

## LE BLE : Enquête sur une plante alimentaire au dessus de tout soupçon

Le blé est une plante qui tient une place à part dans les cultures occidentales. Omniprésente dans l'Histoire, elle fut au cœur de nombreux conflits et la cause de maintes famines lors de mauvaises récoltes. Chargée de symboles, tels le geste auguste de la semeuse qui ornait les timbres postaux et la monnaie nationale dans la France du siècle dernier, elle est encore la matière première alimentaire la plus échangée sur les marchés mondiaux. Mais au-delà de ses représentations mythiques voire mystiques et de son poids culturel, qu'en est-il de la réalité de cette plante souvent idéalisée ? N'a-t-elle pas quelques côtés sombres ?

### Le blé en botanique

Les différentes variétés de blés actuels sont issus d'une longue série d'hybridations d'une graminée appelé « triticum ». Cette graminée est bien différente des blés actuels. Son épi se détache naturellement à maturité et disperse les grains en tombant. Ses grains sont par ailleurs pourvus de longues barbes qui captent l'humidité du sol et favorise un enfouissement naturel. **Les blés modernes** n'ont rien de tout cela, **leurs épis tiennent sur la tige et les barbes ont quasiment disparu** des grains. Ils **ne peuvent se ressemer sans l'intervention humaine**. Le triticum est une plante autoféconde, particularité rare en botanique, qui assure une grande stabilité du patrimoine génétique et facilite la sélection.

Les grains du triticum sont de petite taille et ne contiennent pas de gluten. Ils ne sont donc pas panifiables. **Le gluten des blés moderne provient d'un croisement avec une ou plusieurs autres céréales** sans que l'on sache précisément lesquelles. Les conditions dans lesquelles ces sélections se sont faites restent à élucider même si l'intervention humaine est avérée. Il existe de nombreuses variétés de blé adaptées aux différentes régions et climats du globe. Les plus courants sont le **froment** ou **blé tendre** qui sert à la fabrication du pain et des produits boulanger et le **blé dur** destiné à la fabrication de la semoule ou des pâtes.

### Le blé dans le monde

Le blé est aujourd'hui le végétal le plus répandu sur la planète. Il arrive au 4ème rang mondial en terme de production mais ravit la **1ère place pour la surface cultivée** (216 millions d'hectares de blé dans le monde contre 23 millions seulement pour la canne à sucre qui est la 1ère production mondiale – chiffres FAO). Malgré son faible rendement, 3 tonnes à l'hectare contre 13,3 tonnes pour les légumes, c'est **l'une des 2 céréales les plus consommées dans le monde, avec le riz**.

	Europe		Pays pauvres	
	(kg/pers/an)	(% bol alimentaire)	(kg/pers/an)	(% bol alimentaire)
Blé	103	10%	20	5%
Riz	5	0,5%	62	15%
Fruits	109	11%	38	9%
Légumes	194	20%	126	31%

www.manger-cru.fr

## Le blé nourriture

Hormis les tous premiers temps de l'ère agricole où le **blé sauvage fut consommé tel quel ou juste broyé et sans cuisson par des chasseurs-cueilleurs semi-nomades.**

**Le blé fut toujours consommé après transformation.** La valeur nutritive apportée par le blé aux produits alimentaires dont il est l'ingrédient est modeste. **Peu de lipides, un peu de protéines** (essentiellement le gluten qui donne à la pâte sa plasticité) et **beaucoup de glucides sous forme d'amidon, ce qui lui confère une intensité calorique assez élevée.** Le pain contient en **faible quantité quelques vitamines** (E, B1, B2, B6), et quelques sels minéraux (magnésium, phosphore, potassium). Contrairement à une idée encore trop répandue **les produits à base de blé et notamment le pain sont des nourritures plutôt malsaines** pour plusieurs raisons.

La première est que la **protéine principale présente dans le blé, le gluten, a une action corrosive sur les parois intestinales.** Elle provoque une réaction inflammatoire qui détruit les villosités intestinales chargées d'absorber les nutriments pour les faire passer dans le sang. Cette affection, appelée **maladie coeliaque** entraîne à la longue une malnutrition malgré une alimentation normale, laquelle entraîne à son tour l'apparition de symptômes tels que des diarrhées alternant avec des périodes de constipation, des douleurs abdominales récurrentes, une perte de poids, de la fatigue et de l'irritabilité, une pâleur symptomatique de l'anémie, un état dépressif, des crampes musculaires, une infertilité, des engourdissements ou des douleurs neuropathiques dans les membres, des éruptions cutanées, des aphtes ou ulcères dans la bouche. Les symptômes sont nombreux mais diffus et se confondent avec ceux d'autres maladies, ce qui rend le diagnostic long et difficile à établir. Selon les statistiques officielles, elle toucherait environ 1% de la population mais elle est sans doute largement sous-diagnostiquée.

