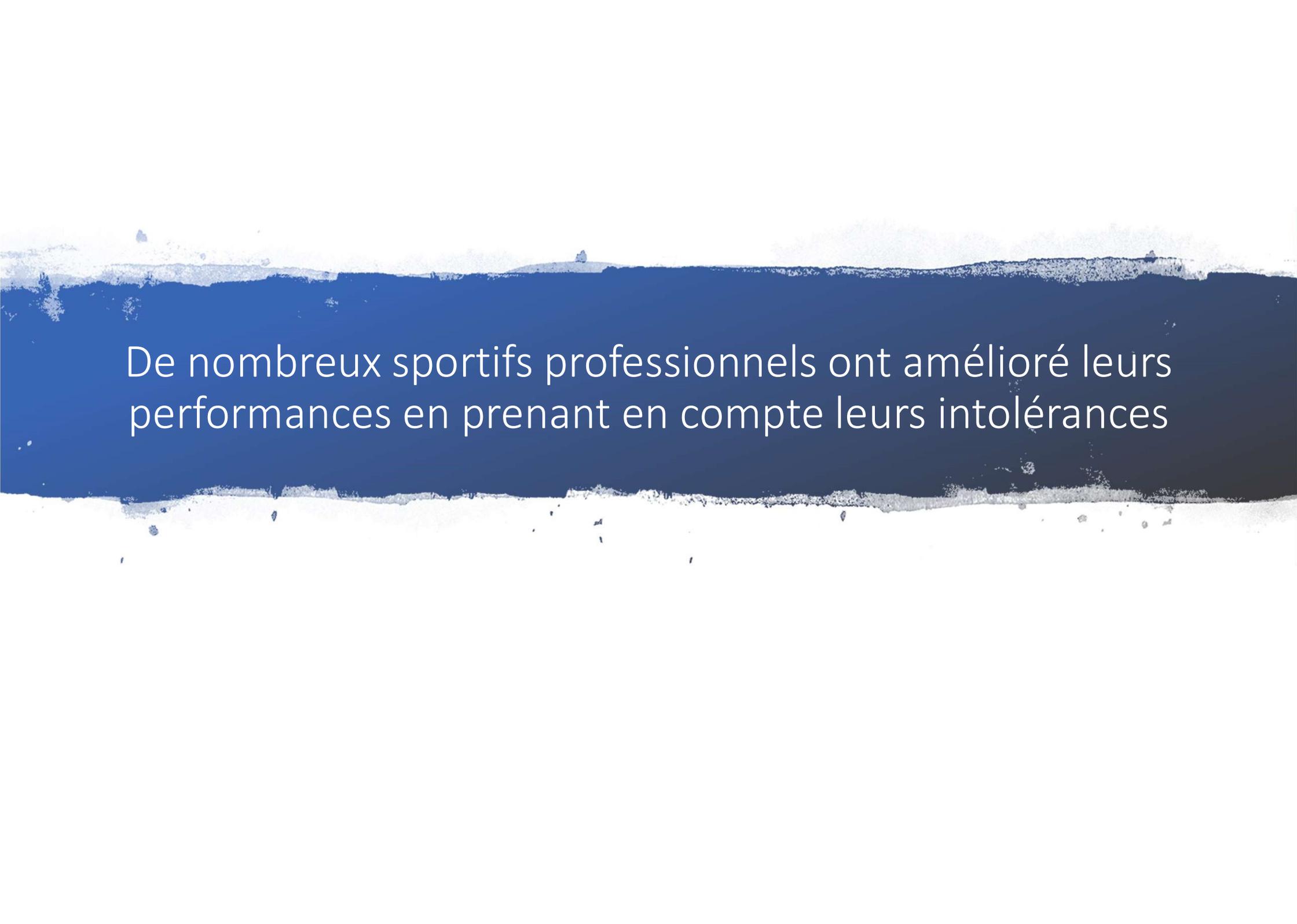


---



# Place des intolérances alimentaires dans les performances sportives

Dr Eric MENAT  
[dr.menat@gmail.com](mailto:dr.menat@gmail.com)



De nombreux sportifs professionnels ont amélioré leurs performances en prenant en compte leurs intolérances

# Djokovic et l'alimentation sans gluten



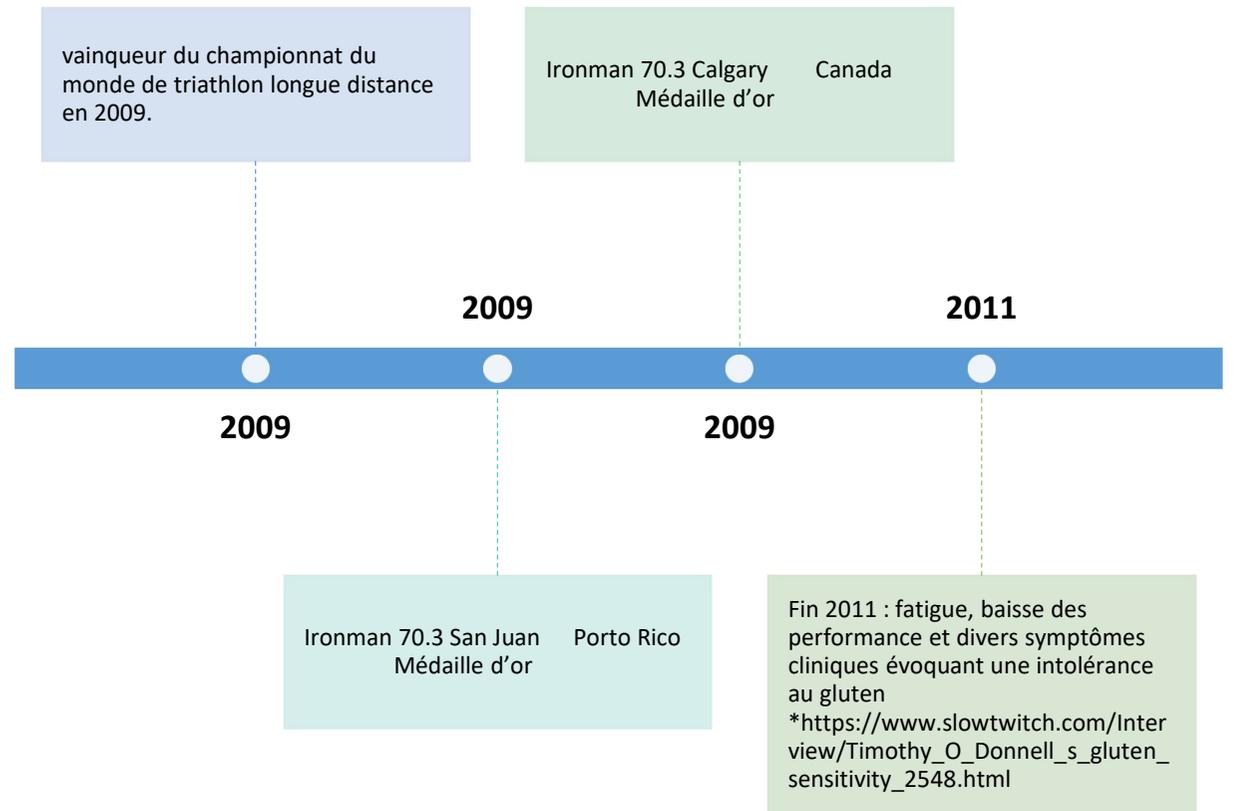
**Gluten free**

## Gluten-free diet

- **Mike and Bob Bryan** – the most successful doubles team in the world
- **Sabine Lisicki**
- **Andy Murray**



