

Produits avec et sans gluten : Quelles différences ?

Aline Gerber & Pascal Jornod

Mots clés : coeliakie, gluten, aliments sans gluten, coeliaque, intolérance au gluten

Introduction

Actuellement les produits sans gluten sont disponibles dans les grandes surfaces, pharmacies et magasins spécialisés. L'assortiment des produits sans gluten devient de plus en plus important, mais le choix reste plus limité et plus cher que celui des produits avec gluten. Ces produits sont destinés aux personnes intolérantes au gluten. Nous allons les comparer aux produits avec gluten au niveau nutritionnel.

Le gluten

Le gluten, du latin « glu » (qui signifie colle), est un complexe protéique élastique et visqueux, présent dans certaines céréales. Il est responsable de la texture moelleuse des pains et des autres produits de boulangerie. Grâce au gluten, les ingrédients peuvent mieux se lier. Il permet aussi à la pâte de retenir les gaz, ce qui facilite la fermentation et rend la farine panifiable.

Le gluten est une protéine contenue dans les trois céréales suivantes : le blé (froment, épeautre), le seigle, l'orge et leurs dérivés. La composition protéique de l'avoine ressemble à celle du blé, raison pour laquelle la consommation de l'avoine pour les personnes intolérantes au gluten est parfois controversée. En effet, les associations romandes et tessinoises de la coeliakie autorisent la consommation de l'avoine, alors que l'association suisse allemande la proscrit.

Le gluten est composé de gluténines¹ et de prolamines². Ce sont les prolamines, aussi appelées gliadines, qui sont toxiques pour le coeliaque. L'article de l'ordonnance sur les denrées alimentaires (ci-dessous) décrit à partir de quel moment un produit est considéré sans gluten.

Art. 9 de l'Ordonnance du DFI sur les aliments spéciaux³ :

« Est réputée exempte de gluten la denrée alimentaire dont la matière première contenant du gluten (froment, seigle, avoine, orge, etc.) a été remplacée par une matière première qui n'en contient pas naturellement (maïs, millet, riz, pommes de terre, sarrasin, soja, etc.) ou par une matière première dont on l'a extrait. La teneur en prolamine (gliadine) ne doit dépasser 10 mg par 100 g de matière sèche »

¹ Les gluténines forment le gluten avec les prolamines. Elles sont responsables de l'élasticité de la pâte.

² Les gliadines ou prolamines sont responsables de l'extensibilité de la pâte.
Il s'agit des protéines responsables de la maladie coeliaque

³ Chancellerie fédérale (2005). *Ordonnance du DFI sur les aliments spéciaux*. Berne : OFSL
(<http://www.admin.ch/ch/f/as/2005/5953.pdf>)

Les produits sans gluten sont certifiés d'un logo qui représente un épi de blé tracé.



Figure 1 (11)

La maladie

La coeliakie, aussi appelée intolérance au gluten, est une pathologie touchant une personne sur 130⁴. Les personnes atteintes de coeliakie -les coeliaques- n'arrivent pas à digérer le gluten. Les complications les plus fréquents sont des symptômes digestifs liés à la mauvaise absorption du gluten (maux de ventre, diarrhées). Ces symptômes touchent 50% des coeliaques. A long terme, il peut en résulter une malnutrition.

Traitement

Actuellement le seul traitement de la coeliakie est une alimentation sans gluten. Les coeliaques doivent exclure de leur alimentation les trois céréales ; froment (blé, épeautre), seigle et orge ainsi que leurs dérivés.

Ces derniers se trouvent sous forme de pain, pâtes, biscuits, gâteaux, pâtisseries, semoule et dans bon nombre d'autres produits du commerce. Ce régime, qui doit être poursuivi à vie, est contraignant car moins de 10% des produits disponibles sont réellement exempts de gluten⁴.

Les farines et les grains de substitution

L'ARC (Association Suisse Romande de la Coeliakie) propose une alimentation préparée à la maison avec des denrées connues sans gluten. Les trois céréales contenant du gluten (blé, seigle, orge) peuvent être remplacées par des céréales naturellement exemptes de gluten comme : le riz, le maïs, le millet, le sarrasin, la farine à base de pommes de terre, de soja, de lentilles, de pois, de tapioca, de châtaignes, ...

