

LES PRÉCIS DE
DIÉTÉTIQUE



GEM-RCN

- RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES
& OUTILS EN RESTAURATION COLLECTIVE
- EXERCICES D'APPLICATION

Marie-Caroline Baraut

Illustrations : Léa Del Aguila

MED-LINE
Editions

LES PRÉCIS DE
DIÉTÉTIQUE

GEM-RCN

Groupe d'Études des Marchés de Restauration

Collective et Nutrition

Les recommandations nutritionnelles

Le contrôle des fréquences

Le contrôle des grammages

Marie-Caroline Baraut

Illustrations : Léa Del Aguila

MED-LINE →
Editions

Pour retrouver les liens des textes cités dans cet ouvrage, d'autres ressources et le cours virtuel GEM-RCN (à commander en version enregistrée ou en live).

Où rendez-vous sur la plateforme de travail des étudiants en BTS Diététique :

www.cours-bts-dietetique.fr

Identifiant à renseigner :

- Etudiant

Mot de passe :

- 123456

Rejoindre le groupe de travail BTS Diététique sur Facebook

<https://www.facebook.com/groups/1029369483764331/>

Suivre les actualités en BTS Diététique sur Twitter :

@btsdietetique

Suivre Diétito, l'entraîneur des étudiants du BTS Diététique en techniques culinaires :

<http://www.techniques-culinaires.fr/>

Rejoindre le groupe de travail de Diétito sur Facebook et ses défis hebdomadaires :

<https://www.facebook.com/groups/dietito/>

Contactez l'auteur de cet ouvrage :

mc.baraut@orange.fr

Publications dans la même collection :

- Cahier d'exercices 20 jours – 20 rations (Éditions MED-LINE)

À paraître :

Cahier d'exercices – Les régimes courants en Diététique thérapeutique (Éditions MED-LINE)

GEM-RCN

ISBN : 978-2-84678-183-1

© 2016 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.

Marie-Caroline Baraut est diététicienne nutritionniste, enseignante en BTS Diététique.

Après des expériences hospitalières (cardiologie, réadaptation cardiaque, diabétologie, pédiatrie, soins palliatifs et chirurgie digestive) et en cabinet libéral (obésité pédiatrique et réseau Paris-Diabète et réseau Quiétude), elle se tourne vers l'enseignement en 2007.

Enseignante en nutrition et régimes dans une école Lilloise et pour un centre d'enseignement à distance (régimes, nutrition et techniques culinaires), elle est également membre de jurys d'examen pour le BTS chaque année.



CRÉDIT PHOTO - Gaël CREIGNOU
06 74 94 36 02 - <http://www.gael-creignou.com/>

En juin 2013, elle crée le premier site de cours virtuels en ligne pour les étudiants en BTS diététique (www.cours-bts-dietetique.fr).

Ces cours connaissent un vif succès. Ils sont rapidement suivis de versions enregistrées et d'exercices en e-learning. Un forum est créé pour réunir les élèves et les encourager au quotidien.

Souhaitant motiver les étudiants à travailler les techniques culinaires, elle crée en août 2014 le site www.techniques-culinaires.fr et sa mascotte « Diétito » ainsi que le forum associé où les étudiants s'entraînent en semaine sur une technique et réalisent un défi le week-end.

À vous, mes chers étudiants,
en classes à Lille,
en classes virtuelles,
et par correspondance

Grâce à vous tous j'exerce un métier
qui me transporte un peu plus chaque jour.

SOMMAIRE

La genèse du GEM-RCN	7
Chap 1 Les recommandations du GEM-RCN	13
Les recommandations nutritionnelles.....	14
- Les objectifs prioritaires.....	14
- Les objectifs spécifiques.....	15
- Les recommandations pour l'élaboration des menus.....	20
Les recommandations pour la structure des repas.....	24
- La petite enfance	24
- Les enfants, les adolescents et les adultes.....	27
- Les personnes âgées.....	29
- Les personnes adultes en milieu carcéral	34
Chap 2 Le contrôle des fréquences.....	37
Méthodologie.....	38
Classement des plats	47
Chap 3 Le contrôle des grammages.....	57
La petite enfance	58
Les enfants, les adolescents, les adultes	60
Les personnes âgées.....	62
Chap 4 Exercices d'application	65
Exercice de contrôle de fréquences	66
Exercice de contrôle de grammages.....	78
Annexes	85
Les tableaux de contrôles de fréquences	86
Les tableaux de grammages.....	96

La genèse du GEM-RCN



Les premières offres d'alimentation collective scolaire apparaissent au XIX^e siècle dans les écoles françaises.

En 1844, le maire de Lannion crée la « salle d'asile et d'hospitalité ». Les familles paient selon leur situation familiale et les enfants bénéficient ainsi de repas, voire de soins de propreté.