# Timothy O'Donnell



# Diagnostic : intolérance au gluten

---

- Aucun traitement
- Changement de régime radical
- Après une lutte d'un an avec une sensibilité au gluten non diagnostiquée, Timothy O'Donnell revient aux sommets  
\*<https://www.beyondceliac.org/celiac-news/world-champion-triathlete-diagnosed-with-gluten-sensitivity/>
- 2013 : Ironman Brésil Médaille d'or
- 2014 : Ironman 70.3 États-Unis Médaille d'or
- 2014 Challenge St. Andrews Canada Médaille d'or

## Testimonial Alain SUTTER



## Football player

- Great talent
- Joined Bayern Munich at the age of 26 on top of his career
- Complained about loss of power
- Excessive weight loss
- Continuous diarrhoea
- Consulted several experts
- No diagnosis, no help

## Complete disaster

- Recurrent injuries
- Weakness
- Only played a few games
- Stopped his career at the age of 30
- Exhausted
- No self-confidence
- Depression

## Imupro test

- Of course all the food he had to eat prior of a game were positive
- After changing his diet he gained energy again, no more diarrhoea
- He said: I'm in the form of my life
- If I knew this before I could have continued my career for many more years

# Marco Koch





# Marco Koch



Dr. Camille Lieners

Point of departure, autumn, 2013:

Stomach cramps after intense training, too high competition weight, too much body fat.

	BEFORE Change of diet acc. to ImuPro	AFTER Change of diet acc. to mit ImuPro
Personal best (200m breaststroke)	2.08,5 Minutes	2.07,4 Minutes
Heart rate (intensive endurance training)	135 bpm	120 bpm
Power (bench press)	125 kg	140 kg
Competitive bodyweight	85 kg	81 kg

„I noticed very fast, after a few weeks only, a real improvement. I can recreate faster and thus, train much more intense and more hard. Generally I feel fitter.“

## Marco KOCH

- « Après trois à quatre semaines, mon état s'est nettement amélioré. Les crampes d'estomac ont disparu, je me sentais simplement mieux en nageant, j'ai maintenant une fréquence cardiaque au repos plus basse. Je dors moins mais je me sens plus reposé le matin. De plus, j'ai perdu environ quatre kilos au fil du temps. Puisque je ressens un effet si significatif, je m'en tiens au concept très strictement. En somme, je peux dire qu'ImuPro a vraiment contribué à mon succès sportif. »  
\* <https://imupro-fml-dubai.com/testimonials/marco-koch-swimmer/>
- Le 20 novembre 2016, il bat le record du monde du 200 m brasse à l'occasion des Championnats d'Allemagne en petit bassin à Berlin dans un temps de 2:00.44.

Impact of an IgG guided diet on swim performance

Swedish swimmer study 2013  
preliminary results

Bladh Anders, Ulf Granberg, Marianne Granberg, Mathias  
Kämpe, Camille Lieners



## Number of IgG positive foods

	Number of foods (IgG positive)
swimmer 1	32
swimmer 2	14
swimmer 3	32
swimmer 4	100
swimmer 5	22
swimmer 6	10
swimmer 7	28
swimmer 8	94
swimmer 9	89
swimmer 10	104
swimmer 11	40
swimmer 12	16
swimmer 13	23
swimmer 14	69
swimmer 15	13
swimmer 16	15
<b>Mean:</b>	<b>43</b>



Dr. Camille Lieners

Due to the high number of positive reactions for some swimmers, and in order to make the diet viable for them, we had to chose only a sample of IgG positive to be excluded. (25-30 foods).

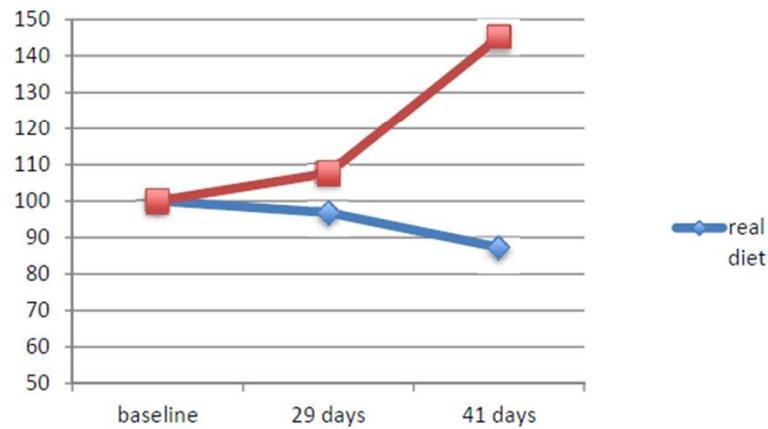


Difference in % compared to base line

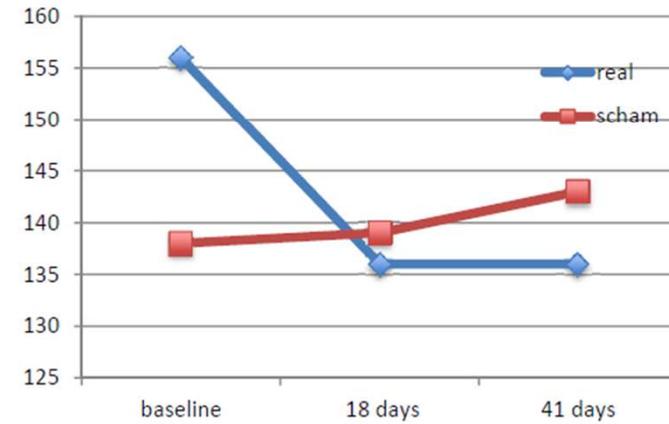


Dr. Camille Lieners

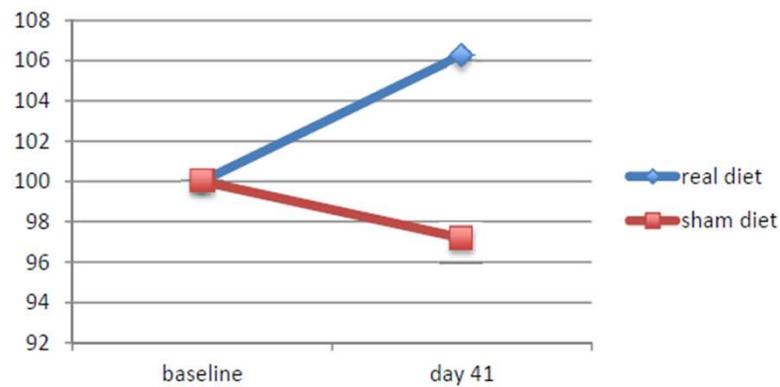
Lactate



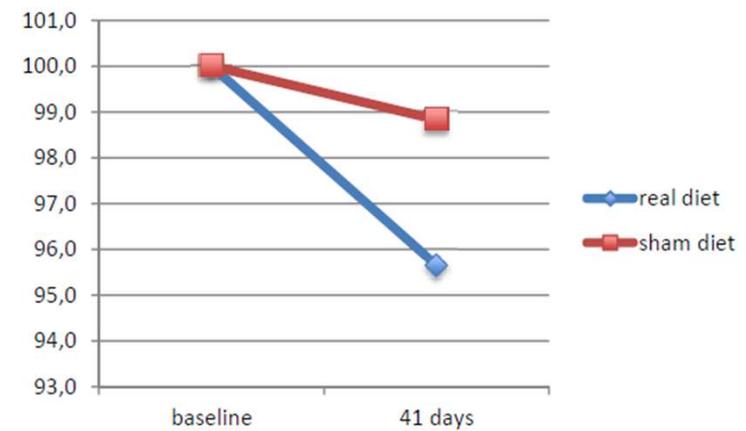
Heart rate



VO2max/kg/min



Body fat





Que veut dire  
« intolérances  
alimentaires » ?