Ci-dessous, nous vous présentons quelques possibilités en remplacement des céréales avec gluten :

Maïs

La farine de maïs est idéale pour fabriquer du pain ainsi que des galettes de maïs. Il peut aussi être consommé sous forme de semoule (polenta).

Châtaigne

Les châtaignes permettent de fabriquer une très bonne farine, peu liante, qui est meilleure si la châtaigne est grillée avant d'être pilée.

⁴ Association suisse romande de la coeliakie. *Nous ne sommes pas tous pareils*. Lausanne : ARC

Sarrasin

Egalement appelé blé noir, cette plante originaire d'Orient est un excellent substitut de la farine de blé. Il est possible de la mélanger à d'autres farines afin de diminuer sa légère amertume.



Figure 2 (13)

Quinoa

La quinoa vient d'Amérique du Sud. Elle ressemble au millet et au couscous. Elle peut être utilisée sous forme de farine, mais aussi telle quelle, comme céréales pour le petit-déjeuner, en salade, en soupe, ...



Figure 3 (12)

L'amarante

L'amarante est originaire des civilisations précolombiennes (Aztèques). Les graines d'amarante ressemblent à celles de la quinoa, mais sont plus petites. Elles permettent de préparer des entremets, d'épaissir un potage ou de préparer des galettes. La saveur de l'amarante est légèrement épicée, sa farine rend les pâtisseries plus humides et plus sucrées (préparation de biscuits, crêpes, gâteaux).



Figure 4 (12)

Tapioca

Le tapioca est une fécule extraite du manioc. De par sa texture spécifique, il est utilisé comme épaississant dans les entremets.



Figure 5 (14)

Produits du commerce sans gluten

Fabrication

Les fabricants peuvent utiliser les céréales naturellement exemptes de gluten et certains d'entre eux ont recouru à un procédé d'extraction du gluten : Le gluten est extrait de la farine de blé ou d'autres céréales par lavage de l'amidon. La pâte obtenue est rincée et malaxée jusqu'à ce que l'eau de rinçage devienne claire et soit exempte d'amidon.

Produits sans gluten sur le marché

La marque Glutafin® de Migros propose les produits suivants : baguette, ciabatta, croissants, farine, pâtes, biscuits, crackers, un gâteau et un fond de pizza. L'assortiment de la Coop comporte la marque Dietary Specials® (D&S) avec les produits suivants : pain blanc surgelé, petits pains surgelés, farine, pâtes, biscuits, crackers, zwiebacks, pizza surgelée, tortellinis surgelés, bière (de la marque Free Form®).

D'autres marques sont en vente dans les magasins diététiques et spécialisés telles que Lima®, Werz®, Schnitzer®, Pural®, Molino Di Ferro®. Certaines pharmacies ont à disposition les marques Schär®, Bio Aglut® et Aproten®.

Analyse nutritionnelle⁵ et avis du diététicien, ne

Nous avons ciblé notre analyse nutritionnelle sur quatre gammes de produits (les farines, les céréales, les pâtes et le pain). Ces aliments représentent le groupe des farineux. Nous aurions pu analyser les biscuits ou d'autres aliments sans gluten, mais les aliments retenus sont ceux indispensables à l'équilibre alimentaire et devraient être consommés à chaque repas (au minimum trois fois par jour).

Les aliments analysés sont, pour certains, moins riches en protéines en raison du procédé de fabrication ou du choix des aliments de substitution. Du point de vue nutritionnel, ils sont comparables aux produits avec gluten et permettent d'équilibrer l'alimentation des personnes atteintes d'intolérance au gluten. Les produits du commerce sans gluten sont adaptés aux coeliaques. Cependant, ils ne présentent aucun intérêt pour les personnes tolérantes au gluten. Au niveau qualitatif, peu de différences ont été retrouvées entre les produits sans et avec gluten.

⁵ Annexe 1

Prix des produits sans gluten ⁶

Les prix des aliments sans gluten ont diminué ces dernières années mais restent encore plus onéreux que les produits contenant du gluten.

