UNION DES NUTRITHÉRAPEUTES FRANCOPHONES

Commission

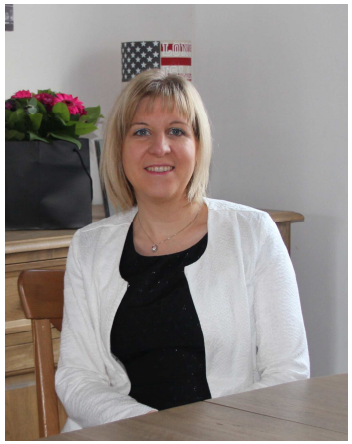
Allergies & Intolérances

07 février 2021

*Mise à jour suite à l'AG du **28 mars 2019***

Personnes de contact

Patricia Bourguignon
patricia.bourguignon@pb-nutrition.be



Céline Chaidron
celine.chaidron@gmail.com

Thérèse Cooreman
therese.cooreman@neuf.fr

Stéphanie Julemont
stephaniejulemont@gmail.com

Céline Demoulin
celinedemoulin@gmail.com

Commission Allergies et Intolérances - Sommaire

- **Allergies et intolérances alimentaires**
  - Intro: Terminologie et classification, quelques notions de base
  - Allergies (IgE)
  - Intolérances alimentaires (Leaky-gut) non IgE
    - Réactions au blé – Gluten
    - Maladie cœliaque, ataxie cérébelleuse et dermatite herpétiforme
  - Intolérances par malabsorption / digestion
    - Cas du lactose, produits laitiers
    - Cas du fructose
    - FODMAPs
    - Cas clinique - Intolérance alimentaire (Céline)
  - Intolérances pharmacologiques
    - Intolérance à Histamine
    - Intolérance aux Sulfites
- **Allergies respiratoires**
  - Intro
  - Asthme
  - Cas clinique - Asthme (Stéphanie)
- **'Allergies' cutanées**
  - Intro
  - Urticaires et Eczémas
  - Cas clinique Dermatite atopique (Stéphanie)
  - Cas clinique Dyshidrose (Thérèse)
- Prises en charge « classique »
- Prises en charge par la nutrithérapie
  - Synthèse
  - **Ce que vous allez recevoir**
- QQ références
  - Témoignage Céline Demoulin
- Prochains travaux

A votre disposition

1. Allergies et Intolérances alimentaires *en bref*

Terminologie

Souvent confusion entre allergies, intolérances, hypersensibilités, …

- On regroupe sous l'expression « *réaction alimentaire* » les effets indésirables découlant de l'ingestion d'un aliment
- **Selon l'Académie Européenne de l'Allergie et de l'Immunologie Clinique** (EAACI) les **allergies** (ou hypersensibilités) sont liées à une **réaction immunitaire** contre un antigène (allergène) et les **intolérances alimentaires** sont plutôt un terme collectif regroupant différentes réactions d'origine non allergique à des aliments [1]
- **Classification de JP Curtay**[2] sur base des différents types de réactions des aliments

Proposition d'utiliser une terminologie harmonisée au sein de l'UDNF
→ Décision lors de l'AG 2019: Classification selon JP Curtay

[1] CIRIHA (Centre d'Information et de Recherche sur les Intolérances et l'Hygiène Alimentaires) *http://www.ciriha.org/*
[2] JP Curtay. Intolérances et allergies alimentaires: mode d'emploi – Santé Nature Innovation, n°58, Juillet 2016

Classification des réactions alimentaires

Selon l'Académie Européenne de l'Allergie et de l'Immunologie Clinique (EAACI) [1]

CLASSIFICATION DES REACTIONS ADVERSES** AUX ALIMENTS

REACTIONS ALIMENTAIRES TOXIQUES*

Réactions susceptibles d'atteindre toute personne qui ingère une certaine quantité d'une substance toxique

Substances naturelles

Solanine, aflatoxine…

Substances ajoutées

Contaminants, moisissures, métaux lourds, pesticides, additifs…

*classification non exhaustive, ne tenant pas compte des substances potentiellement toxiques (« c'est la dose qui fait le poison »)

REACTIONS PSYCHOLOGIQUES

Aversions alimentaires

émotions associées à un aliment plutôt qu'à ses constituants en soi, c'est-à-dire qu'il n'y aura aucun symptôme si l'aliment incriminé est consommé sous forme cachée

REACTIONS ALIMENTAIRES NON TOXIQUES ou HYPERSENSIBILITES ALIMENTAIRES

Réactions impliquant une sensibilité individuelle ; elles provoquent des symptômes, objectivement reproductibles, dus à l'exposition à une dose définie d'un stimulus

Hypersensibilités allergiques

Allergies alimentaires

Elles correspondent à l'ensemble des manifestations cliniques liées à une réponse immunologique dirigée contre un allergène alimentaire

Médiées par les IgE

réponses immunes dues à la présence dans le sang d'anticorps (IgE) spécifiques d'une substance

Les aliments incriminés:

chez l'enfant

œuf, lait, arachide, poisson, soja…

chez l'adulte

arachide, noisette, poisson, fruits de mer…

Allergies croisées

Non médiées par les IgE

réponses immunes mettant en cause d'autres immunoglobulines, les complexes immuns ou la médiation cellulaire

Hypersensibilités non allergiques

Intolérances alimentaires

Elles miment cliniquement les réactions allergiques sans répondre à un mécanisme immunitaire

Intolérances alimentaires enzymatiques

liées au déficit d'une enzyme digestive :

lactase

…

Intolérances alimentaires pharmacologiques

liées à la présence de diverses substances :

amines vasoactives

aliments histaminolibérateurs

…

Intolérances alimentaires indéfinissables

dont le mécanisme d'action n'est pas encore totalement élucidé :

sulfites

…

** contraires, défavorables, hostiles, indésirables, néfastes sont des synonymes

CIRIHA
Centre d'Information et de Recherche sur les Intolérances et l'Hygiène Alimentaires

Classification basée sur le rapport de la Commission Européenne (1997, 2001) et sur celle de la British Nutrition Foundation (2000)

CIRIHA - Haute Ecole Lucia de Brouckère - Institut Arthur Haulot - Campus CERIA - Bât. 4C r-d-c, Avenue E. Gryzon, 1 - 1070 Bruxelles Tél: 32 2 526 74 95 E-mail: gdufourny.ciriha@heldb.be

[1] CIRIHA (Centre d'Information et de Recherche sur les Intolérances et l'Hygiène Alimentaires) http://www.ciriha.org/

Classification des réactions alimentaires

Selon JP Curtay [1]

‘Allergies’

Réaction immunitaire
(Hypersensibilité de Type I – **IgE**)

‘Intolérances’

Leaky-Gut /
Inflammation →
Réaction immunitaire
(Allergie ou Hypersensibilité de type III - **IgG**)

Mauvaises absorption
(lactose, fructose, …)

Actions pharmaco directes
(histamine, …)

Symptômes souvent proches, similaires au niveau cutané, respiratoire, digestif, …
ou autres comme migraine, fatigue, …

1. *JP Curtay.* Intolérances et allergies alimentaires: mode d’emploi – Santé Nature Innovation, n°58, Juillet 2016

Caractéristiques des réactions alimentaires

‘Allergies’	‘Intolérances’
IgE	Non-IgE / Enzymatique / Pharmaco
Réactions immédiates (dans les sec/min à 2h)	Réactions entre 1h et 48h
Dangereux → choc anaphylactique	Ne met pas la vie en danger mais conséquences sur la santé à long terme (inflammations chroniques)
Déclencheur : même faible quantité, souvent unique	Déclencheur : dose dépendant, souvent multiples
Activation des mastocytes via IgE spécifiques	Activation des mastocytes via récepteurs de surface (CD48, TOLL, codéine…)
Réactions en cas d’exposition systématique	Aléatoire

Attention aux allergies « imaginaires »

- Il convient de mentionner **l'aversion alimentaire** non reprise dans la classification de l'EAACI étant donné que c'est une **réaction psychosomatique ne dépendant pas réellement de l'aliment** mais étant reliée à un **trouble mental primaire**
- De plus, c'est une réaction non reproductible lorsque l'aliment incriminé est présenté sous une autre forme.
- En réalité, un grand nombre de personnes, s'imaginant être allergiques, appartiennent à cette catégorie, et continuent d'éviter l'aliment responsable de leurs troubles sans suivi diététique, ce qui peut parfois **engendrer des conséquences nutritionnelles néfastes** (carences alimentaires) !

[1] CIRIHA (Centre d'Information et de Recherche sur les Intolérances et l'Hygiène Alimentaires) *http://www.ciriha.org/*

Symptômes Allergies et Intolérances alimentaires

Selon les personnes, les manifestations peuvent être très **variées** et souvent ne présentent pas un, mais **plusieurs symptômes simultanément** – ce qui rend aussi le diagnostic difficile

Manifestations respiratoires : rhinite, augmentation, du mucus, asthme…

Manifestations digestives : aphtes, douleurs abdominales et/ou flatulences, dyspepsie, nausées, vomissements, diarrhée, colopathie…

Manifestations cutanées : éruptions, urticaire, angiœdème (lèvres, face, mains, pieds gonflés), eczéma…

Autres manifestations : migraines, conjonctivite, troubles «psychonévrotiques»…

Personnes à risque

▶ Quelles sont les personnes les plus exposées au risque d'allergies alimentaires ?

Ce sont :

- les enfants qui souffrent d'eczéma, d'asthme, d'urticaire ou de rhume des foins ;
- ceux dont l'un des parents ou les deux souffrent aussi de l'une de ces formes d'allergie. Seulement de 5 à 15 % des personnes qui souffrent d'une allergie alimentaire n'ont aucune prédisposition familiale ;
- les enfants des villes par rapport aux enfants de la campagne, plus exposés à des germes et qui développent des mécanismes de tolérance ;
- pour les mêmes raisons, les enfants des pays où l'hygiène est plus développée (États-Unis, pays du nord de l'Europe) ;
- les enfants obèses, possiblement. Selon une étude américaine à laquelle ont participé 4 200 enfants, les enfants obèses auraient plus de risques de développer une allergie au lait.

Il pourrait également y avoir un lien entre l'asthme et le surpoids.

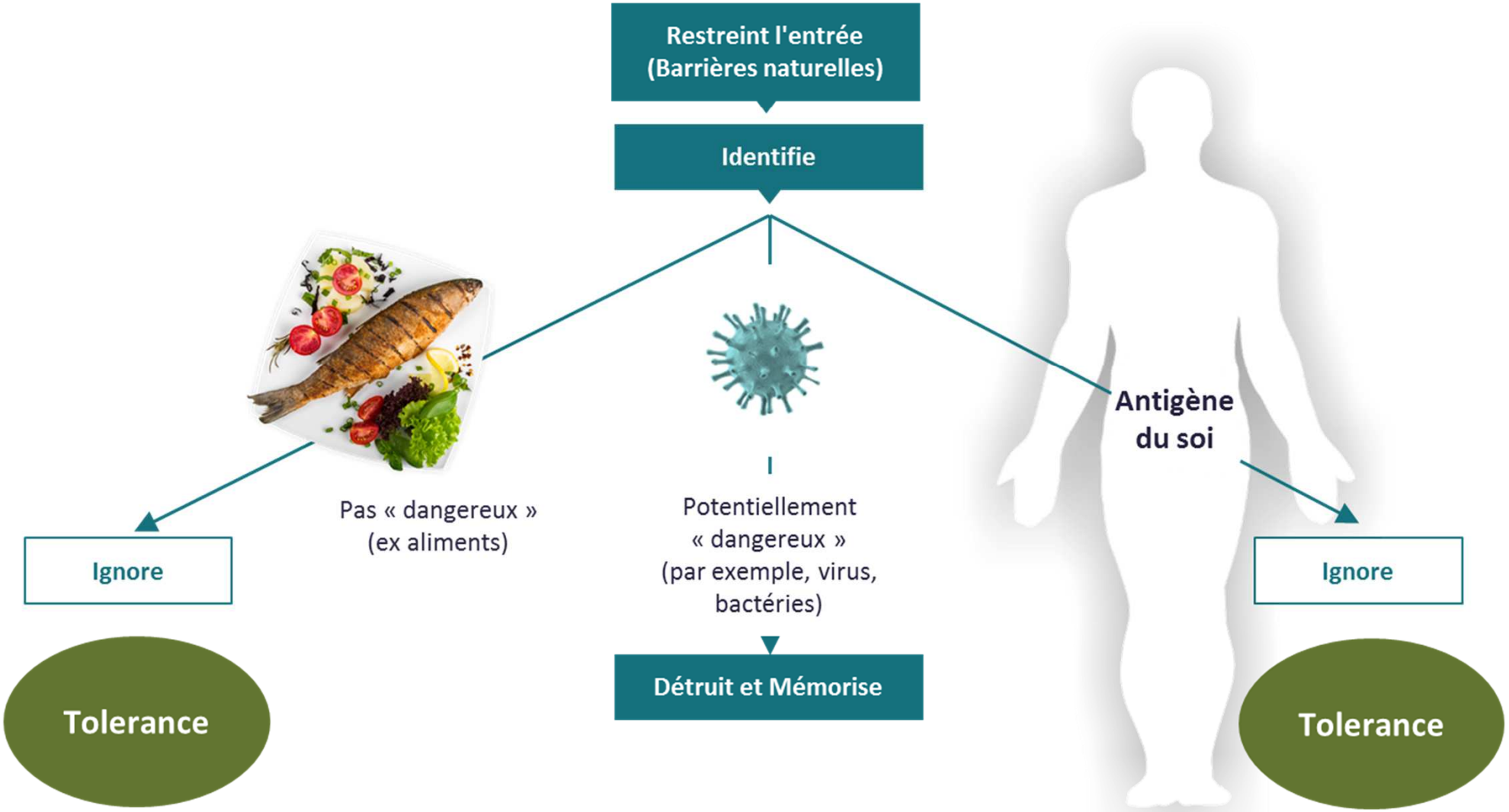
▶ Quelles sont les personnes les plus affectées par des intolérances alimentaires ?

Ce sont celles :

- qui ont un héritage génétique particulier, comme l'absence de lactase (l'enzyme permettant de digérer le lactose) ;
- qui sont porteuses de dysbiose, d'inflammation du tube digestif, de perméabilité intestinale, de colopathie, de maladie de Crohn ;
- qui sont stressées, le stress retentissant fortement sur la flore et l'inflammation du tube digestif ;
- qui consomment une alimentation industrielle, riche en additifs et colorants ;
- qui absorbent une alimentation inflammatoire riche en produits animaux, pauvre en végétaux ;
- qui sont exposées à la pollution.

Quelques notions de base: Défenses naturelles

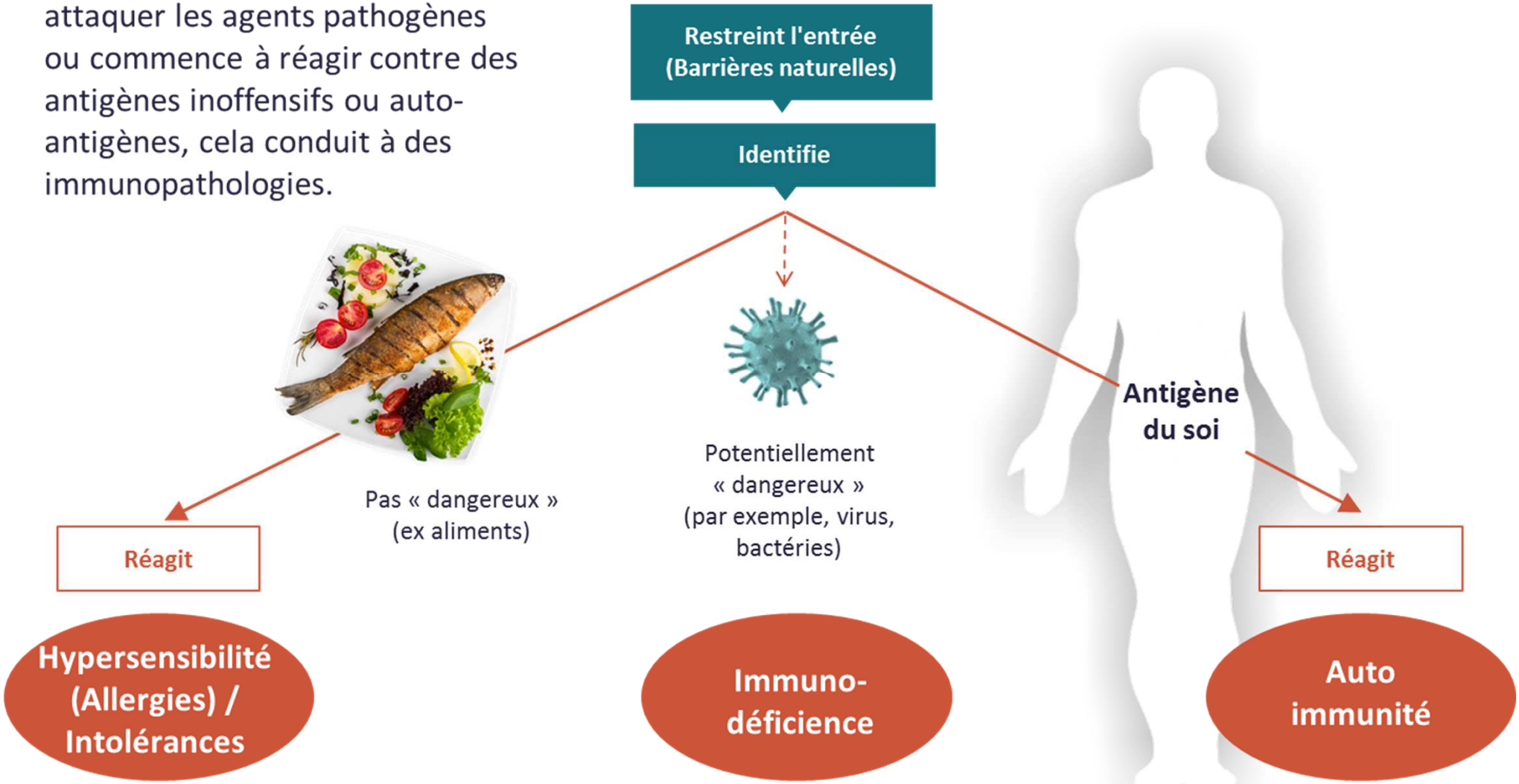
Les défenses de notre corps limitent l'entrée de micro-organismes, identifient les agents potentiellement nocifs, prennent les mesures nécessaires pour les détruire et les mémorisent



© P. Bourguignon - Cours d'immunologie

Quelques notions de base: Dysfonctionnement du système immunitaire

Lorsque notre système immunitaire ne suffit pas pour attaquer les agents pathogènes ou commence à réagir contre des antigènes inoffensifs ou auto-antigènes, cela conduit à des immunopathologies.

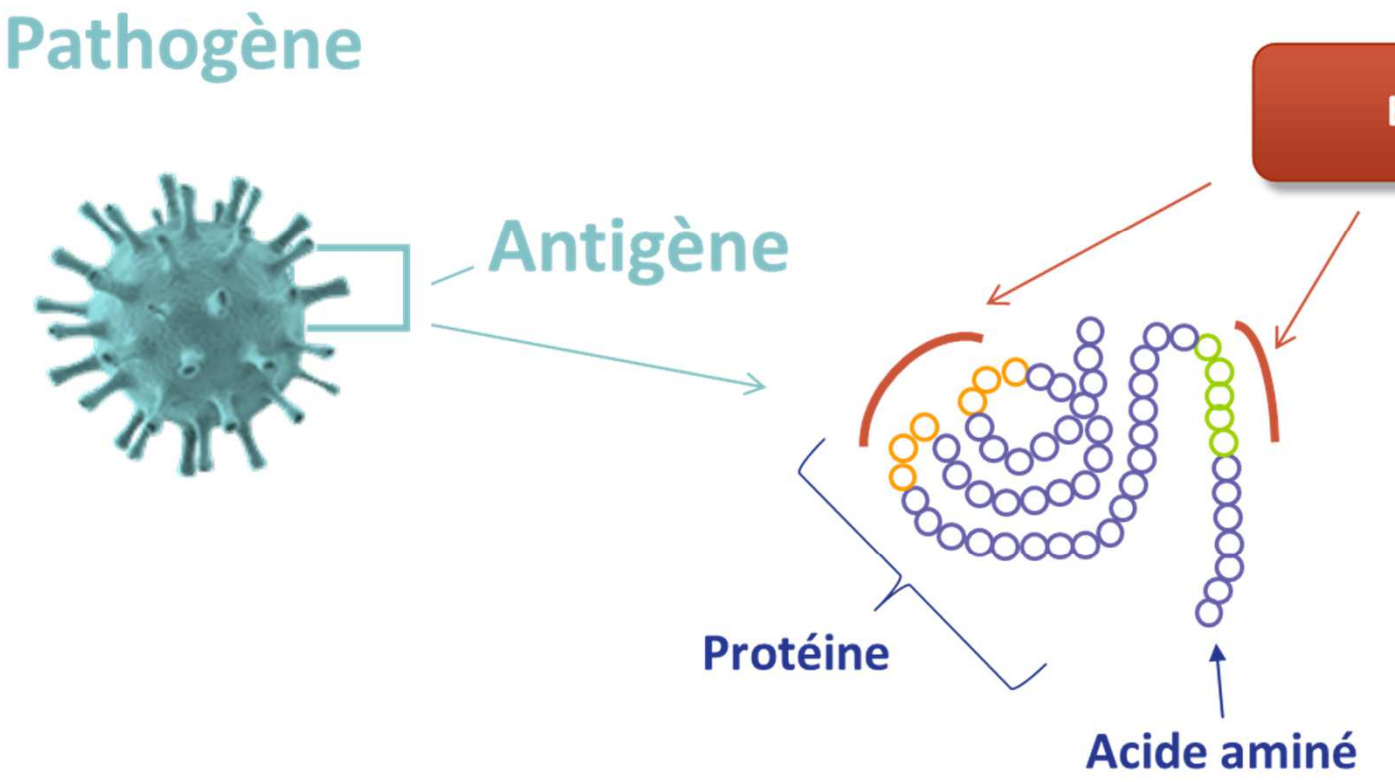


© P. Bourguignon - Cours d'immunologie

Quelques notions de base: antigène

Antigène

- Défini il y a quelques années comme toute substance pouvant stimuler une réponse immunitaire - **anti**body **gen**eration
- Tout **fragment** d'un agent pathogène spécifiquement reconnu par le système immunitaire ou d'un fragment de protéine reconnu comme du «non-soi»



- Partie de l'antigène reconnue par les lymphocytes B ou T ou par les anticorps
- Un antigène peut contenir de nombreux épitopes

© P. Bourguignon - Cours d'immunologie

Quelques notions de base: Allergènes et Allergies

Allergène

- **Antigène** qui induit une réponse immunitaire provoquant la libération massive de médiateurs chimiques (histamines, leucotriènes, prostaglandines, …), responsables de l'apparition des symptômes associés à l'allergie.
- Poussière, pollens, spores de moisissures, poils d'animaux, piqûres d'insectes, antibiotiques, anesthésiques, … sont les allergènes les plus fréquents

Trophallergène

- **Allergène** alimentaire (ou boisson) (grec *trophê* : nourriture). Par exemple, l'arachide contient sur 7 allergènes identifiés

© P. Bourguignon - Cours d'immunologie

Quelques notions de base: Allergènes et Allergies

Atopie

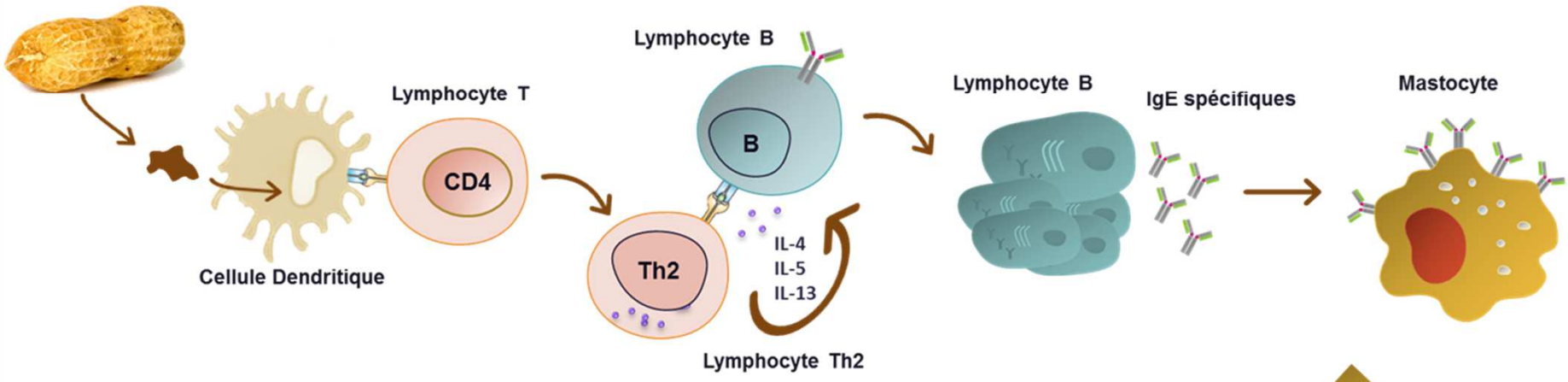
- **Prédisposition génétique** au développement cumulé d'allergies courantes elles-mêmes dites « atopiques » (dermatite **atopique**, un type d'eczéma; asthme ; rhinite allergique, qui peut prendre la forme du « rhume des foins » ou d'une sensibilité aux acariens, etc.).

© P. Bourguignon - Cours d'immunologie

Allergies (IgE)

On ne devient allergique qu'avec au moins deux contacts avec un allergène

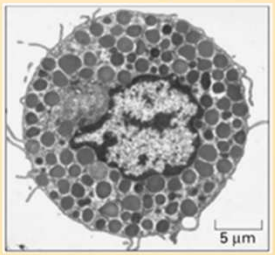
Sensibilisation



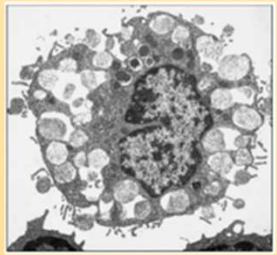
Réaction allergique

Histamines
Leucotriènes
Cytokines
Prostaglandines
PAF

Mastocytes



Au repos



Après dégranulation

© P. Bourguignon - Cours d'immunologie

Allergies

Bien que **> 170 aliments aient été identifiés comme étant allergènes**,

- le lait,
- les œufs,
- les arachides,
- les noix,
- le soya,
- le blé,
- les poissons,
- les fruits de mer,
- la moutarde et
- les sulfites

sont responsables à eux seuls de **90 % des cas d'allergies** alimentaires.

