



Conseil Scientifique
Domaine de la Santé

LE DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE D'ALLERGOLOGIE



M I S E À J O U R 2 0 2 3

TABLE DES MATIÈRES

MESSAGES-CLÉS	3
1. INTRODUCTION	4
2. PRINCIPAUX ALLERGÈNES PAR FAMILLE	5
3. LES ACTES DE LABORATOIRE PRIS EN CHARGE PAR LA CNS	7
4. POSITION DU GT CONCERNANT LES IgG ANTI-ALIMENTS	7
5. BIBLIOGRAPHIE	8
6. GROUPE DE TRAVAIL	9



MESSAGES-CLÉS

- La clé d'une prescription biologique pertinente en allergologie repose sur les données de l'anamnèse et sur la connaissance de la fréquence de sensibilisation potentielle à un allergène donné dans le contexte identifié. **(Recommandation des experts du GT)**
- Au regard de ces informations et de l'âge du patient (allergie alimentaire plus fréquente chez l'enfant et plutôt respiratoire chez l'adulte), le prescripteur choisira un ou plusieurs allergènes identifiés ou le plus représentatif de la famille mise en cause. **(Recommandation des experts du GT)**
- Le GT s'aligne sur l'« American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology » et l'« European Academy of Allergy and Clinical Immunology » et ne recommande pas le dosage d'IgG en routine pour la mise en évidence d'allergies ou intolérances alimentaires. **(Recommandation des experts du GT)**

1. INTRODUCTION

La liste des allergènes pouvant provoquer une réaction de type allergique est très longue. Les manifestations cliniques d'une réaction anaphylactique à un ou plusieurs allergènes peuvent être très variées. Si certaines sont sans danger pour les patients, d'autres, comme l'œdème laryngé, peuvent mettre en jeu leur pronostic vital.

L'anaphylaxie est définie par l'association d'au moins 2 symptômes parmi les suivants :

- Urticaire/œdème cutané
- Douleurs abdominales, vomissements
- Asthme
- Œdème laryngé (plutôt chez l'adolescent et l'adulte)

Les objectifs de cette recommandation sont de présenter les principaux tests biologiques utiles dans la démarche diagnostique en médecine générale au Luxembourg. En fonction des résultats de ces tests, le patient sera pris en charge par son médecin ou adressé à un médecin spécialiste qui décidera de la mise en route d'un traitement de désensibilisation ou d'une éducation thérapeutique pour savoir comment réagir en cas d'allergie.

Rappels :

Avant la prescription d'examen biologiques, il faut réaliser un interrogatoire précis du patient qui renseigne sur son histoire familiale (avoir un parent allergique augmente le risque de sensibilisation) ainsi que sur la survenue des symptômes (contact particulier occasionnel, environnement, caractère sporadique ou saisonnier).

Les principaux allergènes ainsi que les symptômes les plus fréquemment rencontrés sont repris dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Les principaux allergènes et les symptômes les plus fréquemment rencontrés en fonction de l'âge

	0 > 1 an	1 > 3ans	3 > 7ans	7 > 15ans	> 15ans
Allergènes les plus fréquents	Lait Œuf Blé/Gluten	Lait Œuf Légumineuses Poissons Arachide* Fruits à coque* Sésame Blé/Gluten	Arachide* Fruits à coque* Légumineuses* Sésame Poissons Aéroallergènes*	Arachide* Fruits à coque* Sésame Poissons Aéroallergènes*	Arachide* Fruits à coque* Fruits Céleri Crustacés Mollusques Aéroallergènes*

Symptômes	Dermatite atopique généralisée	Troubles digestifs	Anaphylaxie	Syndrome oral
	Troubles digestifs	Retard de croissance	Rhinite	Urticaire
	Retard de croissance	Anaphylaxie	Asthme	Anaphylaxie sévère
	Anaphylaxie			Rhinite/asthme : -intermittente (arbres, graminées, moisissures estivales) -permanente (acariens, animaux, moisissures)

* : Les allergies à l'arachide, aux fruits à coques, aux légumineuses ainsi que les allergies respiratoires apparaissent parfois plus tôt.

2. PRINCIPAUX ALLERGÈNES PAR FAMILLE

Les tests proposés ici sont ceux pris en charge par la CNS d'après la nomenclature des laboratoires.