Cette **maladie coeliaque** se diagnostique par le dosage sanguin d'IgA anti-**transglutaminase et anti-gliadine.** C'est une maladie auto-immune ( production d'auto-anticorps qui détruisent la muqueuse de l'intestin grêle) .

Aujourd'hui, le dosage d'anticorps de type **IgG4 spécifiques** des aliments permet de mettre en évidence une réaction d'allergie retardée vis-à-vis de ces aliments. Ces IgG4 circulent dans le sang dès l'instant où les jonctions entre les cellules intestinales sont distendues par un phénomène inflammatoire local ( production anormale d'une enzyme : la zonuline, suite à l'ingestion régulière de produits alimentaires transformés comme le blé ou le lait UHT).

On parle alors de « **perméabilité intestinale** » sans le caractère de gravité et d'irréversibilité de la maladie coeliaque. Elle se traduit par des signes dits « d'encrassage » : diarrhée ou constipation, ballonnements, flatulences , infections ORL ou urinaires à répétitions, acné rebelle, migraines, tendinites à répétitions et bilatérales, anxiété, fatigue chronique.... Bref, tous les symptômes dits fonctionnels ( c'est-à-dire sans atteinte organique décelable) .

Ce n'est pas « dans la tête » , l'exclusion des aliments ciblés fait disparaître les symptômes et ce n'est pas un effet placebo !

La deuxième raison est que **les produits à base de blé sont transformés à haute température**. Ces transformations provoquent des réactions chimiques en chaîne qui aboutissent à la synthèse de molécules difficilement assimilables voire toxiques. Sous l'effet de la chaleur, les glucides et les protéines se recombinaient en divers composés moléculaires regroupés sous l'appellation d'A.G.E. Ces composés moléculaires s'agglutinent dans les tissus cellulaires (peau, veines, artères, organes vitaux) qui perdent alors leur élasticité et vieillissent prématurément. Parmi ces composés, on a découvert récemment, en 2002, la présence **d'acrylamide, un produit neuro-toxique** connu pour être utilisé pour la fabrication, entre autres, de plastiques et de cosmétiques, à des concentrations jusqu'à 1000 fois supérieures aux normes admises pour son utilisation industrielle.

La troisième raison pour laquelle les produits à base de blé sont malsains est que **la dégradation du gluten**, encore lui, ou de ses recombinaisons **produit des peptides qui peuvent agir sur des récepteurs cellulaires sensibles aux opiacés**, comme le font naturellement l'opium ou la morphine. Plusieurs études ont scientifiquement démontré que ces peptides opioïdes passent dans le sang et atteignent le système nerveux central. L'exposition prolongée à ces peptides opiacés semble avoir des effets **néfastes, notamment sur les jeunes enfants et les personnes autistiques**. Elle induit les troubles du comportement caractéristiques des drogues : une addiction qui rend le sevrage difficile, des difficultés de concentration, de l'irritabilité notamment pendant les périodes de manque, etc. Suite à l'adoption d'un régime sans gluten, des comptes-rendus médicaux font état de rémissions partielles ou totales de pathologies telles que la sclérose en plaque, la schizophrénie, le syndrome de Tourette, le syndrome de fatigue chronique ou d'hyperactivité.

## Le blé dans l'histoire

Le pain, les biscottes, les gâteaux, les pizzas, les pâtes, les céréales du petit déjeuner, tous ces produits qui constituent pour beaucoup une part conséquente de leur alimentation quotidienne contiennent des **composés opioïdes** en quantités, certes largement insuffisantes pour déclencher un « trip » mais **suffisamment significative pour produire quelques effets psychotropes** à savoir des **modifications de la perception** et des sensations ainsi que des **variations de l'humeur** et de l'état de conscience. A l'échelle de l'individu, ces altérations passent inaperçues tant elles sont subjectives. Mais qu'en est-il à l'échelle d'une société toute entière ? C'est la question que se sont posés des chercheurs de l'université de Melbourne dans une publication parue en juin 1993 dans la revue « Australian Biologist ».