L'allergie au **sésame** commence à devenir un problème

Food Allergy Research and Education (FARE). Food Allergy Facts and Statistics for the U.S.
http://www.foodallergy.org/facts-and-stats
(consulté le 18/02/2019).

▶ Quels sont les allergènes alimentaires les plus fréquents ?

Chez les enfants, les statistiques donnent l'ordre de fréquence suivant :

- œuf (31 %),
- arachide (18 %),
- poisson (12 %),
- lait (12 %),
- soja, lentilles, pois (3 %),
- bœuf (2 %),
- crustacés (2 %),
- moutarde (2 %),
- noisette (1,5 %),
- noix de coco (1,5 %),
- porc (1,5 %),
- tomate (1%),
- poulet (< 1 %),
- ail (< 1 %),
- tournesol (< 1 %),
- carotte (< 1 %),
- amande (< 1 %),
- pêche (< 1 %),
- blé (< 1 %).

Heureusement, après une à quelques années, une majorité d'enfants acquièrent une tolérance permise par le développement des sous-populations de lymphocytes, responsables de cette tolérance.

Les allergies alimentaires chez les adultes sont donc plus rares et souvent différentes.

Chez les adultes, les allergènes les plus souvent incriminés sont :

- drupacées : pêches, prunes, cerises… (11 %),
- ombellifères : carottes, céleri, panais, fenouil, persil, cerfeuil, coriandre, cumin, anis vert, aneth, livèche, angélique, berce, criste marine… (11 %),
- œuf (8 %),
- crustacés (8 %),
- poisson (7 %),
- lait (5 %),
- blé (4 %),
- légumineuses (3 %),
- banane (3 %),
- avocat (3 %),
- kiwi (2 %),
- moules (2 %)
- pommes de terre (2 %),
- tournesol (2 %),
- bœuf (2 %),
- arachide (2 %),
- mangue (2 %).

En France, cinq aliments sont responsables des trois quarts des allergies alimentaires.

Il s'agit de l'œuf, de l'arachide, du lait de vache, de la moutarde et du poisson.

Au Canada, les aliments suivants sont responsables d'environ 90 % des allergies alimentaires graves :

- les arachides ;
- les oléagineux (amandes, noix, noisettes, noix de cajou, pistaches, noix du Brésil, pignons, noix de macadamia) ;
- le lait de vache ;
- les œufs ;
- les poissons ;
- les fruits de mer (surtout le crabe, le homard et les crevettes) ;
- le soja ;
- le blé (et variétés parentes de céréales : épeautre, kamut, triticale) ;
- les graines de sésame.

On note aussi des différences géographiques : par exemple, au Japon, l'allergie au riz prédomine (alors qu'elle est inexistante en Europe), tandis que dans les pays scandinaves, c'est plutôt l'allergie au poisson.

JP Curtay. Intolérances et allergies alimentaires: mode d'emploi – Santé Nature Innovation, n°58, Juillet 2016

Allergies croisées

- Certaines personnes allergiques à une substance donnée peuvent aussi présenter des réactions allergiques à d'autres allergènes. On parle alors d'allergies croisées
- Les allergies croisées peuvent se produire :
  - **entre des aliments**: par exemple entre le lait de vache et les laits de chèvre, de jument ou d'ânesse, ou encore entre différentes légumineuses (arachide, soja, pois, haricot sec, lupin,...);
  - **entre des aliments et des allergènes respiratoires** tels que le pollen de bouleau et certains fruits (abricot, pomme, pêche,...), le pollen d'armoise et le céleri, la coriandre, la carotte, le persil,...;
  - **entre des aliments** (avocat, kiwi, banane, châtaigne,...) et le **latex**;
  - …
- Cependant, ce n'est pas parce que l'on souffre d'une allergie qu'elle se compliquera nécessairement d'allergies croisées

Allergies croisées

Si allergique à	Réaction possible avec	Évaluation du risque
Une légumineuse (l'arachide en fait partie)	Une autre légumineuse	5 %
L'arachide	Une noix	35 %
Une noix	Une autre noix	37 à 50 %
Un poisson	Un autre poisson	50 %
Une céréale	Une autre céréale	20 %
Un fruit de mer	Un autre fruit de mer	75 %
Le lait de vache	Le bœuf	5 à 10 %
Le lait de vache	Le lait de chèvre	92 %
Le latex (des gants, par exemple)	Le kiwi, la banane, l'avocat	35 %
Le kiwi, la banane, l'avocat	Le latex (des gants, par exemple)	11 %

Source : Association québécoise des allergies alimentaires.

JP Curtay. Intolérances et allergies alimentaires: mode d'emploi – Santé Nature Innovation, n°58, Juillet 2016

Lait de vache avec :

- Bœuf (13 à 20% des enfants)
- Protéine de soja (~30% des enfants)
- Protéines de lait de brebis et chèvre (~70%)

http://www.allergienet.com/allergie-proteines-du-lait-de-vache/

Etiquetage des allergènes

- L'étiquetage des aliments doit mentionner la présence des substances responsables des allergies ou intolérances alimentaires les plus importantes
- Voir liste: règlement (UE) N° 1169/2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires
- Ces allergènes doivent toujours être déclarés lorsqu'ils sont utilisés dans la production d'une denrée alimentaire et qu'ils sont toujours présents dans le produit fini, même sous une forme modifiée.
- Ils doivent être mentionné dans la liste des ingrédients quelle que soit la dose utilisée, sauf pour les sulfites pour lesquels il existe un seuil de déclaration (10 mg/kg ou 10 mg/l).
- Le nom de l'allergène doit par ailleurs être mis en évidence de manière à se distinguer clairement du reste de la liste des ingrédients, par exemple en les inscrivant en gras, en couleur ou en majuscules
- L'indication **"très faible teneur en gluten"** sera réservée aux produits dont la teneur en gluten ne dépasse pas 100 mg/kg, la mention **"sans gluten"** sera utilisée pour les produits dont la teneur en gluten ne dépasse pas 20 mg/kg

En savoir plus: https://www.health.belgium.be/fr/alimentation/securite-alimentaire/allergies-et-intolerances-alimentaires/quest-ce-quune-allergie-ou

Diagnostic des allergies

- Anamnèse
- Tests cutanés: *prick test*, *patch-tests* ou tests épi-cutanés (eczémas de contact)
  - Un test négatif exclut l'allergie mais un test positif n'est pas une preuve
- Dosages IgE et autres Ig
- Les tests de provocation

En savoir plus: http://www.ciriha.org/index.php/allergies-et-intolerances/gen/le-diagnostic

Leaky-Gut et Intolérances (non-IgE)

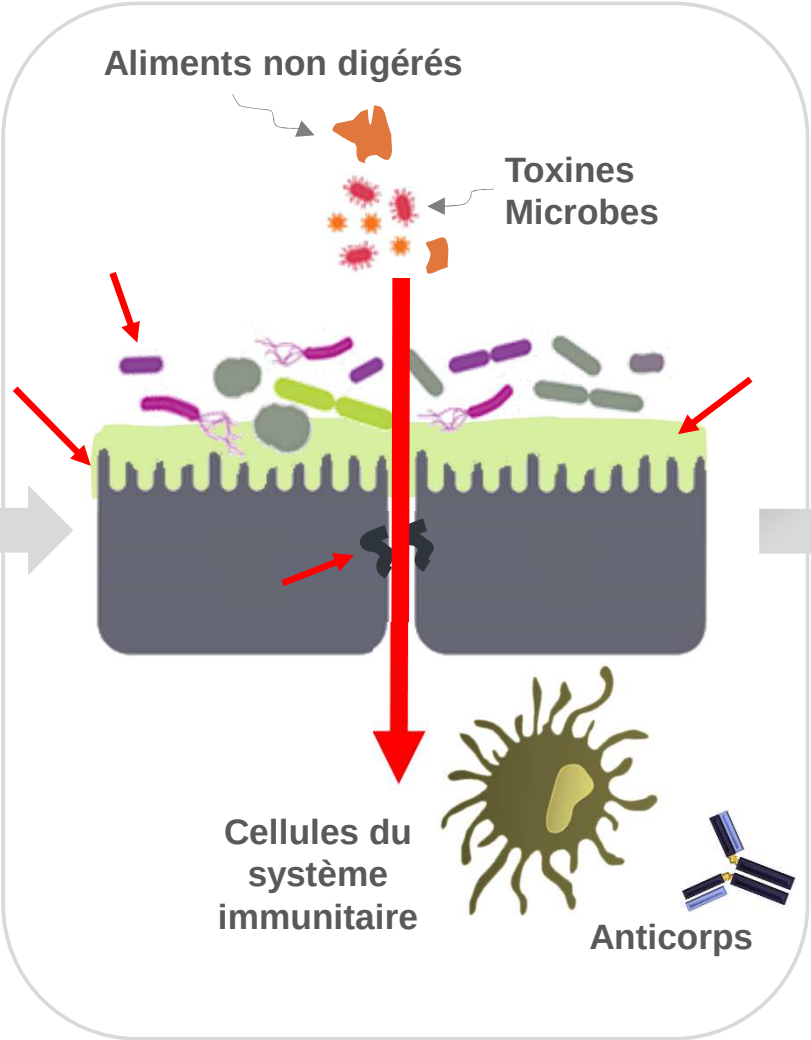
Voir UDNF_NEWS_2017_N_2

Leaky gut et Intolérances

Facteurs

- **Alimentation déséquilibrée**

  Ainsi que
  - **Gluten** (gliadine)
  - **Produits laitiers** (caséine)
- **Alcool**
- **Stress ++++**
- **Mastication insuffisante**
- **Carence Zinc, Vit D**
- **Médicaments**
- **Produits chimiques / Pollution …**

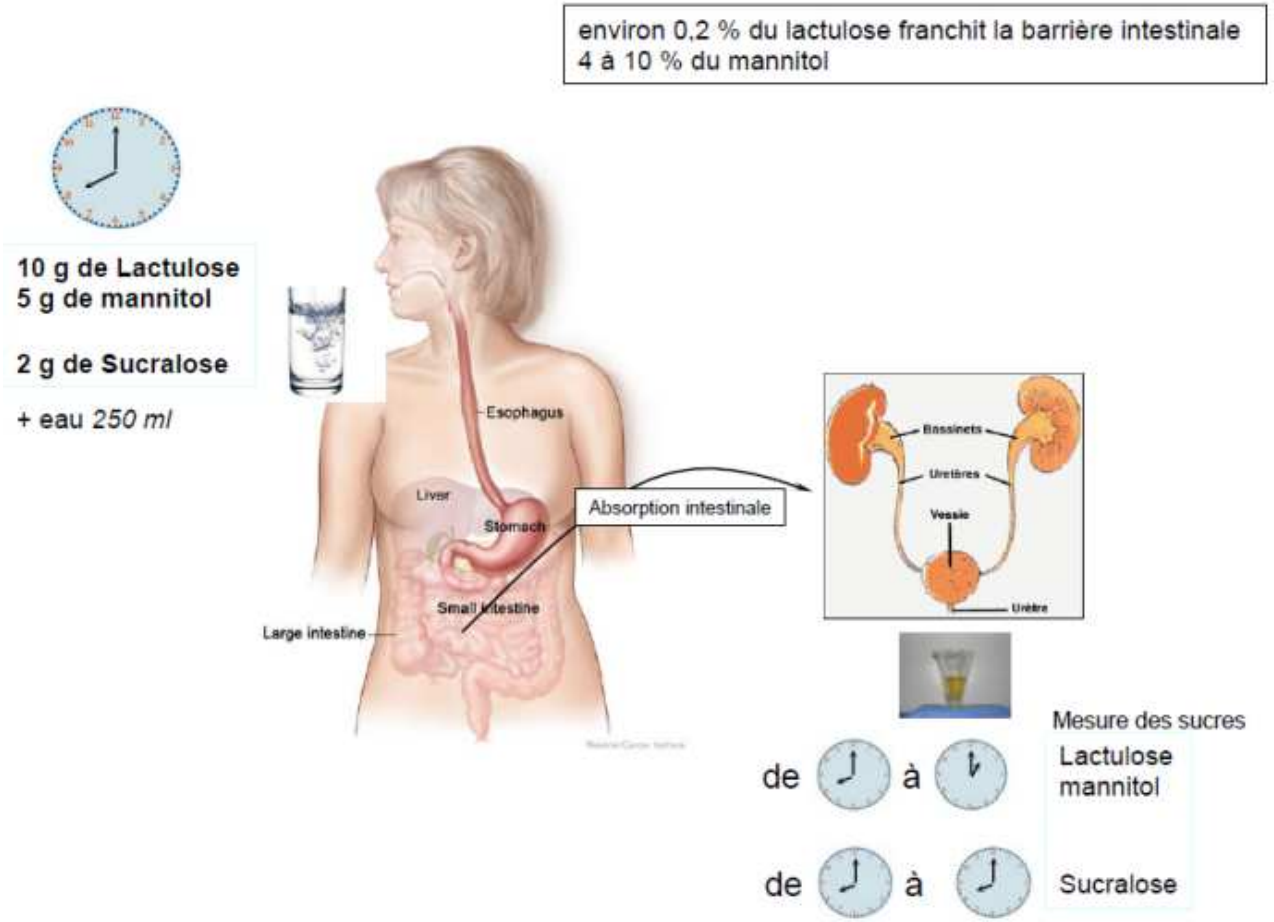


Effets

- **Dysbiose**
- **Malabsorption (→ carences)**
- **Inflammation**
- **Allergies, Intolérances, Maladies auto-immunes**

Mesure de la perméabilité intestinale

- Test



- Test dysbiose/leaky gut: MOU, Candidose, LBP, Zonuline, Floriscan. NB le labo fournit l'interprétation des résultats (voir document médecin, patient, nutrithérapeutes *'Analyses Biologiques'*)

NEW

Réactions au blé & Gluten

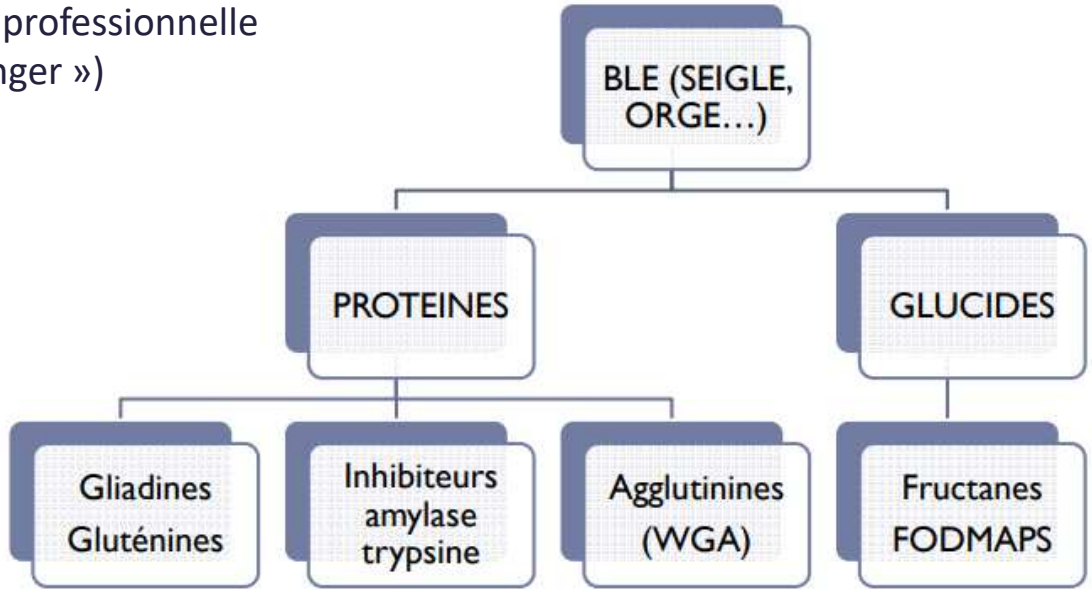
Voir UDNF_NEWS_2017_N_2

Voir JP Curtay « Intolérances et allergies alimentaires: mode d'emploi » – Santé Nature Innovation, n°58, Juillet 2016

Réactions pathologiques au blé

- Réactions allergiques aux protéines des céréales : ingestion, inhalation, contact

Allergie respiratoire professionnelle
(« asthme du boulanger »)



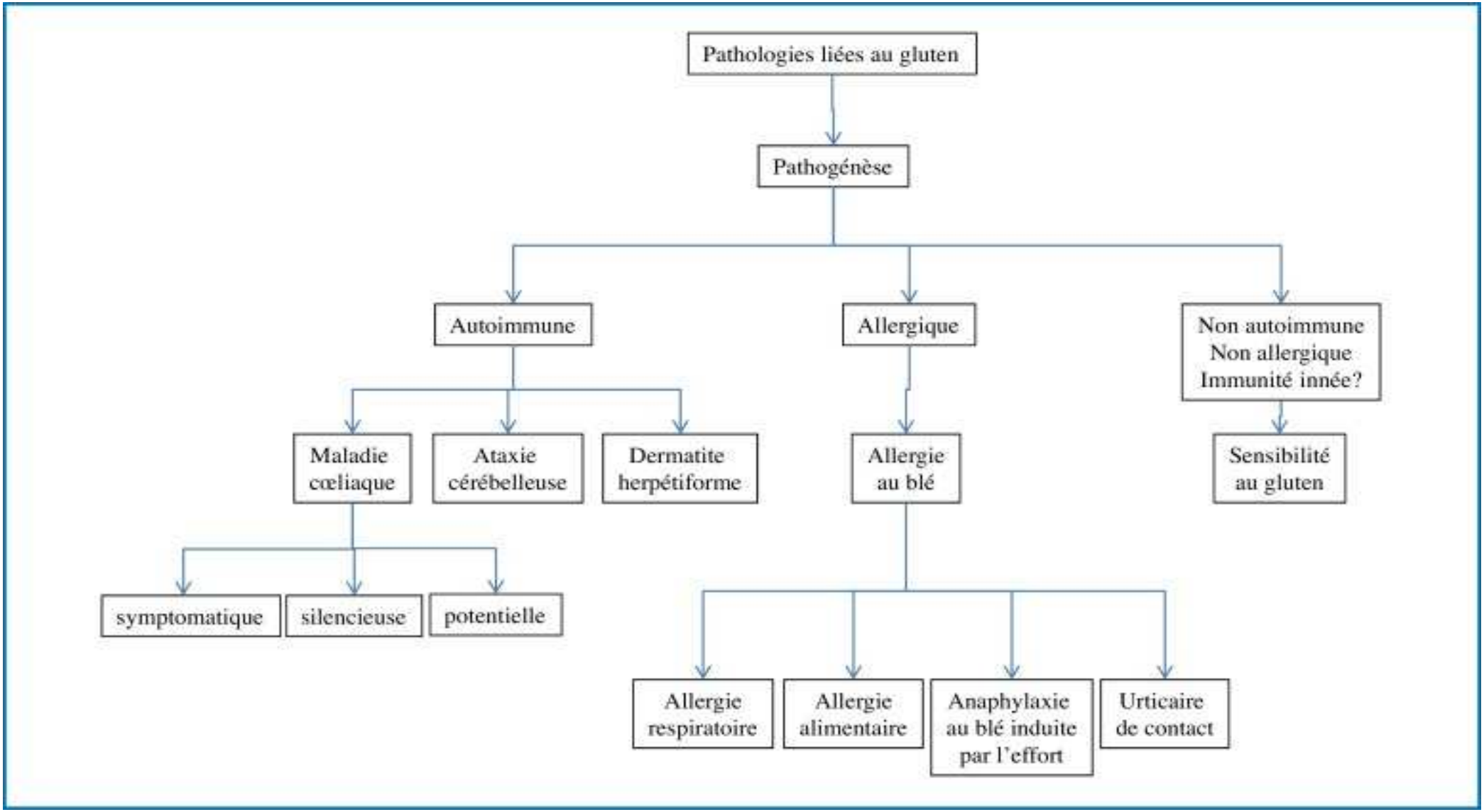
- Une vingtaine de protéines différentes peuvent être impliquées
  - **Protéines de la fraction albumine/globuline** (A/G): LPT (Lipid Transfer Protein), ATIs (Amylase trypsine inhibitors)… : 90% des enfants allergiques aux antigènes du blé ont des IgE anti A/G
  - **Protéines du gluten**: réponses IgE dépendantes. Allergènes principaux chez l'adulte

Allergies au blé: Test diagnostic

- Tests cutanés: prick test, patch test à réaliser avec des ingrédients natifs (farine de blé, gluten…)
- Détection d'IgE spécifiques pour l'anaphylaxie à l'effort au blé
- Test de réintroduction par voie orale en milieu hospitalier

➔ Régime d'éviction du blé et des protéines constitutives du gluten

Classification des troubles liés au gluten

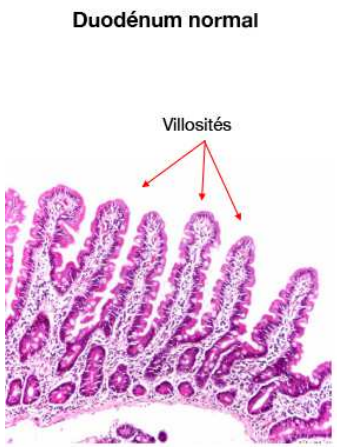


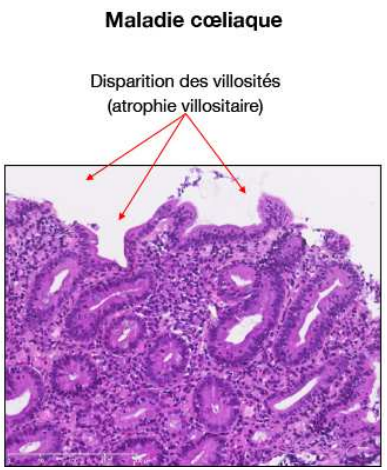
Fasano et al. Gastroenterology 2015

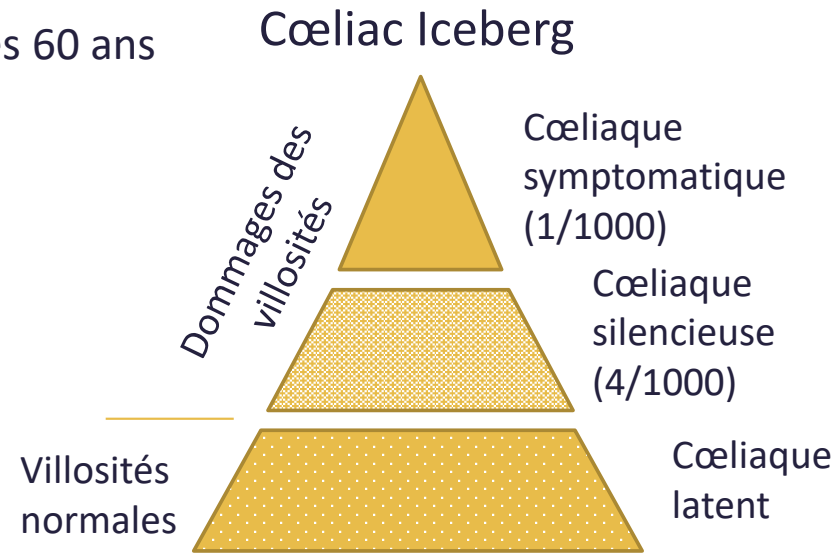
La maladie cœliaque

- Entéropathie dysimmunitaire / auto-immune secondaire à l'ingestion de gluten
- **Atrophie villositaire du grêle** secondaire à une **réponse immunitaire inappropriée de la muqueuse à la gliadine**
- Environ 1% de la population des pays occidentaux
- Prédominance féminine
- Maladie quasiment inconnue en Asie du SE et en Afrique noire
- Incidence augmente (on diagnostique mieux les formes atypiques mais pas que...)
- 20% des maladies cœliaques sont diagnostiquées après 60 ans

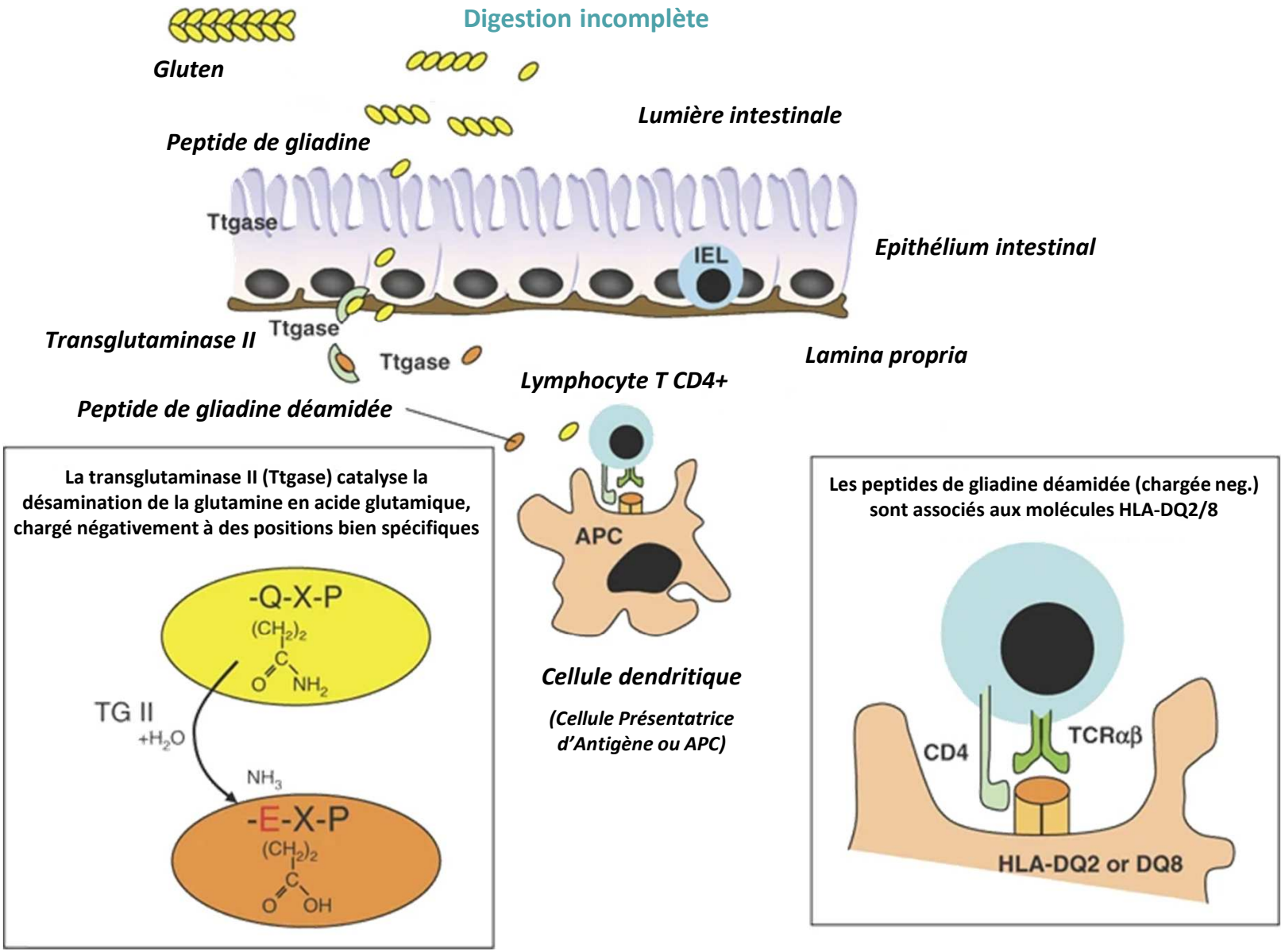
Maladie dysimmunitaire systémique initiée par la **gliadine** et les **prolamines proches**, survenant chez des sujets **génétiquement prédisposés** et caractérisée la combinaison variable de manifestations cliniques diverses, d'Ac spécifiques et d'une entéropathie chez des sujets de phénotype **HLA DQ2** (90% des patients) ou **DQ8** (5 à 10%)







