

LES PRÉCIS DE
DIÉTÉTIQUE



**RECOMMANDATIONS
NUTRITIONNELLES
POUR LA POPULATION
- RNP -**

Marie-Caroline Baraut

MED-LINE
Editions

LES PRÉCIS DE
DIÉTÉTIQUE

RECOMMANDATIONS
NUTRITIONNELLES
POUR LA POPULATION
- RNP -

Marie-Caroline Baraut

MED-LINE →
Editions

*RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES POUR LA
POPULATION - RNP -*

ISBN : 978-2-84678-274-6

© 2020 ÉDITIONS MED-LINE

Éditions MED-LINE

Tél. : 09 70 77 11 48

e-mail : inline75@aol.com

www.med-line.fr

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement des auteurs, ou de leurs ayants droit ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

Sommaire

Introduction	9
Glossaire.....	11
Bibliographie.....	13
Définitions	15
Méthodologie pour le calcul du besoin énergétique.....	17

Partie 1 : Recommandations nutritionnelles en macronutriments.....

Chapitre 1 : Recommandations nutritionnelles en protéines.....	23
Chapitre 2 : Recommandations nutritionnelles en lipides	37
Chapitre 3 : Recommandations nutritionnelles en glucides.....	53

Partie 2 : Recommandations nutritionnelles en eau.....

Partie 3 : Recommandations nutritionnelles en fibres.....

Partie 4 : Recommandations nutritionnelles en micronutriments

4-1 : Recommandations nutritionnelles en Vitamines

Chapitre 1 : Vitamine A.....	87
Chapitre 2 : Vitamine D	93
Chapitre 3 : Vitamine E.....	97
Chapitre 4 : Vitamine K.....	101
Chapitre 5 : Vitamine B1	105
Chapitre 6 : Vitamine B2.....	111
Chapitre 7 : Vitamine B3	115

Chapitre 8 : Vitamine B5	121
Chapitre 9 : Vitamine B6	125
Chapitre 10 : Vitamine B8.....	129
Chapitre 11 : Vitamine B9	133
Chapitre 12 : Vitamine B12	137
Chapitre 13 : Vitamine C	143

4-2 : Recommandations nutritionnelles en minéraux..... 147

Chapitre 1 : Sodium et chlore.....	151
Chapitre 2 : Potassium	155
Chapitre 3 : Calcium	159
Chapitre 4 : Phosphore.....	165
Chapitre 5 : Magnésium	169
Chapitre 6 : Fer	175
Chapitre 7 : Zinc.....	179
Chapitre 8 : Sélénium	183
Chapitre 9 : Autres oligoéléments.....	187

Partie 5 : Recommandations nutritionnelles par population..... 191

Chapitre 1 : Les constats	193
Chapitre 2 : Recommandations nutritionnelles pour les hommes et femmes adultes.....	201
Chapitre 3 : Recommandations nutritionnelles pour les femmes enceintes	211
Chapitre 4 : Recommandations nutritionnelles pour les femmes allaitantes	221
Chapitre 5 : Recommandations nutritionnelles pour les femmes dès la ménopause et les hommes de plus de 65 ans	227
Chapitre 6 : Recommandations nutritionnelles pour les enfants de 4 à 17 ans	235
Chapitre 7 : Recommandations nutritionnelles pour les enfants de 0 à 3 ans.....	239

*Je remercie mon éditrice pour la confiance qu'elle m'apporte
à chaque nouveau projet.*

*Je remercie ma fille Adeline pour nos longs moments passés à la relecture
et vérification « à deux voix » des tableaux de valeurs de ce Précis.*

« De l'alimentation tu feras ta première médecine »

Hippocrate

À mon fils Paul, bientôt médecin.

Les nouvelles recommandations nutritionnelles pour la population ont été récemment rendues publiques en 2016 et 2019.

L'évolution des données scientifiques au cours des dix dernières années a rendu nécessaire une révision de ces repères de consommation alimentaire, avec à la clé de nouveaux objectifs de santé publique en nutrition.

Suite à l'actualisation de ces recommandations nutritionnelles pour la population, j'ai souhaité rédiger un ouvrage de synthèse dans la collection des Précis de Diététique.

Pour ce livre, dans une première partie, je me suis fixée deux objectifs :

- réaliser un rappel pour chaque nutriment : structure, fonctions, devenir digestif, source ;
- présenter les dernières recommandations de l'Anses ainsi que les études les plus pertinentes.

La deuxième partie est consacrée aux recommandations par population.

L'histoire est riche d'enseignements. Chaque fois qu'il a été possible, les chapitres débutent par un rappel succinct qui nous permet une meilleure compréhension des recommandations ou des enjeux.

