

Groupe de recherche en éducation nutritionnelle

Aliments, alimentation et santé

Questions/Réponses

2^e édition

CFES

Comité Français
d'Éducation
pour la Santé



Editions
TEC
& **DOC**

ALIMENTS, ALIMENTATION ET SANTÉ

QUESTIONS/RÉPONSES

par le Groupe de recherche en éducation nutritionnelle (Green)

Sous la coordination de Henri DUPIN
et Claude MICHAUD

Lucette BARTHÉLÉMY
François BAUDIER
Laure BICHON †
Anne BROZZETTI
Valérie BUSSON
Michel CHAULIAC
Béatrice COTELLE
Sara COVES
Françoise DELORMAS
Monique FERRY
Brigitte LAURENT
Catherine LEYNAUD-ROUAUD
Danièle MISCHLICH
Annie MOISSETTE
Anne MORDELLES



11, rue Lavoisier
F-75384 Paris cedex 08

LONDRES - PARIS - NEW YORK



www.cfes.sante.fr

2, rue Auguste Comte
92174 Vanves cedex

Apports nutritionnels conseillés pour la population française

Agence française de sécurité sanitaire des aliments / A. Martin, coord., 3^e édition, 2000

Physiopathologie : bases physiopathologiques de la diététique

C. Carip, V. Liégeois, 2000

Répertoire général des aliments

Ciqual, J. Ireland-Ripert, M. Feinberg, J.C. Favier et al.

- « Table de composition », 2^e édition, 1995
- tome 3, « Table de composition des fruits exotiques, fruits de cueillette d'Afrique », 1993
- tome 4, « Table de composition minérale », 1996
- tome 5, « Aliments de marque », 1997

Alimentation et cancer : évaluation des données scientifiques

E. Riboli, F. Decloître, C. Collet-Ribbing, coord., 1996

Présentation

La première édition de ce livre est épuisée. Voici la seconde édition. Elle a été entièrement revue. Bien des données ont été actualisées, vingt-cinq nouvelles fiches ont été ajoutées : organismes génétiquement modifiés, « maladie de la vache folle », etc. Onze fiches sur des sujets qui ont perdu leur actualité ont été supprimées, car nous avons voulu conserver à cet ouvrage son caractère pratique et concret.

À qui s'adresse cet ouvrage ?

Il s'adresse à tous ceux qui, dans leur activité professionnelle, ont souvent à répondre à des questions concernant les aliments, leur composition, l'influence des traitements qu'ils ont subis, les relations entre nutrition et santé, en particulier :

- les médecins,
- les pharmaciens,
- les diététiciens,
- les conseillers en économie sociale et familiale,

- les personnels des Comités régionaux et départementaux d'éducation pour la santé, des centres d'examens de santé,
- les enseignants,
- les personnes qui, pour elles-mêmes ou leur famille, désirent des réponses aux questions qu'elles se posent sur alimentation et santé.

Pourquoi cet ouvrage se présente-t-il sous forme de textes brefs, c'est-à-dire de fiches ?

La plupart des livres sur les aliments, les habitudes alimentaires, la nutrition, les relations entre alimentation et santé sont constitués de chapitres assez longs ; ils ne correspondent pas toujours exactement aux besoins spécifiques de ceux qui ont à répondre, brièvement, à une question ponctuelle.

Nous avons souhaité apporter une aide à tous ceux et celles qui ne disposent pas de beaucoup de temps pour lire de longs chapitres, et qui cherchent surtout une réponse précise à une question précise. Ceci nous a conduits à prendre pour point de départ les questions qui sont le plus fréquemment posées, et à proposer une réponse sérieuse mais simple et concise.

Nous avons donc, les uns et les autres, noté les questions qui reviennent souvent. Nous avons demandé à des diététiciens et à des conseillers de nous aider à établir cet inventaire.

Par qui ce fichier a-t-il été rédigé ?

Le Groupe de recherche en éducation nutritionnelle (Green) est une association nationale ; il est consultant du Comité français d'éducation pour la santé. Son rôle est de favoriser l'information et la formation des professionnels de santé, ainsi que du public, dans les domaines de l'alimentation et de la nutrition.