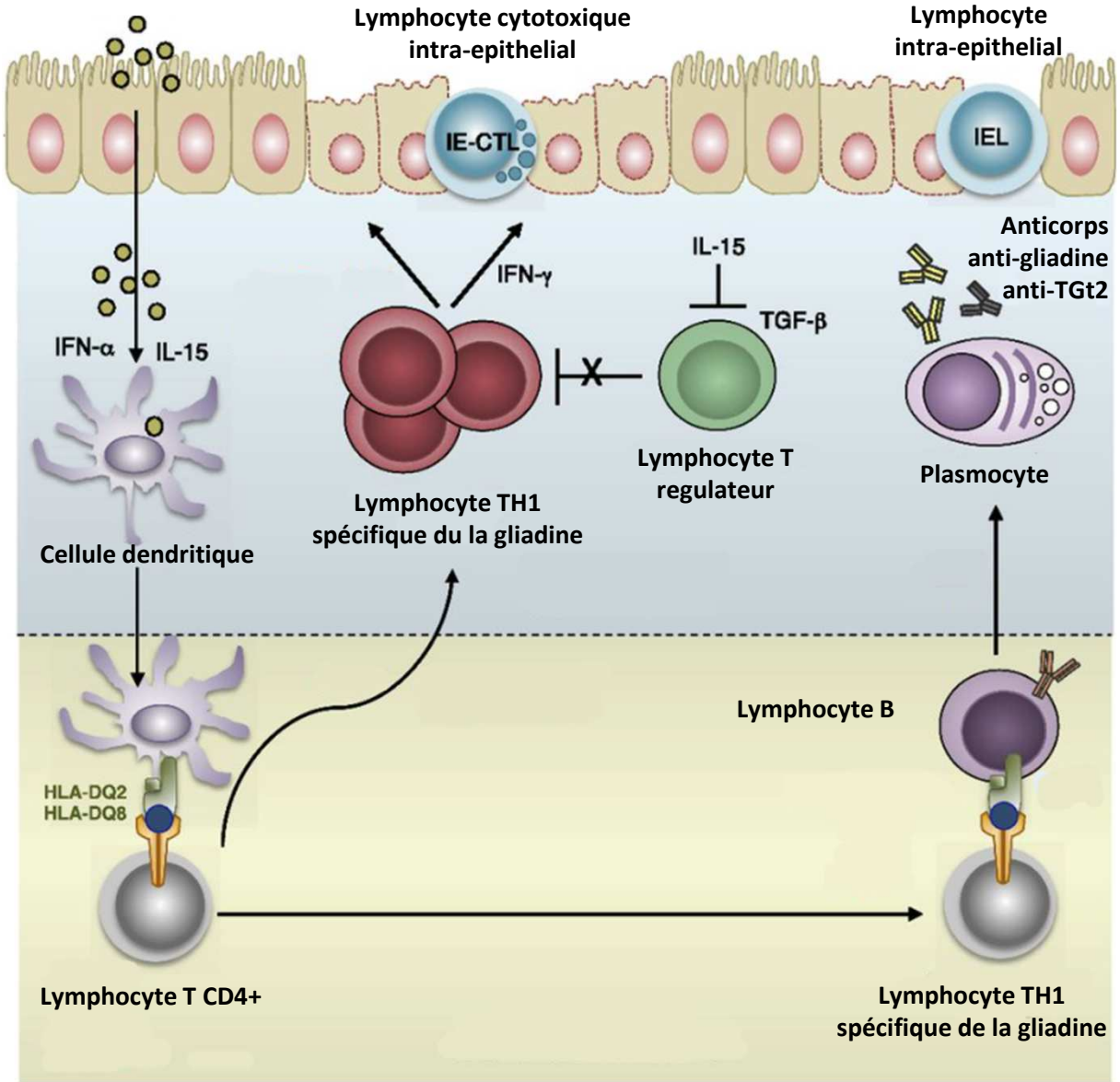
La maladie cœliaque



Adapté de

Meresse B, Ripoche J, Heyman M, Cerf-Bensussan N. Celiac disease: from oral tolerance to intestinal inflammation, autoimmunity and lymphomagenesis. Mucosal Immunol. 2009 Jan;2(1):8-23. doi: 10.1038/mi.2008.75. Epub 2008 Oct 29. PMID: 19079330.

Mécanisme clé dans la pathogenèse de la maladie cœliaque



Adapté de

Jabri B, Sollid LM. T Cells in Celiac Disease. J Immunol. 2017 Apr 15;198(8):3005-3014. doi: 10.4049/jimmunol.1601693. PMID: 28373482; PMCID: PMC5426360.

La maladie cœliaque

Le régime sans gluten signifie une **élimination complète** du gluten de l'alimentation car même des traces peuvent être toxiques

- 200 à 500 mg gluten / jour (càd 1/6 tranche de pain) → lésions villositaires et inflammation
- 50 mg / jour → lésions légères mais significatives de la muqueuse
- 10 mg / jour (quelques miettes de pain) serait tolérable

La dose quotidienne de gluten « tolérable » n'est pas définie et varie d'un patient à l'autre

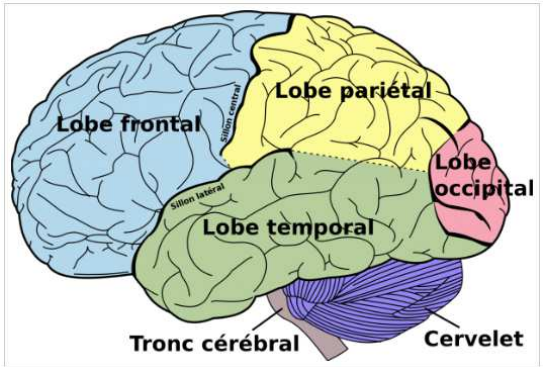
Consommation en moyenne en France : 11,4 g gluten/ jour (USA ~20 g/ jour)

L'ataxie liée au gluten : la maladie cœliaque du cervelet ou ataxie cérébelleuse

- L'**ataxie** *(du grec 'désordre')* **cérébelleuse liée au gluten est une maladie auto-immune** très peu connue tout simplement car elle est bien plus rare que les autres pathologies liées au gluten comme la *maladie cœliaque*, la *dermatite herpétiforme*, la *sensibilité au gluten non cœliaque*.
- C'est une **complication rare** qui peut se développer chez certaines personnes cœliaques non diagnostiquées depuis longtemps ou qui ne suivent pas correctement le régime strict.
- Plus rarement, des patients atteints d'ataxie liée au gluten ne présentent pas les symptômes de la maladie cœliaque.

Dans notre corps nous avons différentes enzymes appelée transglutaminases tissulaires, elles ont le même rôle mais ne sont pas présentes au même endroit. Il y a les transglutaminases tissulaires

- de la muqueuse intestinale *(celles impliquées dans la maladie cœliaque)*,
- celles de la peau *(celles impliquées dans la dermatite herpétiforme)* et
- on en trouve dans **le cervelet** *(elles portent le numéro 6)*.



Les personnes atteintes d'ataxie liée au gluten ont des **problèmes de coordination dans les mouvements**. Ils développent des **problèmes d'élocution, pour marcher et garder l'équilibre**. C'est une maladie invalidante qui doit être rapidement diagnostiquée afin d'éviter des dommages irréversibles sur les neurones concernés.

Ataxie cérébelleuse

Les mécanismes moléculaires de l'ataxie liée au gluten :

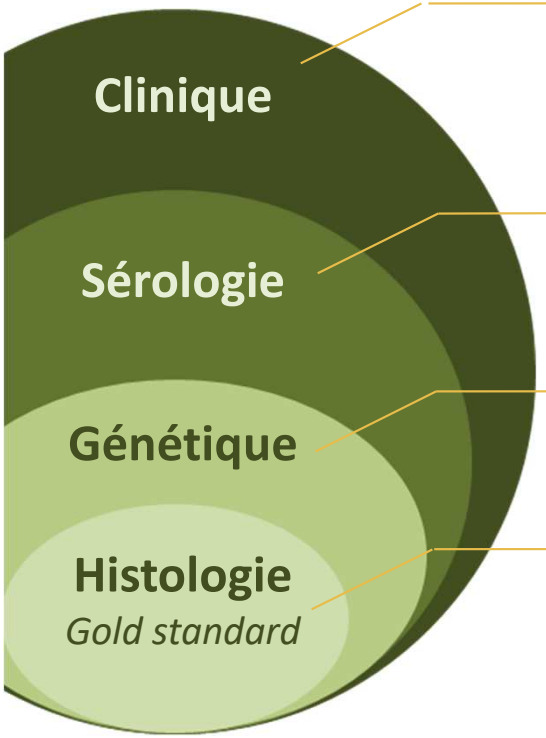
- La physiopathologie de l'ataxie liée au gluten est encore très peu connue, on a déjà du mal à bien décrire les mécanismes moléculaires de la maladie cœliaque alors des recherches sont encore en cours.
- Plusieurs hypothèses sont avancées pour expliquer cette pathologie. L'une d'entre elles avance qu'il pourrait y avoir une **réaction immunitaire croisée**.
- Les anticorps anti-gliadine et anti-transglutaminase tissulaire que nous fabriquons lorsqu'on est cœliaque (pour protéger nos intestins) et que l'on mange du gluten sont présents dans notre circulation sanguine.
- Dans certains cas rares, ils se fixeraient au passage sur les cellules de Purkinje qui sont présentes dans notre cervelet.
- Le système immunitaire reconnait alors nos propres cellules du cervelet comme des dangers à éliminer et se retourne contre elles.
- Le processus auto-immun s'enclenche alors et ces cellules sont progressivement altérées comme nos cellules intestinales de cœliaque.

La dermatite herpétiforme : la maladie cœliaque de la peau

- La dermatite herpétiforme est considérée comme une **manifestation dermatologique de la maladie cœliaque**. C'est la pathologie associée à la maladie cœliaque que l'on rencontre le plus souvent, bien qu'elle reste rare. Son autre nom est la **dermatose bulleuse** de nature auto-immune.
- Le symptôme le plus caractéristique de la dermatite herpétiforme est l'apparition fréquente d'**éruptions érythémato-papulo-vésiculeuses**. Ce sont des petites vésicules (comme **des cloques**) qui provoquent des démangeaisons parfois très importantes. Elles sont souvent présentes symétriquement sur les genoux, les fesses, les coudes, les mains, le dos.
- L'hypothèse comme pour l'ataxie liée au gluten d'une réaction croisée entre les anticorps anti-transglutaminase tissulaire de la muqueuse intestinale qui reconnaissent les transglutaminases épidermiques est pour l'heure privilégiée.

Maladie cœliaque : Diagnostic

Approche multidisciplinaire



Malabsorption, Diarrhées, RSP,
Ostéoporose, Asthénie, Arthralgie…

Sérologie

HLA DQ2 / DQ8
HLA DR3, DR7

Hyperplasie de cryptes, Atrophie villositaire
Infiltration LT / PC, Lymphocytose LIE

- **IgA et IgG anti-gliadine ne sont plus recommandés : manque de spécificité**
- **IgA anti-TGt (enzyme anti-transglutaminase tissulaire) : Sensibilité 85 à 98%; Spécificité 94 à 98% à faire en 1ère intention**
- Acps anti gliadine déamidée et IgA anti-endomysium : bonnes spécificité et sensibilité mais couteux (2ème intention)
- Attention si déficit en IgA (< 0.2g/l), faire alors IgG anti-TGt et IgG anti-EMA + biopsies

Mohsin Rashid. Tests sérologiques dans la maladie cœliaque. Can Fam Physician. 2016 Jan; 62(1): e11–e17

voir document médecin, patient, nutrithérapeutes *'Analyses Biologiques'*

L'hypersensibilité au gluten ou sensibilité au gluten non cœliaque (SGNC)

- Caractérisé pas :
  - Symptômes intestinaux et/ou extra intestinaux associés à l'ingestion d'aliments contenant du gluten chez des patients non cœliaques et non allergiques au blé
  - Avec amélioration des symptômes par un régime sans gluten

Chez le sujet sain, l'absorption de gluten entraîne une augmentation immédiate et transitoire de la perméabilité intestinale (les fragments non digestes de gliadine se fixent sur les récepteurs chemokine CXCR3, entrainant une libération de zonuline (modulateur des jonctions intercellulaires)

(Lammers KM; Gastroentrology, 2008)

Symptômes de la SGNC

- **Douleurs abdominales 68%**
- **Eczéma, éruptions cutanées 40%**
- Asthénie 33%
- Migraines 35%
- Confusion mentale 34%
- Diarrhée 33%
- Ballonnements abdominaux 25%
- Dépression 22%
- Anémie 20%
- Constipation 20%
- Troubles de l'équilibre 20%
- Engourdissement, douleurs dans les membres 20%
- Epigastralgies, nausées, vomissements 15%
- Glossite 10%
- Borborygmes 10%

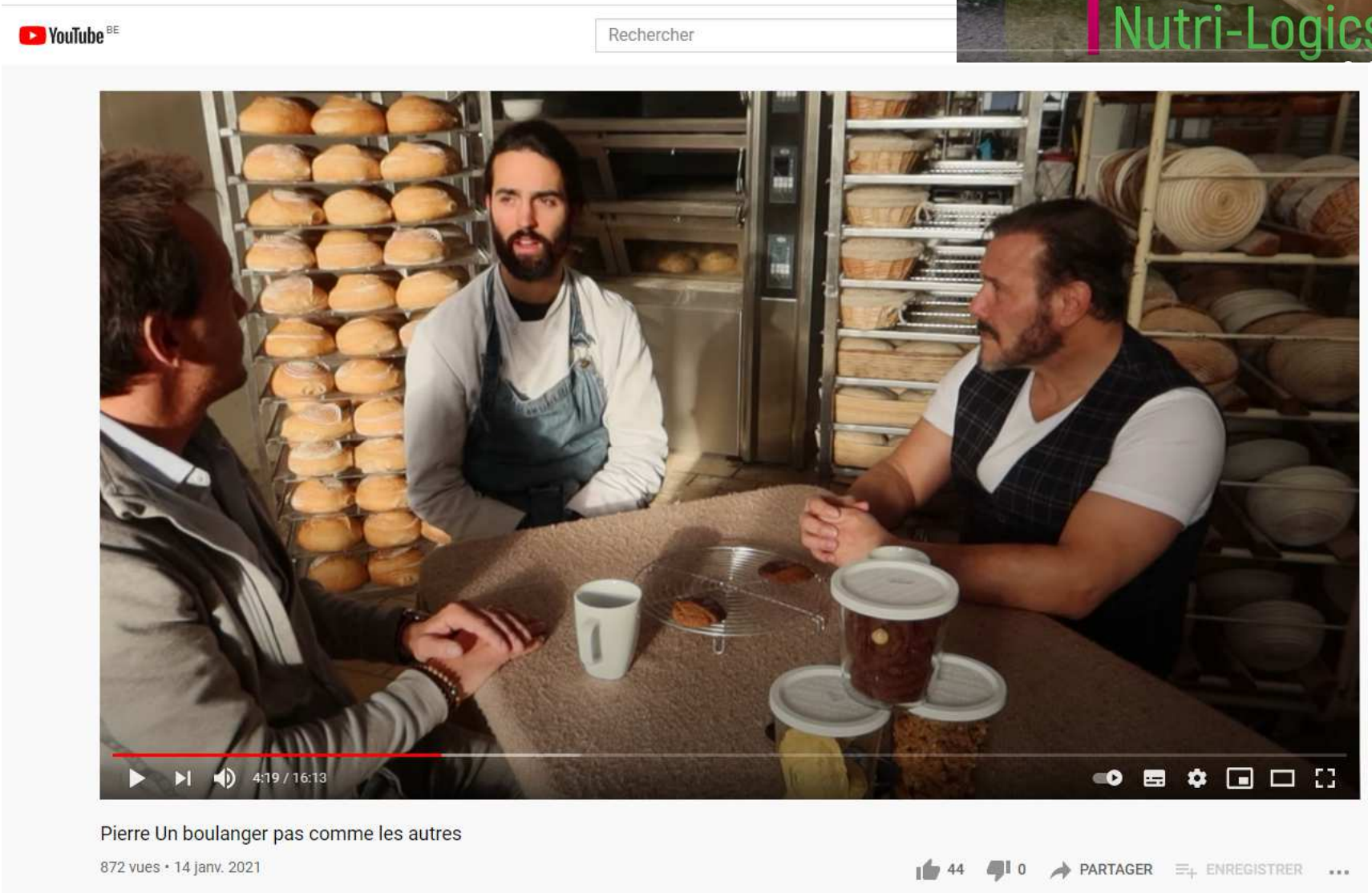
Sapone A. BMJ Medicine 2012

Différences entre la SGNC et la maladie cœliaque

SGNC	Maladie cœliaque
o Inflammation chronique de bas grade o Pas d'atrophie villositaire o Pas acps anti-transglutaminase o Réponse immunitaire innée o Apparition de symptômes après avoir ingéré du gluten et disparition après un régime sans gluten (RSG)	o Inflammation chronique de haut grade o Atrophies villositaires o Présence acps anti-transglutaminase o Réponse immunitaire adaptative o DQ2, DQ8

SNGC: sensibilité au gluten non cœliaque

Lien site de la boulangerie: https://boulangerielalternative.be/



Lien vidéo YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=26GQBG8VPGQ&feature=share&fbclid=IwAR14H2Cvz80TiYwOWbf2De8AQ8gmmSKDDx71lTaNYWOz7KdO97KkXIUUtRc

Prévention chez l'enfant

- Introduction du gluten entre 4 et 12 mois
- Pas d'influence connue du type de gluten
- Eviter les grandes quantités dans les premiers mois de son introduction

Position de l'European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, 2016

Eviction du gluten, oui mais pas toujours facile !

- Repas en dehors du domicile (surtout lieux de restauration rapide)
- Devenu un additif - on en trouve dans beaucoup d'aliments insoupçonnés (plats préparés, jambon, boudin noir, glaces, ketchup, sauce soja…)
- Excipients → on en retrouve même dans certains **médicaments** !
- Depuis mai 2010, l'ANSM a rendu obligatoire la mention suivant « l'amidon de blé est un excipient à effet notoire qui doit faire partie de la liste des substances contenue dans le médicament »

→ tout médicament sur lequel ne figure pas la mention « amidon de blé » peut être consommé par un malade cœliaque

Hypersensibilité/Intolérance au gluten

Si risque de repas avec gluten ou fraction résiduelle de gluten,

Tolerase G : enzyme prolyl-oligopeptase

(ex: Glutenless -Thérascience ou Gluterase - Biotics, Tolerase G - Energetica Natura…)

Attention aux produits sans gluten

- Produits industriels ‘sans gluten’ déconseillés - même bio
  - Reprennent les mêmes ingrédients calamiteux de l’industrie agro-alimentaire : sucres rapides, graisses saturées, sel, molécules de Maillard (roussi) comme dans la plupart des biscuits, céréales et gâteaux trouvés dans les rayons.

- Privilégiez les produits non transformés

Fiche Patient

'Aliments avec et sans gluten'

Aliments sans gluten

Les céréales et dérivés* sans gluten

- Amarante
- Arrow-root
- Azukis
- Chanvre
- Châtaigne
- Coco
- Fonio
- Lentilles
- Lupin
- Maïs (oméga-6 → pro-inflammatoire)
- Manioc
- Millet jaune ou brun
- Patate douce
- Pépins de raisin
- Pois chiche
- Pommes de terre
- Quinoa
- Riz
- Sarrasin
- Soja
- Sorgho
- Tapioca
- Teff

* On peut les retrouver sous forme de céréales entières, flocons, farines, fécules, vermicelles, pâtes,...

Avec gluten

- B. Blé
- A. Avoine **
- S. Seigle
- O. Orge
- K. Kamut**
- E. Epeautre et petit épeautre**

- ** souvent bien / mieux tolérés – A supprimer si maladie cœliaque !
- NB : plus de gluten dans avoine et kamut que petit épeautre

UDNF UNION DES NUTRITHERAPEUTES FRANCOPHONES

Mise à jour 23-01-2019

Intolérance par malabsorption / digestion

Mauvaise digestion / absorption

L'intolérance apparaît lors d'une **diminution** de la capacité ou une **impossibilité** à **métaboliser** un aliment ou l'un de ses composants

Causes:

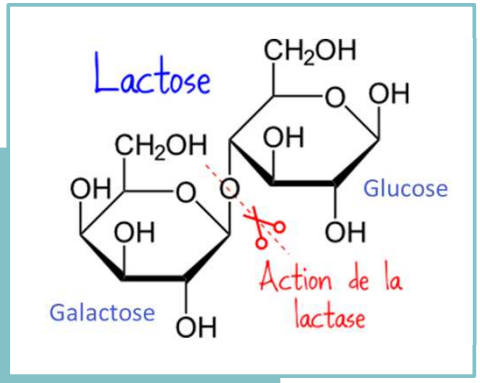
- **Malabsorption**: comme l'intolérance au fructose, FODMAP
- **Dysfonctionnement enzymatique**: comme l'intolérance au lactose, par manque de de lactase

Cas du lait et ses dérivés

Voir UDNF_NEWS_2017_N_2

Cas du lait et ses dérivés

- Le lait est un aliment constitué :
  - 90% eau et 10 % de matières sèches:
  - protéines (caséine, lactalbumine, lactoglobuline)
  - lipides (= graisses saturées et acides gras trans)
  - glucides sous forme de lactose
  - sels minéraux (Ca, P, K, Na, Mg) et de vitamines (A, B2, B12, C, D)



3 cas de figure

- **Intolérance** par alactasie partielle ou totale
- **Allergies** aux protéines du lait de vache (APLV)
  - IgE contre des protéines du lait
  - Non-IgE (généralement IgG) contre des protéines du lait

http://www.allergienet.com/allergie-proteines-du-lait-de-vache/

APLV : IgE ou non-IgE (généralement IgG)

- Dénomination IgE-dépendante ou non IgE-dépendante en fonction du mécanisme immunologique
- Elle débute le plus souvent chez le **nourrisson âgé de moins d'un an**
- Le pronostic de l'allergie aux protéines du lait de vache est bon puisque plus de **90% guériront à l'âge de 15 ans**.
- Néanmoins, ces enfants pourront développer **d'autres manifestations atopiques**.

  Classiquement, les allergiques au lait de vache développeront
  - d'autres allergies alimentaires (18 % des cas)
  - un asthme (41 % des cas) et
  - une rhinite allergique (31 % des cas)

http://www.allergienet.com/allergie-proteines-du-lait-de-vache/

APLV : IgE ou non-IgE (généralement IgG)

- Le lait contient **plus de trente protéines**, toutes **potentiellement allergisantes** :
  - Les caséines et la β-lactoglobuline sont le plus souvent en cause
  - Mais toutes les protéines peuvent être incriminées
  - La caséine est impliquée dans les allergies durables

→ Dosages sanguins de la caséine, β-lactoglobuline et lactalbumine

→ Test cutané

- Allergies croisées protéines du lait de vache:
  - Bœuf (13 à 20% des enfants)
  - Protéine de soja (~30% des enfants)
  - Protéines de lait de brebis et chèvre (~70%)

APLV IgE médiée

- Réactions immédiates
- Variété de symptômes: de la rougeur banale au choc anaphylactique mortel !
- Vérifier shampoings et crèmes qui peuvent contenir des protéines de lait de vache

➔ Suivi allergologue !

