



Pierre Feillet

Nos
aliments
sont-ils
dangereux



60
clés pour
comprendre
notre
alimentation

éditions
Quæ

Nos aliments sont-ils dangereux ?

60 clés pour comprendre notre alimentation

Dans la même collection

Les insectes ont-ils un cerveau ?

200 clés pour comprendre les insectes

Vincent Albouy, 2010, 200 p.

Toutes les bières moussent-elles ?

80 clés pour comprendre les bières

Jean-Paul Hébert et Dany Griffon, 2010, 224 p.

Le loup hurle-t-il à la lune ?

180 clés pour comprendre les carnivores

Luc Chazel, 2011, 216 p.

Du même auteur

Éditions Inra

Le grain de blé, composition et utilisation (2000)

Le bon vivant, une alimentation sans peur et sans reproche (2002)

Éditions Le Pommier

Peut-on encore manger sans peur ? (2003)

Éditions Quæ

La nourriture des Français, de la maîtrise du feu aux années 2030 (2007)

Éditions Belin - Pour la science

OGM, le nouveau Graal ? Dialogue à quatre voix (2009)

Éditions Quæ

RD 10

78026 Versailles Cedex, France

© Éditions Quæ, 2012

ISBN : 978-2-7592-1667-3

Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction, même partielle, du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.

Pierre Feillet



**Nos
aliments ?
sont-ils
dangereux**

60
clés pour
comprendre
notre
alimentation

Éditions Quæ

Table des matières



Avertissement	7
Introduction	9
Que croire pour bien se nourrir ?	15
Que penser des aliments biologiques ?	51
Nos aliments sont-ils dangereux ?	69
Les microbes font-ils bon ménage avec nos aliments ?	93
Faut-il interdire les pesticides et les herbicides ?	111
Les OGM alimentaires sont-ils un espoir ou une menace pour l'humanité ?	131
Les agriculteurs pourront-ils nourrir neuf milliards d'hommes ?	149
Comment se nourrir « durablement » ?	189
Demain, comment mangerons-nous ?	205
60 clés pour comprendre notre alimentation	236
Crédits iconographiques	239



Ampélographie.



J. Troncy

IMP. P. COLLETTE, PARIS

Savagnin rose

Avertissement

La rédaction de cet essai repose sur l'analyse de nombreuses sources. Quelles sont-elles ? L'option retenue a été de considérer que les données et les commentaires faisant l'objet d'un consensus de la majorité des analystes et des scientifiques, tel qu'il s'exprime au sein des Académies (des sciences, des technologies, de médecine, de pharmacie, d'agriculture), dans les expertises collectives des grands organismes de recherche, dans les rapports des agences françaises et internationales, notamment de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), sont plus proches de la vérité que ceux avancés par des « spécialistes » dont les prises de position sont très minoritaires.

On peut critiquer cette approche en estimant qu'un expert isolé peut avoir raison contre tous, ce qui n'est pas faux. Mais on peut aussi la défendre en faisant observer que tout le monde n'est pas Galilée, ce grand astronome qui ne mettait pas la Terre au centre du monde, contrairement à ce que pensaient les savants de son époque, ou Louis Pasteur, qui affirmait son opposition au dogme de la génération spontanée selon lequel la vie pouvait naître d'un milieu inanimé. Deux positions que plus personne ne réfute aujourd'hui et qui vont pourtant à l'encontre du bon sens puisque nous observons tous que le soleil fait le tour de la Terre, se levant le matin à l'est et se couchant le soir à l'ouest, et que les souris apparaissent dans des sacs de blé et les « animalcules » dans de l'eau croupissante.