# Définitions

- Allergie au gluten
- Intolérance au gluten
- Maladie cœliaque
- Hypersensibilité au gluten
- Sensibilité au gluten
- Et pour les autres  
« intolérances » alimentaires ??

# Il ne faut pas confondre maladie cœliaque et sensibilité au gluten

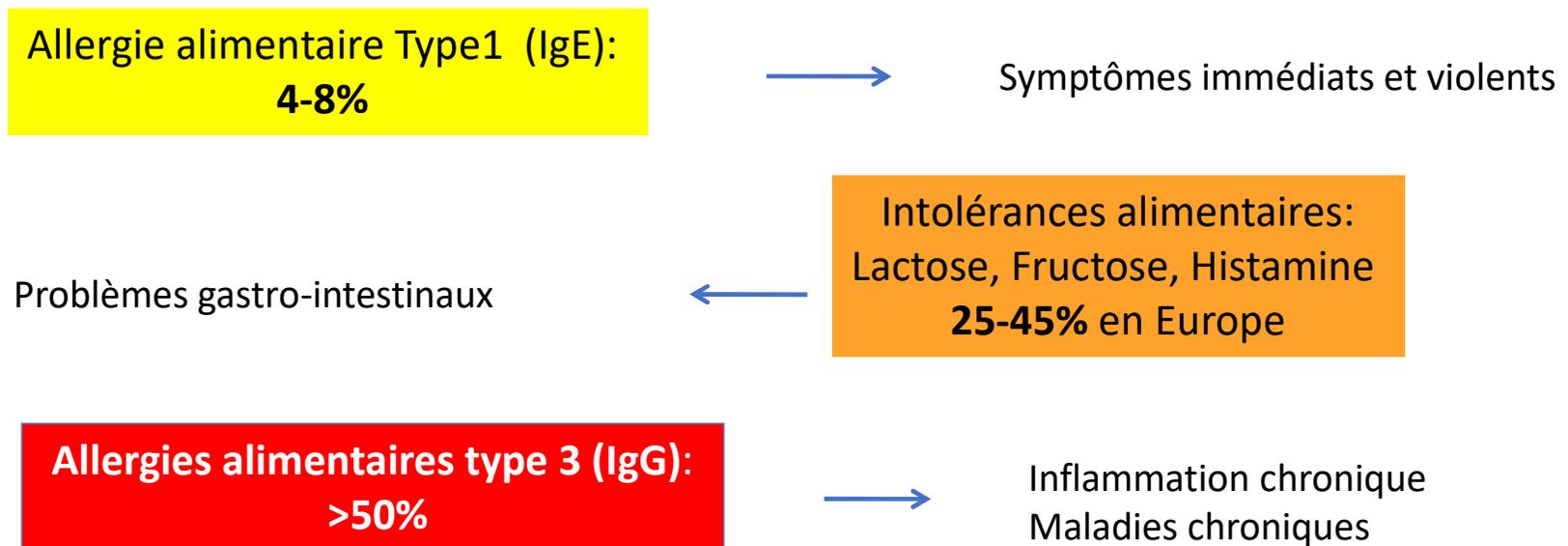
- Depuis quelques années, il apparaît de plus en plus que la maladie cœliaque ne représente qu'une partie des intolérances au gluten
- Un nombre important de patients, qui constitueraient environ 10 % de la population générale, souffrent de symptômes semblables à ceux de la maladie cœliaque
- Il s'agit de la sensibilité au gluten, un diagnostic le plus souvent posé par élimination
- Selon les auteurs, les deux pathologies sont distinctes. La sensibilité au gluten, contrairement à la maladie cœliaque, serait associée à une réponse immune de type innée plutôt qu'adaptative !!
- *Sapone A et coll. : Divergence of gut permeability and mucosal immune gene expression in two gluten-associated conditions: celiac disease and gluten sensitivity BMC Medicine 2011, 9:23 doi:10.1186/1741-7015-9-23*

