



Né en 1944 à Villenave-d'Ornon (Gironde), Jean-Luc Darrigol, après ses études au lycée Montaigne de Bordeaux, suit une année de propédeutique à la Sorbonne avant d'obtenir une licence ès lettres à la faculté des sciences humaines de Lyon, puis un DES de géomorphologie avant d'enseigner l'histoire et géographie, pendant sept ans, à l'école franco-canadienne de Sainte-Foy-lès-Lyon.

En 1971, il fonde l'ACRN (Association pour la Connaissance et le Respect de la Nature). Ce pionnier de l'écologie fut l'un des premiers à sensibiliser les gens à des préoccupations fondamentales pour l'avenir de notre planète.

Il organise, à cette époque, une exposition à vocation informative et pédagogique, qui a eu un grand retentissement en France : « La Nature en péril ». Dans la continuité de son

combat pour défendre et promouvoir l'écologie, il quitte alors l'enseignement, en 1973, pour entamer une nouvelle carrière orientée vers les médecines douces.

Il entre aux Éditions Dangles en 1976 et fonde la collection « Santé naturelle » en 1978. Il acquiert peu à peu une somme impressionnante de connaissances sur les plantes médicinales, les huiles essentielles, les produits de la ruche et les nutriments, étant l'auteur de plusieurs livres, publiés aux Éditions Dangles, visant à informer le grand public sur les méthodes naturelles de santé.

Il a eu quatre fils dont un, Régis, emporté à l'âge de 27 ans par un cancer, pour lequel il fonde l'association Actival, qui organise des expéditions au mont Blanc et au Kilimanjaro pour les enfants cancéreux.

Jean-Luc Darrigol est aujourd'hui écrivain public, rédacteur de documents destinés à la promotion de la nutrithérapie et de la phytothérapie pour le compte de plusieurs laboratoires européens de compléments alimentaires.

ISBN : 978-2-7033-0723-5

© 1978, 1^{re} édition

© 2010, nouvelle édition, entièrement revue et augmentée

© Éditions Dangles, Escalquens (France) 2010

Une marque du groupe éditorial ΠΙΚΤΟΣ, rue Gutenberg

31750 Escalquens

Bureau parisien : 6, rue Régis – 75006 Paris

www.piktos.fr

Tous droits de reproduction, de traduction
et d'adaptation réservés pour tous pays.

Jean-Luc Darrigol

Céréales et santé

Dangles
EDITIONS 

Introduction

Au paléolithique, l'homme primitif, au sein d'une nature hostile, devait manger pour survivre, et il pratiquait la cueillette. Or, parmi les aliments que la nature lui offrait (fruits, graines, racines), les graminées sauvages, dès le début, furent les plus recherchées par lui.

Ces graminées sauvages ont un intérêt supérieur à celui de toutes les autres plantes, car elles se conservent bien, permettant de faire des réserves, et elles apaisent vite la faim, de par leur valeur nutritive et calorique.

L'importance des graminées augmenta encore au quaternaire, pendant les glaciations, car alors la flore se raréfia sensiblement du fait de la rigueur du climat.

Avec le passage de la cueillette à l'agriculture, pendant la révolution néolithique, il y a environ 8 000 ans, les graminées furent donc tout naturellement les premières plantes semées par l'homme.

Celui-ci, ayant domestiqué le feu et maîtrisé l'art de la poterie, réalise quatre préparations alimentaires avec les céréales qu'il cultive désormais : les grains grillés, les soupes, les bouillies et les galettes.

Un jour, un homme oublia une galette, et quand il la retrouva le lendemain, elle avait changé d'aspect en gonflant comme un ballon. L'homme décida de faire tout de même cuire cette galette qui avait fermenté : il venait d'inventer le pain !

De la même manière, la bière naquit d'une bouillie d'orge oubliée dans un coin et qui fermenta.

Les civilisations de l'Antiquité donnèrent un éclat particulier à la culture des céréales. Les vestiges de la civilisation égyptienne, pour ne citer qu'elle, témoignent de l'importance des céréales. Elles furent alors l'objet d'un commerce actif.

Les Égyptiens avaient à peu près les mêmes techniques de panification que nous ! Et il y avait plus de 300 boulangeries à Rome au début de l'ère chrétienne. Les Romains étaient des hommes frugaux. Mais avec la décadence de leur civilisation, leurs habitudes alimentaires changèrent. Ce fut l'époque des banquets, des orgies où les céréales perdirent leur primauté, à l'inverse de mets plus recherchés et plus nocifs pour la santé !