APLV IgG contre des protéines du lait

- Les symptômes se développent généralement une à plusieurs heures ou plusieurs jours après l'ingestion de lait de vache
- La majorité des signes sont gastro-intestinaux, mais les manifestations touchant la peau et les voies respiratoires peuvent également se produire
- Symptômes gastro-intestinaux sont divers : spasme crico-pharyngée, reflux gastro-œsophagien, œsophagite à éosinophiles, syndrome d'entérocolite induite par les protéines de lait, entéropathie ou gastro-entérite, proctocolite, constipation et syndrome du côlon irritable. Les signes gastro-intestinaux de l'APLV comportent souvent des nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée
- Dans les formes chroniques on observe une malabsorption, un retard de croissance ou une perte de poids

http://www.allergienet.com/allergie-proteines-du-lait-de-vache/

https://www.allergienet.com/lait-de-vache-allergie-aplv-signes-rapport-oms/

Règlementation

- **Attention** – La réglementation actuelle n'oblige pas les industriels à indiquer la présence de protéines de lait dans leurs produits
- Etre vigilants aux listes d'ingrédients recensés sous les noms suivants :

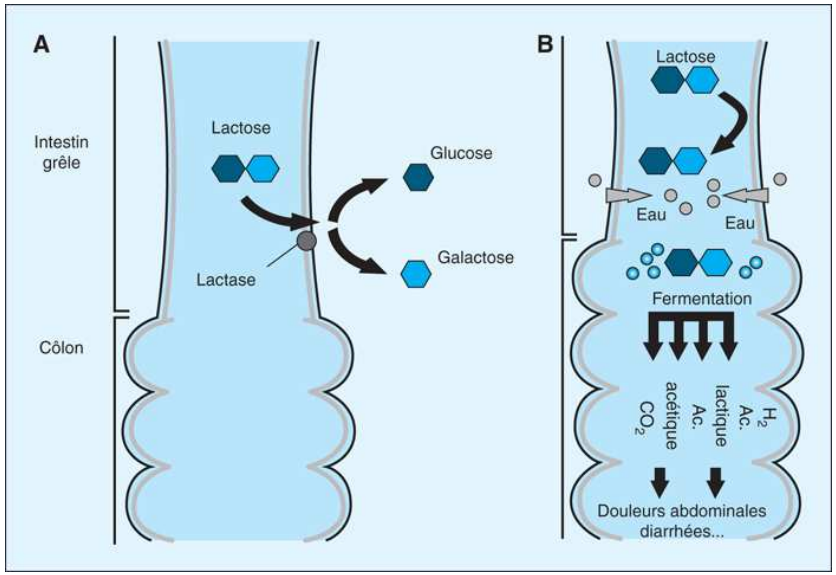
Albumine, Crème, Beurre, Caséine, Caséinate, Lactoglobuline, Lactalbulmine, Poudre de lait, Lactose, Fromage, Lactosérum, Babeurre, Graisse butyrique, Galactose, Globuline, Yaourt, Ferments lactiques, E270 (acide lactique), E325 (lactate de sodium), E326 (lactate de potassium), E327 (lactate de calcium)

Intolérance au lactose

- Selon les ethnies, la prévalence de l'intolérance au lactose va de 2 % à 15 % chez les Nord-Européens, jusqu'à près de 100 % chez les Asiatiques
- Lié à pas ou peu de lactase (= β-galactosidase) → assimilation au niveau de l'intestin grêle ne se fait pas ou mal, lactose passe dans le colon sans avoir été digéré

<u>Conséquences</u>

- Diarrhée par charge osmotique (lactose, AGCC)
- Fermentation colique par les bactéries → génération d' AGCC, d'H2 (hydrogène), de CH4 (méthane) et de CO2 → flatulences, météorisme, douleur, diarrhée, constipation
- Augmentation des métabolites dans le sang: céphalées, nausées, myalgies…



Déficit en lactase

- **Congénital**: rarissime, transmission autosomique récessive

- **Régulation négative naturelle** : 70 à 75% de la population mondiale
  - Activité lactase maximale à la naissance pour digérer le lait maternel
  - Puis diminution de l'activité de la lactase après le sevrage maternel. L'expression du gène est régulée négativement à ~2 ans chez les asiatiques et entre 10-20 ans chez les caucasiens

- **Acquis secondaire** suite à une affection endommageant la bordure en brosse: maladie cœliaque, Crohn, GEA à rotavirus, radiothérapie, chirurgie…Réversible si guérison de la muqueuse

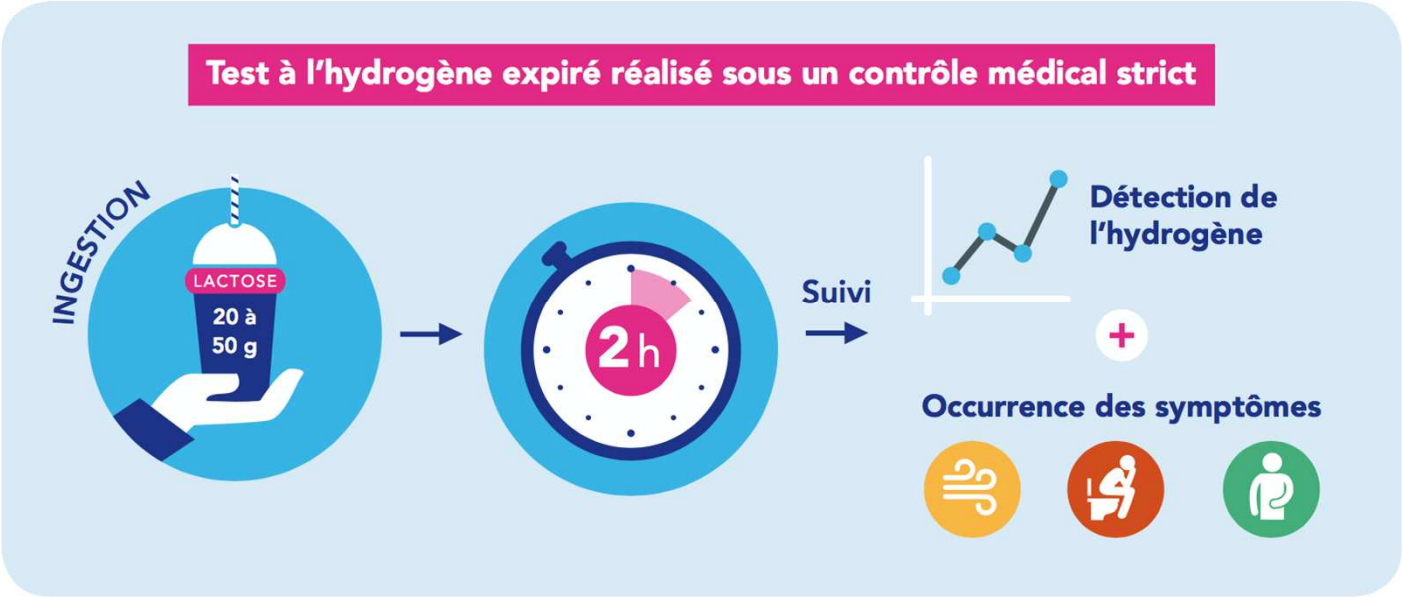
Facteurs influençant l'intolérance au lactose

L'intolérance au lactose dépend:

- expression de la lactase (symptômes si < 50%)
- dose de lactose ingérée (>12g)
- association à d'autres aliments
- microbiote
- temps de transit
- sensibilité digestive
- pullulation bactérienne

Intolérance au lactose: Tests diagnostiques

- Test respiratoire à l'hydrogène (et/ou méthane) après ingestion de lactose, couplé au recueil des symptômes

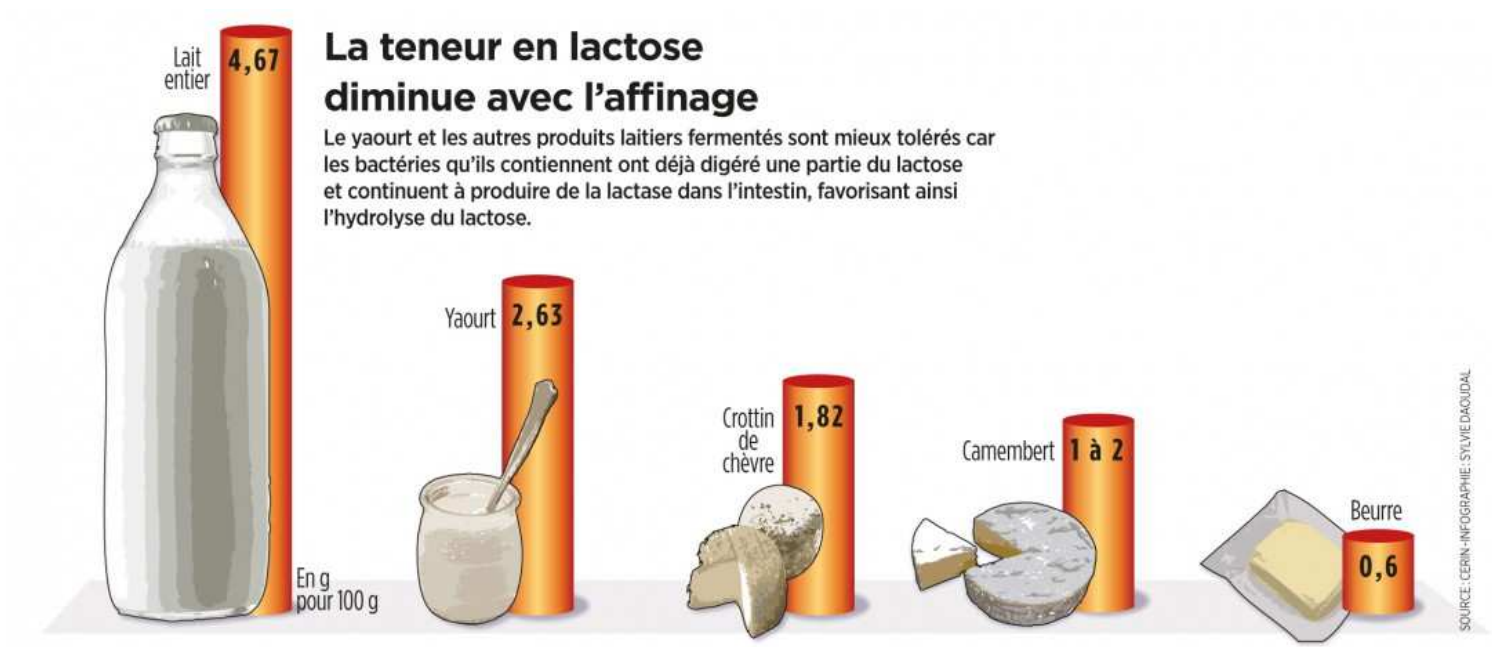


Attention
- Faux + : pullulation
- Faux - : bactéries non productrices d'H2 , ATB

- Analyse génétique du polymorphisme du promoteur du gène codant pour la lactase : polymorphisme par le test génétique LCT (C-1390T) → les porteurs du génotype C/C sont intolérants

Aliments avec lactose

- **Le lactose est présent dans les laits de tous les mammifères : vache, chèvre, brebis, jument, … qu'ils soient entiers, demi-écrémés ou écrémés**
- On retrouve donc aussi du lactose dans les produits dérivés de ces laits : fromages, crèmes, yaourts, glace, sauce béchamel, …



Plus la fermentation est longue, plus le lactose aura été transformé en acide lactique, donc plus le fromage sera digeste

Intolérances aux laits et ses dérivés

Le plus « connu »

- **Déficit en lactase** → Intolérance au lactose

Mais aussi …

- Déficit en **peptidase** → problème de digestion de la caséine
- Relargage après digestion d'une **partie de la caséine**, la *β-caséine A1* (représente 30 % des protéines du lait), de la *casomorphine*, un peptide opioïde pro-inflammatoire qui perturbe aussi le transit intestinal, inhibe l'absorption de la cystéine (impact sur production de glutathion)
- Beaucoup de **polluants dans le lait** (perturbateurs endocriniens, médicaments, métaux lourds…) →des effets inflammatoires et perturbateurs de la flore → intolérances alimentaires

Cas du fructose et fructanes (FODMAPS)

Cas du fructose et fructanes

- Le fructose est un **sucre naturel** contenu dans la plupart des fruits et légumes ainsi que dans le miel, le sirop d'agave, d'érable et de coco soit sous **forme simple « fructose »** ou plus **complexe « fructane »** (homopolymères de fructose) (ex inuline, chaîne plus longue)
- On le retrouve également sous d'autres noms dans les **produits industriels** (biscuits, viennoiseries, produits transformés) :
  - saccharose (=sucre blanc) (sucre de canne, sucre de betterave)
  - mélanges de fructose et de glucose (sucre inverti)
  - sorbitol (transformé en fructose dans le foie)
  - tagatose (métabolisé de manière similaire au fructose)
  - isomaltose (fructose et glucose), …

L'intolérance aux fructanes / FOS (voir FODMAP) (liée d'avantage avec des légumes et céréales) se chevauche souvent avec une intolérance au fructose (liée d'avantage avec des fruits et édulcorants), mais ce ne n'est pas toujours le cas

LE sucre n'existe pas, parlons DE sucres, DE Glucides

Sucre (Saccharose)

Glucose Fructose

Fruits

Fructose + Glucose Fructose + Glucose

Aliments riches en Amidons
(pain, pâtes, riz, pommes de terre, biscuits, …)

Glucose Glucose Glucose Glucose Glucose Glucose

Produits laitiers (Lactose)

Glucose Galactose

Féculents = famille d'aliments incluant le pain, les céréales et pseudo-céréales, les pâtes, le riz, les pommes de terre, la semoule, les légumineuses, … contiennent de l'amidon

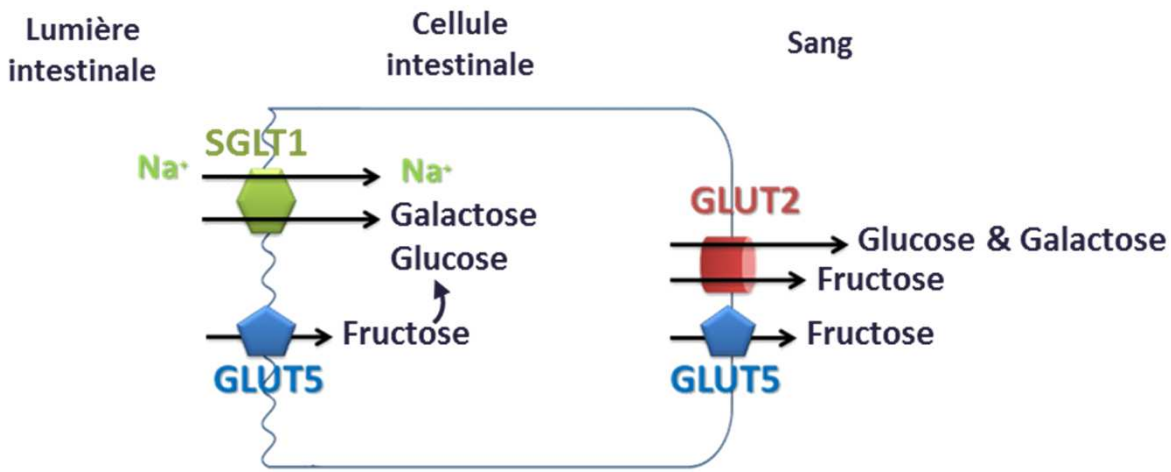
Fructanes

De nombreux aliments contiennent des fructanes, favorisent le développement de la flore intestinale, ils sont reconnus actuellement comme étant des prébiotiques

Plantes alimentaires riches en fructanes, % de ms	
Forme consommée	Teneur
grains d'orge (très jeunes)	22 %
topinambour	16,0 - 20,0 %
oignon	1,1 - 10,1 %
son de seigle	7 %
grains de seigle	4,6 - 6,6 %
artichaut	2,0 - 6,8 %
asperge	1,4 - 4,1 %
farine blanche	1 - 4 %
pâtes alimentaires	1 - 4 %
pain blanc	0,7 - 2,8 %

Intolérance au fructose

- La forme la plus courante d'intolérance au fructose est la **malabsorption**
- Elle est généralement provoquée par une **mauvaise alimentation à long terme,** des facteurs de **pollution**, un **stress** permanent ou certains **médicaments**. Tous ces facteurs nous amenant à un état inflammatoire de bas grade
- Ce trouble est dû à une **impossibilité temporaire de transporter le fructose** de l'intestin vers le sang. Le fructose non absorbé reste alors dans l'intestin grêle et est ensuite dégradé dans le côlon sous l'action de bactéries



Facteurs influençant l'absorption du fructose

L'absorption du fructose est liée:

- la dose (doit < 3g/portion) - Des petites portions d'aliments limites peuvent être essayés, surtout lorsque l'estomac n'est pas vide.
- la dilution
- la **co-ingestion avec du glucose** diminue la malabsorption du fructose.
  → Le fructose est souvent mieux toléré le ratio glucose / fructose < 1

	Contenu en grammes/ 100g de produit		
	Fructose (F)	Glucose (G)	Ratio F / G
Fruits secs:			
Pomme	**29**	10	**2.9**
Date	**25**	25	1.0
Figue	**24**	26	0.9
Pruneau	**9**	16	0.6
Raisin sec	**32**	31	1.0
Pommes, fraiches	**6**	2	**2.8**
Pomme, jus	**6**	2	**2.7**
Pomme, sauce	**8**	4	**1.8**
Pomme, confiture / gelée	**27**	26	1.0
Pêches, fraiches	**1**	1	**1.2**
Pêches, boîte	**4**	4	0.9
Raisins, frais	**7**	7	1
Raisins, jus	**8**	8	1
Baies			
Mûres, fraiches	3	3	**1.1**
Mûres, confiture	**20**	22	0.9
Myrtilles, boîte	2	2	**1.4**
Myrtilles, fraiches	3	2	**1.4**
Myrtille, confiture	**20**	22	0.9
Canneberges, boîte	**21**	21	1
Canneberges, fraiches	3	3	1
Canneberge, confiture	**20**	22	0.9
Groseilles, noires fraiches	3	3	1
Groseilles, rouges fraiches	2	2	**1.2**
Groseille à maquereau, fraiche	3	3	**1.1**
Framboises, boîte	**7**	6	1
Framboise, confiture	**14**	17	0.8
Framboises, fraiches	2	2	**1.2**
Fraise, confiture	**19**	22	0.9
Fraise, fraiches	2	2	**1.1**
Miel	**39**	34	**1.1**
Cerise, confiture	**22**	28	0.8
Orange	3	2	**1.1**
Orange, jus frais	3	3	**1.2**
Orange, marmalade	**15**	17	0.9
carambole	**8**	7	**1.1**
Cynorhodon	**7**	7	1
Cerises, douces	**6**	7	0.9
Cerises, acides	**4**	5	0.8
Ananas, boîte	**5**	5	1

	Contenu en grammes/ 100g de produit		
	Fructose (F)	Glucose (G)	Ratio F / G
Ananas, jus	3	3	1
Ananas, frais	2	2	**1.2**
Kiwi	5	4	**1.1**
Pamplemousse, jus frais	2	2	1
Grapefruit, frais	2	2	0.9
Melon	1	1	**2.1**
Pastèque	**4**	2	**2**
Banane	3	4	1
Litchi	3	5	0.6
Mandarines, jus	3	2	**2**
Mandarines, fraiche	1	2	0.8
Mangue, fraiche	3	1	**3.1**
Prune, fraiche	2	3	0.6
Artichaut	2	1	**2.3**
Tomate, jus	2	1	**1.3**
Tomate, fraiche	1	1	**1.3**
Navet	2	2	0.8
Citron	1	1	1
Citron, jus	1	1	1
Citrouille	1	2	0.9
Haricots, verts	1	1	**1.4**
Carottes	1	1	0.9
Choux	1	2 – 0.6	0.8 – **1.5**
Poireaux	1	1	**1.3**
Pain, seigle complet	1	1	**1.5**
Fenouil	1	1	0.8
Brocoli	1	1	**1.1**
Aubergine	1	1	1
Courgettes	1	1	**1.1**
Concombre	1	1	1
Asperges	1	1	**1.2**
Gombo	1	1	**1.1**
Pomme de terre	0.2	0.2	0.7
Pomme de terre, douce	0.7	0.8	0.8
Papaye	0.3	1	0.3
Salade	0.2	0.4	0.6
Epinards	0.1	0.1	0.9
Champignons	0.1 – 0.3	0.1 – 0.3	0.7 - 0.9
Salade	0.2	0.4	0.6

Origine : Dr Paul WIESEL, Gastroentérologue FMH, Centre Médical d'Epalinges

Intolérance héréditaire au fructose (IHF)

Attention

Déficit **enzymatique** congénital, d'origine génétique de la fructose-1-phosphate aldolase hépatique

- Apparaît chez le nourrisson
- Troubles de la glycogénolyse, de la néoglucogenèse, de la synthèse des protéines et d'une carence en ATP : syndrome Reye-like
- Affection bénigne lorsqu'elle est traitée. Elle met en jeu le pronostic vital et peut être fatale si un traitement n'est pas initié
- Symptômes:
  - Sévères: problèmes du foie lors d'une exposition au fructose au travers de l'alimentation ainsi qu'hypoglycémie, troubles de la coagulation, acidémie lactique, hypophosphatémie (et autres signes de dysfonctionnement tubulaire rénal), hypermagnésémie et hyperuricémie
  - Évolution chronique : vomissements, crampes intestinales, apathie, stagnation du poids, troubles de croissance, hépatomégalie, dégoût des aliments contenant du fructose
  - Toute exposition au fructose, sucrose et sorbitol peut être mortelle. Une administration par intraveineuse de fructose par le biais d'une solution peut être mortelle

➔ **Eviction stricte !**

Dr PIERRE NYS
endocrinologue-nutritionniste
PLUS JAMAIS MAL AU VENTRE
AVEC
LE RÉGIME FODMAPS
LE RÉGIME RÉVOLUTIONNAIRE POUR SOULAGER VOS PROBLÈMES DIGESTIFS
La solution FODMAP
Pour en finir avec les maux de ventre avec 100 recettes savoureuses
Par Cinzia Cuneo et l'équipe nutrition de SOSCuisine.com
Dr Sue Shepherd
Le programme FODMAPs
LA MÉTHODE ET 80 RECETTES pour éliminer les aliments qui irritent vos intestins
Le programme original
MARABOUT
TOP Santé
JE SUIS CHARLIE
L'ANOREXIE bien mieux prise en charge
TENSION Trop haute, trop basse
Quand faut-il agir ?
Bons réflexes et traitements
SPÉCIAL PRÉVENTION LES ARMES ANTI-CANCER
Alimentation · Activité physique · Hygiène de vie
DOULEURS Paracétamol ou ibuprofène ?
30 RECETTES ANTI-BALLONNEMENTS
EXCLUSIF ! LE NOUVEAU RÉGIME* VENTRE PLAT !

Les FODMAPS

Intolérances aux FODMAPs

FODMAPs = Glucides à chaine courtes peu ou pas absorbés et fermentescibles

- **F** Fermentescibles
- **O** Oligosaccharides : Fructanes ou Fructo-oligosaccharides (FOS) et Galactanes ou Galacto-oligosaccharides (GOS)
- **D** Disaccharides (lactose)
- **M** Monosaccharides (fructose en excès)
- **A** And (et)
- **P** Polyols (sorbitol, mannitol, xylitol, maltitol)

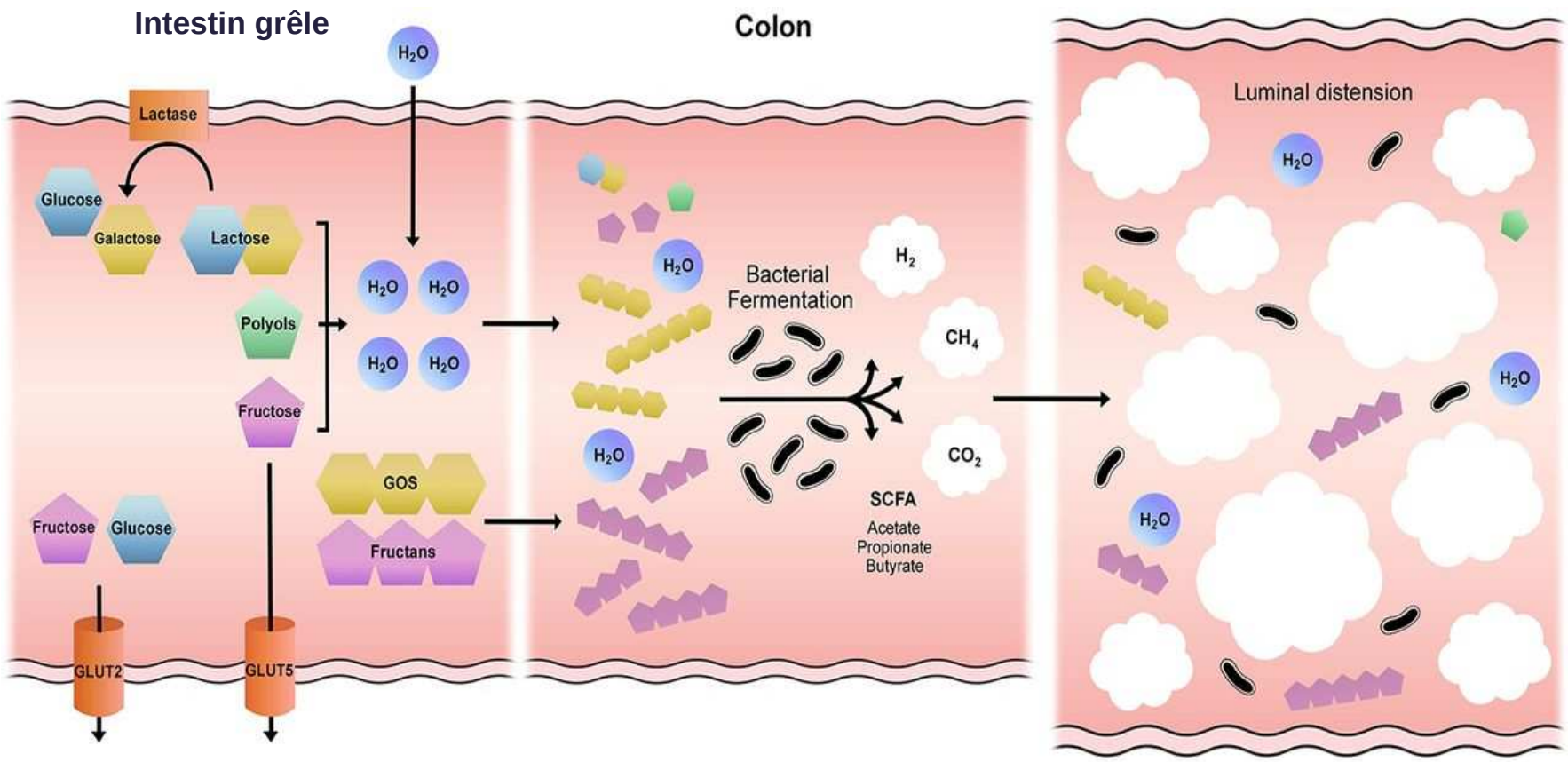
Absorption des GOS, FOS: max 15%
Absorption des Polyols: ~ 30% avec forte variabilité individuelle