Codes des tests de laboratoire - dosage des Immunoglobulines E (IgE) spécifiques : ImmunoCAP de Phadia™ (ThermoFisher Scientific)

<p>■ g-GRAMINEES</p> <p>g6 fléole des prés <i>Phl p1/5*</i></p>	<p>Allergène de choix pour tester la famille « graminées » en raison de nombreuses réactions croisées dans ce groupe</p>
<p>■ w- HERBACEES</p> <p>w6 l'armoise</p>	<p>Allergène le plus fréquent</p>
<p>■ t – ARBRE</p> <p>t3 bouleau <i>Bet v1*</i></p> <p>t25 frêne <i>Ole e1*</i></p>	<p>Chef de file des bétulacées (pollinisation de janvier à avril. Pic du bouleau en mars-avril)</p> <p>Famille de oléacées avec l'olivier (pollinisation en mars-avril)</p>
<p>■ m – MOISSISSURES</p> <p>mx1</p>	<p>La mixture mx1 est intéressante de par sa composition: - moisissures d'intérieur : m1 (penicillum), m3 (aspergillus fum.)</p>

	- moisissures d'extérieur : m2 (cladosporium herb.), m6 (alternaria alternata)
<p>■ d – ACARIENS</p> <p>d1 dermatophagoïdes pteronyssinus (d2 dermatophagoïdes farinae)</p>	<p>Prédominance en Europe du Nord</p> <p>Prédominance en Europe du Sud et en Amérique</p> <p>La seule prescription de d1 se justifie d'autant plus que d2 présente 70% de réaction croisée avec d1.</p>
<p>■ e – ANIMAUX</p>	<p>Cette prescription est à limiter à l'identification d'un contact avec l'animal mis en cause.</p>
<p>■ f- ALIMENTS</p> <p>chez le nourrisson:</p> <p>chez l'adulte:</p>	<p>La mixture fx5 (= blanc d'œuf, lait, poisson, froment, arachide, soja) permet de dépister les allergènes les plus souvent incriminés.</p> <p>La multiplicité des allergènes impose une anamnèse précise pour envisager une exploration de la sensibilisation</p>
<p>■ i- VENINS D'INSECTES</p> <p>abeille i1 guêpe i3 (<i>Vespula vulgaris</i>)</p>	<p>Espèces les plus mises en cause au Luxembourg</p>
<p>■ c- MEDICAMENTS</p>	<p>Seulement en cas de réaction allergique systémique : une allergie aux pénicillines peut être explorée par dosage des IgE spécifiques.</p> <p>Par contre, il n'existe pas de test ImmunoCAP pour de nombreuses autres classes de médicaments.</p> <p>Remarque : la valeur prédictive négative est basse en cas de réaction généralisée immédiate.</p>
<p>■ k- ALLERGENES PROFESSIONNELS</p>	<p>à déterminer en fonction de l'anamnèse</p>

*Allergènes majeurs des pollens qui peuvent remplacer l'allergène total

3. LES ACTES DE LABORATOIRE PRIS EN CHARGE PAR LA CNS

(A titre informatif - Valable en juillet 2022)

Chapitre 3 - Immunologie					
Section 1 - Allergie					
1) IgE - Immunoglobulines E totales	BE001	40,00	12,56		
2) IgE spécifiques (mélanges et/ou allergènes isolées)	BE002	50,00	15,70	Maximum 6. Non cumulable avec BE003, BE004.	
3) IgE spécifiques, test unitaire vis-à-vis d'allergènes multiples séparés dans un même réactif ou sur un même support (à l'exception des techniques rapides)	BE003	150,00	47,09	Maximum 1. Non cumulable avec BE002, BE004.	
4) IgE unitaires	BE004	50,00	15,70	Maximum 10. Non cumulable avec BE002, BE003.	Uniquement si le test cutané est positif ou le dosage des IgE spécifiques à l'extrait total est positif et si une mesure des IgE anti-allergène recombinant ou protéine native isolée est indiquée. Sur prescription explicite.

Source : Nomenclature des actes de biologie médicale luxembourgeois du 01.05.2021 <https://cns.public.lu/dam-assets/legislations/actes-generaux-techniques/laboratoires-nomenclature-tarifs-01052021.pdf>

4. POSITION DU GT CONCERNANT LES IgG ANTI-ALIMENTS

Le dosage des IgG anti-aliments sous forme de panel comportant un grand nombre d'aliments est généralement effectué dans l'objectif de mettre en place un régime alimentaire excluant les aliments pour lesquels le taux d'IgG est positif. Même si les résultats obtenus sont positifs, il n'y a à ce jour, aucune preuve scientifique que l'exclusion des aliments en question, n'apporte un quelconque bénéfice sur l'état de santé. (Wong et al, 2021) et (Chabane et al, 2018)

Des IgG spécifiques aux aliments sont présentes chez la quasi-totalité des personnes, car elles font partie intégrante de la réponse immunologique à l'exposition aux antigènes présents dans l'alimentation. Plutôt que de représenter un marqueur d'intolérance, les IgG et IgG4 sont associées à la tolérance et la désensibilisation.

Un régime d'éviction trop restrictif peut être à l'origine de carences alimentaires et avoir des conséquences négatives pour la santé. De plus, l'exclusion d'aliments peut amener une diminution de la tolérance et un développement d'allergies à IgE, surtout chez des personnes ayant des antécédents atopiques.

D'après Chabane et al. (2018), dans l'état actuel des connaissances scientifiques, les dosages d'IgG anti-aliments devraient être réservés à des fins de recherches uniquement.

