

## MALADIE COELIAQUE, INTOLERANCE AU GLUTEN

De plus en plus de personnes souffrant d'inconfort abdominal, de troubles du transit intestinal, se considèrent « intolérant au gluten » et s'imposent un régime sans gluten. En fait, il n'existe qu'une seule affection directement liée à la consommation de gluten : c'est la maladie coéliqua.

Les autres situations sont en réalité plutôt des sensibilités aux constituants des céréales (des glucides et des protéines solubles) et/ou d'une modification du microbiote intestinal. Avant d'instaurer un régime sans gluten, il est essentiel de confirmer l'existence d'une maladie coéliqua dans laquelle la suppression du gluten s'impose.

### Qu'est-ce que la Maladie Coéliqua ?

La maladie coéliqua est une affection auto-immune de l'intestin qui se développe après ingestion de gluten chez les individus **génétiq**uement prédisposés. En effet la maladie coéliqua n'est pas une maladie rare puisqu'elle affecte malgré tout près de 1% de la population. Une prévalence qui n'est pourtant pas en mesure d'expliquer le nombre de patients qui se disent intolérant au gluten et qui représentent donc des individus souffrant de sensibilités à d'autres constituants des céréales que le gluten.

L'agent initiateur de la maladie coéliqua est le **gluten**, un constituant majeur des graines de céréales. La consommation journalière dans la population générale est de 10 à 20 g par jour.

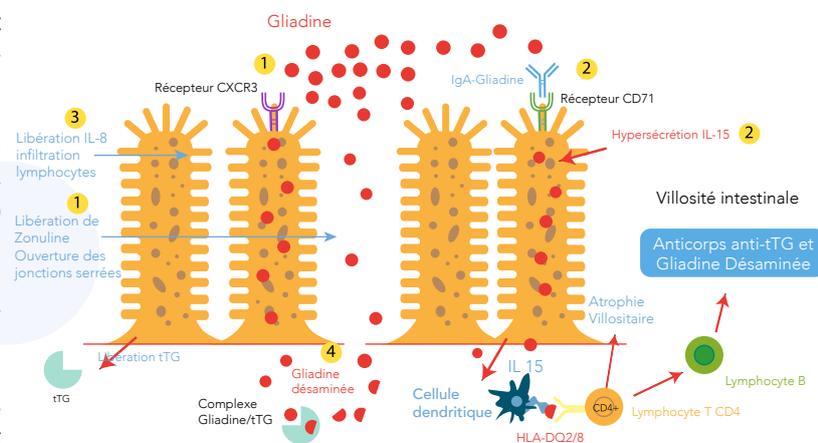
Sont composant principal, les **prolamines**, sont responsables de l'intolérance. Il en existe différentes types, se distinguant par leurs composants (Proline et Glutamine), propre à chaque céréales et dont la « toxicité » n'est pas la même. Dans la maladie coéliqua, l'intestin grêle est anormalement perméable, les peptides de prolamine traversent en grande quantité la muqueuse et s'accumulent sous les cellules épithéliales et provoquent alors une inflammation en stimulant l'activité de certaines cellules du système immunitaire.

La réponse immunologique à l'intolérance à la gliadine est la production d'autoanticorps spécifiques dont la mise en évidence dans le sang permet de faire le diagnostic de la maladie coéliqua.

Une fois le diagnostic de maladie coéliqua confirmée, la prise en charge repose sur l'observance stricte d'un régime excluant les aliments contenant du gluten riche en gliadine, sésaline, et hordéine. Ce régime est très astreignant mais doit être strictement suivi afin d'éviter les effets délétères sur la muqueuse intestinale. Sa réalisation est difficile étant donné l'omniprésence de gluten dans l'alimentation quotidienne, mais il permet d'obtenir la rémission clinique dès les premières semaines.

### Interventions de la Gliadine dans la Maladie Coéliqua

La gliadine est formée de 277 résidus d'acides aminés dont 5 séquences spécifiques sont impliquées dans les 4 réponses immunitaires.