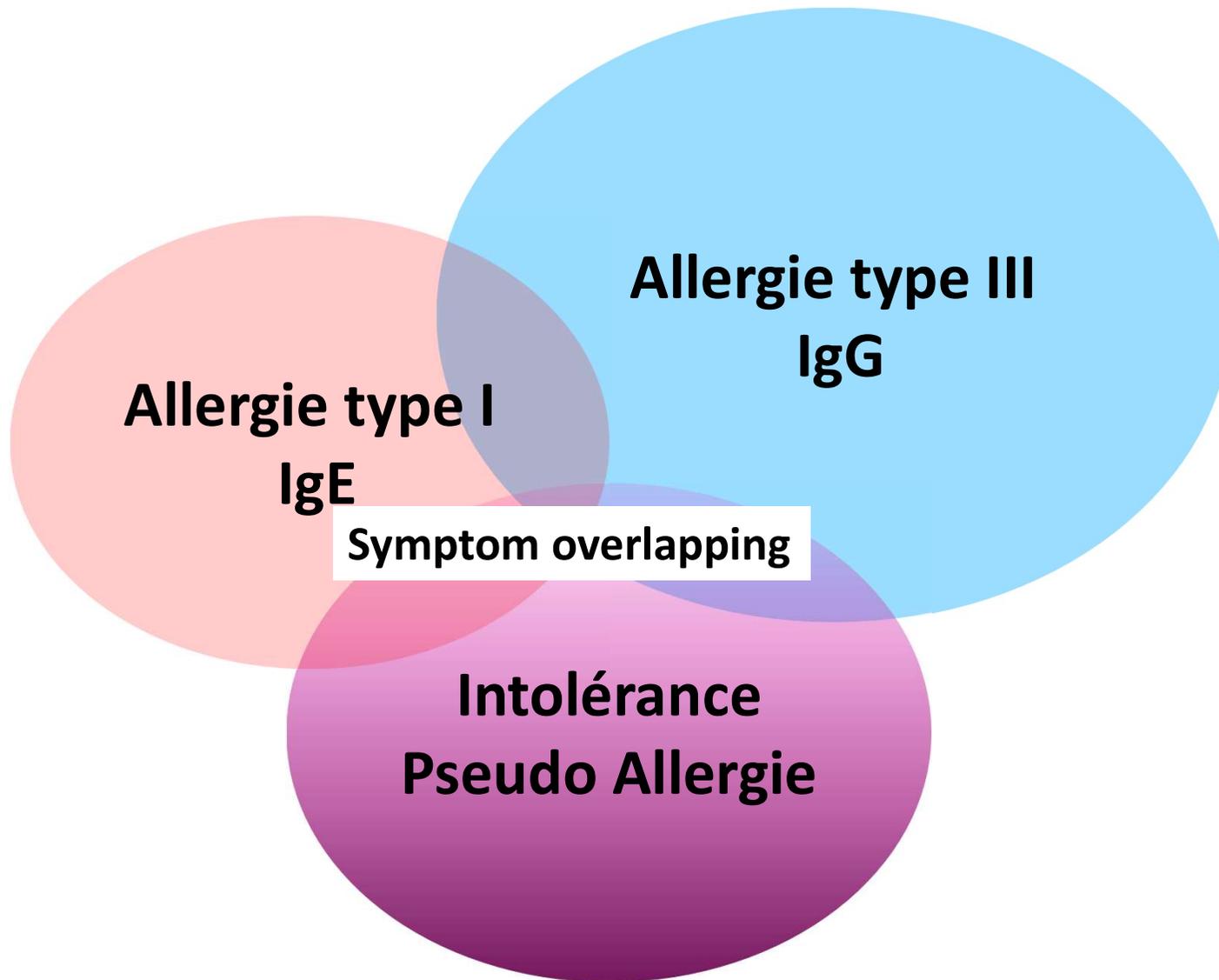


Etude du Dr  
MUSSI

- Comparaison du test IMUPRO mesurant les réactions d'anticorps IgG au gluten, avec les tests classiques de maladie coeliaque
- 208 patients ont été testés avec les 2 méthodes.
- 112 d'entre eux étaient positifs au test ELISA alors que seulement 4 patients ont réagi positivement aux Ac classique de la MC. Ainsi 96% des réponses positives au test ELISA demeurent négatives avec les tests habituels type endomysium / transglutaminase.
- Une majorité de patients testés positifs au gluten et ayant exclu le gluten de leur alimentation, ont montré une nette amélioration clinique de leurs symptômes.
- Ces résultats démontrent qu'entre la maladie cœliaque et la normalité (définie par la négativité à tous les tests sérologiques classiques), il existe bien un état intermédiaire que l'on peut qualifier d'intolérance partielle au gluten ou de sensibilité non-cœliaque au gluten
- *A New Clinical Entity Exists Besides CeliacDisease. AComparative Study of Diagnostic Methods. Mussi RA, Loap S, Jaeger R, Gigon F, Lieners C.*

- Les intolérances et allergies alimentaires deviennent de plus en plus un risque de santé





**Allergie type I**  
**IgE**

**Allergie type III**  
**IgG**

**Symptom overlapping**

**Intolérance**  
**Pseudo Allergie**

	temps après ingestion	Type de symptômes	Durée
Allergie type 1	secondes à 30 min.	Peau et muqueuses voir choc	1-2 jour
Intolérance Lactose ou Fructose	30 min à 2 hours	Troubles intestinaux	Qq heures à 1 jour
Allergie type 3	3h-3 jours	maladies chroniques physiques et psychiques	3 jours pour 1 "écart"

Les symptômes ou  
maladies qui doivent  
faire évoquer des  
HYPERSENSIBILITES  
ALIMENTAIRES

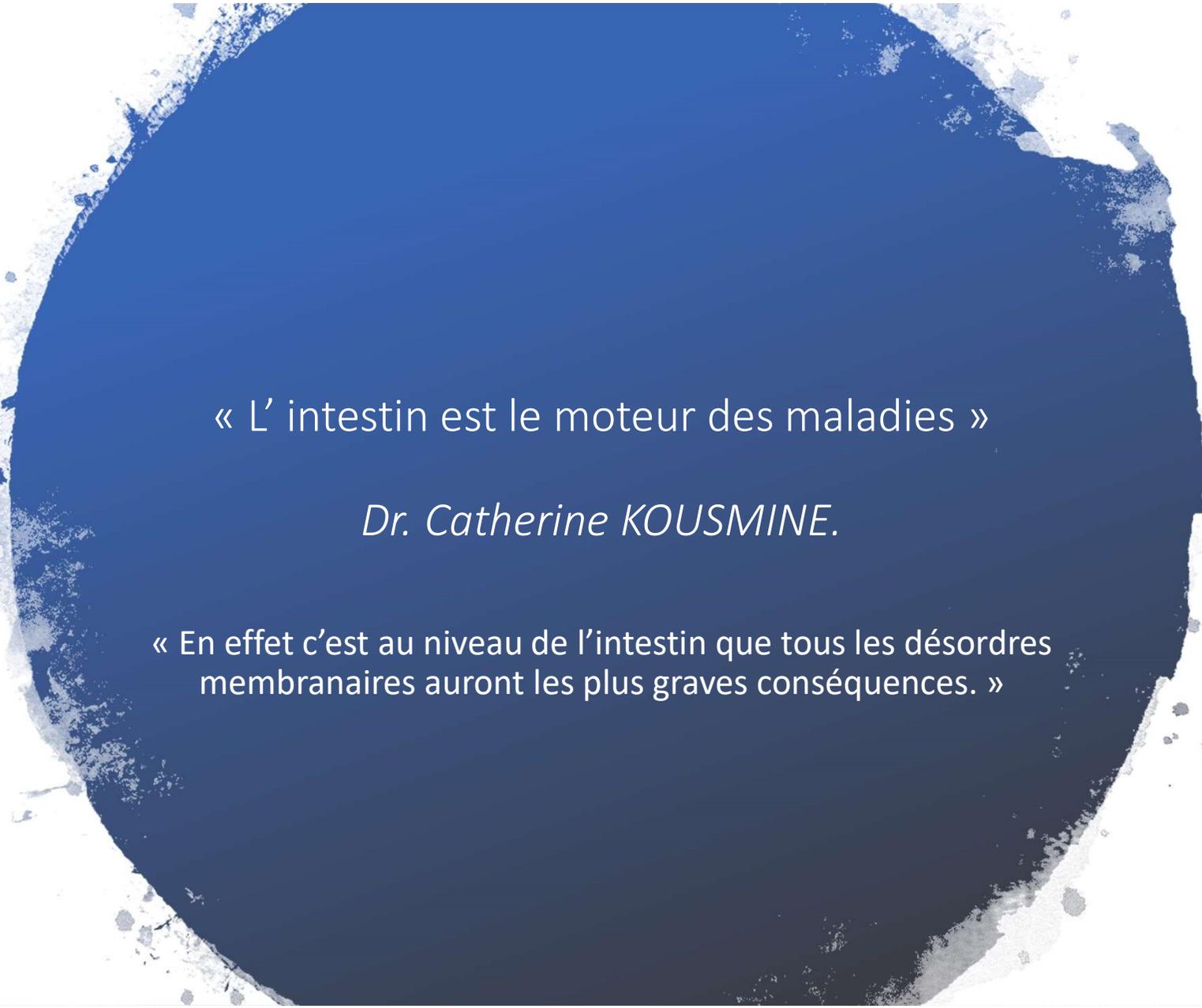
- Toutes les maladies chroniques.
- Les maladies de peau (eczéma, psoriasis, acné ...)
- Les maladies respiratoires : inf ORL à répétition, fragilité bronchiques ...
- Sinusites chroniques et polypes +++
- Les troubles digestifs
- la constipation « depuis toujours »
- Les maladies auto-immunes (Polyarthrites, recto-colites, lupus, thyroïdites ...)
- Certaines maladies neuro-immunitaires (SEP, Parkinson, autisme ...)
- Les Migraines « depuis toujours »
- ...

