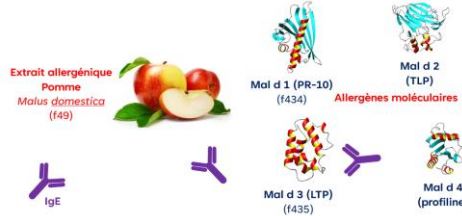


Extrait allergénique
extrait de la source allergénique
(pollen, aliment, spore de
moisissure,...)
= source hétérogène



Allergène moléculaire
Correspond à une seule
protéine de cet extrait
(exceptionnellement des
molécules non protéiques)

Nomenclature internationale :

n = natif (extrait de source allergénique) : peut être glycosylé (IgE anti-CCD possible)
r = recombinant (produit de manière exogène) : non glycosylé
3 premières lettres du genre
Première ou 2 premières lettres de l'espèce
Chiffre = ordre de découverte et/ou famille moléculaire

Code fournisseur :

g = graminées (grass) w = herbacées (weed)
t = arbres (tree) m = moisissures (molds)
e = épithélium = squames d'animaux
f = aliments (food) o = autre (other)
k = professionnel i = insecte
d = acarien (dust mite)



Exemple : rBet v 1 (t215)

Identification et nomenclature systématisée des
allergènes = protéines capables d'induire des allergies
de mécanisme IgE
IUIS/WHO allergen section allergen.org

Allergène majeur : sensibilisation chez > 50% des patients
allergiques à la source allergénique correspondante
Allergène mineur : sensibilisation chez < 50% des allergiques
Ces notions sont RELATIVES selon la population étudiée (zone
pollinique, mode de vie)

Allergène marqueur de spécificité : confirme une
sensibilisation vis-à-vis de la source correspondante
Panallergène : allergène indicateur de réaction croisée possible

Les principales familles d'allergènes moléculaires

Protéines de stockage : présentes dans les fruits à coque et dans les graines. THERMOSTABLES, résistantes à la digestion enzymatique et acide; allergénicité variable selon la cuisson. Nombreux allergènes majeurs. Allergie alimentaire potentiellement sévère (albumines 2S), réactions systémiques fréquentes.

PR-10 : homologues de Bet v 1. Protéine THERMOLABILE. Souvent associée à des symptômes locaux = syndrome oral (nord de l'Europe). Présent dans les fruits, les légumes, les fruits à coque et les pollens.

LTP : (non-specific lipid transfer protein). Nombreux allergènes majeurs, THERMOSTABLES, résistantes à la digestion enzymatique et acide. Allergie alimentaire sévère et Syndrome oral (Sud de l'Europe). Pollinose aux herbacées. Fruits et légumes régions méditerranéennes.

GRP : (Gibberellin-regulated Protein). THERMOSTABLES, résistantes à la digestion enzymatique et acide. Allergie alimentaire sévère, co-facteurs (régions méditerranéennes, Japon). Pollinose aux cypripodiacées. Fruits des rosacées, agrumes régions méditerranéennes (Pru p 7).

Profilines : THERMOSENSIBLE, sensible à la digestion. Rarement associées à des symptômes cliniques mais peuvent provoquer des réactions sévères chez certains patients. Présent dans les aliments d'origine végétale, le latex, le pollen de graminées, d'herbacées et des arbres = panallergènes végétaux
Haut niveau de réactivité croisée inter-espèces: n'en doser qu'une!

Polcalcines : Ubiquitaires pollen, allergènes mineurs, marqueurs de réactivité croisée mais NON PRESENTES dans les aliments végétaux.

TLP : (thaumatin like protein). Allergène mineur en général, THERMOSTABLE. Forte réactivité croisée = panallergène. Allergie alimentaire sévère

Parvalbumines : Un des allergènes majeurs du poisson, THERMOSTABLES, résistantes à la digestion enzymatique et acide. Marqueur de réactivité croisée entre différentes espèces de poissons et amphibiens (290 répertoriées).

Tropomyosines : Allergènes majeurs des invertébrés comestibles (crustacés++), allergènes mineurs des acariens. 448 répertoriés sur Allergome
Allergies alimentaires potentiellement sévères, allergie au poisson parasité par Anisakis, réactions croisées acariens-invertébrés.

Serum albumines : grande identité de séquence d'acides aminés; Allergène respiratoire mineur des phanères d'animaux; Allergène alimentaire du lait et de la viande. Allergène impliqué dans le syndrome du porc-chat et de l'œuf-oiseau.

CCD

Cross-reactive Carbohydrate Determinant; Groupements glucidiques responsables de réactions croisées *in vitro* (IgE spécifiques)
Présents dans les pollens, les aliments végétaux, les insectes, les venins
Rarement à l'origine de réactions allergiques, mais peuvent donner des résultats positifs aux tests *in vitro* vis-à-vis des extraits ou allergènes végétaux contenant des CCD (absents des allergènes recombinants)

Code fournisseur: o214

IgE positives sans pertinence clinique

10-20% patients atteints d'une pollinose

Canonica GW. WAO Journal 2013; Werfel T. Allergy 2015; Platts-Mills TA. Allergy 2021



POUR ALLER PLUS LOIN

Sites internet sur allergologie moléculaire:

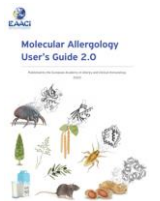
<https://www.allergome.org>

<https://www.allerdata.com>

<http://allergen.org>

Molecular Allergy User's Guide 2.0:

https://hub.eaaci.org/resources_guidelines/molecular-allergy-users-guide-2-0/



Quand prescrire les allergènes moléculaires?

Allergies alimentaires :

Explorer une polysensibilisation : rechercher des IgE vis-à-vis d'un panallergène, exemple : PR-10 (Pru p 1), LTP (Pru p 3), profiline (Pru p 4), GRP (Pru p 7), des CCD

Marqueur de sévérité et de persistance: protéines de stockage, allergènes thermorésistants

Allergies respiratoires :

Explorer une polysensibilisation : rechercher des IgE vis-à-vis d'un panallergène, exemple : PR-10 (Bet v 1), profiline (Phl p 12), polcalcine (Phl p 7 ou Bet v 4), des CCD

Orientation du choix de l'ITA : rechercher des IgE vis-à-vis d'un allergène marqueur de spécificité orienté par l'histoire clinique

Allergies aux venins d'hyménoptères :

Diagnostic précis et orientation du choix de l'ITA : rechercher des IgE vis-à-vis d'un allergène marqueur de spécificité orienté par l'histoire clinique