Au vu de ces données scientifiques, le GT s'aligne à l'« American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology » et l'« European Academy of Allergy and Clinical Immunology » et ne recommande pas le dosage d'IgG en routine pour la mise en évidence d'allergies ou intolérances alimentaires.

Remarque : Les dosages des IgG anti-aliments sont en dehors de la nomenclature CNS.

5. BIBLIOGRAPHIE

- Høst A, Andrae S, Charkin S, Diaz-Vázquez C, Dreborg S, Eigenmann PA, Friedrichs F, Grinsted P, Lack G, Meylan G, Miglioranza P, Muraro A, Nieto A, Niggemann B, Pascual C, Pouech MG, Rancé F, Rietschel E, Wickman M. **Allergy testing in children: why, who, when and how?** *Allergy*. 2003 Jul;58(7):559-69. doi: 10.1034/j.1398-9995.2003.00238.x. PMID: 12823111. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12823111/>
- **Nomenclature des actes de biologie médicale luxembourgeois du 01.05.2021** <https://cns.public.lu/dam-assets/legislations/actes-generaux-techniques/laboratoires-nomenclature-tarifs-01052021.pdf>
- Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Beyer K, Bindslev-Jensen C, Cardona V, Dubois A, duToit G, Eigenmann P, Fernandez Rivas M, Halcken S, Hickstein L, Høst A, Knol E, Lack G, Marchisotto MJ, Niggemann B, Nwaru BI, Papadopoulos NG, Poulsen LK, Santos AF, Skypala I, Schoepfer A, Van Ree R, Venter C, Worm M, Vlieg-Boerstra B, Panesar S, de Silva D, Soares-Weiser K, Sheikh A, Ballmer-Weber BK, Nilsson C, de Jong NW, Akdis CA; **EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy.** *Allergy*. 2014 Aug;69(8):1008-25. doi: 10.1111/all.12429. Epub 2014 Jun 9. PMID: 24909706. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24909706/>
- Sicherer SH, Sampson HA. **Food allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management.** *J Allergy Clin Immunol*. 2018 Jan;141(1):41-58. doi: 10.1016/j.jaci.2017.11.003. Epub 2017 Nov 21. PMID: 29157945. Sicherer SH, Warren CM, Dant C, Gupta RS, Nadeau KC. **Food Allergy from Infancy Through Adulthood.** *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2020 Jun;8(6):1854-1864. doi: 10.1016/j.jaip.2020.02.010. PMID: 32499034; PMCID: PMC7899184. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29157945/>
- Sicherer SH, Warren CM, Dant C, Gupta RS, Nadeau KC. **Food Allergy from Infancy Through Adulthood.** *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2020 Jun;8(6):1854-1864. doi: 10.1016/j.jaip.2020.02.010. PMID: 32499034; PMCID: PMC7899184. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7899184/>
- Chabane H., Lefevre S., Dalampira G., Dzviga C., Vitte J., Sarrat A., Seve E., Klingebiel C., Nicaise-Roland P., Palussière C., Lambert C., Metz-Favre C., Bouvier M., Castelain C., Le Pabic F., Delebarre-Sauvage C., Uring-Lambert B., Garnier L., Apoil P.A., Bouz C., Mailhol C., Farouz J.C., Bienvenu J., Couderc R., Demoly P., Just J., **Nouvelles recommandations françaises en biologie de l'allergie, synthèse,** *Revue Française d'Allergologie*, Volume 60, Issue 4, 2020, Pages 263-265, ISSN 1877-0320, <https://doi.org/10.1016/j.reval.2020.02.003>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877032020300348>
- Chabane H., Doyen V., Bienvenu F., Adel-Patient K., Vitte J., Mariotte D., Bienvenu J. ; **Les dosages d'IgG anti-aliments : méthodes et pertinence clinique des résultats. Position du groupe de travail de biologie de la Société française d'allergologie ;** *Revue Française d'Allergologie*, Volume 58, Issue 4, 2018, Pages 334-357, ISSN 1877-0320. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2018.01.007>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877032018300289>
- Wong KH, Horwitz R, Soffer GK. **Immunoglobulin G food testing.** *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2021 Jun;126(6):611-612. doi: 10.1016/j.ana.2021.01.022. Epub 2021 Jan 23. PMID: 33493642. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33493642/>

6. GROUPE DE TRAVAIL

GT Examens de laboratoire - Allergologie

Dr Isabelle Rolland, experte méthodologique, CEM, coordinatrice du GT

Mme Sandrine Colling, experte méthodologique, CEM

Dr Françoise MOREL, experte externe, allergologue au Centre Hospitalier de Luxembourg

Les membres du GT ont déclaré [leurs conflits d'intérêts potentiels](#) avec le sujet de cette recommandation.

Secrétariat du Conseil Scientifique
conseil-scientifique.public.lu | csc@igss.etat.lu
B.P. 1308 | L-1013 Luxembourg
26, rue Ste Zithe | L-2763 Luxembourg | T +352 247-86284 | F +352 247-86225