Les personnes avec un syndrome d'intestin irritable (SII) (leaky gut, dysbiose, insuffisance en lactase, …) ont souvent du mal à tolérer les FODMAPs

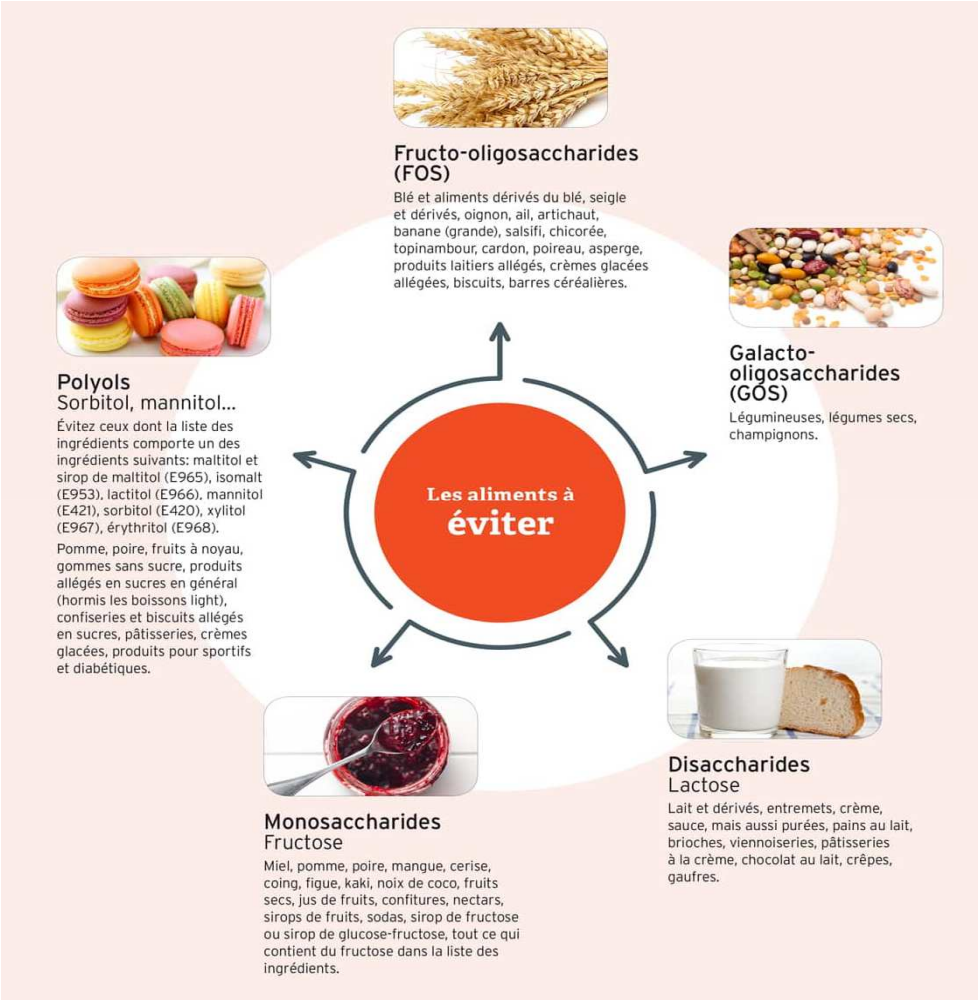
Intolérances aux FODMAPs

L'intestin grêle n'arrive pas à digérer complètement les FODMAPs. Notre organisme relâche de l'eau pour les éliminer, ce qui provoque des diarrhées

Les FODMAPs vont se retrouver alors dans le colon où les bactéries vont les digérer. La fermentation va provoquer des gaz, donc des ballonnements et maux de ventre



FODMAPs



Attention

Chewing gum
Boissons prises à la paille
Repas trop rapides

Les risques d'un régime pauvre en FODMAPs

- Régime très strict, restrictif: 12% de suivi permanent
- Attention retentissement vie sociale
- Troubles du comportement alimentaire
- Risques de carences en fibres, vitamines, minéraux, calcium, protéines…
- Modification du microbiote → Action prébiotique des FODMAPs

En pratique

- Tests respiratoires si possible pour faire la part des choses entre les différents FODMAPS
- Eliminer au maximum les FODMAPS pendant 3 à 4 semaines, juger l'effet symptomatique puis les réintroduire <u>progressivement</u> pour déterminer la dose tolérable pour le patient

Gibson PR Gastroenterol Hepatol 2017

Cas pratique: intolérance alimentaire (Céline)

- 2 sœurs avec de gros problèmes intestinaux et qui souffrent d'énormément de dérangements. Elles ne tolèrent que peu d'aliments.
- J'ai refait les intestins et on a testé les aliments 1 à la fois pour déterminer plus exactement quels étaient ceux incriminés. On a dû tâtonner et aller pas à pas pour s'en sortir. Et ce n'est pas fini…

Intolérances pharmacologiques

Intolérances pharmacologiques

- Certaines **substances contenues dans les aliments** sont **pharmacologiquement actives** et peuvent entrainer des symptômes d'intolérance alimentaire lorsqu'elles sont consommées en grandes quantités (intolérance relative):
  - amines biogènes comme l'histamine dans les tomates, le vin rouge et les fromages bien faits
  - phényléthylamine dans le chocolat
  - tyramine dans le fromage bien fait ou le chocolat
  - sérotonine dans les bananes et les noix
  - glutamate (intolérance au glutamate)
  - caféine
- Réactions à certains **additifs alimentaires** comme les salicylates, l'acide benzoïque, les colorants, les émulgateurs, les sulfites et les exhausteurs de goût

Les amines biogènes

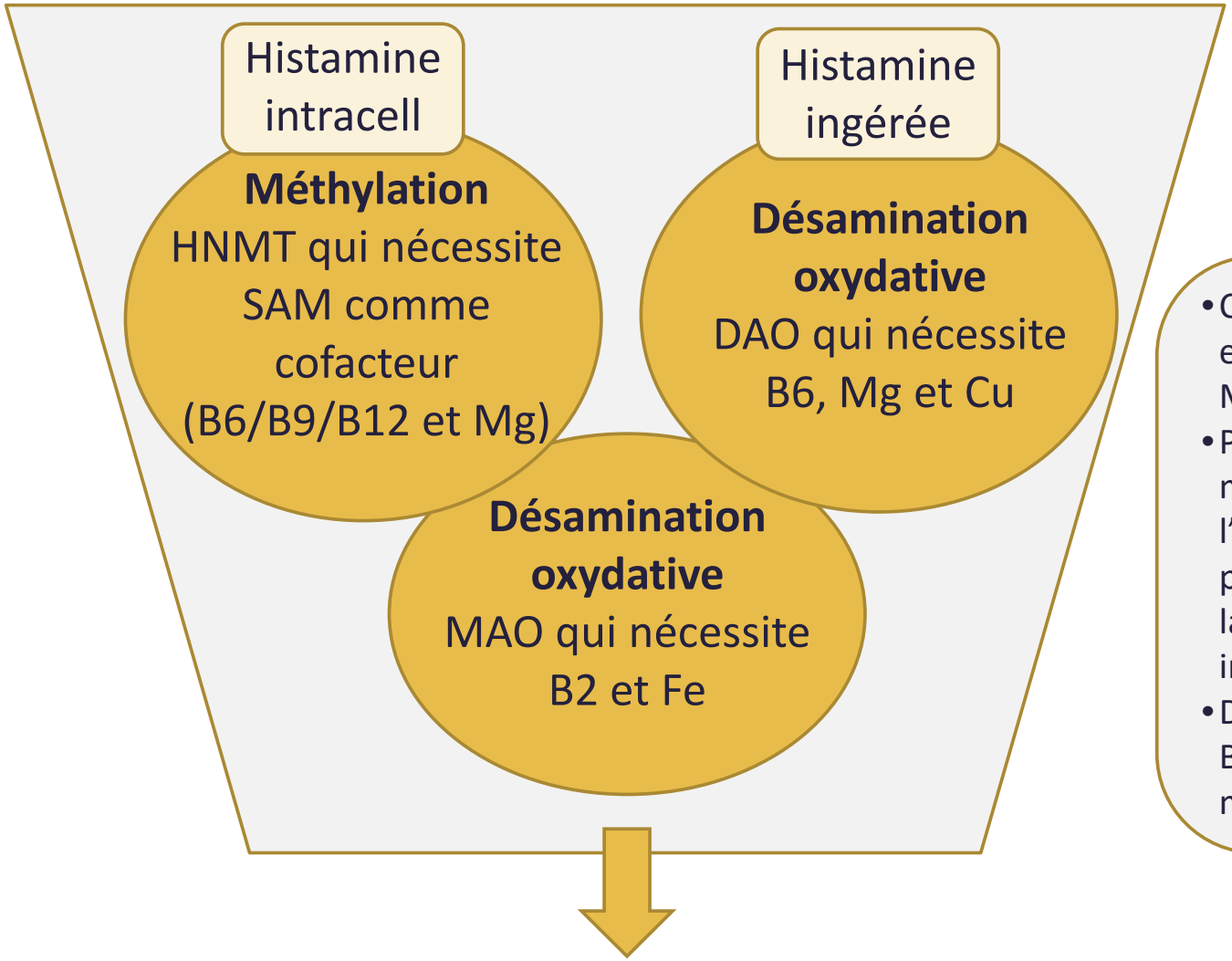
- Les amines biogènes sont des composés organiques contenant un groupe chimique nommé **amine : histamine** et **tyramine**
- Elles peuvent être **produites**
  - **par l'ingestion** de certains aliments riches en **histamine** et **tyramine** ou
  - **par certaines cellules de notre corps** (mastocytes, basophiles, thrombocytes, neurones histamino-géniques, cellules entéro-chromatophiles)

- Rôles (conditions physiologiques)
  - Réactions immunitaires (augmente perméabilité vasculaire)
  - Stimule la sécrétion du suc gastrique qui permet de digérer les aliments
  - Contribue à la régulation de la température corporelle, de la tension artérielle (vasodilatateur) et de la sensation de douleur
  - Régule le rythme veille-sommeil
  - Augmente la puissance et la fréquence des battements cardiaques (par la libération d'adrénaline)
  - Régule l'équilibre hormonal et coupe l'appétit
  - Assure le maintien de l'état de veille au niveau du système nerveux central

Intolérances aux amines biogènes

- Les amines sont dégradées par le biais de l'enzyme diaminoxydase (DAO), exprimée au niveau de l'intestin et les reins
- L'intolérance à l'histamine (HIT) est le résultat d'un déséquilibre entre le niveau d'histamine et la capacité de dégradation de l'histamine
- Touche 1 et 2 % de la population, dont 80 % de femmes à partir de 40 ans
- Ce n'est donc pas une allergie IgE médiée, donc les tests cutanés et l'IgE sérique spécifique sont inutiles

Intolérance à l'histamine



- Causes génétiques par déficit enzymatique de MTHFR, DAO, MAO, HNMT, PEMT
- Pathogènes qui bloquent la méthylation ou produisent l'histamine (Clostridium perfringens et certains lactobacilles peuvent être impliqués)
- Déficiences nutritionnelles : B6, B9, B12, B2, B1, Zn, Cu, Vit C, méthionine

INTOLERANCE HISTAMINE

HNMT: Histamine N-méthyltransférase
SAM: S adénosine méthionine
MTHFR: Méthyl tétrahydrofolate réductase
PEMT: Phényl-éthanolamine N-méthyltransférase
DAO: Diamine oxydase
MAO: Mono amine oxydase

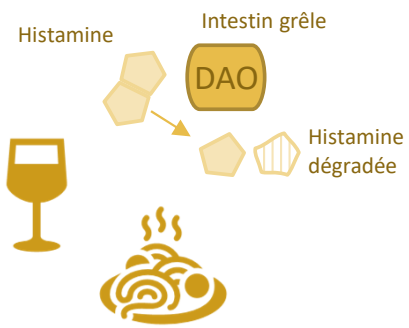
Intolérance à l'histamine: Symptômes

Quel qu'en soit le mécanisme, ces substances peuvent induire les **mêmes symptômes que l'allergie**

- Troubles digestifs: flatulences, diarrhée, constipation, vomissements, douleurs abdominales, brûlures d'estomac
- Troubles cutanés: démangeaisons, éruptions cutanées, eczéma, urticaire, œdème de la paupière
- Troubles respiratoires: nez qui coule, obstruction nasale, difficultés respiratoires, asthme
- Mal des transports
- Migraines
- Troubles cardio-vasculaires: instabilité de la tension artérielle, tachycardie, arythmies cardiaques
- Dysménorrhée (l'histamine augmente les taux, ce qui contribue à des contractions douloureuses au moment des règles)
- Réactions intenses aux piqûres d'insectes
- Intolérances aux agents de contraste et anesthésie locale
- Intolérance aux AINS

Certains aliments contenant de l'histamine **peuvent déclencher de l'asthme**

Intolérance à l'histamine: Causes et Symptômes



Causes

- Déficience enzymatique (*Diamine oxydase (DAO), mono amine oxydase, Histamine N-méthyltransférase…)*,
- Pathogènes (Clostridium perfringens et certains lactobacilles),
- Déficiences nutritionnelles,
- Instabilité des mastocytes (cellules productrices d'histamine),
- Sensibilité aux aliments riches en histamine pouvant être histamino-libérateurs (chocolat, vin rouge…)

Intolérance à l'histamine

Troubles respiratoires
nez qui coule, obstruction nasale, difficultés respiratoires, toux chronique, asthme, maux de gorge…

Troubles digestifs
flatulences, diarrhée, constipation, vomissements, douleurs abdominales, brûlures d'estomac…

Troubles cutanés
démangeaisons, éruptions cutanées, eczéma, urticaire, œdème de la paupière, bouffées, transpiration soudaine excessive, gonflement (lèvres, rétention d'eau)…

Troubles cardio-vasculaires
instabilité de la tension artérielle, tachycardie, palpitations, arythmies cardiaques, coagulation…

Troubles cérébraux
maux de tête, migraines, vertige, étourdissement, insomnie, mal d'auto, anxiété, troubles du rythme circadien…

Troubles musculo-squelettiques
douleurs musculaires, aux articulations, fibromyalgie, contractions musculaires…

Troubles ovariens
dysménorrhée (règles douloureuses, irrégulières), endométriose, dominance oestrogénique…

Autres: réactions intenses aux piqûres d'insectes,intolérances aux agents de contraste et anesthésie locale, intolérance aux AINS…

Intolérance à l'histamine: Facteurs aggravants

- Excès d'histidine (précurseur histamine), protéine en excès en général
- Excès de viande (cadavérines et putrescines qui inhibent DAO et HNMT)
- Médicaments: antibiotique, antiacide, antihistaminiques administrés à long terme
- Stress, anxiété, manque de sommeil (consommateur nutriments)
- Insuffisance hormonale (fatigue surrénales)
- Excès d'hormones estrogènes
- Diète à aliments fermentés, poissons, citriques
- Facteurs environnementaux : pollen, poussière de maison
- Inflammation intestin (destruction cellule intestinale → destruction de DAO ; inflammation → recrutement mastocytes, …)
- Dysbiose dont Candida peut altérer une voie du catabolisme de l'histamine (l'étape de l'aldéhyde déshydrogénase) pouvant expliquer ce type d'intolérance lors d'une candidose intestinale
- **L'alcool** a un effet aggravant parce qu'il est également dégradé par la DAO et fait donc concurrence à l'histamine

Aliments riches en histamine et tyramines

Aliments riches en histamine ou pouvant être histamino-libérateurs

- Nuoc-mâm (sauce à base de poisson fermenté dans une saumure)
- Vinaigre
- Fromages fermentés : camembert, cheddar, emmental, gouda, parmesan, roquefort
- Charcuteries: saucisson sec, jambon et toute la charcuterie emballée
- Gibiers faisandés
- Poissons surgelés, séchés, fumés, marinés, œufs de poisson, conserves de poisson, thon, sardine, saumon, anchois, maquereau, crustacés frais
- Viande de bœuf, foie de porc, blanc d'œuf
- Boissons alcoolisées fermentées ou distillées : bière, vin, vin de noix, liqueur de noisette, levure de bière
- Légumes: épinards, tomate, petits pois, choux, choucroute, aubergine, lentilles, haricots, fèves
- Fruits frais, jus, confitures, sorbets contenant agrumes, banane, fraises, ananas
- Avocats, figues, raisins
- Fruits secs : noix, noisettes, cacahuètes, sésame
- Chocolat : sauf s'il est noir, et à plus de 74 % de cacao (riche en polyphénols qui neutralisent le plus souvent les effets de l'histamine)
- Exhausteurs de goût (glutamate), produits alimentaires pré emballés, congelés, conserve, sous cellophane

Certains médicaments

(inhibiteurs des amines oxydases)

- Surtout antibiotiques : acide clavulanique, doxycycline, isoniazide, métoclopramide, vérapamil ou prométhazine, colimycine, vancomycine
- Antidépresseurs
- Opiacés (morphine, codéine)

Aliments riches en tyramines

- Fromages : cheddar, Boursault, gruyère, emmenthal, brie, camembert, parmesan
- Poissons : hareng saur, salé, séché, thon, caviar
- Charcuterie : saucisses fermentées (salami…)
- Boissons alcoolisées : vins rouges, vins blancs
- Légumes : pommes de terre, tomates, choux, épinards, concombres
- Divers : chocolat, gibier faisandé, raisin, extrait de levures…

Intolérance à l’histamine

- Dosage sérique de l’activité de dégradation de l’histamine par la DAO

Nutriments antihistaminiques

- Magnésium
- Vitamine C
- Polyphénols

Intolérance aux Sulfites

Les sulfites servent

- **Stabilisateurs** pour les aliments fermentés (vin, bière, pain, viennoiseries, choucroute, thé)
- **Additifs** utilisés comme conservateurs, agents de blanchiment, agents de traitement des farines
- **Conservateurs** : les sulfites utilisés pour empêcher l'altération et la décoloration des produits pendant leur entreposage et leur distribution
- **Agents de blanchiment**. Leur fonction n'est pas de rendre les aliments plus blancs, mais d'empêcher qu'ils perdent leurs couleurs naturelles

Additifs contenant du sulfite

- E220 : anhydride sulfureux ou oxyde de soufre, oxyde sulfureux et dioxyde de soufre.
- E221 : sulfite de sodium
- E222 : bisulfite de sodium ou sulfite acide de sodium et sulfite de sodium hydrogène
- E223 : disulfite de sodium ou métabisulfite de sodium
- E224 : disulfite de potassium ou métabisulfite de potassium
- E225 : sulfite de potassium. Il n'est pas autorisé en Europe comme additif alimentaire
- E226 : sulfite de calcium
- E227 : bisulfite de calcium ou sulfite acide de calcium et sulfite de calcium hydrogène
- E228 : bisulfite de potassium ou sulfite acide de potassium, sulfite de potassium hydrogène
- E539 : thiosulfate de sodium ou hyposulfite de sodium. Il n'est pas autorisé en Europe comme additif alimentaire. S'il n'est pas directement un sulfite, en milieu acide, l'ion thiosulfate, sous forme d'acide thiosulfurique H2S2O3 produits entre autres du dioxyde de soufre

Utilisé pour augmenter la durée de vie des salades prélavées (en sachet) et des crudités des 'salad bars' disposés dans les fast-foods

Les sulfites utilisés comme additifs sont inscrits sur les étiquettes **seulement si la dose est > à 10 mg/kg**

Intolérance aux Sulfites

Aliments riches en sulfites

- **Poissons séchés :** morue, aiglefin (haddock), merlan, lieu noir
- **Substituts de poisson et de crustacés à base de protéines :** surimi
- **Fruits de mer et les crustacés :** Les crevettes et autres crustacés sont généralement trempés immédiatement après la pêche dans une solution de bisulfite de sodium. Les sulfites sont aussi ajoutés en comprimés dans l'eau qui sert à la fabrication de la glace pour le transport et pour la présentation sur l'étal du poissonnier
- **Coquillages crus congelés :** amandes de amandes de mer, clams, coques, palourdes, moules et coquilles Saint-Jacques dans les surgelés, mais aussi dans des pizzas ou des pâtes aux fruits de mer ou d'autres cocktails de fruits de mer
- **Coquillages cuits :** bigorneaux, bulots ou escargots de mer
- Plus les **vins** sont blancs et sucrés, plus ils ont besoin de sulfites pour être fabriqués et stabilisés.
  - Un verre de 20 cl contient 6 mg, soit 13 % de la DJA
  - Deux verres contiennent 12 mg, soit 26 % de la DJA
  - Trois verres contiennent 18 mg, soir 40 % de la DJA
- **Les bières ambrées et foncées** font souvent appel à des colorants caramel pour obtenir une couleur plus intense et foncée. Si ces colorants caramel sont le E150b ou le E150d, ils constituent une source de sulfites supplémentaires.
- **Les spiritueux** élaborés à partir de vin sont nombreux :
  - Les eaux-de-vie de vin ou les eaux-de-vie de marc : Brandy, Cognac, Armagnac, marc de raisin, grappa
  - Les vins de liqueur régionaux
  - Les boissons aromatisées à base de vins et de vins aromatisés : les vermouths comme le martini (rosé et rouge sont étiquetés avec la mention "contient des sulfites") et le cinzano

  Non seulement ils contiennent les sulfites venant du vin lui-même, mais ils peuvent aussi contenir des sulfites supplémentaires issus des colorants caramel

Intolérance aux Sulfites

Aliments riches en sulfites

- **Le rhum** est vendu blanc, ambré, ou même brun. Il est éventuellement coloré avec ces fameux colorants caramel. Plus il est foncé, plus c'est risqué. Toutefois, le rhum présente également un autre problème. Il est fabriqué à partir de canne à sucre.
- **La sulfitation des sucres:** que le sucre soit fait à partir de la canne à sucre ou de la betterave, l'une des étapes de fabrication a pour but de le débarrasser de ses impuretés par sulfitation. Comme son nom l'indique, elle consiste à introduire du dioxyde de soufre (SO2) particulièrement toxique dans le jus issu du broyage de la canne à sucre ou de la betterave
- **Les jus de fruits et de légumes** dont le jus de citron prêt à l'emploi à base de jus concentré est une véritable bombe à sulfites et ceux-ci sont bien mentionnés
- **Les sodas** : les sulfites dans les sodas proviennent de deux sources : les colorants caramel (coca, ginger-ale) et les sucres utilisés

L'activité des sulfites est **dépendante du pH** des aliments avec lesquels ils sont mélangés. Le même vin avec des aliments différents ne produirait donc pas les mêmes effets

Les sulfites ne sont pas seulement présents dans le vin ou les fruits secs. Ils se trouvent aussi dans les **cosmétiques** (doses +++ dans les auto-bronzants et produits de lissage pour les cheveux) et les **médicaments** ainsi que les **anesthésiants** chez le dentiste.

Intolérance aux Sulfites

- Les **effets** des sulfites peuvent se produire **quelques minutes** après leur consommation, mais aussi **après plusieurs heures**, ou voir même le **lendemain**

- Les sulfites ne provoquent pas toujours les mêmes réactions :
  - migraines, problèmes digestifs, ballonnements, congestions nasales, sinusites, asthme, polypose nasale, irritations cutanées, larmoiements aux yeux, fatigue, rougeurs, irritations cutanées, eczéma, parfois des troubles du rythme cardiaque et fibromyalgie

- Les conséquences sur notre santé sont souvent sournoises, chroniques, et se manifestent après plusieurs années

Intolérance aux Sulfites

- Mécanisme:
  - Aucun pneumallergène ni trophallergène en cause
  - Les sulfites ingérés, en entrant en contact avec l'acide chlorhydrique contenu dans l'estomac, dégagent un gaz sulfureux qui remonte et agresse les bronches
  - Les sulfites peuvent aussi **contribuer fortement à l'asthme en cas d'effort** (l'activité physique favorise la remontée de ce gaz sulfureux de l'estomac)

JP Curtay. Mieux respirer, mesures contre l'asthme et la pollution de l'air – Santé Nature Innovation, n°67, Avril 2017

  - Problème du métabolisme par déficit en sulfite oxydase. Deux causes possibles :
    - mutations du gène de la sulfite oxydase (SUOX) entraînant un déficit en sulfite oxydase isolé (DSOI)
    - mutations des gènes codant les protéines impliquées dans la synthèse du cofacteur à molybdène utilisé par la sulfite oxydase
  - Déficit en molybdène
  - Inflammation intestin
  - Candidose (Candida produit des sulfites)

A savoir: les légumineuses, les produits céréaliers (sarrasin), les légumes vert foncé sont de principales sources de **molybdène** → oligo-élément qui favorise la **détoxification des sulfites**

Intolérance aux Sulfites: diagnostic

- **Le prick test sur la peau(chez l'allergologues)**
  - Ce test a pour objectif de mettre en évidence les réactions de "type allergique immédiate". Il est très facile à réaliser et constitue une bonne première indication, mais les réactions aux sulfites ne sont pas forcément immédiates. Une absence totale de réaction n'est pas une réponse définitive.
- **Le test dermopatch ou épidermotest (chez l'allergologue)**
  - Application d'une crème aux métabisulfites sur la peau qui sera recouverte d'un pansement gardé 3 jours. Ce test a pour objectif de mettre en évidence les réactions de "type allergique retardée".
- **Le test de provocation (uniquement en centre hospitalier)**
- **Les tests sanguins "sulfites"**
  - Mesure de la DAO (enzyme qui dégrade normalement l'histamine). Pour prétendre démontrer une intolérance aux sulfites, ce test fait l'hypothèse que l'histamine serait le médiateur de l'intolérance aux sulfites. Mais cela n'a jamais été démontré scientifiquement

En conclusion

Les seuls tests valables sont les tests prick et dermopatch et les tests de provocation spécifiques aux sulfites

Synthèse pour nutrithérapeutes

Voir

JP Curtay. Mieux respirer, mesures contre l'asthme et la pollution de l'air – Santé Nature Innovation, n°67, Avril 2017

JP Curtay. Intolérances et allergies alimentaires: mode d'emploi – Santé Nature Innovation, n°58, Juillet 2016

Autres

Additifs

glutamates (E 620 à 625), benzoates (E 210 à 219), sulfites (E 220 à 228), nitrites (E 249 à 252), arômes de vanille (arôme « naturel » vanille, arôme de synthèse, vanilline, éthylvanilline, méthylvanilline, …)

Colorants

tartrazine (E 102), carmin de cochenille (E 124), bleu patenté (E 131), jaune orangé S (E 101), azorubine (E 122) …

Le colorant carmin de cochenille se retrouve dans :

- Bronchocyst® sirop
- Bronchy® sirop
- Bronkirex® sans sucre
- Desbly® sirop
- Mucotrophir® sans sucre
- Néo-codion® nourrisson
- Nortussine® enfant et nourrisson
- Polaramine® pectoral
- Rhinathiol® enfant et nourrisson
- Sudafed® sirop
- Vicks® sirop
- Viscéralgine®

Aliments riches en salicylates

- Légumes: concombres, chicorée, endives, olives vertes, poivrons, radis, courgettes,
- Fruits: framboises, fraises, prunes
- Epices et aromates,
- Divers : peppermint, sauce tomate, thé, amandes, arachides, miel, produit à base de menthe, vinaigre blanc, réglisse,
- Alcool: porto, rhum, Bénédictine, …

2. Allergies respiratoires *en bref*
Cas de l'Asthme

Site UDNF
A usage des nutrithérapeutes

Prévalence des allergies respiratoires

- Les allergies respiratoires font partie des maladies les plus répandues au monde, au 4e rang des préoccupations de l'OMS en ce qui concerne les maladies chroniques [1]
- Les données recueillies par l'EFA montrent qu'environ 30 % de la population européenne souffre d'allergies respiratoires [2]
- L'OMS de son côté estime que 400 millions de personnes souffrent de rhinite allergique et 300 millions d'asthme.