La préparation de ce livre est un travail d'équipe. Aucun texte n'est signé d'un nom, mais l'équipe du Green signe l'ensemble de l'ouvrage.

Les auteurs sont indiqués, par ordre alphabétique, page VII. Chacun de nous a un ou plusieurs diplômes (médecin, diététicien, pharmacien, professeur des universités), chacun a une expérience personnelle d'éducation, d'information, de dialogue, d'enseignement. Chaque texte a été rédigé par l'un d'entre nous, connaissant bien le sujet, puis a été relu, complété, modifié par deux ou trois autres membres du Green.

Volontairement, nous n'avons utilisé qu'un minimum de termes techniques ; mais comme il est indis-

pensable d'employer ces termes pour être précis, nous avons rédigé un glossaire qui est placé en fin de volume.

Le Comité français d'éducation pour la santé — Les éditions Tec & Doc

Nous avons travaillé avec le Comité français d'éducation pour la santé (CFES) ; quatre d'entre nous sont des professionnels de cet organisme. Le CFES est une association nationale mandatée par le ministère de la Santé pour assurer la promotion de la santé par l'information et l'éducation. Il porte intérêt, depuis de nombreuses années, à la nutrition. Il édite de nombreux documents sur la santé : la vaccination, le sida, l'environnement, le tabac, le sommeil..., ainsi que des documents et des brochures sur l'alimentation.

Les éditions Tec & Doc, dont la compétence scientifique est reconnue par tous, se sont intéressées à la publication de ce travail.

À vous de jouer

Nous avons reçu, pour l'édition précédente, des remarques et propositions dont nous avons tenu compte. Nous serons heureux de connaître vos avis et

critiques, afin de pouvoir améliorer les éditions à venir.
Vous pouvez écrire à l'adresse suivante :

**Green, Comité français d'éducation pour la santé,
2 rue Auguste Comte, 92174 Vanves cedex.**

Les auteurs

Lucette BARTHÉLÉMY

Diététicien de santé publique, directeur du Collège régional d'éducation pour la santé de Lorraine

François BAUDIER

Médecin, nutritionniste, responsable du département Santé publique, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés

Laure BICHON †

Pharmacien biologiste, nutritionniste

Anne BROZZETTI

Diététicienne-nutritionniste, chargée de mission au Comité français d'éducation pour la santé

Valérie BUSSON

Diététicienne, responsable des relations scientifiques, Astra-Fralib

Michel CHAULIAC

Médecin de santé publique, nutritionniste, chargé de mission à la direction générale de la Santé, ministère de l'Emploi et de la Solidarité

Béatrice COTELLE

Diététicienne-nutritionniste, chargée de projet au Comité français d'éducation pour la santé

Sara COVES

Diététicienne, responsable du programme nutrition santé, Astra-Fralib

Françoise DELORMAS

Médecin de santé publique, directeur de l'Association nationale de promotion des connaissances sur le sommeil (Prosom)

Henri DUPIN

Médecin, professeur honoraire de biologie au Conservatoire national des arts et métiers, ancien directeur de l'Institut scientifique et technique de l'alimentation

Monique FERRY

Médecin, nutritionniste, chef de service de gériatrie, centre hospitalier de Valence

Brigitte LAURENT

Biochimiste, nutritionniste, chef du service Nutrition et Diététique, Alliance 7

Catherine LEYNAUD-ROUAUD

Médecin, nutritionniste, chargée de projet au Comité régional d'éducation pour la santé du Languedoc-Roussillon

Claude MICHAUD

Nutritionniste, directeur du Comité départemental d'éducation pour la santé du Doubs

Danièle MISCHLICH

Médecin de santé publique, chef du bureau Promotion et prospective en santé, direction générale de la Santé, ministère de l'Emploi et de la Solidarité

Annie MOISSETTE

Conseillère en économie sociale et familiale

Anne MORDELLÈS

Diététicienne, consultante nutrition-hygiène, France Télécom

Pour rendre l'utilisation de cet ouvrage facile et rapide, nous avons rédigé :

- Une table des matières, placée au tout début de l'ouvrage. Elle comporte la liste des 160 fiches, regroupées en dix chapitres.
- Un index alphabétique, placé en fin de volume. Il comprend plus de 300 mots-clés.
- Un glossaire, lui aussi situé en fin de volume, juste avant l'index alphabétique. Les termes techniques dont le lecteur souhaite trouver la définition et l'utilisation y sont présentés.