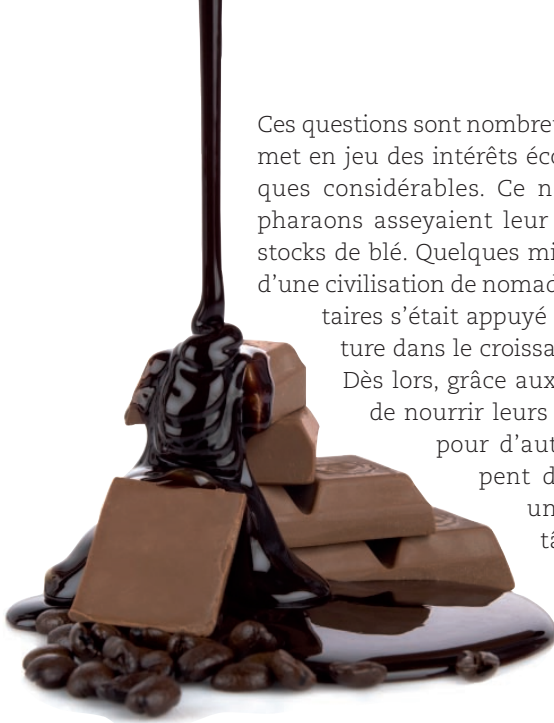
Une autre option eut été de passer au crible de l'évaluation scientifique les arguments avancés par des chercheurs qui revendiquent des points de vue différents, sinon radicalement opposés. Mais cet exercice serait illusoire car la confrontation scientifique, utile et nécessaire, et au demeurant permanente, obéit à des règles qui lui sont propres et ne se prête pas plus à une présentation à livre ouvert qu'à un débat télévisé. À moins d'être expert en la matière, comment entrer dans des controverses qui portent sur les modalités d'acquisition des données (les chiffres présentés ont-ils été obtenus selon des protocoles adaptés et bien conduits ?) et de leur analyse (les méthodes statistiques d'interprétation des données sont-elles appropriées ?).

Aussi, ce que relate cet ouvrage, c'est ce que croit la majorité des agronomes, des diététiciens, des biologistes, des sociologues et des économistes. Pas toujours l'immense majorité, encore moins la totalité, seulement la grande majorité. Mais n'est-ce pas déjà suffisant pour y prêter attention ! Et pour lire les pages qui suivent avec un esprit critique, ouvert, généreux, acceptant avec le physicien Louis Leprince-Ringuet que « les faits ont toujours raison ». Tout en permettant à l'auteur d'exprimer, parfois, ses propres convictions.

Introduction

Cet essai n'est pas un manuel de nutrition et de toxicologie qui expliquerait les dangers qui nous guettent dans notre assiette et comment bien manger pour rester en bonne santé. Ce n'est pas un cours de géopolitique sur les forces qui concourent à assurer la sécurité alimentaire de la planète. Encore moins un traité d'économie analysant les mécanismes de formation du prix des aliments et les bases de la compétitivité de l'agriculture et de l'industrie alimentaire. Pas davantage un précis de sociologie où seraient disséqués les comportements des Français. Son ambition est à la fois plus modeste et plus vaste : il vise à répondre aux questions que se posent les Français sur les multiples facettes du système qui contribue à leur alimentation et à celle des habitants de notre planète.





Ces questions sont nombreuses parce que l'alimentation met en jeu des intérêts économiques, sociaux et politiques considérables. Ce n'est pas nouveau. Déjà, les pharaons asseyaient leur pouvoir sur le contrôle des stocks de blé. Quelques millénaires plus tôt, le passage d'une civilisation de nomades à celles de paysans sédentaires s'était appuyé sur la naissance de l'agriculture dans le croissant fertile de la Mésopotamie.

Dès lors, grâce aux labeurs de paysans chargés de nourrir leurs peuples, du temps est libéré pour d'autres hommes qui se regroupent dans les villes et imaginent une nouvelle répartition des tâches au sein de la cité. Les prémices des civilisations futures se mettent en place. En ce début du xx^e siècle, l'alimentation reste au centre de luttes de pouvoir entre les pays pauvres,

les pays riches et les grands groupes industriels. Rien qu'en France, ce sont des millions de personnes qui contribuent directement ou indirectement à assurer notre nourriture. On ne doit donc pas s'étonner que l'alimentation soit l'objet de débats passionnés touchant à des domaines aussi divers que la diététique, les risques sanitaires, le prix des aliments, les plaisirs de la table, la faim dans le monde, les échanges internationaux, les gaz à effet de serre, les pesticides, les OGM, les biocarburants...