<b>Symptôme</b>	<b>n</b>	<b>disparu</b>	<b>amélioré</b>	<b>total</b>
nausées	110	59,1	35,5	<b>94,5</b>
ballonnement	146	44,5	45,9	<b>90,4</b>
renvois	76	51,3	39,5	<b>90,8</b>
diarrhée	49	44,9	44,9	<b>89,8</b>
constipation	68	33,8	55,9	<b>89,7</b>
douleurs dorsales	126	6,3	46,8	<b>53,2</b>
douleurs musculaires	60	10,0	61,7	<b>71,7</b>
douleurs articulaires	113	13,3	64,6	<b>77,9</b>
arthroses	62	0,0	50,0	<b>50,0</b>
raideurs	60	13,3	63,3	<b>76,7</b>
enflures	48	18,8	56,3	<b>75,0</b>

# L'intestin

Citation attribuée à BOUDHA :

Le SAGE est l'HOMME  
dont l'INTESTIN FONCTIONNE BIEN



« L' intestin est le moteur des maladies »

*Dr. Catherine KOUSMINE.*

« En effet c'est au niveau de l'intestin que tous les désordres membranaires auront les plus graves conséquences. »

# 2 cibles

La FLORE intestinale

La MUQUEUSE intestinale

# Ecosystème intestinal

## 2- La muqueuse intestinale : 300 m<sup>2</sup>

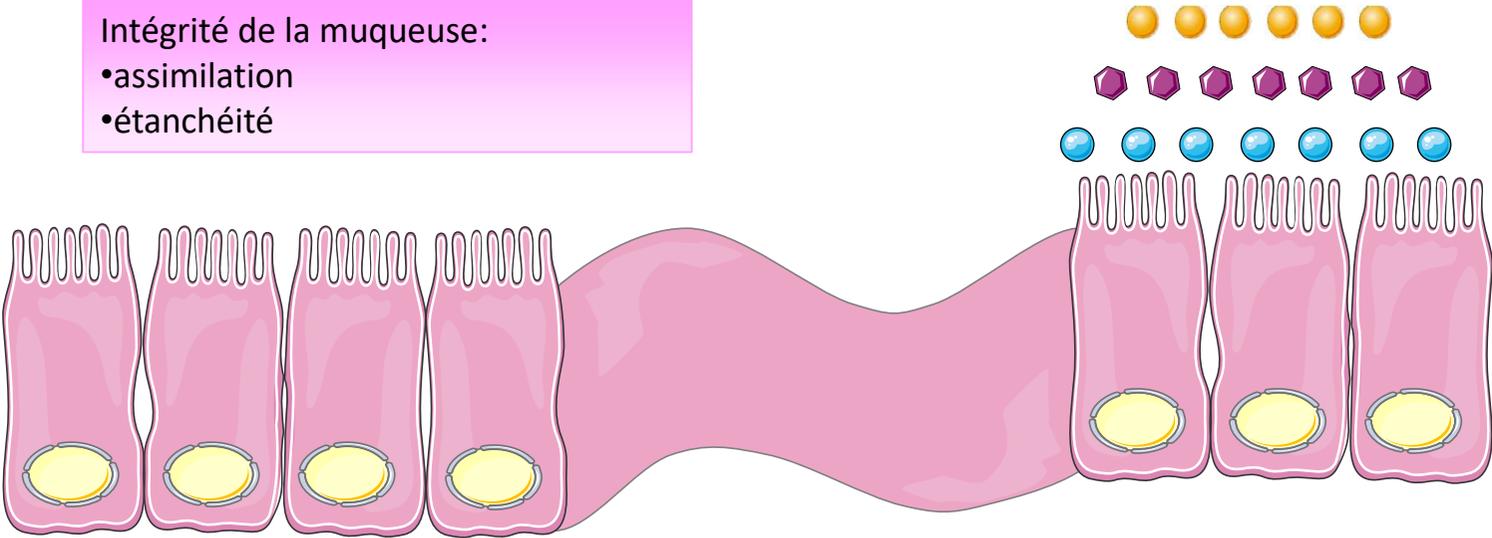
Intégrité de la muqueuse:

- assimilation
- étanchéité

## 3- Le microbiote intestinal

100 000 milliards :