L'histoire nous indique une analogie à travers les révolutions. La revendication principale des hommes qui se révoltent, comme en 1789, est de demander du pain. Nous y voyons un symbole. Sans céréales, l'évolution de l'humanité aurait certainement été différente. D'ailleurs, la culture des céréales a toujours été l'objet de fêtes populaires.

La moisson et le battage, sous toutes les latitudes, à toutes les époques, s'accompagnent d'un véritable culte avec des chants, des danses rituelles, des offrandes aux dieux. Ces traditions populaires

ont aujourd'hui disparu. Les monstrueuses moissonneuses-batteuses n'ont rien de poétique.

Et voilà qu'à l'aube du troisième millénaire, bien des problèmes liés aux céréales surgissent, dus à la spéculation massive sur leur marché mondial. En 2007, une flambée des prix fit augmenter le prix du blé de 130 %, celui du riz de 200 %.

De violentes émeutes de la faim eurent alors lieu dans nombre de pays en 2008 : Guinée, Mauritanie, Sénégal, Égypte, Mexique, Zimbabwe, Philippines, Bangladesh, Haïti, Burkina Faso...

En effet, pour les deux tiers des pays (pauvres) de la planète, où 70 % du revenu est consacré à se nourrir (contre 15 % dans les pays riches) une forte augmentation du prix de leur aliment de base, qui est, dans tous les cas, une céréale (en premier, le riz), a une conséquence, la famine.

Et, pendant ce temps, dans les pays occidentaux, les céréales servent en majorité à nourrir les porcs, les bovins, les poulets... dont la population se gave. Ce gaspillage est d'autant plus inquiétant que pour alimenter la population de notre planète en 2050, il faudra doubler la superficie des cultures de céréales !

Les céréales permettent de couvrir les besoins essentiels de l'organisme humain, à condition de n'être point dénaturées par un raffinage les privant de leurs éléments bénéfiques : minéraux, vitamines, acides aminés... apport nutritionnel majeur développé dans ce livre.

Les céréales : définition, valeur alimentaire, évolution de leur consommation dans l'histoire

1. Les céréales

Les céréales sont le fruit de différentes graminacées : blé (*Triticum vulgare*), riz (*Oryza sativa*), orge (*Hordeum vulgare*), avoine (*Avena sativa*), seigle (*Secale cereale*), maïs (*Zea mais*), millet (*Millum effusum*).

L'alpiste, le méteil, l'escourgeon et l'épeautre, dont la culture et la consommation ont pratiquement disparu à notre époque, ne seront pas étudiés dans notre livre.

En revanche, une plante qui n'appartient pas à la famille des graminées, mais à celle des polygonacées, est habituellement classée avec les céréales graminées sur le plan alimentaire, et nous l'avons donc incluse dans notre étude : sarrasin (*Polygonum fagopyrum*).

Et une autre, qui n'est pas non plus une graminée, mais appartient à la famille des chénopodiacées, le quinoa, est aujourd'hui considérée comme une céréale et il en sera également question.

La culture des céréales occupe environ 3,8 % de la superficie des terres émergées, pour une production mondiale annuelle – variable selon les années – comprise entre 1 500 et 1 800 millions de tonnes.

La production de céréales a pratiquement doublé depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. L'extension des surfaces cultivées ayant été assez faible, ce sont les rendements qui ont augmenté, grâce à la mise au point de variétés mieux adaptées aux conditions climatiques et à la nature des sols.

Chaque céréale a sa valeur propre et répond aux besoins alimentaires des populations qui vivent dans sa zone géographique de culture : le riz en Asie du Sud-Est, le blé en Europe occidentale, le maïs dans les régions chaudes, l'avoine dans les pays froids de l'Europe du Nord...

Actuellement, on observe une stagnation de la consommation de céréales dans les pays occidentaux à haut niveau de vie.

Aussi les échanges s'intensifient entre ces pays et ceux où les céréales restent la base de l'alimentation : l'Amérique du Nord (États-Unis et Canada) exporte chaque année de grosses quantités de céréales, et le marché international des céréales fait partie des grands problèmes politiques de notre temps, comme nous l'avons évoqué en introduction.

Dans l'avenir, cette tendance ne pourra que se renforcer, à cause de l'expansion démographique dans les pays du Tiers-monde et de l'incapacité de ces pays à satisfaire la demande en spectaculaire

augmentation. De plus, les guerres qui endeuillent certains de ces pays paralysent la production, les rendant vulnérables et dépendants de l'aide extérieure qui est – politiquement – rarement désintéressée.