Le mieux disant nutritionnel finit par obséder nos concitoyens. Ce qui les stresse et les rend malades, ce n'est pas ce qu'ils mangent, c'est la peur de ne pas manger comme ils devraient ! Les Français ont compris qu'une bonne alimentation est gage d'une meilleure santé, qu'il faut manger « équilibré et varié » et que cinq fruits ou légumes tous les jours ne peuvent faire que du bien. Pourtant, entendant des messages souvent discordants, ils sont nombreux à se demander s'il ne faut pas remplacer le lait de vache (il serait cancérigène) par du « lait » de soja, s'il est bien sage de réunir des amis autour d'un barbecue (également cancérigène), s'il est encore possible de se faire un petit plaisir en mangeant une mousse au chocolat (gare au mauvais cholestérol), si un verre de vin à chaque repas ne diminue pas l'espérance de vie. Des nutritionnistes

leur expliquent que les aliments industriels, bourrés de produits chimiques, les tuent à petit feu et ils s'en inquiètent. Les Français observent que la frontière entre les aliments et les médicaments s'estompe et beaucoup s'en alarment. On leur répète à longueur de publicité qu'il existe des aliments pour les faire maigrir, réduire les risques de cancer, voire améliorer les aptitudes cognitives de leurs enfants. Rien ne vaudrait mieux qu'une bonne margarine ou qu'un bon yaourt pour se protéger des accidents cardio-vasculaires et cérébraux. Qu'en est-il vraiment ?

Les Français gardent la mémoire de crises sanitaires encore récentes. Ils ont peur de nouvelles affaires et ne comprennent pas que les progrès de la science et de la technologie ne les protègent pas contre les intoxications alimentaires. En même temps, ne craignant pas le paradoxe, ils vantent les mérites d'une alimentation « naturelle » et sont très méfiants vis-à-vis des pratiques agricoles et industrielles issues des laboratoires de la recherche académique et privée, notamment vis-à-vis des OGM qu'ils récusent très majoritairement. Oubliant que possédant dans leur cuisine des machines de plus en plus perfectionnées (four à micro-ondes, plaque chauffante à induction, four programmable, robot multifonctions, machine à café sous haute pression, congélateur), ils sont les premiers utilisateurs des nouvelles technologies. Comment concilier peurs des nouvelles technologies et peurs d'aliments corrompus ?

Les Français ne comprennent pas pourquoi le prix des produits agricoles ne permet pas aux agriculteurs de vivre correctement de leur travail. Ils observent que le caddie qu'ils remplissent dans les supermarchés est de plus en plus en cher, au point pour certains de devoir se restreindre, alors que leur attention est régulièrement attirée sur le malaise des producteurs de lait, des éleveurs de porcs, des maraîchers et des arboriculteurs. Où passe donc l'argent de leurs courses ? Qui en profitent sur le dos des agriculteurs, des éleveurs et du leur ?

Les Français s'inquiètent de la manière dont les agriculteurs et les industriels produisent les aliments. L'étroite relation nouée par la France paysanne avec son alimentation s'est progressivement estompée. Comment, en effet, s'y retrouver au sein d'un système qui, avec plus d'un million d'entreprises, assure les besoins quotidiens des Français en aliments et organise la manière dont ils se nourrissent ? Sans parler de la toute puissance des grandes enseignes de distribution. Le

pouvoir des grands groupes alimentaires, dont le marketing est prêt à leur faire tout avaler, les effraie. Les paysans d'autrefois, respectueux de la nature, disparaîtraient au profit d'agriculteurs pollueurs ayant pour seul souci de produire toujours plus en utilisant sans retenue pesticides, engrais chimiques et semences manipulées. Pas besoin d'être grand savant pour comprendre que l'agriculture biologique finira par s'imposer, selon ses défenseurs, face aux autres formes d'agricultures, toutes plus ou moins productivistes. En sont-ils bien sûr ?

Les Français se demandent si la planète pourra nourrir deux milliards d'humains en plus, alors qu'aujourd'hui près de 15 % d'entre eux ne mangent pas à leur faim. Comment doubler la production agricole, notamment de céréales, entre 2010 et 2050 pour satisfaire les besoins alimentaires des neufs milliards d'habitants dont le désir de viande accroîtra très significativement la consommation de produits végétaux par les animaux ? La sécurité alimentaire serait si menacée qu'il faudrait réduire drastiquement les naissances, seul moyen d'éviter de nouvelles et encore plus dramatiques émeutes de la faim. Malthus est de retour. D'autres, plus optimistes, imaginent que l'effet combiné du volontarisme politique et des avancées techniques permettront d'assurer la sécurité alimentaire de la planète et que, dans la nouvelle donne qui se dessine, les OGM sont l'un des atouts de leur jeu.