- Effet barrière
- Modulation immunitaire



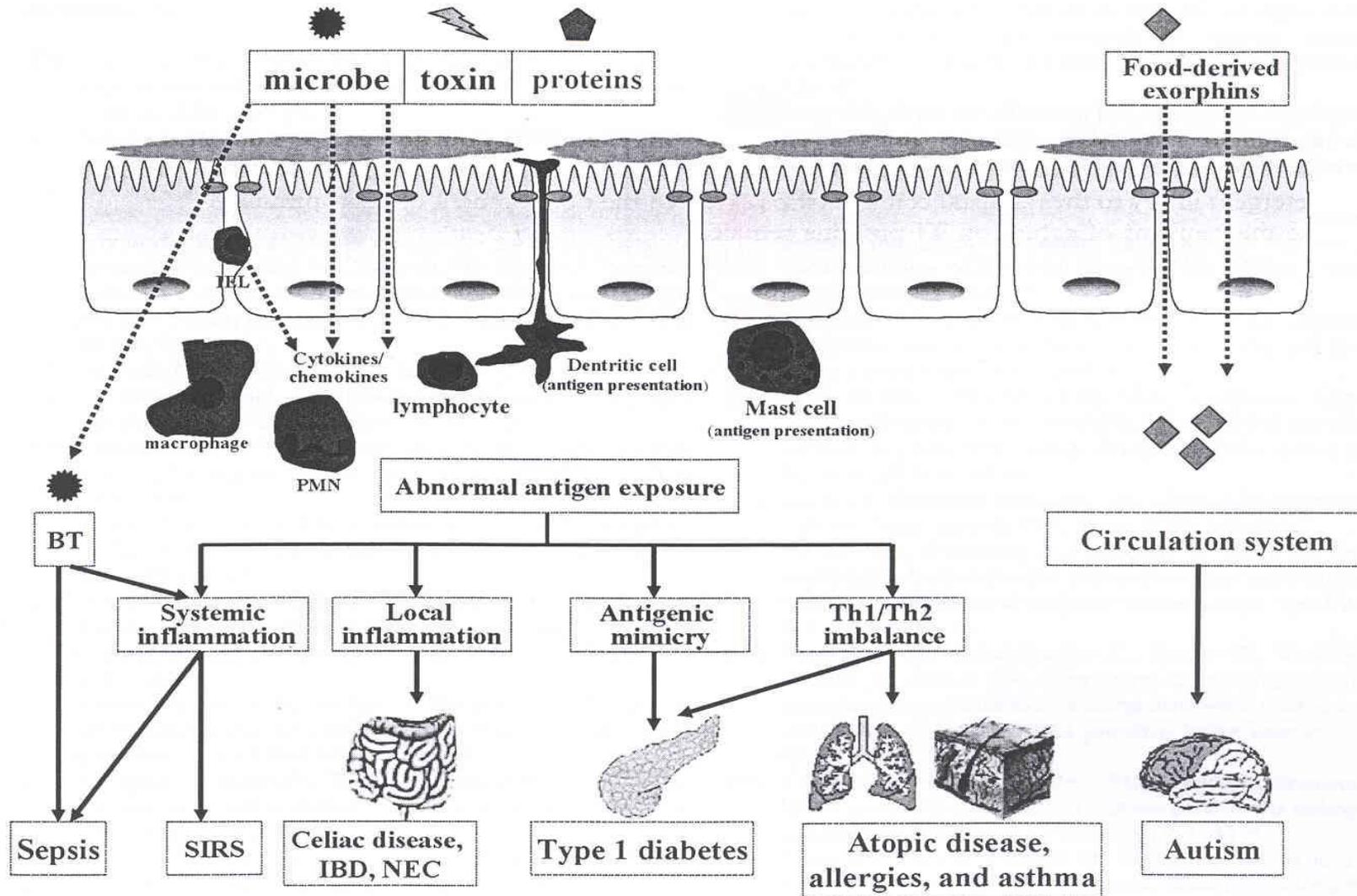
## 1- Le système immunitaire intestinal

60% des cellules immuno-compétentes

Tight junctions, leaky intestines, and pediatric diseases.

Liu Z, Li N, Neu J.

# Leaky Gut



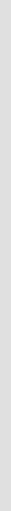
# Quand penser à une HPI

- Toute maladie inflammatoire chronique
  - Douleurs articulaires (encrassement)
  - Maladies de la thyroïde
  - Atteintes intestinales, maladie de Crohn, maladie céliaque, colon irritable ...
  - Et toutes les maladies auto-immunes en particulier articulaires (polyarthrite, spondylarthrite ...)
  - Manifestations cutanées : eczéma atopique, acné, psoriasis, érythème, prurit ...
  - Affectation respiratoire, asthme
- 
- Surcharge pondérale, obésité
  - Migraines
  - Constipation
  - Troubles psychiques - dépression
  - Syndrome de Fatigue Chronique
  - Fibromyalgie
  - Grossesse
  - Sportifs
  - Sujet âgé
  - ...

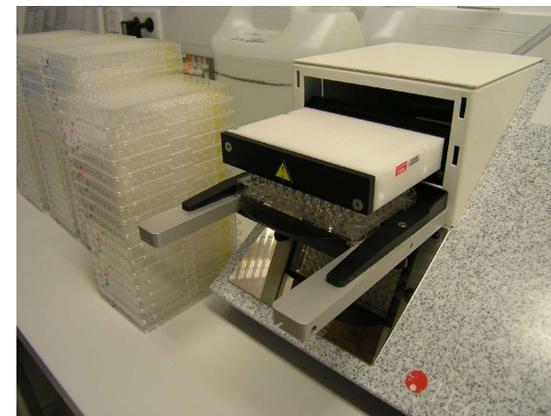
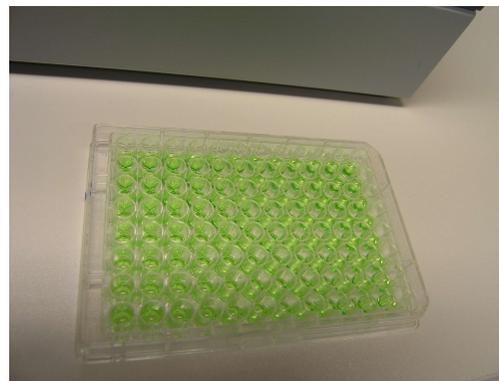
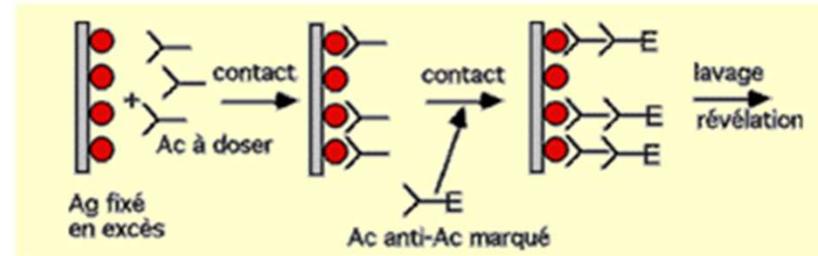
## Causes de l'hyperperméabilité intestinale

- Parasitoses
- Candidoses
- Dysbiose
- Stress aigu ou chronique
- Sport intensif
- Intolérances alimentaires
- Pathologies environnementales
- Médicaments (antibio – cortisone – AINS - Aspirine ...)
- Métaux lourds
- Obésité
- ....

IMUPRO



- Principe analytique: ELISA
- Format microplaque
- 2 contrôle par plaque
- Chaque aliment est testé individuellement, 1 aliment par puits, pas de mélanges!
- Temps de réalisation d'une plaque: 4h15min
- Possibilité d'utiliser du sérum et sang capillaire sur buvard
- Résultat rendu en microgramme d'IgG spécifique par ml



Laetitia, 7 ans  
à la 1<sup>ère</sup>  
consultation  
(11/2016),  
Diagnostic :  
Arthrite  
Chronique  
Juvénile

- Diagnostic posé à 4 ans (2013)
- Atteinte genoux puis chevielles puis coudes et poignets
- Méthotrexate de 2013 à 03/2016 arrêté car amélioration clinique (faisait un régime Seignalet en accompagnement)
- Récidive 11/2016
- On propose reprise traitement par Méthotrexate + infiltration
- Refus des parents
- Atteinte des genoux et chevilles.
- Beaucoup de troubles digestifs
- Les parents cherchent d'autres solutions avant de la mettre « à vie » sous immunosuppresseurs.

# IMUPRO en 11 2016

	µg/ml IgG	Niveau
<b>Légumes</b>		
Aubergine	4,0	
Betterave rouge	14,0	
Brocoli	4,3	
Carottes	5,9	
Céleri-rave, céleri bouton	5,3	
Chou rouge	7,7	
Chou-rave (chou-navet)	5,2	
Concombre	4,6	
Courgette	5,2	
Fèves de soja	5,5	
Haricot vert	4,3	
Oignon	3,8	
Olive	3,4	
Petits pois	6,1	
Poireau	4,5	
Poivre de Cayenne	4,4	
Poivron	6,8	
Pomme de terre	3,8	
Tomate	6,0	
<b>Céréales contenant le gluten</b>		
Avoine*	7,5	
Blé	10,5	
Épeautre*	7,0	
Gluten	7,9	
Orge*	5,8	
Seigle	9,1	
<b>Céréales sans gluten et alternatives</b>		
Maïs, maïs doux	3,3	
Millet	2,6	
Riz	6,5	
Sarrasin	6,8	
<b>Salades</b>		
Laitue pommée	3,1	
Mâche	2,8	