Pour accéder au glossaire et à l'index, utilisez les signets (Bookmarks) du Menu.

Table des matières

A. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LES ALIMENTS

A.1 Comment les aliments sont-ils utilisés par notre organisme ?	30
A.2 Pourquoi classer les aliments ?	37
A.3 Qu'appelle-t-on nutriments ?	40
A.4 Comment les aliments fournissent-ils l'énergie dont nous avons besoin ?	42
A.5 Existe-t-il des aliments « complets » ?	47
A.6 Que signifie le terme « gammes d'aliments » ?	49
A.7 Qu'est-ce que la 4 ^e gamme ?	52
A.8 Qu'entend-on par aliment « diététique » ? ..	55
A.9 Les portions d'aliments actuellement proposées poussent-elles à la consommation ?	59
A.10 Les produits « premier prix » sont-ils de même qualité que les produits « de marque » ? ...	62

B. LES ALIMENTS ET LEURS COMPOSANTS UTILES :

LES NUTRIMENTS

B.1 Eau du robinet ou eau en bouteille ?.....	67
B.2 Quelles boissons pour les enfants et les adolescents ?.....	73
B.3 Que penser des boissons au cola et autres boissons sucrées ?.....	81
B.4 Que sont les protéines ?	85
B.5 Quantité et qualité des protéines apportées par les différents aliments.....	91
B.6 Les viandes rouges sont-elles plus « nourrissantes » que les viandes blanches ?.....	97
B.7 Le bœuf est-il encore un « bon » aliment ?	101
B.8 Pourquoi élève-t-on des bisons, des cerfs ou des autruches comme viande de boucherie ? ...	105
B.9 On dit que le poisson peut remplacer la viande. Est-ce vrai ?	107
B.10 Deux œufs peuvent-ils remplacer un plat de viande, même pour les adolescents ou les adultes ?	111
B.11 Le lait et les produits laitiers sont-ils indispensables à la croissance des enfants ?	113
B.12 Pain blanc, pain complet, pain au son : que choisir ?.....	117

B.13 Quelle doit être la place du pain dans notre alimentation ?	122
B.14 Quelle est la valeur nutritionnelle des huiles ?	126
B.15 Que sont les margarines ?.....	129
B.16 Qu'est-ce qu'une huile hydrogénée ?.....	134
B.17 Pourquoi entend-on parler de graisses visibles et de graisses cachées ?	137
B.18 Que sont les acides gras et, parmi eux, les acides gras polyinsaturés essentiels ?	142
B.19 À quoi correspond la teneur en matières grasses indiquée sur l'emballage des fromages ?	155
B.20 Les légumes doivent-ils avoir une place importante dans nos repas ?	159
B.21 Faut-il manger des haricots et des lentilles comme nos grands-parents ? Quelles sont les qualités des légumes secs ?.....	165
B.22 Que penser du soja et des produits alimentaires issus du soja ?.....	170
B.23 Intérêt nutritionnel des crudités en hors-d'œuvre, des salades et salades composées.....	177
B.24 Les fruits tropicaux apportent-ils des vitamines ?.....	184

B.25 « L'avocat n'est pas, à mon avis, un fruit comme les autres. Est-il bon pour la santé ? » ..	189
B.26 Les fibres végétales sont-elles vraiment utiles ?	191
B.27 Les pâtisseries et les desserts doivent-ils garder leur place dans les menus ? ..	197
B.28 Le sucre roux est-il meilleur pour la santé que le sucre blanc ?.....	203
B.29 Quelles sont les propriétés nutritionnelles des produits de la ruche ?.....	206
B.30 Que penser du chocolat ?	210
B.31 Que sont les graines germées ?.....	215
B.32 Le surimi, qu'est-ce que c'est ?	219
B.33 Les algues seront-elles des aliments de demain ?.....	221
B.34 La levure de bière présente-t-elle des vertus particulières ?	225
B.35 Qu'est-ce que le ginseng ?	228
B.36 Le café est-il mauvais pour la santé ? Quels sont ses effets sur notre organisme ?	232
B.37 Comment obtient-on du café décaféiné ? ..	237