Les Français ont bien compris que les réserves pétrolières s'épuisent, que les énergies renouvelables doivent progressivement prendre le relais des énergies fossiles et que les biocarburants pourraient remplacer en partie l'essence et le gazole dans les réservoirs de nos voitures. Mais en même temps, ils acceptent mal cette nouvelle concurrence qui s'installe entre l'utilisation des terres à des fins alimentaires et non alimentaires. Est-il bien raisonnable, n'est-il pas irresponsable de transformer la « biomasse » agricole (plantes sucrières, plantes à huiles, céréales) en alcool et en biodiesel ?

Les Français ont peur pour leur patrimoine culinaire. Ils craignent que leurs habitudes alimentaires ne se fondent dans un monde uniformisé qu'auraient déserté les plaisirs et la convivialité de la table. Doivent-ils dire adieu à la bonne chair, aux petits plats cuisinés que faisaient si bien leur mère et leur grand-mère, à une alimentation festive, aux repas en famille ou entre amis ? On leur prédit une déstructuration des repas et la généralisation du grignotage à l'encontre des observations



des sociologues qui estiment que le modèle français est « robuste » et n'est pas près de rejoindre celui des États-Unis. L'avenir n'appartiendrait-il plus aux faiseurs de rêve, grandes toques étoilés et cuisiniers du dimanche ?

C'est à ces questions que les pages qui suivent veulent répondre.

Que croire

pour bien se nourrir ?



Un aliment a plusieurs visages. Pour les diététiciens, il sert de nourriture à un être vivant : c'est un terme générique qui désigne les matières, quelle qu'en soit la nature, que l'on mange pour se nourrir (aliments d'origine végétale et animale, boissons, condiments et assaisonnements). Pour les sociologues, c'est un produit culturel marqué par l'histoire, les religions, l'éducation et la société qui se consomme sous des conditions qui varient avec les époques, les régions et les situations sociales. Pour les physico-chimistes et les biologistes, c'est un produit hétérogène caractérisé par sa valeur nutritionnelle, son aspect, sa texture, son goût, son arôme, ayant généralement subi des traitements biologiques, chimiques et physiques.

En matière de nourriture, rien n'est simple. Pour le bénéfice de notre santé, nous expliquent les responsables du plan national nutrition santé (PNNS), il faut manger quotidiennement trois produits laitiers, au moins cinq fruits et légumes, une ou deux portions de viande, de volaille, de produits de la pêche ou d'œufs, des féculents (pains, céréales, pommes de terre, légumes secs) à chaque repas, selon l'appétit, boire de l'eau à

volonté, évitez de manger trop gras, trop sucré, trop salé. Sans oublier de faire un peu de sport, l'équivalent — au moins — d'une demi-heure de marche rapide tous les jours. Et pourtant, les Français sont désorientés face aux messages qui les touchent presque quotidiennement : « attention, le lait est dangereux », « les viandes cuites au barbecue sont cancérigènes », « évitez le grignotage », « ne mangez pas trop salé », « bannissez les corps gras de votre alimentation », « ne buvez pas trop d'eau », « le vin est nuisible pour la santé », « pour protéger votre cœur, buvez deux verres de vin chaque jour », « privilégiez les aliments contenant des antioxydants », « vive les oméga 3 ! », « méfiez-vous des aliments industriels ». Autant de recommandations, certaines contradictoires, et il y en a bien d'autres, qui nous atteignent régulièrement. Les mères de famille ne savent plus où donner de la tête. Les médecins eux-mêmes — mais bien peu ont suivi une formation en nutrition — délivrent des messages différents.

Les porteurs de ces messages sont divers, pas toujours désintéressés : les pouvoirs publics, les instituts de recherche, les associations de producteurs qui soutiennent leur filière (viande bovine, lait, fruits, légumes), les industriels qui vantent la valeur santé de leurs produits, les journalistes de la presse écrite (en particulier les journaux féminins) et audiovisuelle, les médecins et les diététiciens (pas toujours d'accord entre eux), les tenants de l'alimentation naturelle ou de l'instinctothérapie et, bien sûr, le réseau internet où chacun trouve ce qu'il cherche.

Ces signaux contradictoires nous embrouillent. Ainsi, en 2009, deux chercheurs américains de l'université de Pennsylvanie contestent la recommandation de consommer au minimum 1,5 litre d'eau par jour, conseillent de « boire à sa soif pour se sentir bien » et estiment que boire beaucoup tend à diminuer le pouvoir filtrant des reins. Leur message est immédiatement repris : « boire de l'eau devient dangereux ! » Les thèses développées sur les dangers du lait se répandent : les Français entendent qu'il faut exclure les produits laitiers de leur alimentation. Des officines vantent les mérites de régimes minceurs qui, pourtant, une fois abandonnés, se soldent par un retour au poids initial, sinon à son dépassement. D'autres recommandent l'exclusion de nombreux aliments de la diète alimentaire — en contradiction avec la nécessité d'une alimentation équilibrée — exposant à des carences ceux qui les suivent et mettant en danger la santé d'autrui, en toute impunité.