1. Chiriac, A. M. & Demoly, P. (2012) [Respiratory allergies.]. Presse Med.
2. European Federation of Allergy and Airways Diseases Patient's Associations (2009) Les allergies respiratoires. Pour une meilleure prise de conscience et un allègement de l'impact de ces maladies.

Allergie respiratoire: Asthme

- Les symptômes d'allergies respiratoires évoluent avec l'âge[1]
- L'asthme touche **surtout les enfants et les adolescents**. Il apparaît souvent entre 2 et 10 ans, s'atténue voire disparaît à la puberté, et peut réapparaître à l'âge adulte, en particulier lors de la ménopause[2]

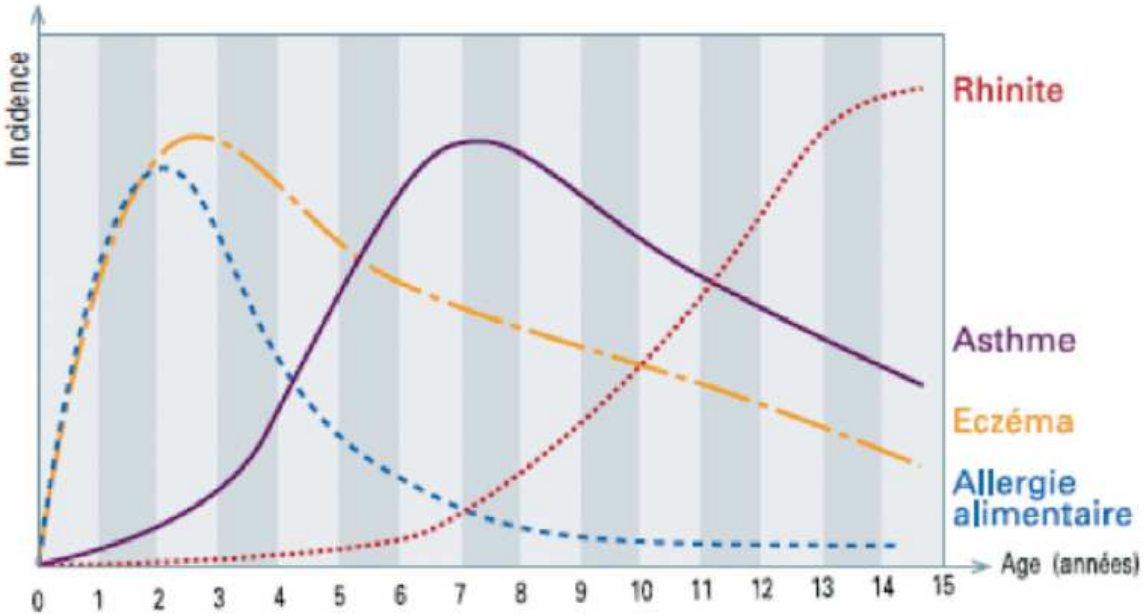


Figure: Afsset. Asthme, allergies et maladies respiratoires. 2009.

1. Dossier les allergies respiratoires – Handicap au quotidien

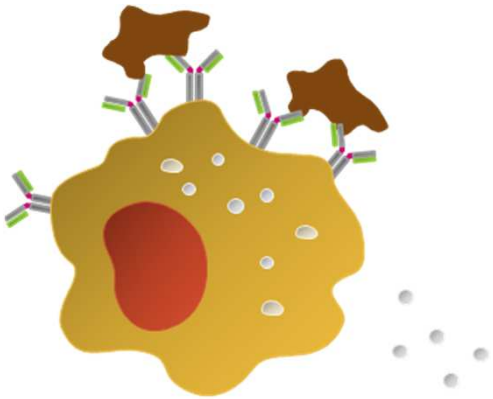
2. JP Curtay. Mieux respirer, mesures contre l'asthme et la pollution de l'air – Santé Nature Innovation, n°67, Avril 2017

Allergie respiratoire: Asthme

- Pneumallergènes les plus fréquents:
  - les allergènes présents tout au long de l'année, comme les acariens de la poussière de maison, les allergènes de poils d'animaux, les moisissures domestiques, les blattes, etc. ;
  - les allergènes saisonniers comme les pollens. Les pollens de graminées sont présents un peu partout et sont responsables du classique rhume des foins, ou rhinite allergique, parfois associé à de l'asthme
- Attention aux allergies croisées
  - le pollen de bouleau et certains fruits (abricot, pomme, pêche,...)
  - le pollen d'armoise et le céleri, la coriandre, la carotte, le persil,...

Allergie respiratoire: Asthme

HISTAMINE



Dégranulation

- Dilatation des vaisseaux sanguins
  - → rougeur caractéristique des réactions allergiques et inflammatoires
  - → favorise la migration de globules blancs, dont les mastocytes et éosinophiles impliqués dans l'asthme, qui s'accumulent dans les bronches. Les éospinophiles libèrent des protéases (→ corrosion de la muqueuse bronchique → ↑ sensibilité à tout – poussières, pollution, produits chimiques, parfums, bactéries, …)
- Effet constricteur sur les bronches
- Contractions du tube digestif → personnes asthmatiques souffrent très souvent de ballonnements et de colopathie
- Déclencheur de sécrétions d'HCL → reflux gastro-œsophagiens qui aggravent les crises d'asthme en irritant les bronches
- Accélération du rythme cardiaque → en cas de stress, souvent palpitations
- Rôle de neurotransmetteur qui contribue à l'éveil. Sous l'influence des acariens (abondants dans les literies), la personne pourrait se réveiller pendant la nuit. À l'inverse, la prise d'antihistaminiques entraîne une somnolence

Asthme et Alimentation

- Certains aliments contenant de l'histamine **peuvent déclencher de l'asthme**
- Les sulfites peuvent aussi **contribuer fortement à l'asthme en cas d'effort** (l'activité physique favorise la remontée de ce gaz sulfureux de l'estomac)

- Asthme et Acide arachidonique
  - Acide arachidonique → PGE2 (via COX) et LTx (LOX): pro-inflammatoire et pro-allergique
  - **Aspirine** et anti-inflammatoires non-stéroïdiens bloquent les COX → plus d'acide arachidonique dispo et chez les personnes qui ont une LOX élevée → production LTx qui sont incriminés dans l'asthme intolérant à l'aspirine
  - **Viandes** → sources d'acide arachidonique

Solutions

- Moins de viandes
- Polyphénols, antioxydants, et oméga 3 → PGE 3: anti-allergiques et anti-inflammatoires

Asthme et Stress

- Réponse au stress --> libération entre autre de bradykinine et substance P, capables de faire libérer de l'histamine

Le stress n'est pas que psychologique

Mais aussi

- Stress toxiques: pollution aérienne, tabac, ozone, pollutions domestiques, cuissons agressives, matériaux de construction, jouets, voitures neuves (formaldéhyde), produits entretien, srays désodorisants, eau du robinet que l'on chauffe (évaporation de chlore), …
- Fortes variations de température
- Hyperventilation liée à l'effort
- …

Facteurs aggravant de l'asthme

Asthme - Cas clinique (Stéphanie)

- Mon fils Edouard fait de l'asthme depuis sa première année de vie.
- Le protocole
  - Complément Nutristim
  - Vit D
  - Magnésium
  - Vit C
  - Polyphénols (Flavodyn)

- A permis un réduction significative des bronchodilatateurs et corticoïde

3. ‘Allergies’ de la peau *en bref*

- Cas de la Dermatite atopique
- Cas de la Dyshidrose

‘Allergies’ cutanées

- L’’allergie cutanée’ peut provenir
  - **Contact direct** avec la peau (allergie de contact) ou
  - **Indirect** : **symptômes liés à toutes les autres formes d’allergie / intolérance** vue précédemment (les symptômes apparaissent en général plus tard dans le cas d’intolérances)

‘Allergies’ cutanées

Urticaires
- Urticaire aigus
- Urticaire chroniques

Eczémas
- Eczéma ou allergie de contact
- Eczéma ou dermatite atopique

➔ **Pas toujours évident de trouver l’origine**

Renvoyer chez le dermatologue ou l’allergologue pour obtenir un diagnostic précis !

Allergies cutanées: Urticaires

- L'urticaire est une éruption cutanée qui se caractérise par des démangeaisons (prurit) et l'apparition de plaques rouges en relief (« papules »), qui ressemblent aux piqûres d'orties (le mot urticaire vient du latin *urtica*, qui signifie ortie)
- On distingue :
  - **l'urticaire aiguë**, qui se manifeste par une ou plusieurs poussées durant quelques minutes à quelques heures (et pouvant réapparaître durant plusieurs jours), mais évoluant durant moins de 6 semaines ;
  - **l'urticaire chronique**, qui se traduit par des crises quotidiennes ou presque, évoluant pendant plus de 6 semaines
- Les urticaires sont dues à la **libération d'histamine** à la suite d'un contact direct avec une molécule / substance allergisante ou indirect (ex alimentaire, …)

Exemple: '**allergies' au soleil**, qui se manifestent sous des formes variées. Lors des premiers rayons du soleil, ou après une exposition prolongée à celui-ci, se développe une éruption de type urticaire qui peut s'étendre sur la peau et s'associer à des signes généraux (malaise). La cause en est une intolérance aux ultraviolets. Là aussi, une production excessive **d'histamine** est à l'origine de l'inflammation cutanée

Allergies cutanées: Urticaires

Personnes à risque

Tout le monde peut être sujet à l'urticaire, mais certains facteurs ou maladies peuvent favoriser sa survenue

- le sexe féminin (les femmes sont plus fréquemment touchées que les hommes)
- des facteurs génétiques : dans certains cas, les manifestations apparaissent chez le nourrisson ou le jeune enfant, et il existe plusieurs cas d'urticaire dans la famille (urticaire familiale au froid, syndrome de Mückle et Wells)
- des anomalies sanguines (cryoglobulinémie, par exemple) ou un déficit en certaines enzymes (C1-estérase, notamment)
- certaines maladies systémiques (comme une thyroïdite auto-immune, une connectivite, un lupus, un lymphome). Environ 1 % des urticaires chroniques sont associées à une maladie systémique : il y a alors d'autres symptômes

Allergies cutanées: Urticaires

Plusieurs facteurs peuvent déclencher les crises ou les aggraver :

- la prise de certains médicaments
- la consommation excessive d'aliments riches en histamine ou histamino-libérateurs
- l'exposition au froid ou à la chaleur
- le contact avec certains produits (latex, cosmétiques, par exemple) ou végétaux/animaux ;
- la pression ou la friction de la peau
- une piqûre d'insecte
- une infection concomitante (infection à Helicobacter pylori, hépatite B, etc.). Le lien n'est toutefois pas bien établi et les études sont contradictoires
- un stress émotif
- l'exercice physique intense
- …

Allergies cutanées: Urticaires

- L’urticaire est une affection bénigne, mais elle peut avoir un impact considérable sur la qualité de vie, surtout lorsqu’elle est chronique.
- Certaines formes d’urticaire sont toutefois plus préoccupantes que d’autres: Œdème de Quincke
  - Forme particulière d'urticaire qui se produit dans les tissus sous-cutanés
  - Elle entraîne un gonflement du visage, en particulier autour des yeux et de la bouche,
  - Peut être dangereux car peut provoquer un œdème du pharynx parfois responsable d'asphyxie

Allergies cutanées: Eczéma

- L'eczéma est une dermatose prurigineuse caractérisée par une inflammation non contagieuse de la peau qui s'accompagne de rougeurs, de fines vésicules, de squames et de démangeaisons ...
- Cependant, ce terme désigne en réalité **plusieurs maladies allergiques**, en fait assez différentes
- Les plus fréquentes d'entre elles sont représentées par
  - **l'eczéma ou dermatite atopique** (plus souvent chez le nourrisson)
  - **l'eczéma allergique de contact** de l'adulte (par exemple déclenché par certains métaux, des cosmétiques ou des produits chimiques) – Cette réaction allergique ne survient pas nécessairement lors du premier contact et elle peut apparaître après plusieurs mois ou années de tolérance à l'allergène (on devient allergique à une substance qu'on tolérait, par exemple, le nickel des bijoux)
- Il arrive aussi que des affections de la peau comme le **psoriasis**, se compliquent d'autres altérations cutanées ressemblant à celles retrouvées dans l'eczéma à la suite de l'administration de médicaments allergisants
  → On parle alors "**d'eczématisation**" des lésions
- Réaction allergique cutanée, proche de l'eczéma, qui découle d'une "sensibilisation interne" de l'organisme à un foyer infectieux interne

‘Allergies’ cutanées

- Attention aux huiles essentielles
  - Ne sont pas des produits anodins et peuvent déclencher des réactions cutanées (ex celles à base de **lavande**, d’**arbre à thé**, ou encore de **menthe poivrée** peuvent déclencher des allergies cutanées)

- Attention aux produits que l’on utilise depuis de nombreuses années (shampooing, gel douche, …). Certaines allergies cutanées peuvent survenir **à cause d’une exposition cumulative.** Une fois que la réaction a eu lieu, il sera très difficile de s’en débarrasser

Allergies cutanées: Eczéma

- L'eczéma est souvent associé à l'asthme ou à diverses réactions allergiques
- Le mécanisme de l'**eczéma** n'est pas encore bien compris, il toucherait à la fois le système immunitaire et les cellules de la peau qui agissent comme barrière pour les allergènes
- L'eczéma serait un **désordre de nature génétique**, mais des **facteurs environnementaux** tels que la présence d'**irritants chimiques** ou le **stress** influenceraient son apparition

Dermatite atopique

- L’eczéma ou dermatite atopique surtout chez l’enfant
  - touche 10 à 20 % des enfants et 2 à 3 % des adultes en Europe.
  - La maladie débute le plus souvent chez le nourrisson et persiste le plus souvent durant l'enfance jusqu'à 5-6 ans, mais elle perdure parfois à l’âge adulte chez environ 15 % des patients.
- Maladie chronique de peau
- **Lorsque les plaques sont grattées**, elles suintent et s'irritent davantage.
  - Surinfection bactérienne (**impétiginisation),** notamment à Staphylococcus Aureus
  - Apparition de croûtes mélicériques (comme du miel cristallisé)

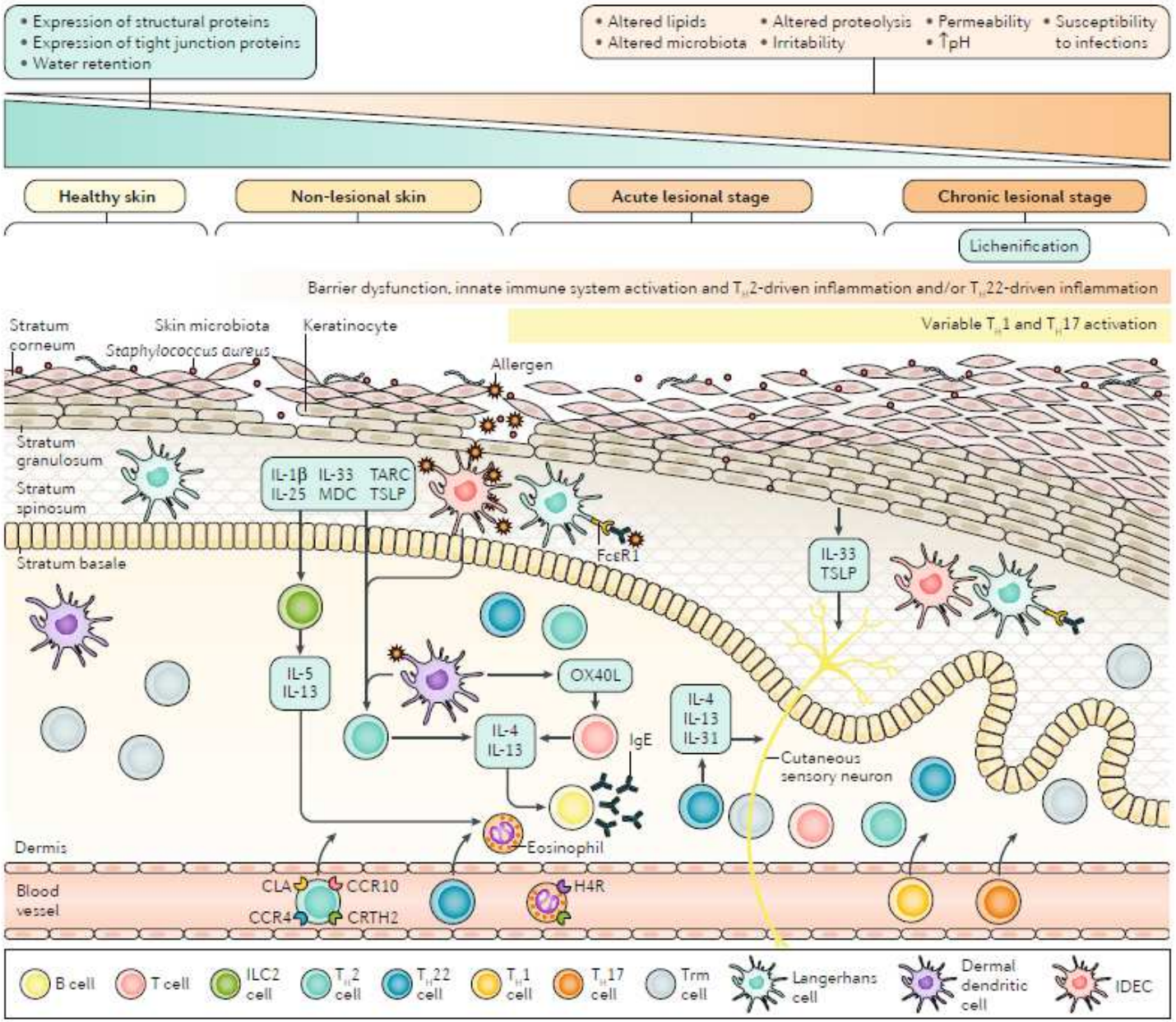
- Maladie multifactorielle faisant intervenir
  - Facteurs génétiques (50 à 70% des parents d'enfants atopiques ont un signe d'atopie)
  - Facteurs environnementaux

Dermatite atopique

Facteurs génétiques : polygéniques car il touche au moins 2 types de gènes :

- des **gènes de la barrière cutanée superficielles** : la peau comporte une barrière superficielle très fine et très résistante, or les patients ayant une dermatite atopique sont porteurs de mutations génétiques, notamment sur le gène codant pour la **filaggrine**, une protéine de structure de l'épiderme jouant un rôle dans la structure de la barrière cutanée et maintenant un niveau d'hydratation cutanée optimal. La peau jouant moins son rôle de barrière, les antigènes et les irritants chimiques peuvent donc plus facilement y pénétrer et y générer de l'inflammation avec infiltration de lymphocytes (cellules du système immunitaire)
- des **gènes du système immunitaire cutané** : ainsi les atopiques réagissent plus à leur environnement, et déclenchent des réactions inflammatoires cutanées en présence d'antigènes, impliquant notamment les cellules de Langherans (cellules présentatrices d'antigènes), les lymphocytes (globules blancs producteurs d'anticorps) (profile Lymphocytes CD4 TH2) ...

Dermatite atopique



Stephan Weidinger et al. Atopic dermatitis. Nature Reviews / Disease Primers (2018) 4:1

Dermatite atopique

Facteurs environnementaux

- **Microbiote digestif** : des anomalies de diversification précoce du microbiote intestinal ont été observées chez les enfants à risque atopique ainsi chez les nouveau-nés à risque d'atopie
- **Microbiote de la peau** : le microbiome cutané du nouveau-né se constitue progressivement après la naissance à partir du microbiome de la mère et de l'environnement. Comme pour le microbiote intestinal, il existe des différences entre le microbiome cutané des enfants atopiques et celui des enfants non atopiques, notamment lors des poussées de la dermatite atopique, durant lesquelles on observe une prolifération des souches de **staphylocoques** (staphylocoque doré dans 90 % des cas et staphylocoque épidermidis), en rapport avec déficit de l'immunité cutanée par le biais d'un **déficit** en « antibiotiques naturels » de la peau : les **β-défensines**

Les traitements locaux de la dermatite atopique tendent à favoriser la diversité bactérienne naturelle à la surface de la peau pour limiter la place au Staphylocoque Doré.
Eviter l'hygiène abusif pendant la petite enfance !!!

Dermatite atopique

Prise en charge « classique » de la dermatite atopique de l'enfant

- Recourt à la limitation des facteurs favorisants
- Eviter les éléments accentuant la sécheresse cutanée
  - en appliquant des crèmes hydratantes,
  - en évitant les bains trop chauds et prolongés et
  - en utilisant des savons doux (de type huile de bain ou surgras par exemple).
- Le thermalisme est une des armes thérapeutiques permettant de lutter contre l'eczéma atopique mais il n'est généralement utilisé que conjointement aux traitements classiques à base de crèmes cortisonées lors des poussées notamment

Dermatite atopique - Cas clinique (Stéphanie)

- 2008, J'ai beaucoup de stress, ne me plait plus au travail, trois enfants de 7 a 3 ans. Je décide de tout changer et dans la foulée fait une cure de jus de citron carabinée. Je fais une poussée de dermatite ++++++ au niveau du cou et des mains. J'ai l'impression d'être un eczéma ambulant. Ca pique, ca chatouille, c'est insupportable. La médecine classique va m'aider dans l'immédiat (cortisone).
- Ensuite je vais agir sur trois pôles et il faudra bien deux ans pour sortir de tout ça:
  - alimentation
  - stress
  - fatigue
- J'ai fait une épargne digestive (sans gluten, sans lactose, légumes cuits, plus de bon gras) et réparé ma flore. A l'époque je ne savais pas tout ce que je sais maintenant. Je pense que j'aurais pu accélérer ma guérison si j'avais pris soin davantage de ma vésicule biliaire et fait le test au bicarbonate pour vérifier la qualité de ma digestion.
- On m avait dit que ca ne partait pas.
- Aujourd'hui, il m arrive d'avoir une petite alerte au niveau des doigts et la je sais que je dois prendre du recul par rapport aux trois pôles.

Dyshidrose

- La dyshidrose est une maladie de la peau, proche de l'eczéma. Elle est aussi appelée **dermatose vésiculo-bulleuse** (caractérisée par la présence de vésicules et de bulles) et affecte **les pieds et les mains**. Cette pathologie est courante et bénigne mais peut s'avérer handicapante et douloureuse.
- Cause

  Cause précise n'est pas connue. Elle est associée à d'autres facteurs :
  - Le stress +++
  - Des mycoses telles que le pied de l'athlète,
  - Une **infection microbienne** locale ou régionale
  - Une allergie de contact (nickel, cobalt, chrome)
  - Un **terrain allergique** (avec eczéma, asthme, rhinite allergique)
  - Elle est favorisée par la chaleur et l'humidité, la transpiration, des lavages trop fréquents.

  Mais le plus souvent, aucune cause n'est retrouvée.
- L'évolution est **parfois saisonnière** avec une récidive chaque année à la même époque.

Dyshidrose

- **Symptômes**
  - **Vésicules dures, profondes**, donnant un **aspect granité à la peau** sur **les paumes, les plantes, les bords latéraux des doigts et des orteils**
    - Soit elles sèchent formant des croûtes
    - Soit elles éclatent formant des plaies suintantes. Le **prurit** est important.
- **Pas contagieux**
- **Diagnostic**
  - Les examens complémentaires comprennent les **tests allergologiques (prick test, patch test)**
- **Prévention**
  - Bien **gérer son stress**
  - **Limiter les contacts avec certains métaux** comme le nickel
  - Se laver les mains avec des **produits doux** et à **l'eau tiède**
  - **Bien se sécher** les mains après lavage
  - **S'hydrater** la peau régulièrement
  - **Porter des gants**

Dyshidrose - Cas clinique (Thérèse)

- Lou, 4 ans
- Apparition d'un eczéma au niveau des mains, poignets, creux des genoux et mollets en décembre 2014.
- 01/15 : dermato 1 (Fucidin, Eumovate, Zn ampoules)
- 03/15 : idem : AB et cortisone
- 04/15 : Prick test : allergie légère plantain, latex
- 06/15 : dermato 2 (Affasine, crème cortisone et zyrtec)
- 08/15 : crise d'eczéma mains et pieds (Bactroban, cortisone)
- Naissance de sa soeur
- 5/11/15 : nouvelle crise (Fucidin, crème cortisone)
- 6/11/15 : avis généraliste homéopathe (Orgitan care càd probiotique, Graphite 30 k, Lycopodium 30 k)
- 2/12/15 : dermato 3 grand spécialiste des maladies de la peau (Elidel, immunosuppresseur). 2 crises à répétition sur le mois avec ce traitement répété.