	µg/ml IgG	Niveau
<b>Épices et herbes</b>		
Ail	2,6	
Basilic	3,1	
Cannelle	2,5	
Graine de moutarde	7,5	
Muscade	3,0	
Origan	3,2	
Paprika, épice	7,9	
Persil	3,2	
Poivre, noir	2,5	
Raifort	6,7	
Romarin	2,8	
Thym	2,8	
Vanille	0,6	
<b>Fruits</b>		
Abricot	5,5	
Ananas	1,3	
Banane	2,8	
Cerise	5,4	
Citron	6,7	
Fraise	4,0	
Kiwi	4,1	
Nectarine	6,2	
Orange	7,5	
Pastèque	6,9	
Pomme	4,9	
Raisin / Raisin sec	5,1	
<b>Viande</b>		
Agneau	19,7	
Boeuf	29,6	
Dinde	5,4	
Porc	31,1	
Poulet	6,9	
<b>Édulcorants</b>		
Miel (mélange)	20,0	
Sucre de canne	2,1	

	µg/ml IgG	Niveau
<b>Graines et fruits à coque</b>		
Amandes	1,7	
Arachide	5,8	
Fève de cacao	3,0	
Graines de courge	1,4	
Graines de lin	1,0	
Graines de pavot	2,9	
Graines de tournesol	2,3	
Noisette	5,6	
Noix	3,4	
Noix de cajou	3,2	
Pistache	22,3	
Sésame	2,6	
<b>Poissons et fruits de mer</b>		
Colin	6,2	
Écrevisses	2,7	
Perche d'océan (ou sébaste)	2,7	
Saumon	4,2	
Thon	8,3	
<b>Produits laitiers</b>		
Brebis : lait et fromage	14,0	
Chèvre : lait et fromage	16,8	
Fromage de présure (de vache)	11,1	
Lait (vache)	10,8	
Produits au lait caillé (de vache)	8,4	
<b>Œufs</b>		
Œuf de poule (blanc d'œuf et jaune d'œuf)	5,0	
<b>Champignons</b>		
Champignon de Paris	2,7	
<b>Thés, café et tanin</b>		
Menthe poivrée	3,7	
<b>Additifs alimentaires</b>		
Farine de guar (E412)	1,7	
<b>Levure</b>		
Levure	9,3	

## Prise en charge

- Corrections diététique en fonction du bilan IMUPRO
- Plusieurs cures d'antibiotiques + antifongiques + vermifuges
- Immunothérapie homéopathique (Labolife)
- Phytothérapie à visée de régulation immunitaire
- Prise en charge flore et perméabilité intestinale

27 août 2018

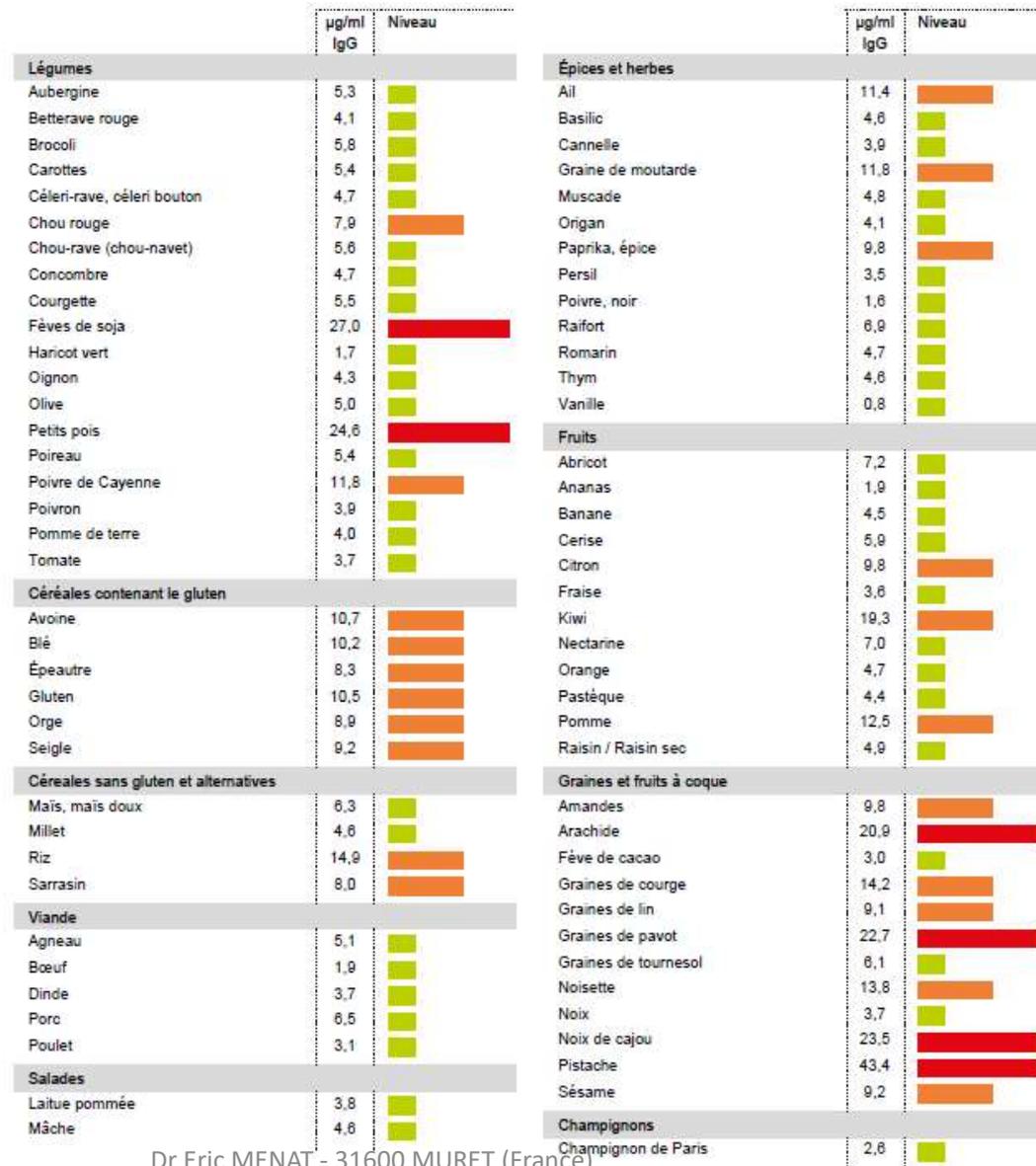
- En rémission complète
- Aucun symptôme, aucune plainte
- Scolarité et activités normales.
- CRP et ACAN négativés
- Biologie parfaite
- Aucun antibio pour ses IFC depuis fin 2017
- Suit un simple traitement homéo + probiotiques + vermifuges 2 fois par an + prise en charge préventive des candidoses
- Conserve des exclusions sur les aliments les plus réactifs : gluten, levure, lait, bœuf.  
Réintroduction prudente du porc et agneau

# Léo – 4 ans

- Retard psycho-moteur sans explication
- Ne marche pas
- Absence de langage mais communication et contact visuel
- Quelques traits autistiques mais pas d'autisme
- Eczéma majeur touchant préférentiellement le visage et les mains
- Bilans hospitaliers : aucune explication ni diagnostic
- Donc aucun traitement proposé
- Cortisone efficace ponctuellement