C. LES REPAS — LES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES

C.1 Quelle doit-être la répartition de la nourriture entre les différents repas de la journée ?	241
C.2 Le petit déjeuner : pour qui ? pourquoi ? ...	247
C.3 Le grignotage est-il aussi nocif qu'on le dit ?	251
C.4 Quand un enfant n'a pas d'appétit, doit-on ou non le forcer à manger ?	254
C.5 Qu'est-ce que la boulimie ?	257
C.6 Est-il vrai que nous consommons trop de sucre ?	261
C.7 Est-il vrai que notre consommation alimentaire a beaucoup changé au cours des deux dernières générations ?	265
C.8 Que penser de la restauration rapide (fast-food) ?	277
C.9 Certains restaurants d'entreprise ou cafétérias proposent des menus « basses calories ». Que faut-il en penser ?	281
C.10 Les « substituts de repas ». Deux barres chocolat-céréales peuvent-elles remplacer un déjeuner ?	284

D. CRAINTES — RUMEURS

- D.1 On dit que le pain fait grossir 290
- D.2 Certains affirment que boire beaucoup d'eau fait grossir et n'est pas bon pour la santé. Est-ce vrai ? 292
- D.3 « J'entends souvent dire : “ Les œufs font mal au foie ”. Que faut-il en penser ? » 296
- D.4 Certains disent que les aliments en conserve ont perdu leurs vitamines. Est-ce vrai ou faux ? . 299
- D.5 « Les aliments préparés par l'industrie contiennent du “ chimique ”. Je n'aime pas cela. » 306
- D.6 Certains affirment que demain, on ne se nourrira plus qu'en prenant quelques comprimés. Est-ce possible ? 313

E. QUE SIGNIFIE CE MOT OU CE SIGLE ?

- E.1 Que signifient exactement les mots kilocalories et kilojoules ? 319
- E.2 Que signifie le sigle UHT indiqué sur les cartons de lait ? 324
- E.3 Que veut dire la lettre E suivie de trois chiffres ? 326

E.4 « Sur l’emballage de certains aliments (margarines par exemple), je vois écrit : “ acides gras essentiels ”. Je ne connais pas ces acides. »	328
E.5 Que signifient les expressions : « huile obtenue par pression à froid », « huile vierge » ?	330
E.6 Qu’appelle-t-on semi-conserves ?.....	332
E.7 Que signifie l’index glycémique ?.....	335
E.8 En quoi consiste la méthode HACCP ?	339

F. TECHNOLOGIES ALIMENTAIRES — CONSERVATION DES ALIMENTS — ADDITIFS

F.1 Quelles sont les diverses méthodes de conservation des aliments ?	342
F.2 Qu’appelle-t-on « appertisation » des aliments ? Stérilisation des aliments par la méthode UHT	351
F.3 Quelles sont les limites de conservation des aliments pasteurisés ?	357
F.4 L’utilisation du froid pour la conservation des aliments. Réfrigération — Congélation — Surgélation.....	359
F.5 Le bon usage de votre réfrigérateur	365
F.6 Le bon usage de votre congélateur.....	371
F.7 Le bon usage des surgelés	378

F.8 Que signifient les expressions parfois mentionnées sur les étiquettes : lyophilisé, sous vide, atmosphère modifiée ?	384
F.9 En quoi consiste l'ionisation des aliments (ou traitement par irradiation) ?	388
F.10 Les additifs alimentaires sont-ils nécessaires ?	394
F.11 Les édulcorants de synthèse : la saccharine, les cyclamates, l'aspartame	400
F.12 Peut-on donner aux enfants des pâtisseries ou des confiseries qui contiennent des édulcorants ?	407
F.13 Que penser des colorants ?	411
F.14 Les emballages des aliments	415
F.15 Bouteilles en verre ou bouteilles en plastique ?	421
F.16 Comment bien utiliser un bain de friture ?	425
F.17 Comment utiliser les restes des plats ?	430