La France produit plus de céréales qu'elle n'en consomme. Elle en exporte donc chaque année une quantité non négligeable.

Une partie seulement des céréales cultivées est destinée à la consommation humaine. Les usages industriels tendent à se développer, mais c'est surtout dans le domaine de l'alimentation du bétail que l'expansion est importante : l'industrialisation actuelle de la production de viande (en particulier l'élevage des porcs et de la volaille) est à l'origine du considérable développement de la culture du maïs.

On peut dire – quel paradoxe ! – que les cochons et les poulets occidentaux sont mieux nourris que les hommes du Tiers-monde.

2. Valeur alimentaire des céréales

L'extraordinaire succès de la culture des céréales, dans l'histoire de l'humanité, s'explique avant tout par la facilité avec laquelle on peut les cultiver, les transporter et les conserver.

Nous verrons, à travers ce livre, l'intérêt diététique des céréales : leur teneur en glucides et protéines est proche des besoins alimentaires de l'homme, leurs lipides, polyinsaturés, s'opposent à la formation de cholestérol ; elles sont riches en sels minéraux et oligo-éléments ; elles contiennent toutes les vitamines dont nous avons besoin.

Nous comprenons mieux, après l'énoncé de ces propriétés, leur place exceptionnelle dans l'alimentation de l'homme, depuis toujours. Mais il convient, maintenant, de mettre l'accent sur leur intérêt principal.

Les céréales, grâce à l'amande de leur graine, sont surtout une source de glucides, donc de calories. Or, elles sont très bon marché compte tenu de leur valeur calorique.

Leur rôle a toujours été de couvrir la plus grande partie des besoins énergétiques de l'homme : une ration de 350 g de pain apporte 850 calories, soit le tiers des besoins quotidiens (2 500 calories).

Ainsi, le bas prix des céréales par rapport à leur haute valeur nutritive et à leur richesse calorique permet aux personnes à faibles revenus de calmer leur faim.

Dans les pays du Tiers-monde, les céréales occupent la plus grande partie des terres cultivées étant donné qu'elles contribuent, pour l'essentiel, à donner à chaque homme sa ration alimentaire quotidienne.

En Asie ou en Afrique, les céréales procurent plus de 70 % de la ration alimentaire, contre 15 % en Europe occidentale !

Dans nos pays occidentaux, le régime alimentaire est aujourd'hui plus diversifié, et la diminution de la consommation de céréales va de pair avec l'augmentation de la consommation de sucre.

Il est clair que le sucre de l'amidon des céréales est meilleur pour la santé que celui, blanc, raffiné, dénaturé, que les Occidentaux d'aujourd'hui – et en particulier les enfants – consomment à longueur de journée. Nous avons oublié la leçon de l'histoire.

3. L'utilisation actuelle des céréales

Les produits dérivés des céréales sont utilisés aujourd'hui dans deux types d'industries :

- les industries de première transformation, ou industries agricoles : meunerie, semoulerie, rizerie, maïserie, amidonnerie, glucoiserie, malterie, fabrication d'aliments pour bétail ;
- les industries de seconde transformation ou industries alimentaires : boulangerie, pâtisserie, biscotterie, biscuiterie, fabrication de pâtes et potages, brasserie, fabrication de produits diététiques.

Seules les industries alimentaires nous intéressent dans le cadre de cette étude. Nous devons observer que les formes les plus complexes d'utilisation des céréales (biscottes, biscuits...) ont tendance à remplacer de plus en plus les formes simples (pain, farines...).

Il y a encore cent ans, en France, le pain couvrait plus des deux tiers de la ration calorique quotidienne, et absorbait les trois quarts des dépenses alimentaires de la famille !

Actuellement les céréales assurent moins d'un tiers des besoins énergétiques pour bien moins de 10 % des dépenses. Quelle évolution !

L'AVOÏNE



Chapitre II

Mise en garde

1. Pont-Saint-Esprit, août 1951

Cinq morts, des dizaines de personnes atteintes de crises hallucinatoires dégénéralant en accès de folie furieuse...

En août 1951, dans la petite ville de Pont-Saint-Esprit (Gard), un extraordinaire phénomène d'empoisonnement collectif décima une partie de la population.

Sous la pression de l'opinion publique, l'enquête aboutit rapidement et on incrimina le pain. On pensa immédiatement à l'ergotisme, étant donné les symptômes des troubles affectant les personnes empoisonnées.

Cet empoisonnement collectif rappelait parfaitement le « mal des Ardents » qui fit tant de ravages au Moyen Âge parmi les pauvres gens qui se nourrissaient de pain fabriqué avec de la farine de seigle contaminée par l'ergot.