Ce livre est destiné aux diététiciens, nutritionnistes, étudiants en BTS diététique, aux généralistes et à tout professionnel de santé.

Je vous en souhaite une bonne lecture.

Marie-Caroline Baraut

- AET : apport énergétique total
- AFSSA : Agence française de sécurité sanitaire des aliments
- AGCC : acides gras à chaîne courte
- AGMI : acides gras mono-insaturés
- AGPI : acides gras poly-insaturés
- AGS : acides gras saturés
- ALA : acide alpha-linolénique
- ANC : apport nutritionnel conseillé
- AS : apport satisfaisant
- BNM : besoin nutritionnel moyen
- CES : comité d'experts spécialisés
- CUD : coefficient d'utilisation digestive
- DHA : acide docosahexaénoïque
- EFA : équivalent folates alimentaires
- EFSA : European Food Safety Authority
- EN : équivalent niacine
- EPA : acide eicosapentaénoïque
- FAO : Food administration organisation
- HLEG : hors lactose et galactose
- IMC : indice de masse corporelle
- INCA : étude individuelle nationale des consommations alimentaires
- IOM : Institute of Medicine
- IR : intervalle de référence
- LSS : limite supérieure de sécurité
- NAP : niveau d'activité physique
- OMI : Institute of Medicine
- PDCAAS : Protein Digestibility Corrected Amino Acide Score
- PNNS : programme national nutrition santé
- RNP : référence nutritionnelle pour la population
- SACN : Scientific Advisory Committee on Nutrition
- WCRF : World Cancer Research Fund

Bibliographie

- Afssa. 2001. «Apports nutritionnels conseillés pour la population française.»
- Afssa. 2007. «Rapport de l’Afssa relatif à l’apport en protéines : consommation, qualité, besoins et recommandations.»
- Afssa. 2009. Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 2 (INCA2) (2006-2007).
- Afssa. 2010. «Avis de l’Afssa relatif à l’actualisation des apports nutritionnels conseillés pour les acides gras.»
- Anses. 2011b. «Rapport de l’Anses relatif à l’actualisation des apports nutritionnels conseillés pour les acides gras.»
- Anses. 2015a. «Avis de l’Anses relatif aux apports en acides gras de la population vivant en France et comparaison aux apports nutritionnels conseillés définis en 2010. Réponse à la saisine 2014-SA-0117. »
- Anses. 2016. «Rapport de l’Anses relatif aux recommandations d’apports en fibres.»
- Anses. 2017a. «Avis de l’Anses relatif à l’actualisation des repères du PNNS : révision des référence nutritionnelles en vitamines et minéraux pour la population générale adulte.»
- Anses. 2017b. «Avis de l’Anses relatif à l’établissement de recommandations d’apport en sucres.»
- Anses. 2017c. «Rapport de l’Anses relatif à l’actualisation des repères du PNNS : Étude des relations entre consommation de groupes d’aliments et risque de maladies chroniques non transmissibles.»
- Anses. 2017d. «Rapport de l’Anses relatif à l’Actualisation des repères du PNNS : Révision des repères de consommations alimentaires - Réponse à la saisine 2012-SA-0103.»
- Anses. 2017e. «Rapport de l’Anses relatif à la contribution des macronutriments à l’apport énergétique.»
- Anses. 2017f. «Rapport de l’Anses relatif aux recommandations d’apports en fibres.»

- **Le besoin nutritionnel**
 - Quantité minimale d'un nutriment devant être consommée par un individu pour favoriser une bonne santé.
- **Le Besoin Nutritionnel Moyen (BNM)**
 - Besoin quotidien moyen au sein de la population.
- **La Référence Nutritionnelle pour la Population (RNP)²**
 - Apport quotidien qui couvre le besoin de presque toute la population considérée (97,5 %).
 - Estimation à partir du BNM auquel est ajouté deux écart-types.
- **Un Apport Suffisant (AS)**
 - Apport quotidien moyen d'une population ou d'un sous-groupe dont le statut nutritionnel est considéré comme satisfaisant.
 - L'apport satisfaisant est la référence nutritionnelle retenue quand le BNM et la RN ne peuvent pas être estimés faute de données suffisantes ou quand la valeur de RNP peut être estimée mais n'est pas jugée satisfaisante au regard d'observations de populations à long terme.
- **L'Intervalle de Référence (IR)**
 - Concerne les **macronutriments**.
 - Intervalle d'apports considérés comme satisfaisants pour un maintien de bonne santé de la population.
- **La Limite Supérieure de Sécurité (LSS)**
 - Apport journalier chronique maximal **d'un micronutriment**.
- **Une référence nutritionnelle (RN)**
 - Est une valeur de référence concernant un nutriment.
 - Pour exemple : la référence nutritionnelle de l'iode pour les femmes enceintes est de 200 µg/j.