Dans les grandes surfaces, les prix des produits sans gluten sont deux à trois fois plus élevés que ceux des produits avec gluten et peuvent aller jusqu'à six fois le prix pour la farine.

Dans les magasins diététiques on trouve une gamme plus large de produits destinés aux coeliaques mais les prix sont supérieurs à ceux des grandes surfaces.

Perspectives d'avenir

Des études concernant un nouveau traitement de la coeliakie sont en cours. Il s'agit d'un médicament prometteur contenant une molécule qui semblerait protéger le coeliaque des effets néfastes du gluten. Les scientifiques espèrent que, grâce à ce médicament, les coeliaques n'auraient plus besoin de surveiller leur alimentation⁷.

Conclusion

Au niveau de la composition nutritionnelle, les produits sans gluten du commerce ne présentent pas de différences majeures en comparaison avec les produits conventionnels (contenant du gluten).

Le prix de ces produits reste très élevé, alors qu'il s'agit d'aliments indispensables à leur santé. C'est pourquoi il serait nécessaire que les industries agroalimentaires réagissent face à cette problématique afin de contribuer à un marché plus équitable pour les coeliaques.

Les personnes intolérantes au gluten ont à disposition une gamme de produits de plus en plus variée, qui leur permet un gain de temps et facilite leur quotidien. Il semblerait également, selon plusieurs témoignages, que la qualité organoleptique⁸ des produits sans gluten s'est améliorée durant ces dernières années. L'alternative de cuisiner avec des produits naturellement exempts de gluten (sarrasin, quinoa, amarante,...) permet de limiter les coûts mais nécessite souvent plus de temps de préparation. A chacun de choisir...

Références

Ouvrages

1. Association suisse romande de la coeliakie. *Nous ne sommes pas tous pareils*. Lausanne : ARC
2. Association suisse romande de la coeliakie. *classeur de l'ARC*. Lausanne : ARC
3. Chancellerie fédérale (2005). *ordonnance du DFI sur les aliments spéciaux*. Berne : OFSL
4. Infanger, E. (2004). *Table de composition nutritionnelle suisse*. Berne : Société Suisse de Nutrition

⁶ Annexe 1

⁷ Association suisse romande de la coeliakie. *Nous ne sommes pas tous pareils*. Lausanne : ARC

⁸ Se dit de ce qui est capable d'affecter un récepteur sensoriel (aspect, odorat, sensations buccales)

5. Le Petit Larousse Illustré (2006), Maury Imprimeur SA, Malherbes, Juillet 2005, France

Articles

6. Bérot, S., Melcion, J-P., Popineau, Y. Le fractionnement des grains et graines Quels procédés . *Centre INRA de Nantes*, 43-48
7. Denery-Papini, S. (2003) Procédé de détection et dosage des protéines de réserve des céréales (intolérance au gluten). *Centre INRA de Nantes*
8. Wojtasik, A., Kunachowicz, H., Ratikowska, B., Rujner, J., Iwanow, K., Stolarczyk, A., Socha, J., Syczewska, M. (2001). Assessment of the nutritional value of diets used by children with coeliac disease (Evaluation de la valeur nutritionnelle de produits diététiques pour enfants atteints de maladie coeliaque). *Polish journal of food and nutrition sciences*, 10 (3), 59-64.

Documents électroniques

9. Coop. (2007, 22 mai). Online shops. Coop. [Page Web]. Accès : http://www.coop.ch/ueber/zahlen_fakten/2001-fr.html
10. GERMIC (2007, 5 juin). Le régime sans gluten. Groupe d'étude et de recherche sur la maladie coelique. [Page Web]. Accès : <http://www.maladiecoeliaque.com/rsgregime3.htm>
11. Nutricia/GlutaFin (2007, 14 juin) GlutaFin, Produits. *GlutaFin*. [Page Web]. Accès: <http://www.glutaFin.ch/fr/produits.htm>

Images

12. [Page Web]. Accès: <http://www.pastabaar.ch/glutenfrei.htm>
13. [Page Web]. Accès: <http://www.foodsubs.com/Grainoth.html>
- 13 [Page Web]. Accès: www.evolutionquebec.com/.../sante/sarrasin.gif
14. [Page Web]. Accès: www.hormel.com/.../tapioca_small_pearl.jp