La justice s'empara de l'affaire, mais l'instruction, après trois ans de laborieuse enquête, se termina en août 1954 par un non-lieu. Or, les experts toxicologues avaient depuis longtemps rendu leur verdict : c'est un produit destiné à la conservation des semences de blé qui fut mis en cause : l'acétate de phénylmercure.

Ce même produit, dont on a la certitude qu'il cause des malformations fœtales graves – la tristement célèbre maladie de Minamata – fut également responsable, plus récemment, en 1972, en Irak, de plusieurs centaines de morts. Erreur de manipulation !

Les meuniers, nous dit-on, ne doivent pas moudre des graines destinées à être semées. C'est évident, mais l'erreur n'est-elle pas humaine ?

Dans ce cas précis, il vaut mieux, pour les personnes qui mangeront le pain, que ces graines de semence n'aient pas été traitées !

Au nom de l'erreur de manipulation que d'accidents graves, dans l'actualité de ces dernières années : on se souvient – dans un autre domaine – du talc contenant de fortes doses d'hexachlorophène !

Cinq morts à Pont-Saint-Esprit, peut-être cinq cents en Irak, mais combien de milliers au Bangladesh, où des hommes affamés pillèrent, il y a peu de temps, un train transportant des céréales de semence traitées.

De cela, on parle peu : c'est si loin, le Bangladesh ! Mais, au juste, que sont ces produits de traitement ?

Table des matières

Introduction	7
I. Les céréales : définition...	11
1. Les céréales	11
2. Valeur alimentaire des céréales	13
3. L'utilisation actuelle des céréales	15
II. Mise en garde	17
1. Pont-Saint-Esprit, août 1951	17
2. Céréales et pesticides	19
3. Les céréales génétiquement modifiées : DANGER !	21
4. Privilégiez les céréales biologiques	24
III. Les céréales	27
1. Le blé	27
2. Le riz	30
3. L'orge	33
4. L'avoine	34
5. Le seigle	36
6. Le maïs	37
7. Le millet	39
8. Le sarrasin	39
9. Le quinoa	40

IV. Les céréales dans le cadre de certains régimes	43
1. Le régime hygiéniste	43
2. Le régime macrobiotique	47
3. Le régime végétalien	50
V. Le pain	55
1. 4 000 ans pour en arriver là !	55
2. Pour faire un bon pain	59
3. La nécessité du pain complet	66
4. Les méthodes de panification	69
5. Panification à l'ancienne, méthode traditionnelle dite des trois levains	77
6. Confection du levain destiné à fabriquer votre premier pain	78
7. Fabrication de votre premier pain	78
8. Deux manières d'accommoder les restes de pain	79
9. Les machines à pain	80
VI. Le germe de blé	83
1. La synergie du produit naturel	83
2. Les propriétés du germe de blé	87
3. Pour faire germer le blé	100
4. Le jus d'herbe de blé ou d'orge	101
VII. Propriétés diététiques et thérapeutiques du son	105
1. La redécouverte du son	105
2. Qu'est-ce que le son ?	107
3. La constipation, maladie caractéristique de notre civilisation ..	109
4. Son et constipation	112

5. Le son dans la pathologie gastro-intestinale.	114
6. Calculs biliaires et son.	120
7. Pour maigrir... mangez du son.	122
8. Comment utiliser le son.	123
VIII. Les céréales et l'alimentation des nourrissons	127
1. Mieux connaître les besoins du nourrisson.	127
2. Les capacités digestives du nourrisson.	128
3. L'intolérance digestive du nourrisson.	129
4. L'intérêt diététique des farines dans l'alimentation du nourrisson.	129
5. Les différents types de farines pour nourrissons.	131
6. Mode d'utilisation des farines pour nourrissons.	132
7. Dosage des farines au cours des six premiers mois.	134
8. Mélanges farines/légumes et farines/fruits.	134
9. Utilisation des céréales en grains.	135
IX. Les produits issus de la transformation des céréales	137
1. Les farines.	137
2. Les biscottes.	140
3. Les biscuits.	141
4. Les pâtes alimentaires.	144
5. Les céréales et le petit-déjeuner.	144
6. Les céréales précuites.	150
X. L'intolérance au gluten	153

XI. Recettes à base de céréales	159
1. Potages et soupes	161
2. Escalopes de céréales	164
3. Pâté végétal	167
4. Plats principaux	168
5. Desserts	178
ANNEXE – Céréales et biocarburants	181