

## Allergie aux isolats de farine de blé

Moneret-Vautrin DA<sup>1</sup>, Leduc V<sup>2</sup>, Battais F, Morisset M<sup>1</sup>, Beaudouin E<sup>1</sup>, Croizier A<sup>1</sup>, Kanny G<sup>1</sup>, Guérin L<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [Service de Médecine Interne, Immunologie Clinique et Allergologie, Hôpital Universitaire, 29 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 54035 NANCY Cedex - France](#)

<sup>2</sup> Laboratoire ALLERBIO, 55270 Varennes en Argonne

Depuis le premier cas d'allergie aux isolats de farine de blé que V Leduc et les allergologues de Nancy ont individualisé, les cas se sont multipliés en France. Nombre d'allergologues en font désormais le diagnostic grâce à un extrait pour prick-test fabriqué par Allerbio. Depuis janvier 2006, le Réseau d'allergo-vigilance a rapporté cinq urgences allergiques liées à une allergie aux isolats de blé (sur 85 déclarations) :

| Origine                    | Sexe | Age | Clinique  | Aliment suspect                            | PT F blé  | PT gluten | PT isolat                             |
|----------------------------|------|-----|---|--|---|-----------|---------------------------------------|
| n°32 :<br>FL, Nice         | F    | 55  | Choc anaphylactique                             | Sandwich jambon                            | –   | –         | 10mm                                  |
| n° 44 :<br>EB Epinal       | F    | 9   | Réaction systémique sérieuse                    | Escalope dinde surgelée                    | –   | nf        | Extrait :<br>2,5 mm<br>Natif :<br>6mm |
| n° 64 :<br>JB, Saint-Malo  | F    | 54  | OQ répétitifs adrénaline nécessaire             | Pâté, nems<br>PT positifs :<br>6mm et 7mm  | 3 mm  | 3 mm      | 5 mm                                  |
| n° 83 :<br>PD,<br>Montaigu | F    | 35  | OQ répétitifs                                   | Saucisse-lentilles choucroute              | - (?)   | nf        | 6.5 mm                                |
| n° 85<br>MHM, 78           | F    | 38  | Choc anaphylactique, Adrénaline AO-U répétitifs | Pizza, pintade farcie, sauces commerciales | 3 mm (farine native)<br>0 mm (EC F blé)<br>IgE spécifiques 5.1 kUI/l) | 5 mm      | 17 mm (IgE spécifiques 57 kUI/l)      |

### De quoi s'agit-il ?

Il s'agit de préparations industrielles à partir de farine de blé (très exactement à partir du gluten) qui sont utilisées comme ingrédients. Ces préparations s'appellent couramment isolats mais certains auteurs les appellent hydrolysats. Deux procédés sont utilisés : soit un traitement à pH acide (utilisant par exemple l'acide chlorhydrique) soit un traitement par des enzymes protéolytiques. Les deux conséquences sont une déamidation du gluten et une hydrolyse de degré variable. Les produits sont hydrosolubles (à la différence du gluten naturel). Ils acquièrent d'intéressantes propriétés qui en ouvrent l'usage pour de multiples produits alimentaires.

### **Que se passe-t-il ?**

Les procédés de fabrication des isolats modifient l'allergénicité naturelle. Ils créent de nouveaux allergènes, mais ils peuvent également augmenter l'allergénicité naturelle. On rencontrera donc deux cas de figure : une sensibilisation élective aux néoallergènes (dans ce cas les patients tolèrent parfaitement la farine de blé naturelle, mais réagissent exclusivement aux isolats – hydrolysats) ou bien les sujets sont sensibilisés à la farine de blé mais réagissent seulement aux isolats qui sont plus allergéniques (comme le montre le cas 5 dans le tableau 1).

### **Comment soupçonner une allergie aux isolats ?**

Sur un faisceau de constatations :

- des accidents allergiques, immédiats, pouvant aller jusqu'au choc anaphylactique, manifestement en relation chronologique avec l'ingestion d'aliments, ne peuvent être rapportés aux allergènes alimentaires habituels.
- La nature des aliments consommés attire l'attention : jambon reconstitué (aspect rectangulaire, sans couenne...), dinde ou poulet reconstituée (sous forme de sandwichs, escalopes de dinde Cordon bleu...), pâtés en croûte industriels, saucisses (l'isolat est mélangé à la viande proprement dite), sauces de plats industriels....
- Les prick-tests sont négatifs aux viandes naturelles de porc, poulet, dinde, mais positifs aux viandes des sandwichs, escalopes, etc....
- La preuve est apportée par les prick-tests : très positifs à l'extrait Isolat (Laboratoire Allerbio), ils sont, classiquement, négatifs ou douteux à l'extrait hydrosoluble de farine de blé et à l'extrait gluten. Toutefois ces extraits peuvent être positifs.
- Une confirmation supplémentaire est apportée par des tests de laboratoire (jusqu'ici pratiqués gracieusement par le laboratoire Allerbio sur demande des allergologues) : ils montrent la présence d'IgE spécifiques à un taux élevé pour l'isolat, alors qu'il n'y a pas d'IgE vis-à-vis des différentes fractions allergéniques de la farine de blé.
- Enfin l'allergologue peut constater dans certains cas que les patients ont présenté de l'urticaire ou un œdème de Quincke à certains cosmétiques contenant des hydrolysats de protéines de blé (mascara, crèmes de soins, etc...).