Dyshidrose - Cas clinique

- 8/12/15 : crise : Graphite et lycopodium
- 12/12/15 : nouvelle crise (Elidel, crème cortisone)
- 22/12/15 : dermato 4 clinique Ste Elisabeth, patch tests négatifs
- 29/12/15 : crise : Elidel
- 4/01/16 : amélioration
- 7/01/16 : Protopic, immunosuppresseur
- 12/01/16 : dermato homéopathe (sulfure 200 K, calcarea carbonica 200 K)
- 23/01/16 : protopic ne fait plus d'effet , reprise Elidel
- …….
- 02/16 : Patch test Saint Luc positif : allergie au cobalt

Dyshidrose - Cas clinique

- 26/03/16 : 1ère consultation
- Matin : tartines (pain fait maison avec farine bio) au miel ou pâte d'amandes ou flocons d'avoine bio, lait de riz
- Vitamine D3 (DAVITAMON 5 gouttes)
- Midi : soit maison : viande, poisson, hamburger légumes, légumes, féculents + synerbiol (huile bourrache et de poissons sauvages)
- Soit école : tartines jambon/fromage + carottes + noix
- 16H : pommes bio, banane, clémentine
- Biscuits spéculoos, petits beurre, amandes, dattes, raisins secs
- Jus de pomme bio, compote bio
- Soir : cfr midi, pâtes bio
- Au coucher : Orgitan care 1 comprimé
- La maman évite si possible le lactose et le chocolat

Dyshidrose - Cas clinique

- Traitement classique de la dyshidrose
  - **antiseptiques locaux**
  - AB
  - immunosuppresseurs
  - **corticoïdes locaux**.
- Ces traitements viennent soulager les démangeaisons.
- Un traitement général par des **antihistaminiques**, voire des **anxiolytiques** est parfois utile
- La PUVA thérapie locale peut également être utilisée. Elle consiste en une irradiation du corps par des rayons ultraviolets A.

Dyshidrose - Cas clinique

- Traitement en nutrithérapie:
  - Arrêt du gluten et des produits laitiers
  - Modification alimentaire
  - Compléments alimentaires : TOUS dans un smoothie pris le matin au déjeuner.
    - METARELAX 1/2 sachet
    - FLAVODYN : 1 càc
    - PROBACTIOL JUNIOR : 1 gélule
    - BIOAGAM ZN FORTE : 1 ampoule
    - ESKIMO 3 6 9 sirop : 1càc
    - VITA D 400 UI : 2 comprimés à croquer
    - Un mois plus tard, GLUTAVANCE ½ càc 1 semaine, puis ¾ CC puis 1CC

Dyshidrose - Cas clinique

Dyshidrose - Cas clinique

Dyshidrose - Cas clinique

Dyshidrose - Cas clinique

Dyshidrose - Cas clinique

Dyshidrose - Cas clinique

5. Prise en charge « classique »

Traitements « classiques »

Ceci n'est pas une liste exhaustive mais juste à titre indicatif afin de savoir ce que les gens ont en traitement …

- Asthmes
  - Bronchodilatateurs (comme **Ventolin**, **Salbutamol**). Il en existe qui ont un effet retard et sont alors combiné avec un corticoïde (comme **Seretide**)
  - Corticoïde à visée anti inflammatoire (**Budésonide, Pulmicort**)
  - Ces médicaments sont soit en puff ou peuvent être prescrit en inhalation
  - En traitement de fond, beaucoup sont sous Montelukast(ou Singulair) (antagoniste des récepteurs des leucotriènes)
- Allergies (IgE)
  - L'**Epipen** est prescrit (piqure d'adrénaline à faire en première intention si signes de chocs anaphylactique ou détresse respiratoire après ingestion d un aliment à risque)
  - Prescription également d antihistaminique mais plus souvent pour les allergies non alimentaires (pollens, graminées, animaux, ..)

Traitements « classiques »

- Le traitement par **désensibilisation** utilisé dans le cas des rhinites allergies, de l'allergie au pollen, de l'asthme et des allergies au venin de guêpe et d'abeille.
  - Le principe : exposer régulièrement l'organisme à de petites quantités d'allergène pour qu'il s'habitue à le supporter
- **Cette technique ne fonctionne pas pour l'allergie cutanée**. Le seul remède est **l'évitement**

6. Solutions par la nutrithérapie et autres interventions non médicales

Voir Documents et Fiches « Protocole » pour nutrithérapeutes & Fiches « Patient »

En bref - Allergies / Intolérance alimentaires

Protocole
Allergies & Intolérances
Alimentaires

Usage Nutrithérapeute

Anamnèse et « diagnostique » sont clés

- Cerner l'origine – Très complexe car beaucoup de similarités dans les symptômes entre les différentes causes

Que ce soit une allergie ou une intolérance, action sur :

- Intestin / Dysbiose / Inflammation
- Stress
- Fatigue / Sommeil
- **« Eviction »** en fonction de la pathologie / symptômes → **reprises** progressivement (sauf pour IgE et cœliaque ou si maladie génétique)

⚠ Impact du retrait des aliments sur la **perte de la tolérance alimentaire** et le **développement d'autres intolérances**

- Evitement Pollutions / toxiques

Rappel - Attention, une allergie alimentaire (IgE) n'est pas à prendre à la légère (risques graves pour le patient, choc anaphylactique) → **nécessite un suivi par un allergologue** !

En bref - Allergies / Intolérance alimentaires

Compléments

Tous

Dose d'attaque

- Double dose d'un '**Généraliste**' (matin ou midi)
- **Magnésium** (600 mg) (fractionné sur la journée)
- **Vit D3** → anti-inflammatoire, pour tolérance lymphocytes (en fonction dosages) (souper)
- **Glutamine** période à définir en fonction de l'état, de l'amélioration, … (matin ou midi)
- **Probiotiques** (10 10^9 UFC pendant 1 mois, puis 10 j / mois)

Si pas suffisant ou en cas de poussée

- **Polyphénols** (1à 2 doses matin et midi)
- **Omégas 3** (1 à 3 capsules / j)
- **125 mg vit C** (antihistaminique) toutes les heures, puis toutes les 2 heures, puis 3 heures

Quand ça va mieux réduire progressivement par paliers

Spécifique

- **Intolérance lactose : Lactase**

Lors de la consommation occasionnelle de lactose (anniversaire, restaurant, …), la prise de lactase en comprimé peut prévenir les désagréments en hydrolysant le lactose du repas à risque.
Exemples : Lactose ok, Inulac, Kerutabs (comprimés), Kerulac (liquide), Lactazyme, …
Posologie : la prise une demi-heure avant le repas est généralement suffisante. Dans certains cas, il est possible de reprendre une deuxième dose pendant le repas et si nécessaire une dernière après le repas.

- **Intolérance à l'histamine**: **Magnésium, Vitamine C , Polyphénols** comme antihistaminiques

- **Hypersensibilité/Intolérance au gluten**

Si risque de repas avec gluten ou fraction résiduelle de gluten, prendre **enzyme prolyl-oligopeptase / Tolerase G**

En bref - Allergies respiratoires

Protocole
Asthme & Allergies respiratoires

Usage Nutrithérapeute

Anamnèse

Action sur :

- Eviter allergènes (mise en garde par rapport aux allergies croisées)
- Attention aux aliments riches en histamine / tyramine, sulfites, acide arachidonique (viandes) (peuvent être facteurs aggravants / déclencheurs)
- Evitement gluten / produits laitiers
- Favoriser les antihistaminiques naturels
  - **Magnésium** (s'oppose à l'entrée du calcium dans les mastocytes et donc est antihistaminique)
  - **Vit C** (accélère le catabolisme de l'histamine)
  - **Polyphénols**
- Renforcer syst immunitaire (éviter infections qui érodent muqueuses)
- Renforcer si nécessaire intestin / dysbiose
- Gérer le stress
- FUIR tabac et pollutions !!!!
- Détox

En bref - Allergies futures mamans

Pour les mères allergiques (terrain atopique) ou qui ont plusieurs membres de leur famille allergiques

→ **Prévention des allergies de l'enfant : lors de la grossesse et petite enfance**

En bref - Allergies cutanées

Protocole
Allergies cutanées

Usage Nutrithérapeute

Anamnèse

Action sur :

- Intestin / Dysbiose / Inflammation
- Stress
- Fatigue / Sommeil
- **Eviction** en fonction de la pathologie / symptômes
  - Gluten / produits laitiers
  - Attention aliments riches en histamine / tyramine, … peuvent être facteurs aggravants
- Evitement Pollutions / toxiques
- En fonction situation, détox

24/03/2019

Mise à disposition – Usage Nutrithérapeutes

Protocole
Allergies & Intolérances
Alimentaires

Usage Nutrithérapeute

24/03/2019 1

Protocole
Asthme & Allergies respiratoires

Usage Nutrithérapeute

24/03/2019 7

Protocole
Allergies cutanées

Usage Nutrithérapeute

24/03/2019 9

Suggestions de compléments
alimentaires

Usage Nutrithérapeute

24/02/2019 11

Les sulfites – Synthèse

Les sulfites

Les sulfites sont une famille de produ
être ajoutés à de nombreux aliments, boissons, médica
stockage et de leur distribution. En tant qu'additifs alim

Mise à disposition – Pour Patients

Intolérance au Fructose

Un peu de théorie : Qu'est-ce que le fructose et l'intolérance au fructose ?

Le fructose est un **sucre naturel** contenu dans la plupart des fruits et légumes ainsi que dans le miel, le sirop d'agave, d'érable et de coco.

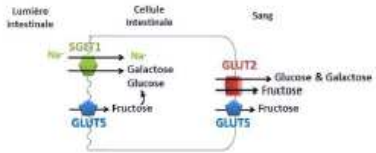
On le retrouve également sous d'autres noms dans les produits industriels (biscuits, viennoiseries, produits transformés) :

- le saccharose (sucre blanc, sucre de canne, sucre de betterave)
- les mélanges de fructose et de glucose (sucre inverti)
- le sorbitol (transformé en fructose dans le foie)
- tagatose (métabolisé de manière similaire au fructose)
- isomaltose (fructose et glucose)…

La forme la plus courante d'intolérance au fructose est la **malabsorption**. Elle est généralement provoquée par une mauvaise alimentation à long terme, des facteurs de pollution, un stress permanent ou certains médicaments.

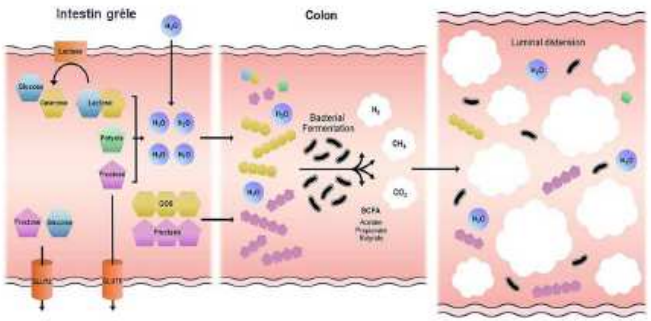
Tous ces facteurs nous amenant à un état inflammatoire de bas grade.

Ce trouble est dû à une **impossibilité temporaire de transporter le fructose de l'intestin vers le sang**. Le fructose non absorbé reste alors dans l'intestin grêle, qui pour l'éliminer relâche de l'eau, ce qui provoque des diarrhées. Le fructose va ensuite dans le côlon où il sera dégradé sous l'action de bactéries. Lors de cette fermentation, les bactéries vont produire quelques nutriments intéressants pour notre organisme mais vont surtout émettre des gaz.



Les symptômes comprennent des ballonnements, crampes et douleurs abdominales, diarrhées et constipation, bruits intestinaux accrus et augmentation des gaz, reflux (ex : goût acide dans la bouche et brûlures d'estomac) et nausées ou vomissements.

La dépression peut être plus fréquente chez l'adulte et l'enfant atteint de malabsorption du fructose, et peut s'améliorer lors d'une réduction de la consommation alimentaire en fructose. Cela peut être dû à des niveaux abaissés de tryptophane dans le sang.



En pratique

Réduire votre consommation d'aliments riches en fructose (*voir Liste ci-dessous*) ainsi qu'éviter **les produits transformés contenant les autres noms mentionnés ci-dessus**. Normalement, cela entraînera le soulagement des symptômes chez la plupart des personnes.

Il vaut mieux consommer des fruits pauvres en fructose avec un repas, éviter en prise isolée dans la journée.

Cependant le fructose peut aussi se retrouver sous une autre forme appelée « Fructane » (plus présent dans les légumineuses et céréales). Une **alimentation pauvre en FODMAPS** càd des aliments riches en nutriments fermentescibles pourra améliorer également les symptômes. Voir *Tableau des aliments riches en FODMAPS en annexe*.

Rassurez-vous, cette démarche de restriction est temporaire, le temps de « réparer » votre intestin et rééquilibrer votre microbiote. Veillez à favoriser une alimentation anti-inflammatoire (*Voir fiche 'Aliments pro et anti-inflammatoires'*).

Liste des aliments riches en Fructose

En se basant sur les critères de richesse en fructose ainsi que sur leur contenu en glucose, il est probable que les aliments suivants soient mal tolérés et doivent être évités.

- Fruits et jus de fruits : pomme, cerise, raisin, goyave, mangue, melon, pastèque, orange, papaye, poire, kaki, ananas, coing et carambole. Les fruits cuits ont un contenu en fructose inférieur à celui des fruits frais en général.
- La plupart des fruits secs, y compris le raisin de Corinthe, les dattes, les tablettes diététiques, les figues et le raisin.
- Les fruits industriels : sauce barbecue, châtaigne, fruits en boîtes/cannettes/boîtes de conserves en étain (souvent pour le jus de poire), sauce aux prunes/pruneaux, la sauce aigre-douce, concentré de tomates.
- Les baies en grandes quantités : myrtilles, framboises.
- Sucreries, aliments et boissons dont le contenu est à très haute teneur en sucrose (sucre de table) et en fructose (sirop de maïs à haute teneur en fructose).
- Miel, sirop d'érable.
- Les légumes en grandes quantités (contenu en fructanes) : artichaut, asperges, haricots, brocoli, choux, chicorée, poireau, oignon, tomate, courgettes.
- Les vins doux : par exemple les vins de dessert, le muscadet, le porto, le sherry.
- Les produits à base de blé : farine, pâtes, céréales au blé complet du petit-déjeuner.
- Produits complets (graine de blé complet).
- Les aliments contenant du sorbitol (E420 est le sorbitol) et du xylitol (E967 est le xylitol): boissons diététiques/'light' et boissons pour les diabétiques, le chewing-gum et les sucreries/bonbons sans sucre, fruits à noyaux, fruits secs (par exemple: abricots, dattes, figues, nectarines, pêches, pruneaux, raisins secs).
- La bière pourrait devenir un problème.
- L'inuline, dont le contenu est élevé en fructanes (*Voir Tableau FODMAPs*) dans les aliments suivants est généralement connue pour causer des ballonnements et des gaz : Asperges, feuilles de pissenlit, ail, poireau, oignon et son de blé.

Exemples de fruits et légumes généralement mieux tolérés :

- Aubergine, banane, choux de Bruxelles, carotte, clémentine/mandarine, concombre, fenouil, citron, pamplemousse, pomme de terre, citrouille, radis, groseille, rhubarbe, choucroute, épinards, patate douce.

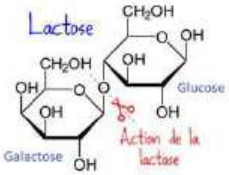
Mise à disposition – Pour Patients

Intolérance au lactose

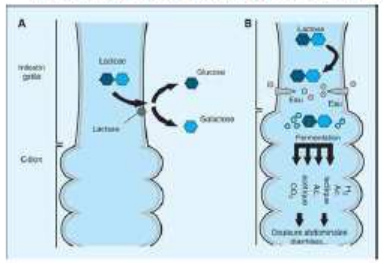
Un peu de théorie : Qu'est-ce que le lactose et l'intolérance au lactose ?

Le lait est un aliment constitué :

- D'eau
- De protéines (caséine, lactalbumine, lactoglobuline)
- De lipides (= graisses saturées et acides gras trans)
- De glucides (=sucres) sous forme de LACTOSE
- De sels minéraux et de vitamines



Pour utiliser le lactose (= sucre du lait) à des fins énergétiques, il doit être digéré à l'aide d'une enzyme qui se trouve dans le tube digestif : la **LACTASE**.



La production de lactase diminue naturellement avec l'âge, mais chez certaines personnes ce phénomène est accéléré et plus marqué.
Si une personne produisant moins de lactase continue à manger de la même façon, une partie du lactose ingéré ne sera pas digéré, ce qui peut provoquer des désagréments intestinaux.
En fonction du degré de l'intolérance, une petite quantité de lactose peut donc toujours être consommée.

Le lactose est présent dans les laits de tous les mammifères : vache, chèvre, brebis, jument… qu'ils soient entiers, demi--écrémés ou écrémés.
On retrouve donc aussi du lactose dans les produits dérivés de ces laits : fromages, crèmes, yaourts, glace, sauce béchamel…

LACTOSE + BACTERIES LACTIQUES → ACIDE LACTIQUE

Le lactose est la source d'énergie favorite des bactéries lactiques, qu'elles transforment en acide lactique.
Ce phénomène rend donc possible la consommation de fromages fermentés aux personnes intolérantes.
Plus la fermentation est longue, plus le lactose aura été transformé en acide lactique, donc plus le fromage sera digeste.

En pratique

1. Bien lire les étiquettes

Ces mentions, obligatoires sur tous les étiquetages, vous annoncent la présence de lactose en plus ou moins grande quantité :

- Lactose, poudre de lait entier, écrémé, petit lait
- Matière sèche du lait, matière solide du lait, caillé de lait
- Crème, babeurre, yaourt
- Margarine, minarine

Les personnes les plus sensibles feront aussi attention à la présence de lactose dans la liste des excipients des médicaments.
Les acides lactiques, lactalbumine et lactate ne contiennent pas de lactose.

2. Les aliments qui contiennent du lactose

La quantité de lactose varie donc en fonction de l'aliment. Et vu que la quantité de lactase produite varie d'une personne à l'autre, certains aliments du bas de la liste peuvent être bien tolérés chez certaines personnes intolérantes.

3. Liste des aliments conseillés

- Laits sans lactose (=lait + lactase), ou mieux : **laits végétaux** (soja, avoine, amande, épeautre, châtaigne, etc.)
- Crèmes sans lactose, ou mieux **crèmes végétales** (soja, riz, avoine, etc.)
- Fromages à fermentation longue càd à pâte dure (Comté, Edam, Beaufort, gruyère, etc.)
- Viandes fraiches non préparées
- Poissons et crustacés frais ou surgelés non préparés
- Charcuteries les plus naturelles possible : jambon, jambon de dinde, de poulet, filet de Saxe, Filet d'Anvers, Pastrami, viande des grisons, poissons fumés…
- Conserves de poissons à l'huile (si possible d'olive ou de colza) ou au naturel
- Œufs à la coque, pochés, au plat, en omelette (si nécessaire, avec du lait végétal)
- Pommes de terre natures, poêlées avec de l'huile d'olive, purée au lait végétal, pâtes, riz, pain d'épeautre
- Tous les fruits et légumes frais ou surgelés
- Les oléagineux entiers, effilés, en poudre ou en purée nature
- Pour remplacer les sauces indigestes : tapenades, houmous, guacamole, béchamel végétale (soit au lait végétal soit au chou-fleur)…
- Gâteaux et biscuits faits maison

4. S'il devait y avoir un écart

Lors de la consommation occasionnelle de lactose (anniversaire, restaurant, etc.), la prise de lactase en comprimé peut prévenir les désagréments en hydrolysant le lactose du repas à risque.
Exemples : Lactose ok, Inulac, Kerutabs (comprimés), Kerulac (liquide), Lactazyme, etc.
Posologie : la prise une demi-heure avant le repas est généralement suffisante. Dans certains cas, il est possible de reprendre une deuxième dose pendant le repas et si nécessaire une dernière après le repas.

5. La différence entre intolérance et allergie

"**Une intolérance alimentaire**" est une réaction à des aliments parce qu'ils sont :

- mal métabolisés. C'est le cas du lactose par manque de lactase ;
- capables d'actions pharmacologiques ;
- source d'inflammation du tube digestif, d'altérations de la barrière digestive comme les additifs ou les polluants.

"**Une allergie alimentaire**" dépend, elle, d'un mécanisme immunitaire dirigé contre les protéines de l'aliment.

Une personne peut être intolérante au lactose (sucre du lait) sans montrer de réaction allergique à la protéine du lait.
Attention, **une personne allergique aux protéines du lait ne peut pas consommer de «lait sans lactose»**, car celui-ci contient toujours l'allergène !

Mise à disposition – Pour Patients

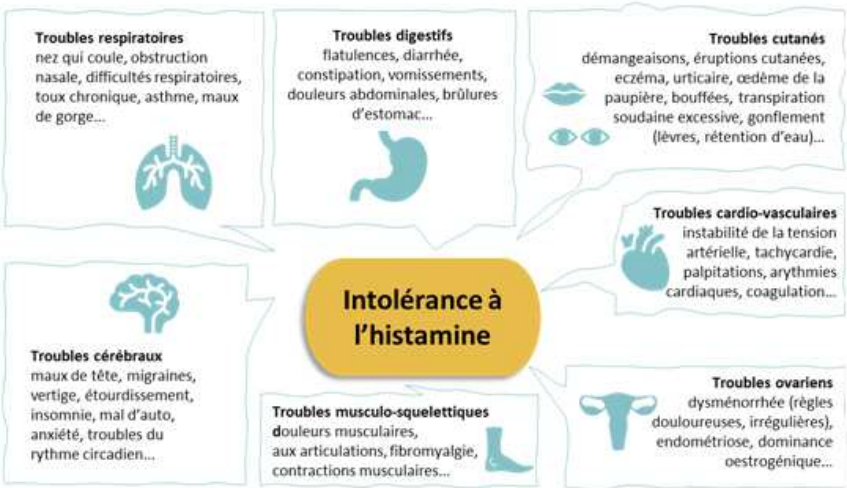
Intolérance à l'histamine

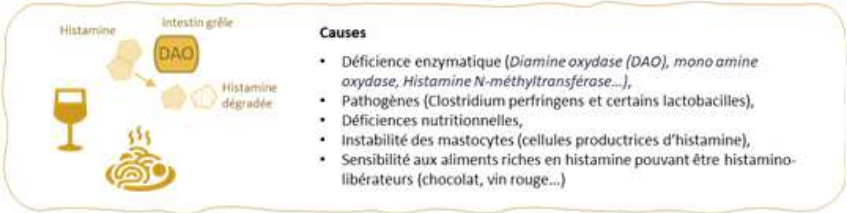
Un peu de théorie : Qu'est-ce que l'histamine et l'intolérance à l'histamine ?

L'histamine est un composé chimique qui peut être produit par certaines cellules de notre corps lors de réactions par exemple immunitaires pour combattre les infections ou de manière conséquente lors de réactions allergiques. Il peut aussi provenir de l'ingestion de certains aliments riches en **histamine**.

On ne peut pas vraiment parler d'allergie à l'histamine car ce n'est pas lié à une réponse immunitaire (IgE) contre cette substance mais plutôt d'une intolérance à l'histamine. Certaines substances contenues dans les aliments sont **pharmacologiquement actives** et peuvent entrainer des symptômes lorsqu'elles sont consommées en grandes quantités. En prenant de l'ampleur, cela peut entraîner une **intolérance à l'histamine** chez certaines personnes porteuses de gènes qui réduisent l'activité de l'enzyme qui dégrade l'histamine dans le tube digestif (appelée DAO pour diamine oxydase).

Par exemple, l'histamine contenue dans les tomates, le vin rouge et les fromages bien faits peuvent déclencher des troubles similaires à l'allergie comme des plaques rouges qui démangent, lèvres qui gonflent, vomissements, maux de ventre, difficultés à respirer, maux tête…





Causes

- Déficience enzymatique (*Diamine oxydase (DAO), mono amine oxydase, Histamine N-méthyltransférase…*),
- Pathogènes (Clostridium perfringens et certains lactobacilles),
- Déficiences nutritionnelles,
- Instabilité des mastocytes (cellules productrices d'histamine),
- Sensibilité aux aliments riches en histamine pouvant être histamino-libérateurs (chocolat, vin rouge…)

En pratique

Eviter les aliments riches en histamine

Aliments riches en histamine

- Nuoc-mâm (sauce à base de poisson fermenté dans une saumure)
- Vinaigre
- Fromages fermentés : camembert, cheddar, emmental, gouda, parmesan, roquefort
- Charcuteries : saucisson sec, jambon et toute la charcuterie emballée
- Gibiers faisandés
- Poissons surgelés, séchés, fumés, marinés, œufs de poisson, conserves de poisson, thon, sardine, saumon, anchois, maquereau, crustacés frais
- Viande de bœuf, foie de porc, blanc d'œuf
- Boissons alcoolisées fermentées ou distillées : bière, vin, vin de noix, liqueur de noisette, levure de bière
- Légumes : épinards, tomate, petits pois, choux, choucroute, aubergine, lentilles, haricots, fèves
- Fruits frais, jus, confitures, sorbets contenant agrumes, banane, fraises, ananas
- Avocats, figues, raisins
- Fruits secs : noix, noisettes, cacahuètes, sésame
- Chocolat : sauf s'il est noir, et à plus de 74 % de cacao (riche en polyphénols qui neutralisent le plus souvent les effets de l'histamine)
- Exhausteurs de goût (glutamate), produits alimentaires pré emballés, congelés, conserve, sous cellophane

Attention l'alcool peut augmenter les réactions

Attention **Certains médicaments** peuvent être inhibiteurs des amines oxydases, l'enzyme qui dégrade l'histamine

- Surtout antibiotiques : acide clavulanique, doxycycline, isoniazide, métoclopramide, vérapamil ou prométhazine, colimycine, vancomycine
- Antidépresseurs
- Opiacés (morphine, codéine)

Mise à disposition – Pour Patients

Intolérance aux sulfites

Un peu de théorie : Que sont les sulfites et l'intolérance aux sulfites ?

Les sulfites sont une famille de **produits chimiques**. Ils sont fabriqués industriellement pour être ajoutés à de nombreux aliments, boissons, médicaments et cosmétiques lors de leur fabrication, de leur stockage et de leur distribution. En tant qu'additifs alimentaires, ils ont reçu les codes européens allant d'E220 à E228.

Ils sont utilisés comme conservateurs, comme agents de blanchiment, ou il faudrait plutôt dire comme agent d'anti-brunissement des aliments (ce n'est pas de rendre les aliments plus blancs, mais d'empêcher qu'ils perdent leurs couleurs naturelles), comme agents de stabilisateur pour les aliments fermentés (comme le vin, la bière, etc.).