1. Destruction des jonctions serrées et passage paracellulaire des peptides de gliadine suite à la libération de zonuline après l'activation du récepteur CXCR3 par les peptides
2. La séquence de peptides liée aux IgA sécrétées du liquide interstitiel est captée par le récepteur CD71 permettant le passage transcellulaire de la gliadine dans la partie sous-jacente.  
En plus, stimulation de la production d'IL-15 qui active les lymphocytes intra-épithéliaux contre les entérocytes, entraînant l'atrophie villositaire.
3. Interaction directe avec la muqueuse de l'intestin grêle, entraînant le relargage d'IL-8 et infiltration par des lymphocytes.
4. Dans la lamina propria la gliadine est prise en charge par la tTG2 (la transglutaminase tissulaire 2). Les résidus de glutamine interagissent avec des peptides des molécules HLA-DQ2 et DQ8 présentes sur les cellules dendritiques. Présenté aux lymphocytes T, ce complexe déclenche la réaction immunitaire dominante aboutissant à la formation d'anticorps anti-complexe tTG-gliadine, puis anti-tTG et anticorps anti-gliadine désaminée.

## Un test urinaire pour surveiller le régime sans gluten dans la maladie coeliaque

La prise en charge de la maladie cœliaque repose sur l'observance stricte d'un régime excluant les aliments contenant du gluten riche en gliadine ou en prolamines. Ce régime est très astreignant mais doit être strictement suivi afin d'éviter les effets délétères du gluten sur la muqueuse intestinale.

Sa réalisation est difficile étant donné l'omniprésence du gluten dans l'alimentation quotidienne. De nombreux patients montrent une amélioration insuffisante de la maladie, en raison de défaillances involontaires ou de transgressions volontaires même mineures du régime.

La recherche des anticorps du sérum est indispensable pour le diagnostic initial de la maladie cœliaque, mais elle ne reflète que tardivement les apports en gluten.

Une autre approche pour la surveillance du régime sans gluten est aujourd'hui mise à votre disposition par le laboratoire BioneXt Lab. Elle est basée sur la détection dans les urines, des peptides de gluten libérés dans l'intestin et, en partie, éliminés dans les urines. Ces peptides apparaissent dans les urines des sujets sains et des malades cœliaques entre 3 et 9 heures après ingestion de gluten et deviennent indétectables après 16-30 heures de régime d'exclusion. La sensibilité du test urinaire permet de détecter l'ingestion de gluten supérieure à l'apport journalier toléré de gluten qui est de 25 mg.

En cas de respect du régime d'éviction, le test restera négatif.

**Le test est uniquement destiné à la surveillance du régime d'éviction et non au diagnostic**

### Références bibliographiques

-M.L. Moreno et al. Rodríguez-Herrera A, Sousa C, Comino I. Biomarkers to Monitor Gluten-Free Diet Compliance in Celiac Patients. *Nutrients*. 2017; 9, pii 46

-M.L. Moreno et al. *Gut*. 2015; 0: 1-8.

**BioneXt LAB**

2-4, rue du Château d'Eau L-3364 Leudelage

## Toxicité des céréales suivant leur composition

### LISTE DES CÉRÉALES INTERDITES

Céréale	Prolamines	Proline [g/100g]	Glutamine [g/100g]
Blé, Froment, Épeautre	Gliadine 69 %	20	38
Seigle	Sécaline 30-50 %	19	36
Orge	Hordéine 45-50 %	20	36

### LISTE DES CÉRÉALES AUTORISÉES

Céréale	Prolamines	Proline [g/100g]	Glutamine [g/100g]
Avoine	Avénine 15-30 %	10	35
Maïs	Zénine 55 %	10	20
Millet	Panicine 40 %	8	15
Sarrasin (Pseudo-céréale)	8 %	4	17
Quinoa (Pseudo-céréale)	5 %	3,5	17

## Réalisation du test

- Un petit flacon pourra vous être remis pour la récolte des urines dans un des centres prélèvement partenaires de «BioneXt LAB».
- Déposer l'échantillon d'urine du matin dans un de ces centres.
- Les résultats vous seront transmis le jour même via myLAB®

**Le prix de l'analyse est de 15,00 Euros**  
(Hors nomenclature CNS)



Pour plus d'informations contacter:

Pr René-Louis Humbel, Biologiste  
Tél. 285 777-282

[www.bionext.lu](http://www.bionext.lu)