIA que la DGCCRF s'entendent sur le fait que cet étiquetage doit intervenir en dernier recours.

Néanmoins, il faut garder présent à l'esprit que l'on ne connaît pas actuellement de seuil réactogène pour les différents allergènes.

↪ **Sources d'information :**

- Intervention du Professeur de la Tullaye lors de la réunion d'information à l'ADRIANOR le 26.01.2006.
- « Allergies alimentaires : enquête auprès des industriels agro-alimentaires françaises » - AFSSA - Octobre 2005.
- « Guide des Bonnes Pratiques pour la réduction des présences fortuites d'allergènes majeurs » - ANIA - Février 2005.
- Note d'information n°2005-163 DGCCRF.
- Christen, P. (2006) « Allergènes Tracer les Traces »- Process, 1222, 79-80.
- Intervention de Mme Levalet lors de la réunion d'information à l'ADRIANOR le 26.01.2006.