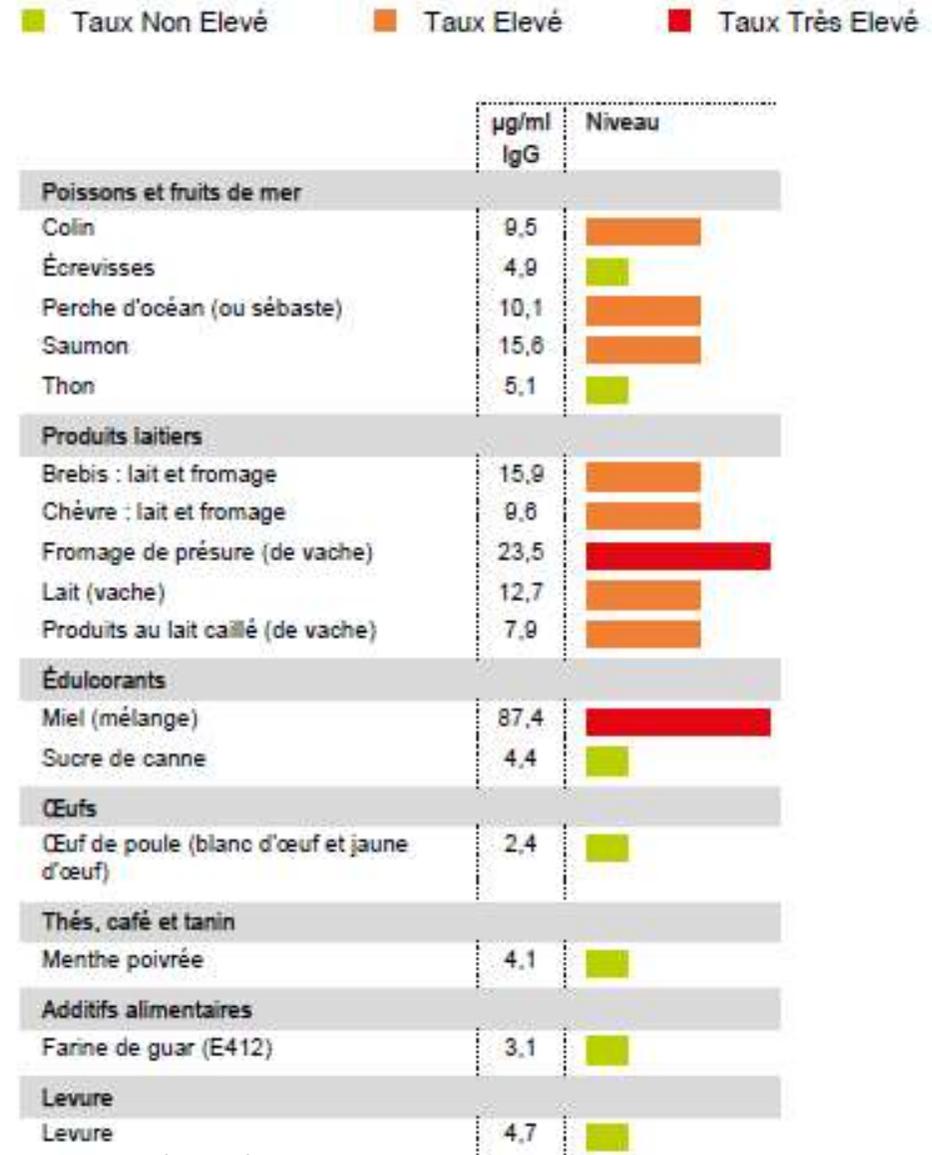
# IMUPRO BASE 90 aliments

- OLEAGINEUX +++
- GLUTEN : réaction modérée
- SOJA +++
- Petits pois
- Et plusieurs autres aliments « secondaires »



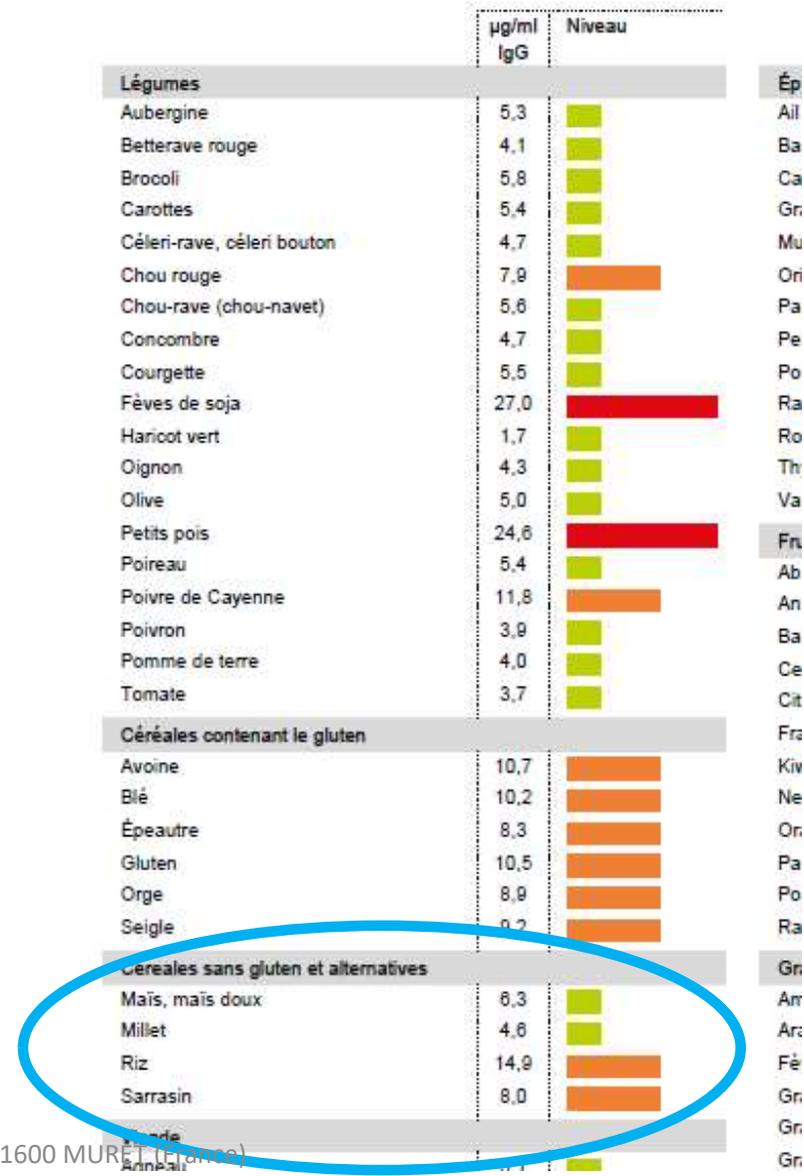
## Suite IMUPRO BASE

- LAITS ANIMAUX +++
- MIEL +++ : attention aux candidoses
- POISSON : réaction à l'histamine ?
- Une surprise : Léo a une allergie de type 1 aux œufs et est négatif en IgG. Il n'en consommait plus au moment du test !?
- La suppression isolée des œufs n'avait pas donné de résultats probants mais la consommation d'œufs l'aggrave



# O3/2019 : exclusion du riz

- Amélioration spectaculaire du comportement
- Acquisition de la marche
- + souriant, + communicant
- Amélioration du sommeil et de la digestion
- Conserve un peu d'eczéma
- Prochaine étape : recherche métaux lourds et en particulier arsenic et aluminium



Je vous remercie de votre  
attention