G. BESOINS NUTRITIONNELS — BESOINS SELON L'ÂGE ET L'ACTIVITÉ

- G.1 Que signifie l'expression « apports nutritionnels conseillés » (ANC) ? 437
- G.2 Est-il mauvais de boire beaucoup d'eau ? ou de ne pas en boire assez ? 441
- G.3 Quels sont les besoins énergétiques aux différents âges ? Est-il exact que les adolescents ont des besoins plus élevés que les adultes ? 448
- G.4 Qu'est-ce que l'alimentation « de l'effort » ? 456
- G.5 Quels sont les besoins en protéines aux différents âges ? 462
- G.6 On parle beaucoup des vitamines. Combien sont-elles ? Quel est leur rôle ? 469
- G.7 La vitamine D sert à prévenir le rachitisme chez les jeunes enfants. Est-elle utile aux autres périodes de la vie ? 480
- G.8 À quoi sert la vitamine A ? 488
- G.9 « Sur certains aliments (margarine par exemple), il est inscrit : à « vitamine E », mais je ne connais pas cette vitamine. » 496
- G.10 Quels sont les besoins en calcium aux différents âges ? 499

G.11 Quels sont les minéraux indispensables à notre organisme ?.....	503
G.12 Est-il vrai que les femmes ont des besoins en fer nettement plus élevés que les hommes ?..	510
G.13 Pourquoi parle-t-on de l'acide folique ?....	516
G.14 Combien de kilogrammes faut-il prendre durant la grossesse ?.....	521
G.15 Faut-il allaiter son enfant au sein ou bien utiliser les laits vendus en pharmacie ou en magasin ?	530
G.16 « Préparations pour nourrissons » et « préparations de suite ».....	535
G.17 La croissance et les besoins nutritionnels du nourrisson et du jeune enfant	539
G.18 L'alimentation des personnes âgées	545
G.19 Faut-il déconseiller certains aliments aux personnes âgées ?.....	553

H. RÉGIMES — ALIMENTATIONS PARTICULIÈRES —
ALIMENTS ALLÉGÉS

H.1 Une femme peut-elle obtenir une fille ou un garçon en modifiant son alimentation ?.....	558
H.2 Je souhaite maigrir. Les erreurs à éviter.....	562
H.3 Je souhaite maigrir. Quelques conseils.	569

H.4 Que peut-on attendre des produits allégés ? Que penser de la vogue des produits « light » ?	578
H.5 Les plats cuisinés légers	585
H.6 Quand on veut maigrir, est-il vraiment interdit de boire de la bière, du vin ou des apéritifs ?	590
H.7 En quoi consiste le régime macrobiotique ?	593
H.8 Végétarien, végétalien : pourquoi deux mots différents ?	596
H.9 Qu'appelle-t-on les aliments « de l'effort » préparés par l'industrie ?	599

I. ALIMENTATION ET SANTÉ —

TROUBLES ET MALADIES LIÉS À L'ALIMENTATION

I.1 Qu'est-ce que l'équilibre alimentaire ?	604
I.2 Que signifie l'expression « facteur de risque » vis-à-vis d'une maladie ?	610
I.3 Alimentation et petit budget	617
I.4 « On dit que les carences vitaminiques existaient autrefois mais qu'elles sont rares aujourd'hui. Est-ce vrai ? »	623

I.5 Le régime méditerranéen permet-il réellement de diminuer les risques d'accident cardiaque et de cancer ?.....	629
I.6 Le vin a-t-il un rôle protecteur ?	638
I.7 Y a-t-il de plus en plus d'enfants obèses en France ?	642
I.8 Le diabète non-insulinodépendant.....	646
I.9 Le diabète insulinodépendant (ou diabète de type 1).....	655
I.10 « Si j'arrête de fumer, est-ce que je vais grossir ? ».....	668
I.11 « J'ai du cholestérol et cela m'inquiète. » ..	674
I.12 Crise d'angine de poitrine. Infarctus du myocarde.	682
I.13 L'alimentation a-t-elle une influence sur le risque de survenue des cancers ? 1 – production des aliments.....	689
I.14 L'alimentation a-t-elle une influence sur le risque de survenue des cancers ? 2 – nos habitudes alimentaires.....	697
I.15 Les cancers sont-ils plus fréquents qu'autrefois ?.....	704
I.16 « On m'a dit que ceux qui mangent beaucoup de fibres risquent moins d'avoir un cancer. » ...	708