On ne trouvera pas dans les pages qui suivent des « trucs » pour « bien manger sans grossir » ou pour « maigrir en se faisant plaisir ». On y trouvera des réponses aux questions qui reviennent régulièrement dans les conversations.

1 Peut-on boire du lait ?

À en croire certains (on nous permettra de ne pas citer leurs ouvrages car leur contenu nous semble une atteinte à la santé publique), le lait n'aurait aucun bienfait nutritionnel. Au contraire, sa consommation excessive serait la cause de maladies auto-immunes (problèmes articulaires, sclérose en plaques), de cancers (du sein, de la prostate), d'asthme, de diabète et de troubles cardio-vasculaires. En bref, de tous les maux. D'ailleurs, pourquoi en boire ? Les laitages ne préviendraient pas l'ostéoporose et il existe bien d'autres sources de protéines. Il faut donc éviter d'en consommer car le lait animal est une matière étrangère pour l'homme. Et le remplacer par du « lait » de soja !

Les arguments avancés par les détracteurs du lait sont nombreux : idéologiques, en faisant le procès des lobbies agricoles et industriels qui feraient fortune sur le dos de la santé des consommateurs ; historiques, en replaçant la consommation du lait aux origines de l'humanité et en comparant nos comportements à ceux des autres mammifères ; scientifiques, en s'appuyant sur l'analyse de publications parues sur le sujet. Répondons rapidement aux deux premiers arguments, avant de réfuter plus longuement le troisième.

Premier argument : les grands industriels laitiers, avides de gains, ont su convaincre la population et les scientifiques qu'ils financent des bienfaits d'un produit qui est l'une de leur



principale source de revenus. On ne pourrait qu'en être persuadé quand on sait que l'industrie laitière représente 20 % du chiffre d'affaires de l'industrie alimentaire de notre pays et qu'elle doit tout à ces Français qui consomment chacun en moyenne l'équivalent d'un litre de lait par jour (en y incluant le lait — 45 litres par an —, les fromages, les produits frais, la crème et le beurre). On répondra que chacun peut avoir son avis sur la société dans laquelle nous vivons et reste libre de faire le procès des grands groupes industriels, mais que cette théorie du complot ne tient pas : les hommes buvaient des quantités importantes de lait bien avant l'économie capitaliste et l'existence des industries alimentaires, ceux qui vivaient dans l'ex-Union soviétique ne s'en privaient pas non plus. Cet argument idéologique n'appelle pas davantage de commentaire.

Deuxième argument : l'homme est la seule espèce du monde animal à consommer du lait après son sevrage. Boire du lait enfant, adolescent ou adulte est donc un comportement qui va contre les règles de la nature et qu'il faut proscrire : le lait ne convient qu'aux bébés des animaux, et donc des humains. À cette affirmation, on pourrait déjà répondre que les hommes marchent sur deux jambes et que c'est un acte contre nature puisque les mammifères sont des quadrupèdes ! C'est, bien sûr, une réponse insuffisante et il nous faut davantage argumenter. Si nous ne devons pas boire de lait, c'est parce que le système digestif de notre espèce n'aurait pas eu le temps de s'adapter « génétiquement » en quelques dizaines de millénaires à des pratiques alimentaires si différentes de celles des autres primates. Notre patrimoine génétique serait dépourvu des informations nécessaires à la fabrication des enzymes indispensables à l'assimilation des produits laitiers (une enzyme est une protéine possédant la propriété de catalyser spécifiquement une réaction chimique). Cette hypothèse, à première vue séduisante, est une affirmation gratuite que n'étaye aucune étude comparée du patrimoine héréditaire des mammifères. Il n'est pas une analyse génétique ou physiologique sérieuse qui permette d'affirmer que les humains ne sont pas capables de digérer le lait, à l'exception pour une partie de la population de la digestion du lactose, sur laquelle nous reviendrons.

Troisième argument : des études scientifiques ont démontré la dangerosité du lait. Ses protéines sont allergéniques, son principal sucre — le lactose — n'est pas digéré par une grande