En 1862, Victor Hugo finance des repas pour les enfants de l'école de l'île de Guernesey. L'objectif est alors d'encourager les familles à envoyer leurs enfants à l'école et d'éviter ainsi l'absentéisme.

Le financement des repas s'organise en 1867 avec la création, à l'initiative de Victor Duruy, de la Caisse des Ecoles destinée à faciliter la scolarisation par des aides financières aux familles.. Les lois de Jules Ferry, établissant la gratuité absolue de l'école primaire en 1881, vont accélérer le processus d'accueil en restauration le midi.

À cette époque nous sommes loin des recommandations nutritionnelles actuelles et la composition des repas servis au sein des écoles reste rudimentaire.

Souvent composé de pain, d'une soupe et d'un morceau de lard, le déjeuner est pris sur une table, dans une salle commune, sans chaise pour s'asseoir et dans des assiettes en fer. En 1898 on dénombre déjà 395 cantines à Paris.

Durant les deux guerres mondiales, ce sont souvent des institutions charitables qui assurent les repas du midi. La « cantine » conserve alors cette image d'œuvre de charité pour les enfants issus de milieux défavorisés. Elle est organisée sans intervention de l'État et émerge un peu partout par nécessité, fruit du hasard et de l'improvisation.

Dans ces périodes difficiles il faut avant tout que l'enfant « mange ». Les repas sont alors souvent gras et peu variés. On relève un manque d'hygiène dans leur élaboration et les locaux sont encore mal adaptés, certains les qualifiant de « hangars à manger ».

En 1936, Cécile Brunschvicg, Secrétaire d'État à l'Éducation Nationale, impose la mise en place d'un réfectoire dans chaque école. On compte alors 9000 cantines.

En 1943, un instituteur de Montgeron, Raymond Paumier, crée le premier restaurant pour enfants : « La Roseraie ». Cet instituteur s'intéresse à l'accueil de l'enfant, à l'équilibre alimentaire et à l'hygiène.

Soulignons qu'à la fin de la guerre, les enfants français sont au 3^e rang européen des plus mal nourris, leurs carences vitaminiques sont nombreuses et leurs courbes staturo-pondérales enregistrent une baisse alarmante.

Raymond Paumier travaille avec Lucie Randouin, médecin biologiste spécialiste en nutrition et hygiène alimentaire, et Jean Tr molli res, médecin nutritionniste.

Les pouvoirs publics sont alertés sur l'importance d'un accueil réfléchi et d'une alimentation équilibrée. L'enseignant parvient à convaincre les autorités de l'importance des repas chez l'écolier, de la normalisation des locaux, de l'hygiène, de la sélection et de la formation du personnel.

Son restaurant pour enfants ne ressemble à aucun autre. Les repas sont pris sur des tables recouvertes de toiles cir es et les assiettes ne sont plus en fer mais en porcelaine. Le mobilier est adapté à la taille des enfants, il y a des rideaux aux fenêtres et des fleurs dans la salle. Les repas équilibrés sont servis par un personnel formé et impliqué.

Le succès de cet accueil dépasse nos frontières et de nombreuses délégations étrangères se rendent à Montgeron pour rencontrer Raymond Paumier et visiter son restaurant.

Il reçoit les palmes académiques et prend sa retraite en 1967 sans pour autant rester inactif puisqu'il rédige la même année un ouvrage vite  puis  : « Un homme se penche sur leur assiette ». Avec cette idée nouvelle : « une alimentation rationnelle dans un climat familial et éducateur ».

Cette époque est également celle de la création du métier de di t cien. Cette nouvelle profession va très vite épouser les thèses de l'instituteur et appuyer ses demandes.

Dans la circulaire du 15 juin 1965, le terme « restaurant d'enfants » est utilisé pour la première fois. La ligue de l'enseignement est d'ailleurs pour beaucoup dans la prise en compte de l'équilibre nutritionnel et du cadre des repas. Elle diffuse des brochures et organise des réunions entre professionnels.

Les associations de parents d'élève se développent et se mettent même parfois à gérer les cantines.

Le 9 juin 1971, une circulaire relative à l'alimentation de l'écolier indique les recommandations nutritionnelles. On la dénomme alors « première circulaire de l'écolier ».

C'est surtout l'aspect quantitatif qui y est abordé. Nous ne disposons pas encore des précisions nutritionnelles fines d'aujourd'hui. Cette circulaire prévoit qu'un repas soit composé d'un apport protidique, d'une crudité, d'un produit laitier et d'une alternance entre légumes verts et féculents. Ce repas doit apporter 40 % de l'apport énergétique sur une journée.

On ne parle pas alors de qualité nutritionnelle des denrées ou, du moins, cette dimension n'est pas prioritaire.