1. Avis de l'Anses – Saisine n°2012-SA-0103.

2. Remplace le terme Apports Nutritionnels Conseillés (ANC).

- **Un repère alimentaire**
 - Il correspond au niveau de consommation d'un aliment ou d'un groupe d'aliments ou à une autre caractéristique de consommation qui est favorable à la santé.
 - Pour exemple : la consommation de charcuterie doit rester inférieure à 25 g/jour.
- **Une recommandation alimentaire**
 - Correspond à la préconisation de consommation d'un aliment ou d'un groupe d'aliments, permettant d'atteindre un repère alimentaire.

Méthodologie pour le calcul du besoin énergétique

- **Calcul du métabolisme de base**

5 équations ont été étudiées par l'EFSA en 2013 :

- Schofield *et al.* (1985)³ ;
- Harris et Benedict (1919)⁴ ;
- Henry (2005)⁵ ;
- Mifflin *et al.* (1990)⁶ ;
- Muller *et al.* (2004)⁷.

Suite à cette étude, l'EFSA a considéré qu'aucune de ces équations n'est préférable à une autre pour le calcul du métabolisme basal (sauf pour la population âgé, voir le chapitre correspondant).

- **Indice de Masse Corporelle (IMC)**

- Pour estimer les besoins d'une population normo pondérale, il a été retenu un IMC présumé sain de **22 kg/m²** (au centre de l'intervalle considéré comme sain : 20-25).

- **Niveau d'Activité Physique (NAP)**

- Il s'agit du poste de dépense énergétique le plus facilement modulable. Le niveau d'activité physique médian retenu par la SACN en 2011 est de **1,63**.

3. Schofield WN, Schofield C, James WTP. 1985. "Basal metabolic rate: review and prediction together with an annotated bibliography of source material. Human nutrition." Clinical nutrition 69C (Suppl 1):1-96.

4. Harris JA, and FG Benedict. 1919. A biometric study of basal metabolism in man. 279: Carnegie institution of Washington.

5. Henry C J. 2005. "Basal metabolic rate studies in humans: measurement and development of new equations." Public Health Nutr 8 (7A):1133-52.

6. Mifflin M. D., S. T. St Jeor, L. A. Hill, B. J. Scott, S. A. Daugherty, and Y. O. Koh. 1990. "A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals." Am J Clin Nutr 51 (2):241-7.

7. Muller, M. J., A. Bosity-Westphal, S. Klaus, G. Kreyman, P. M. Luhrmann, M. Neuhauser-Berthold, R. Noack, K. M. Pirke, P. Platte, O. Selberg, and J. Steiniger. 2004. "World Health Organization equations have shortcomings for predicting resting energy expenditure in persons from a modern, affluent population: generation of a new reference standard from a retrospective analysis of a German database of resting energy expenditure." Am J Clin Nutr 80 (5):1379-90.

Partie 1

RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES EN MACRONUTRIMENTS

- ▶ Les nouvelles recommandations nutritionnelles pour la population ont été récemment rendues publiques.
- ▶ L'évolution des données scientifiques au cours des dix dernières années a rendu nécessaire une révision des repères de consommation alimentaire, avec à la clé de nouveaux objectifs de santé publique en nutrition.
- ▶ Cet ouvrage synthétise ces recommandations nutritionnelles pour la population. La première partie présente un rappel pour chaque nutriment : structure, fonctions, devenir digestif, sources ; les dernières recommandations de l'Anses ainsi que les études les plus pertinentes.
La deuxième partie est consacrée aux recommandations par population.
- ▶ Ce livre clair et synthétique intéressera tous les diététiciens, les nutritionnistes, les étudiants, les généralistes ainsi que tout professionnel de santé.



Marie-Caroline Baraut est diététicienne nutritionniste. Ancienne hospitalière, elle débute à l'Éducation Nationale en 2007 comme enseignante en BTS Diététique.

Passionnée par la transmission de savoirs, elle crée en 2013 le premier site de cours en ligne www.cours-bts-dietetique.fr. Classes virtuelles, e-learning et forums permettent aux étudiants de s'entraîner et de s'entraider pour préparer leur examen.

Elle a publié plusieurs Précis de diététique : « 21 jours – 21 rations » (mis à jour en 2019), « Le GEM-RCN, les recommandations et outils » (2016), « Les régimes courants en diététique thérapeutique » (2017), « Lait et produits laitiers, votre aide mémoire indispensable » (2019).

Crédit photo : @fotolia_denis_pc

23,90 € TTC
ISBN : 9782846782746



9 782846 782746

MED-LINE
Editions

www.med-line.fr

Cet ouvrage est le cinquième opus de la série des Précis de diététique