Les auteurs de cette étude, Gregg Wadley et Angus Martin font deux constats. Le premier est que là où les grandes civilisations ont émergé, la culture des céréales a accompagné cette émergence : Le blé pour les civilisations du moyen-orient, de l'Egypte et de l'Europe, le riz pour les civilisations asiatiques, le maïs chez les amérindiennes. Le deuxième est la **présence avérée d'opiacés**, non seulement **dans le blé**, mais aussi dans **le riz et le maïs** ainsi d'ailleurs que **dans la caséine du lait**. Sur la base de ces faits, ils ont émis l'hypothèse que ce sont les effets psychotropes de ces céréales et du lait qui ont amené les populations de chasseurs-cueilleurs à se sédentariser et cultiver la terre. Une hypothèse que certains trouveront osée, voire scandaleuse, mais qui reste scientifiquement plausible. En effet, le passage du statut de chasseur-cueilleur à celui d'agriculteur reste une énigme pour les chercheurs.

Toutes les hypothèses qui invoquent des changements écologiques ou climatiques, une augmentation de la population, une raréfaction des ressources, ne résistent pas à l'analyse. Celles se référant à l'innovation technologique comme moteur de ce changement ne sont pas plus crédibles dans la mesure où la vie quotidienne du chasseur-cueilleur est beaucoup plus facile et agréable que celle de l'agriculteur condamné au labeur de la terre et à celui de la cuisine. Dans son livre « Nature contre culture » l'anthropologue Philippe Descolas analyse ce mystère, sans toutefois y apporter une réponse, à la lumière de l'étude des dernières populations de chasseurs-cueilleurs. Il constate que ces populations ont toutes les connaissances requises pour pratiquer l'agriculture ou l'élevage, mais ne le font pas. Il constate aussi que certaines d'entre elles fréquentent ou ont longtemps fréquenté d'autres populations agricoles, voire ont commercé avec elles, sans pour autant adopter leur mode de vie.

Finalement Philippe Descolas conclut en affirmant que le passage de la chasse-cueillette à l'agriculture-élevage est le résultat d'un bouleversement ontologique, c'est-à-dire un changement radical dans la perception du monde. Cette conclusion provisoire est de plus en plus partagée par les anthropologues et les spécialistes de la préhistoire. Le fait est indiscutable, l'avènement de l'agriculture et de l'élevage coïncide avec une modification profonde des formes de pensées et l'apparition de concepts nouveaux. La relation hommes-femmes bascule singulièrement au détriment de celles-ci. La relation à la nature change elle aussi radicalement. La forêt auparavant hospitalière devient hostile, le rapport aux autres animaux change lui aussi. Autrefois considérés avec une certaine déférence, ils deviennent des sous-êtres dépourvus de toute sensibilité et de toute conscience.

La violence virile prend une dimension primordiale générant un phénomène social extrême, inconnu jusqu'alors : la guerre. La notion de propriété, étrangère aux chasseurs-cueilleurs, devient prégnante dans les sociétés agricoles. Les plus anciennes fortifications connues datent des débuts de l'agriculture et servaient à protéger des champs de blé. Tous ces changements, si fondamentaux et structurants, se sont cristallisés au néolithique suite à une évolution des habitudes alimentaires.

Et lorsque l'on découvre que ces nouvelles habitudes ont banalisé la consommation de substances opioïdes dès le plus jeune âge, on peut légitimement se demander si ce ne sont pas ces nouvelles habitudes qui sont la cause principale de ces changements.

## Le blé et vous

Les effets indésirables du gluten, tant au niveau du système digestif qu'au niveau du système nerveux, atteignent tous ceux qui en consomment. Même si les cas pathologiques diagnostiqués ne sont pas très nombreux, ce problème touche tout le monde. Vos enfants se chamaillent tout le temps ? Ont des difficultés à se concentrer ? Sont agités ? Le gluten et le lactose sont présents dans presque tous les produits alimentaires industriels ou artisanaux : charcuteries, conserves, plats préparés, aucun rayon de supermarché n'est épargné. Adopter un régime sans gluten et sans caséine relève du parcours du combattant. Le moyen le plus sûr pour y parvenir est de s'approvisionner de nourritures non transformées : fruits, légumes frais, oléagineux, fruits de mer, œufs, viandes de bonne qualité, miels, etc. Le choix ne manque pas. Il demeure vaste malgré la standardisation alimentaire. Cela vaut le coup de sortir la tête des étiquettes d'emballages alimentaires pour s'intéresser davantage à ce que nous propose la nature. C'est aussi l'occasion de savourer ces nourritures qu'elle nous offre, prêtes à être consommées sans même qu'il soit nécessaire de les apprêter.

## Bibliographie

- [Gliadin, zonulin and gut permeability : Effects on celiac and non-celiac intestinal mucosa and intestinal cell lines.](#)

[Passeport santé : Intolérance au gluten \(Maladie coeliaque\)](#)

[Un comportement autistique : symptôme d'une sensibilité aiguë aux aliments](#)

[Régime sans caséine ni gluten](#)

[The origins of agriculture : a biological perspective and a new hypothesis](#)

[Traduction en français](#)