En parallèle, les allergies alimentaires et l'obésité pédiatrique augmentent.

En septembre 1997 le Conseil National de l'Alimentation (CNA) émet un avis. En collectivité, les repas sont trop riches en lipides et présentent une densité nutritionnelle en vitamines et minéraux insuffisante.

Le CNA demande alors que l'on veille à la qualité nutritionnelle des repas en milieu scolaire.

En mai 1999, le Groupement Permanent d'Études des Marchés des Denrées Alimentaires (GPEM/DA), l'ancêtre du GEM-RCN, publie les premières recommandations nutritionnelles, qui constituent les premiers outils pour la restauration collective. Les recommandations sont plus précises et plus développées.

Ce groupe de travail indique des fréquences de plats pour parvenir à un équilibre nutritionnel en milieu scolaire ainsi qu'une structure des repas. On commence alors à parler de repas à 4 ou 5 composantes et de taille des portions servies.

Enfin, la notion de traçabilité de l'équilibre apparaît, avec des contrôles de menus et de fréquence des produits servis.

En février 2001, une politique nutritionnelle est mise en place au niveau national, avec le Programme National Nutrition Santé (PNNS). Les pouvoirs publics, face à l'augmentation de la prévalence de l'obésité et des maladies nutritionnelles (diabète, notamment), souhaitent transmettre un message de santé publique fort et cohérent. L'objectif est d'améliorer l'état nutritionnel de l'ensemble de la population française. La nutrition est alors définie comme un déterminant majeur de la santé.

Dans un premier temps, le PNNS n'a pas vocation à perdurer mais il est finalement validé par le Haut Conseil de Santé Public puis inscrit dans le Code de Santé Public. La volonté des dirigeants politiques est donc de veiller à l'état nutritionnel de la population.

Le 28 juin 2001 paraît une circulaire au bulletin officiel, fixant les objectifs nutritionnels et d'accueil en restauration scolaire. Elle remplace la circulaire de l'écolier de 1971. Ce texte précise la composition des repas servis, les besoins nutritionnels des enfants et des adolescents ainsi que leur éducation nutritionnelle et leur éducation au goût. Il émet des recommandations en matière de nutrition et de sécurité des aliments.

En 2004, le Conseil National sur l'Alimentation publie un avis sur la restauration scolaire et les voies d'amélioration de la qualité nutritionnelle des repas. Le CNA demande la création de commissions de restauration avec, pour chaque restaurant, un gestionnaire formé aux impératifs nutritionnels bénéficiant du conseil d'un diététicien.

En 2007 est crée le Groupe d'études des Marchés de Restauration Collective et Nutrition (GEM-RCN), remplaçant le GPEM-DA. Il se révèle un lieu de concertation regroupant les trois fonctions publiques ( tat, collectivités territoriales et fonction publique hospitalière) ainsi que des organismes privés (syndicats, associations professionnelles, entreprises de restauration collective...).

Le GEM-RCN publie les recommandations nutritionnelles pour la restauration collective en 2007, ainsi que deux outils : le contrôle de fréquences et le tableau des grammages. L'arrêté du 30 septembre 2011 rend l'application des recommandations du GEM-RCN obligatoire en

restauration scolaire. Les décrets sont pris pour les autres restaurations mais, à ce jour, les arrêtés ne sont pas encore publiés.

En 2015, le groupe de travail du GEM-RCN publie de nouvelles recommandations. Des fiches techniques sont éditées afin d'aider les gestionnaires.

Les recommandations du GEM-RCN

Recommandations nutritionnelles
Recommandations pour l'élaboration des menus
Recommandations pour la structure des repas



1. Les recommandations nutritionnelles

Le GEM-RCN délivre des **objectifs prioritaires** à atteindre, des **objectifs plus spécifiques en fonction des populations** et des recommandations pour l'élaboration des menus.

A – Les objectifs prioritaires

- ✓ La diminution des apports en **glucides simples ajoutés**
- ✓ Un rééquilibrage de la **consommation de lipides**, notamment une réduction des acides gras saturés
- ✓ Une meilleure adéquation des apports en **fibres, minéraux et vitamines**

De plus, les experts du GEM-RCN mettent en lumière :

- ✓ La nécessaire **formation** des acheteurs pour les restaurations collectives
- ✓ L'appel à des professionnels qualifiés en nutrition : les **diététiciens nutritionnistes**
- ✓ **L'éveil des plus jeunes au goût**, conditionnant les habitudes alimentaires à l'âge adulte
- ✓ Enfin, le **budget consacré doit être suffisant** pour l'achat des denrées alimentaires

B – Les objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques en fonction des populations sont les suivants :