### **Quel diagnostic différentiel faut-il faire ?**

Celui d'une allergie à la farine de blé, dont le premier épisode peut suivre l'ingestion d'un isolat. C'est en particulier une possibilité quand on obtient des prick tests positifs à la farine de blé et au gluten. Dans ce cas l'extrait isolat est aussi positif puisqu'il partage nombre d'allergènes avec la farine de blé naturelle. La mise en évidence d'IgE spécifiques à la farine de blé et au gluten est souvent positive (alors qu'elle est négative dans l'allergie exclusive aux isolats).

### **Le diagnostic d'allergie aux isolats étant posé, quelle conduite tenir ?**

Elle est délicate. Certes, l'étiquetage est obligatoire pour la farine de blé (et le gluten). Les industriels sont en conformité avec la loi quand ils déclarent : protéines de blé – qu'il s'agisse de farine de blé naturelle ou d'isolat de blé !

Le patient allergique aux isolats n'a aucun moyen de savoir si le produit contient un isolat, à moins qu'il connaisse la différence subtile, sur l'étiquette, de « farine de blé » qui est naturelle et « protéines de blé » qui sous-entend « isolats » !

En l'absence d'information, les recommandations d'éviction reposent sur l'histoire clinique et les conditions des réactions. Il est certain que si la réaction a été sévère, ces recommandations ne peuvent qu'être qu'extrêmement (abusivement ?) larges !

### **Quelle est l'évolution d'une allergie aux isolats ?**

Il s'agit d'une pathologie récente et l'on ne peut être formel. Il semble toutefois que dans certain cas, une allergie à la farine de blé apparaît secondairement. C'est pourquoi cette possibilité est communiquée aux patients, dans le même temps où l'on autorise la consommation du pain courant... Les patients ont parfois l'impression que l'allergologue se contredit...

### **Conclusions :**

Savoir c'est prévenir. Une enquête que nous avons lancée près de certaines industries alimentaires nous a montré que l'ignorance des isolats était totale, au moins au niveau des interlocuteurs (qui sont trop souvent des diététiciennes au service « consommateurs », alors que nous aimerions contacter des ingénieurs agro-alimentaires...) Il devient indispensable d'informer les industriels alimentaires de cette nouvelle allergie, seul moyen de les motiver pour plus de précisions dans leur étiquetage...

Leduc V, Moneret-Vautrin DA, et al. Anaphylaxis to wheat isolates: Immunochemical study of a case proved by means of double-blind, placebo-controlled food challenge. J Allergy Clin Immunol 2003 ;111: 897-9.

## Fiche d'éviction des aliments contenant des isolats de blé

Cette fiche concerne les patients allergiques aux isolats de blé (diagnostic encore peu connu, porté uniquement par des allergologues ayant à leur disposition certains tests spécialisés).

Elle concerne également les patientes allergiques à des cosmétiques pour lesquelles le rôle d'hydrolysats de protéines de blé est démontré : risque ultérieur de réaction aux isolats qui sont des ingrédients alimentaires.

**Il n'existe pas actuellement d'étiquetage spécifique pour les isolats.** Néanmoins les industriels paraissent s'orienter sur la dénomination « *protéines de blé* » pour caractériser l'adjonction d'un isolat de blé, fabriqué à partir du gluten.

La liste communiquée repose sur l'expérience des allergologues du Service de Médecine Interne, Immunologie Clinique et Allergologie de Nancy :

1. produits de boulangerie,
2. viandes reconstituées (jambon, poulet, porc, saucisses, hot-dogs, salami, pâtés, mousses, steak haché contenant des protéines végétales) et par voie de conséquence sandwichs industriels, viandes panées (type escalope de dinde Cordon Bleu)
3. nombreuses sauces industrielles,
4. soupes industrielles,
5. produits commerciaux avec mousse (certaines mousses au chocolat)
6. « crèmes » pour le café (coffee whitener),
7. certaines confiseries : bonbons mous au caramel sans gélatine (la gélatine est remplacée par un isolat),
8. certaines boissons pour sportifs, enrichies en protéines.

Incertitudes actuelles sur les pâtes alimentaires, sur les viennoiseries.

Nancy, CICBAA  
décembre 2006