Par exemple, ils sont utilisés pour augmenter la durée de vie des salades prélavées (en sachet) et des crudités des 'salad bars' disposées dans les fast-foods.

On ne peut pas vraiment parler d'allergie aux sulfites car ce n'est pas lié à une réponse immunitaire (IgE) contre ces agents mais plutôt d'une intolérance aux sulfites qui peut avoir plusieurs causes :

- Les sulfites ingérés, en entrant en contact avec l'acide chlorhydrique contenu dans l'estomac, dégagent un gaz sulfureux qui remonte et agresse les bronches. Ils peuvent ainsi contribuer fortement à l'asthme en cas d'effort (l'activité physique favorise la remontée de ce gaz sulfureux de l'estomac).
- Un déficit d'une enzyme qui sert à décomposer les sulfites, appelée sulfate oxydase.
- Un déficit en molybdène. Le molybdène est un métal présent sous forme de traces dans notre organisme et dans la nature. Il participe à la structure de plusieurs enzymes, dont la sulfate oxydase.
- Troubles du système digestif. La fermentation excessive d'aliments riches en soufre fabriquerait des sulfites directement dans notre système digestif qui à la longue peuvent agresser et enflammer nos intestins. Une candidose pourrait aussi en être la cause.

Détecter si les sulfites sont la cause de nos problèmes de santé n'est pas si simple

En voici quelques raisons

- Les sulfites utilisés comme additifs sont inscrits sur les étiquettes **seulement si la dose est supérieure à 10 mg/kg**. Pire, la loi tolère des résidus à hauteur de 70 mg/kg sans étiquetage s'ils sont utilisés comme agents technologiques. Les sulfites sont donc le plus souvent cachés dans nos aliments et nos boissons.
- Les effets des sulfites peuvent se produire quelques minutes après leur consommation, mais aussi après plusieurs heures, ou voir même le lendemain.
- Les sulfites ne provoquent pas toujours les mêmes réactions : migraines, problèmes digestifs, congestions nasales, asthme, polypose nasale, irritations cutanées, fatigue, etc.
- Les conséquences sur notre santé sont souvent sournoises, chroniques, et se manifestent après plusieurs années.
- L'activité des sulfites est dépendante du pH des aliments avec lesquels ils sont mélangés. Le même vin avec des aliments différents ne produirait donc pas les mêmes effets.
- Les sulfites sont surtout cachés : les sulfites ne sont pas seulement présents dans le vin ou les fruits secs. Ils sont surtout cachés dans d'autres aliments et boissons. Ils se trouvent aussi dans les cosmétiques et dans les médicaments (*voir tableaux*).

En pratique

1. Bien lire les étiquettes . Les principaux noms des sulfites tels qu'ils sont listés sur les étiquettes de nos aliments dès que la dose est supérieure à 10 mg/kg sont les suivants : sulfites, bisulfites, métabisulfites, agents de sulfitage, anhydride sulfureux, ainsi que leurs codes européens de E220 à E228.

Ils ont parfois d'autres noms auxquels nous devrons être attentifs.

- E220 : anhydride sulfureux ou oxyde de soufre, oxyde sulfureux et dioxyde de soufre.
- E221 : sulfite de sodium
- E222 : bisulfite de sodium ou sulfite acide de sodium et sulfite de sodium hydrogène
- E223 : disulfite de sodium ou métabisulfite de sodium
- E224 : disulfite de potassium ou métabisulfite de potassium
- E225 : sulfite de potassium. Il n'est pas autorisé en Europe comme additif alimentaire
- E226 : sulfite de calcium
- E227 : bisulfite de calcium ou sulfite acide de calcium et sulfite de calcium hydrogène
- E228 : bisulfite de potassium ou sulfite acide de potassium, sulfite de potassium hydrogène
- E539 : thiosulfate de sodium ou hyposulfite de sodium.
  Il n'est pas autorisé en Europe comme additif alimentaire. S'il n'est pas directement un sulfite, en milieu acide, l'ion thiosulfate, sous forme d'acide thiosulfurique H2S2O3 produits entre autres du dioxyde de soufre

2. Eviter les aliments qui contiennent des sulfites

Aliments riches en sulfites

- **Poissons séchés :** morue, aiglefin (haddock), merlan, lieu noir
- **Substituts de poisson et de crustacés à base de protéines :** surimi
- **Fruits de mer et les crustacés :** Les crevettes et autres crustacés sont généralement trempés immédiatement après la pêche dans une solution de bisulfite de sodium. Les sulfites sont aussi ajoutés en comprimés dans l'eau qui sert à la fabrication de la glace pour le transport et pour la présentation sur l'étal du poissonnier
- **Coquillages crus congelés :** amandes de mer, clams, coques, palourdes, moules et coquilles Saint-Jacques dans les surgelés, mais aussi dans des pizzas ou des pâtes aux fruits de mer ou d'autres cocktails de fruits de mer
- **Coquillages cuits :** bigorneaux, bulots ou escargots de mer
- Plus les **vins** sont blancs et sucrés, plus ils ont besoin de sulfites pour être fabriqués et stabilisés.
  - Un verre de 20 cl contient 6 mg, soit 13 % de la DJA
  - Deux verres contiennent 12 mg, soit 26 % de la DJA
  - Trois verres contiennent 18 mg, soir 40 % de la DJA
- **Les bières ambrées et foncées** font souvent appel à des colorants caramel pour obtenir une couleur plus intense et foncée. Si ces colorants caramel sont le E150b ou le E150d, ils constituent une source de sulfites supplémentaires.
- **Les spiritueux** élaborés à partir de vin sont nombreux :
  - Les eaux-de-vie de vin ou les eaux-de-vie de marc : Brandy, Cognac, Armagnac, marc de raisin, grappa
  - Les vins de liqueur régionaux
  - Les boissons aromatisées à base de vins et de vins aromatisés : les vermouths comme le martini (rosé et rouge sont étiquetés avec la mention "contient des sulfites") et le cinzano

  Non seulement ils contiennent les sulfites venant du vin lui-même, mais ils peuvent aussi contenir des sulfites supplémentaires issus des colorants caramel
- **Le rhum** est vendu blanc, ambré, ou même brun. Il est éventuellement coloré avec ces fameux colorants caramel. Plus il est foncé, plus c'est risqué. Toutefois, le rhum présente également un autre problème. Il est fabriqué à partir de canne à sucre.
- **La sulfitation des sucres :** que le sucre soit fait à partir de la canne à sucre ou de la betterave, l'une des étapes de fabrication a pour but de le débarrasser de ses impuretés par sulfitation. Comme son nom l'indique, elle consiste à introduire du dioxyde de soufre (SO2) particulièrement toxique dans le jus issu du broyage de la canne à sucre ou de la betterave
- **Les jus de fruits et de légumes** dont le jus de citron prêt à l'emploi à base de jus concentré est une véritable bombe à sulfites et ceux-ci sont bien mentionnés
- **Les sodas** : les sulfites dans les sodas proviennent de deux sources : les colorants caramel (coca, ginger-ale) et les sucres utilisés

Les sulfites ne sont pas seulement présents dans le vin ou les fruits secs. Ils se trouvent aussi dans les **cosmétiques** (doses +++ dans les auto-bronzants et produits de lissage pour les cheveux) et les **médicaments** ainsi que les **anesthésiants** chez le dentiste.

A savoir : les légumineuses, les produits céréaliers (sarrasin), les légumes vert foncé sont de principales sources de molybdène → oligo-élément qui favorise la détoxification des sulfites

Mise à disposition – Pour Patients

Fiche pratique – Intolérance aux FODMAPs

FODPMAPs= Glucides peu ou pas absorbés et fermentescibles

- **F** Fermentescibles
- **O** Oligosaccharides : Fructanes ou Fructo-oligosaccharides (FOS) et Galactanes ou Galacto-oligosaccharides (GOS)
- **D** Disaccharides (lactose)
- **M** Monosaccharides (fructose en excès)
- **A** And (et)
- **P** Polyols (sorbitol, mannitol, xylitol, maltitol)

Quels aliments à éviter?

Fructo-oligosaccharides (FOS)	Monosaccharides Fructose	Galacto-oligosaccharides (GOS)	Polyols Sorbitol, mannitol…	Disaccharides Lactose
Blé et aliments dérivés du blé Seigle et dérivés Oignon Ail Artichaut Banane (grande) Salsifis Chicorée, Topinambour Poireau Haricots verts Produits laitiers allégés Crèmes glacées allégées, Biscuits (gluten) Barres céréalières (gluten)	Miel, sirop d'agave Pomme, poire, mangue, cerise, coing, figue, kaki, noix de coco, pastèque Fruits secs Jus de fruits Confitures Nectars, Sirops de fruits, sirop d'érable Sodas Sirop de fructose ou sirop de glucose-fructose, tout ce qui contient du fructose dans la liste des ingrédients	Légumineuses Légumes secs	Évitez ceux dont la liste des ingrédients comporte un des ingrédients suivants : maltitol et sirop de maltitol (E965), isomalt (E953), lactitol (E966), mannitol (E421), sorbitol (E420), xylitol (E967), érythritol (E968) Fruits à noyau Gommes sans sucre Produits allégés en sucres en général, confiseries et biscuits allégés en sucres, pâtisseries, crèmes glacées, produits pour sportifs et diabétiques.	Lait et dérivés, entremets, crème Sauce, mais aussi purées, pains au lait, brioches, viennoiseries, pâtisseries à la crème, chocolat au lait, crêpes, gaufres

- **Ne pas utiliser de paille pour boire**
- **Eviter les chewing gum**

UDNF UNION DES NUTRITHÉRAPEUTES FRANCOPHONES

09/03/2020

Fiche pratique : *Je prends soin de mes intestins et de ma flore*

↓ Aliments pro-inflammatoires

(viandes, sucres, AGS, fer… voir fiche)
(Attention aux épices agressives)

↓ STRESS !!!!

Activités physiques « cool »

natation (eau +++), marche (nature +++), yoga, …

Restaurer l'intestin

Nutriments

(Glutamine, Zinc, Vit A, Vit B, Vit D, Antioxydants, Magnésium, Oméga-3, Probiotiques)*
** Contre-indication en cas de cancer*

↑ Aliments anti-inflammatoires, anti-oxydants

(oméga-3, curcuma, gingembre, clou de girofle, légumes, fruits de différentes couleurs,… voir fiche)

Manger **LENTEMENT MÂCHER**

Attention excès d'alcool, caféine

Optez pour des mesures hypotoxiques

(voir fiche)

(Ré)équilibrer le microbiote

Réduire l'inflammation

+ Eviction gluten, laitages, maïs !!!!

Glucides complexes

↑ Fibres

Légumineuses, céréales et féculents complets ou semi-complets, oléagineux, fruits et légumes (surtout les asperges, oignons, ail, poireaux, topinambours, racine de chicorée), légumes lactofermentés (choucroute, …) – Introduire les légumineuses progressivement et en petite quantité pour éviter les désagréments d'une fermentation)

Evitez additifs, édulcorants!!!!

Attention médicaments, antibiotiques !!!!

Diversifier l'alimentation

UDNF UNION DES NUTRITHÉRAPEUTES FRANCOPHONES

09/03/2020

Quels aliments privilégier?

Légumes	Fruits	Produits laitiers et alternatives végétales	Oléagineux et graines	Sources de protéines	Pain et céréales sans gluten	Biscuits
Chou chinois Chou de Bruxelles Poivron Carotte Concombre Laitue Tomate Avocat Céleri Epinard Brocoli Fenouil Aubergine Potiron Patate douce Brocoli (petite quantité) Courgette (petite quantité)	Banane (petite) Orange Citron Pamplemousse Fruits rouges Mandarine Raisin Melon Fruit de la passion Papaye	Fromages à pâte dure type comté Yaourt de soja Laits végétaux	Amandes Noix de Pecan Noix de cajou Noix du brésil Noix de Grenoble Noisettes Graines de courges Graines de chia	Viande Poisson Volaille Tofu Tempeh Fruits de mer	Quinoa Sarrasin Millet Amarante Sorgho Riz	Sans gluten : quinoa, sarrasin, châtaigne … Préférer le fait maison. Eviter les produits à base de maïs (inflammatoire) et de farine de riz (IG élevé)

UDNF UNION DES NUTRITHÉRAPEUTES FRANCOPHONES

09/03/2020

+ déjà à disposition:

- Aliments avec et sans gluten
- Mesures hypotoxiques (mise à jour)
- Aliments pro et anti-inflammatoires
- Aliments sans glutamate - aspartate et autres additifs

Pour Patients – en cours

Fiche pratique : Epargne digestive

Lorsqu'un problème d'hyperperméabilité digestive - expliquant en partie plusieurs symptômes : ballonnements, gaz, douleurs articulaires, maladies auto-immunes... - a été identifié, des recommandations alimentaires plus strictes peuvent être proposées pour diminuer l'inflammation et cicatriser la muqueuse intestinale. Certains aliments ont de **nombreuses propriétés santé**, il est important, après 1 mois de soustraction, de tenter de les réintroduire un à un en petites quantités et découvrir les aliments qui provoquent les inconforts

- A favoriser
- A limiter (1 mois) puis réintroduire progressivement
- A éviter

Fruits

Privilégier les fruits cuits ou très mûrs

- Compotes
- Papillotes
- Fruits plus mûrs
- Fruits avec fibres solubles (ex nectarine, pêche→ voir fiche intestin irritable)

- Agrumes: oranges, pamplemousses, clémentines
- Prunes, pruneaux
- Kiwis
- Melons
- Fruits avec + fibres insolubles (ex : pommes)

Légumes, Légumineuses et tuberculeux

Privilégier les légumes cuits aux crudités

- Légumes verts cuits
- Légumineuses en purée
- Champignons
- Courges, courgettes

- Crudités
- Choux : blanc, verts, chinois, Bruxelles
- Légumineuses entières

A réintroduire progressivement après plusieurs mois de traitement si tolérés : aliments riches en fructanes (topinambours, poireaux, salsifis, ail, asperges, artichauts, oignons...)

Laitages

Eviter les aliments riches en lactose

- Fromages a pates dure
- Yaourt et produits non transformés de soja
- Laits fermentés et végétaux (amande, noisette...) !!! sans sucre ajouté !!!

- Mozzarella de bufflonne

- Lait (vache, chèvre)
- Fromage blanc, crème fraiche
- Produits transformés contenant lait vache ou brebis (quiche, crème glace, viennoiserie, certaines charcuterie)

Céréales et graines

- Sans gluten : quinoa, patate douce, sarrasin, millet
- Peu de fibres : riz thaï et basmati
- Graines de chia

- Céréales à gluten :
- Blé moderne : farine, pains, gâteaux, pâtes, taboulé, boulghour, couscous
- Seigle, orge

- Aliments à fortes teneurs en fibres insolubles: riz complet

Boissons

- Thé vert, rooibos, infusions
- Eau, plate ou gazeuse non salée

- Café
- Soda
- Alcool

Viandes

De manière générale, diminuer la consommation de viande
Plutôt une viande blanche, sans peau et de qualité !!!

Aromates et Epices

- Epices agressives (harissa, paprika, piments...)

+
bonnes?

Conseils de préparation

Epépiner les légumes à pépins (tomates, concombre...) et favoriser les modes de cuisson et préparation : vapeur, papillote, wok, purée, soupe, ratatouille.

24/03/2019

EN COURS

☹ copyright

Modèle alimentaire d'epargne digestive

Lorsqu'un problème d'hyperperméabilité digestive - expliquant en partie plusieurs symptômes : ballonnements, gaz, douleurs articulaires - a été identifié, des recommandations alimentaires peuvent être proposées, sous forme de modèle d'épargne digestive.
Ce modèle contribue à diminuer l'inflammation et à cicatriser la muqueuse intestinale.

À privilegier — À réintroduire progressivement — À limiter

FRUITS

Privilégier les fruits cuits ou très mûrs !

- compotes
- papillotes
- fruits au four
- fruits très mûrs *(bananes écrasées)*

- agrumes : *oranges, pamplemousses, clémentines*
- prunes et pruneaux
- kiwis
- melons

LÉGUMES, LÉGUMINEUSES ET TUBERCULEUX

Privilégier les légumes cuits aux crudités !

- légumes verts cuits
- pommes de terre (cuites à l'eau et refroidies)
- champignons
- petits pois et lentilles en purée

- crudités
- choux : rouges, blancs, verts, chinois, bruxelles
- lentilles, pois cassés et haricots secs entiers

- À réintroduire après plusieurs mois de traitement et en fonction de leur tolérance : *les aliments riches en fructane (topinambours, poireaux, salsifis, ail, asperges, artichauts, oignons,...).*

Conseils de préparation

Épépiner les légumes à pépins (tomates, concombres...) et favoriser les modes de cuisson et de préparation suivants : vapeur, papillote, wok, purée, soupe, ratatouille.

Quelques idées :
purée de lentilles, soupe de légumes verts, poires cuites au vin, abricots au miel en papillote.

LAITAGES

Limiter ou éviter les aliments riches en lactose
(selon avis médical)

- laits fermentés et végétaux : *amande, avoine...*
- fromages et yaourt de brebis
- yaourt, lait et crème de soja
- mozzarella de bufflonne

- lait, fromage blanc et crème
- crèmes glacées, viennoiseries, pains de mie
- quiches, cordons bleus, croque-monsieur, potages industriels
- jambons de volaille, quenelles, surimis...

CÉRÉALES ET GRAINES

aliments sans gluten :
- quinoa
- maïs (polenta, galettes de maïs)
- sarrasin (pain des fleurs, farine...)

aliments à faible teneur en fibres :
- riz thaï et riz basmati

aliments à forte teneur en gluten :
- blé moderne : farine, pains, gâteaux, pâtes, taboulé, boulgour, couscous
- seigle, orge, avoine

aliments à forte teneur en fibres :
- riz complet et pâtes complètes

VIANDES

- volailles, spécialement le poulet

BOISSONS

- thé vert riche en antioxydants
- eau, plate ou gazeuse non salée

- café
- sodas
- alcool

DMDSF-V2 2013

Ce document a été élaboré par l'Institut Européen de Diététique et Micronutrition (IEDM), organisme de formation enregistré sous le numéro 11 75 46620 75 - Adresse : 20, rue Emeriau - 75015 Paris - Tél : 01.53.86.00.81 - Site internet : www.iedm.asso.fr

document a été élaboré par l'Institut Européen de Diététique et Micronutrition (IEDM),

Mise à disposition – Pour Patients

Extra

Fiche pratique: *Comment augmenter son niveau d'énergie*

Energie: Tout est une question de balance

Cerveau
Neurotransmetteurs / Hormones

Circulation – apport des nutriments / oxygène

Cellules - **Mitochondries** → production d'énergie (**ATP**)

Sommeil → processus réparation (hormone de croissance)

Sommeil
Peu ou mauvais

Maladies énergivores
(mononucléose, FM, SED, insuffisance cardiaque, narcolepsie, polyarthrite rhumatoïde, sclérose en plaque,...)

Infections silencieuses
(CMV, candidose, Lyme,...)

Douleurs
(aiguës ou chroniques)

STRESS !!!!!
Dépression, Burn-in/out, Chocs émotionnels,... Je DOIS être, je DOIS faire,...

Dysfonctions métaboliques
(Hypothyroïdie, Résistance insuline / Diabète Type 2, carence Fer / anémie, carences Vit D, Mg, Vit B, Vit C,...)

Allergies, intolérances
alimentaires, chimiques, électromagnétiques,...

Détoxication
(pollution, pesticides, médicaments,...)

Boulimiques de la vie
TROP sport, TROP travail, TROP activités,...

...en plus d'une alimentation équilibrée ...

- Profitez de vos passions à fond ! Faites des activités en pleine air.
- Reposez-vous chaque fois que vous le pouvez! jusqu'à ce que vous soyez en forme et que vous vous sentiez préparé.
- Lorsque vous êtes fatigué, arrêtez-vous et reposez-vous. Faites une petite sieste, prenez suffisamment de pauses au travail.
- Prenez soin de votre physique afin de bien oxygéner les cellules de votre corps, autant du cerveau que des autres organes clés, comme les poumons ou le foie.
- Respirez !
- Gérer le stress et l'anxiété. Pratiquez des techniques de relaxation.
- Faites les choses sans vous presser (et avec des pauses).
- Dites Non quand vous ne pouvez pas ou plus.
- Pensez positif ☺
- Buvez beaucoup d'eau (min 1,5l)
- ...

Attention à l'anémie (Fer et vit B12)

Hypothyroïdie

Qualité de sommeil !!!

Attention aux apnées du sommeil
(si vous ressentez une impression de fatigue chaque matin en vous réveillant, faites le test du sommeil !)

09/03/2020

Fiche pratique: *Optimisez votre sommeil*

Dormir ne signifie pas seulement se reposer : il se passe beaucoup de choses à l'intérieur de votre corps durant une nuit de sommeil
L'hormone de croissance joue un rôle dans la santé des muscles et des os. Elle affecte la façon dont notre corps accumule des graisses et aide à rééquilibrer le bon et le mauvais cholestérol. Elle est aussi essentielle au fonctionnement normal du cerveau. Une carence en la matière entraîne la fatigue, un manque d'énergie, de force et d'endurance, et parfois même des symptômes liés à la dépression.
Puisque l'hormone de croissance est principalement sécrétée durant notre sommeil, sept ou huit heures de repos de qualité toutes les nuits contribuera à maintenir votre poids et vos douleurs au plus bas niveau et à accroître votre niveau d'énergie.

Adoptez des horaires réguliers de coucher et surtout de lever
Cela signifie qu'il ne faut pas abuser des grasses matinées qui désorganisent le sommeil (pas plus de 2h de décalage). En dette de sommeil, il vaut mieux faire une sieste

Ne vous brutalisez pas le matin, mais ne trainez pas non plus
Un réveil spontané est idéal, surtout suivi par les activités (manger, faire quelques exercices physiques, s'exposer à la lumière qui font démarrer l'organisme)

Faites une sieste l'après-midi
Elle est bénéfique pour la vigilance, la concentration, améliore la mémoire, diminue le stress et permet de récupérer un manque de sommeil. Entre 10 et 20 min, dans un endroit calme

Evaluez vos besoins
Combien de sommeil vous faut-il pour être en forme, ne pas être trop fatigué le soir, être de bonne humeur? C'est votre rythme: il faut vous coucher et vous lever en fonction

Pratiquez une activité physique en journée
Activité physique + lumière = endormissement plus rapide et réveils nocturnes moins fréquents

Un souper léger – Evitez la viande le soir
De préférence 2 ou 3 heures avant de se coucher pour éviter les désagréments de la digestion

Pas d'excitants le soir
Café, thé, coca ou autres boissons énergisantes, cigarettes, alcools

Ménagez-vous un environnement apaisant
Idéalement une chambre dédiée au sommeil et à l'intimité (pas au grignotage ou télé), sans bruit, ni lumière (utilisez des tentures occultantes), bonne literie, t° chambre < 18°C

Sachez accueillir le sommeil
Bâillement, yeux qui piquent, paupières lourdes : allez vous coucher !

Préparez-vous à dormir
Pas d'activités trop stimulantes ou perturbatrices dans l'heure qui précède le coucher. Faites-vous des rituels, ça marche même pour les adultes (lire, écouter de la musique, faire une tisane, ...)

Evitez les écrans le soir avant d'aller dormir (TV, jeux vidéos, ordi, ...)

09/03/2020

7. Quelques Suggestions bibliographiques

Sources

- JP Curtay « Intolérances et allergies alimentaires: mode d'emploi » – Santé Nature Innovation, n°58, Juillet 2016
- JP Curtay "Mieux respirer, mesures contre l'asthme et la pollution de l'air » – Santé Nature Innovation, n°67, Avril 2017
- UDNF_NEWS_2017_N_2

- Food Allergy Research and Education (FARE). Food Allergy Facts and Statistics for the U.S. http://www.foodallergy.org/facts-and-stats (consulté le 18/02/2019)
- Centre d'Allergie Suisse. Intolérances alimentaires. http://www.aha.ch/centre-allergie-suisse/info-allergies/allergies/intolerances-alimentaires/intolera... (consulté le 18/02/2019)
- CIRIHA (Centre d'Information et de Recherche sur les Intolérances et l'Hygiène Alimentaires) http://www.ciriha.org/ (consulté le 18/02/2019)
- SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement https://www.health.belgium.be/fr/alimentation/securite-alimentaire/allergies-et-intolerances-alimentaires/quest-ce-quune-allergie-ou (consulté le 18/02/2019)
- Rapport OMS: https://www.allergienet.com/lait-de-vache-allergie-aplv-signes-rapport-oms/
- Maladies chroniques et allergies aux sulfites : Bertrand Waterman : www.les-sulfites.com

Témoignage

Témoignage
Céline Demoulin

- **Cas personnel**
  https://www.francetvinfo.fr/sante/environnement-et-sante/allergies-alimentaires-une-permanente-chasse-aux-etiquettes_2961797.html

- **Présidente de l'AFPRAL, Association Française pour la Prévention des Allergies**
  https://www.facebook.com/AFPRAL/posts/3452363771450303
  https://allergies.afpral.fr/a-propos-de-l-afpral/qui-sommes-nous

Replay webinars

[REPLAY WEBINAR : TOUT SAVOIR SUR LES ALLERGIES CROISEES]
https://www.facebook.com/watch/?v=949176048914074

[REPLAY WEBINAR : LIRE LES ETIQUETTES]
https://www.bfmtv.com/replay-emissions/c-est-votre-vie/de-nouvelles-allergies-alimentaires_VN-201902200155.html

[REPLAY WEBINAR : MISES A JOUR EN ALLERGOLOGIE PAR LA FACULTE DE PHARMACIE]
https://www.youtube.com/watch?v=wGdlQXYZBSo&feature=youtu.be

8. Prochains travaux

A venir…

- Fiche patient « épargne » digestive
- Fiche patient « Journal alimentaire »
- Vidéo(s) YouTube, brochure… ?

Autres sujets à développer:

- Impact du retrait des aliments sur la perte de la tolérance alimentaire et le développement d'autres intolérances
- 2 autres pathologies
  - Le syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA)
  - L'œsophagite à éosinophiles
- Introduction des aliments après le sevrage

Interaction entre UDNF et l'AFPRAL, Association Française pour la Prévention des Allergies