OBJECTIFS GEM-RCN	Nourrissons et jeunes enfants en établissement d'accueil ou de soins de la petite enfance (EASPE)	Enfants et adolescents scolarisés	Adultes + Adultes milieu carcéral	Personnes âgées en institution ou structure de soins ou en cas de portage à domicile
Augmenter la consommation de fruits, légumes, féculents et entre autres de produits crus pour augmenter les apports en vitamines	X	X	X	X
Diminuer les apports en lipides		X	X	
Rééquilibrer la consommation d'acides gras	X	X	X	X
Diminuer la consommation de glucides simples ajoutés	X	X	X	
Augmenter les apports en fer	X	X	X	
Augmenter les apports calciques		X	X	X
Veiller à un apport énergétique suffisant				X
Contrôle des apports en protéines	X			
Veiller à un apport de protéines de bonne qualité				X
Apport hydrique suffisant				X
Éviter l'excès de consommation de sel	X	X	X	X

Reprenons chaque objectif :



Objectifs : augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents

Constat :

L'insuffisance d'apports en végétaux peut favoriser les pathologies cardiovasculaires et certains cancers.

L'insuffisance d'apport en glucides complexes au profit d'apports trop élevés en lipides favorise l'apparition d'obésité, de pathologies cardiovasculaires (diabète...).

Intérêt de la place des féculents :

Ils apportent des glucides, des fibres, des vitamines et minéraux. Un apport quotidien est donc recommandé afin de respecter les apports nutritionnels conseillés.

Un apport suffisant en glucides complexes permet de diminuer la consommation de lipides et de diminuer les risques de pathologies cardiovasculaires et d'obésité.



Objectif : Diminuer les apports lipidiques et rééquilibrer la consommation d'acides gras

Constat :

Des apports lipidiques en excès favorisent les maladies cardiovasculaires et l'obésité.

Recommandations :

La part des lipides recommandée dans l'apport énergétique est de 35 à 40 %.

Il est recommandé de diminuer les apports en acides gras saturés ($\leq 12\%$) et d'équilibrer les apports en acides gras polyinsaturés (oméga-6 / oméga-3) en augmentant les apports en oméga-3.

On encourage ainsi la consommation de poisson, d'huile de colza, noix et soja.

On diminue la consommation d'aliments riches en acides gras saturés et en acides gras trans (charcuteries, viennoiseries, pâtisseries...).

**Objectif : Augmenter les apports en fer****Constat :**

Une carence en fer entraîne un risque d'anémie.

Recommandations :

Le BNM¹ varie de 5,4 à 12,3 mg.

Le GEM-RCN recommande des apports moyens journaliers de :

- ✓ 6 mg pour la petite enfance, les enfants en maternelle et élémentaire
- ✓ 12 mg pour les adolescents et les adultes
- ✓ 7 mg pour les personnes âgées en institution ou structure de soins

.....
1 - BNM = Besoin nutritionnel moyen



Objectif : Augmenter les apports calciques

Constat :

Des apports insuffisants en calcium conduisent à une fragilité osseuse.

Recommandations :

Le BNM varie de 385 à 950 mg.

Apports moyens journaliers recommandés :

- ✓ 400 mg pour la petite enfance
- ✓ 550 mg pour les enfants de maternelle
- ✓ 800 mg pour les enfants en école
- ✓ 1000 mg pour les collèges et les lycées
- ✓ 700 mg pour les adultes
- ✓ 1000 à 1200 mg pour les personnes âgées

La recommandation générale est de proposer 3 à 4 produits laitiers par jour en privilégiant les plus riches en calcium, les moins sucrés et les moins gras.



Objectif : Améliorer les apports en protéines pour les personnes âgées en institution ou en structure de soins et en cas de portage à domicile

Constat :

Lors du vieillissement, il y a diminution de la synthèse protéique musculaire, augmentation de la perte tissulaire et destruction protéique accrue favorisée par la présence fréquente d'un état inflammatoire chronique.

Recommandations :

Apporter au minimum 1 g par kg de poids corporel par jour en privilégiant les protéines d'origine animale (viande, poisson, œufs et produits laitiers).

Le GEM-RCN note qu'il faut apporter une attention particulière aux sujets âgés malades car leurs besoins protéiques sont alors augmentés.



Objectif : contrôler les apports en protéines pour les enfants de moins de 3 ans.

Constat :

Les apports moyens sont deux fois plus élevés que les ANC² et n'ont pas de justification nutritionnelle.

Recommandations :

Les valeurs minimales fixées par l'AFSSA en 2007 sont de 10 grammes par jour jusqu'à deux ans et de 12 grammes par jour la troisième année.

Le GEM-RCN demande un contrôle des apports en protéines en ajustant la taille des portions servies et non leur densité nutritionnelle.

.....
2 - ANC : Apports Nutritionnels Conseillés (Afssa 2001)