I.17 Que sont les radicaux libres ?	
Utilité des anti-oxydants.....	712
I.18 Alcool : nutriment ou toxique ?	717
I.19 Que risque-t-on quand on boit trop d'alcool ?.....	723
I.20 Ceux qui boivent du vin, de la bière ou des alcools forts ont-ils un risque accru d'avoir un accident de la route ?.....	731
I.21 La consommation de boissons alcooliques (vin, bière, etc.) par une femme enceinte comporte-t-elle des risques particuliers ?.....	737
I.22 Les allergies alimentaires.....	741
I.23 Quelles sont les substances qui peuvent gêner l'absorption intestinale ?.....	748
I.24 À quoi sert le sélénium ?	752
I.25 Quel est l'intérêt d'acheter du sel iodé ou du sel fluoré ?	756
I.26 Problèmes nutritionnels chez les malades atteints de sida.....	768
I.27 La maladie d'Alzheimer entraîne-t-elle des troubles nutritionnels ?	772

J. SALUBRITÉ DES ALIMENTS —

INFORMATION ET PROTECTION DES CONSOMMATEURS

J.1 La « maladie de la vache folle ». Quelle est son origine ? Comporte-elle des dangers pour l'homme ?	777
J.2 Les listérioses.....	790
J.3 Quelle prévention pour les salmonelles ?	797
J.4 Le botulisme est-il une intoxication très grave ? Quelle en est la cause ?	802
J.5 Nitrates, nitrites, nitrosamines	806
J.6 Les pesticides utilisés dans l'agriculture menacent-ils notre santé ?	813
J.7 La contamination de certains aliments par la dioxine	818
J.8 Y a-t-il danger d'intoxication par le mercure ou les produits pétroliers lorsque l'on mange souvent du poisson ou des coquillages ?	827
J.9 Le veau et le bœuf « aux hormones ». Certains produits utilisés en élevage pour accélérer la croissance des animaux peuvent-ils être cancérogènes ?	832
J.10 Certains affirment : « Autrefois, l'alimentation ne contenait pas de toxiques, mais maintenant... »	837

J.11 Pourquoi n'a-t-on pas étendu partout les méthodes de l'agriculture biologique ?	843
J.12 Organismes génétiquement modifiés (OGM) et productions alimentaires.....	852
J.13 Que penser des aliments porteurs d'allégations santé ?	865
J.14 Comment décrypter les informations données par l'emballage des aliments ?	872
J.15 Comment différencier les labels et mentions de qualité ?	881
J.16 À qui les consommateurs peuvent-ils s'adresser s'ils s'interrogent sur un produit alimentaire ? ..	887
J.17 Les consommateurs sont-ils informés et protégés ?	890
 GLOSSAIRE	 899
 INDEX ALPHABÉTIQUE	 996



Cet ouvrage, conçu par des professionnels de l'éducation nutritionnelle, a pour objectif de fournir des réponses aux questions nombreuses et variées que bien des personnes se posent sur :

- les aliments, leur composition, leur intérêt nutritionnel ;
- les effets des traitements qui leur sont appliqués ;
- les relations entre alimentation et santé.

Une liste de 160 questions, parmi les plus souvent formulées, a été établie. Chaque question fait l'objet d'une réponse sous forme de fiche précise et argumentée.

Cette 2^e édition actualisée comporte 25 fiches nouvelles :

organismes génétiquement modifiés (OGM) ;
maladie de la vache folle (ESB) ;
eau du robinet / eau en bouteille ;
radicaux libres et anti-oxydants ;
allégations santé ;
apports nutritionnels conseillés ;
alimentation et petit budget...

Ce livre s'adresse à un très large public :

- aux diététiciens, médecins, pharmaciens, conseillers en économie sociale et familiale, éducateurs en santé, enseignants ;
- aux consommateurs soucieux de trouver des réponses objectives aux questions qui les préoccupent.

Cet ensemble de fiches a été rédigé par les membres du Groupe de recherche en éducation nutritionnelle (GREEN), en collaboration avec le Comité français d'éducation pour la santé.