

Pyramide alimentaire réactualisée de la Société Suisse de Nutrition (SSN)

Bases scientifiques

1 Situation de départ

La pyramide alimentaire de l'ancienne Association suisse pour l'alimentation (pyramide de l'ASA) existe depuis 1998 et a pour objectif de communiquer de manière facile à comprendre des recommandations pour une alimentation équilibrée qui s'adressent à des adultes en bonne santé. Ces recommandations visent à préserver, voire à améliorer, la santé de la population suisse et à prévenir les maladies liées à l'alimentation, en particulier la surcharge pondérale.

La pyramide de l'ASA est basée sur la pyramide alimentaire américaine développée par le ministère américain de l'agriculture (*United States Department of Agriculture USDA*), publiée en 1992 (1) et qui est aujourd'hui employée dans de nombreux pays. Ces dernières années, des critiques ont été émises à l'égard de la pyramide américaine et, donc, de la pyramide de l'ASA. Dans les milieux spécialisés, les discussions se multiplient à propos de leur fondement scientifique, de la prise en compte des découvertes récentes, et autour de propositions pour leur remaniement (2 ; 3). Il était donc nécessaire de reconsidérer la pyramide de l'ASA en prêtant attention à ses fondements scientifiques et à l'opportunité d'une actualisation.

L'USDA annonce pour le printemps la publication de son nouveau *Food Guidance System* (anciennement *Food Guide Pyramid*). Celui-ci reposera sur les *Dietary Guidelines for Americans 2005* (4) parues en janvier 2005 qui, pour l'essentiel, concordent avec les fondements scientifiques de la pyramide alimentaire réactualisée de la SSN. L'USDA n'a pas indiqué si ses recommandations prendront à nouveau la forme d'une pyramide.

2 Procédure pour la réactualisation de la pyramide alimentaire

Le projet d'actualisation de la pyramide alimentaire de l'Association suisse pour l'alimentation a vu le jour à l'automne 2003. En janvier 2004, l'Association suisse pour l'alimentation a pris le nom de Société Suisse de Nutrition (SSN), et c'est pourquoi la pyramide alimentaire réactualisée est appelée pyramide de la SSN.

Elaboration de documents scientifiques de référence

Pour contrôler l'exactitude scientifique de la pyramide de l'ASA et sa concordance avec l'état actuel des connaissances, un document de référence sous la forme d'une synthèse de littérature a été établi pour chaque groupe d'aliments. Ces documents ont donné un aperçu sommaire mais scientifiquement à jour du thème abordé.

En raison du délai relativement court dans lequel le projet devait être réalisé, les documents de référence, pour lesquels des recherches dans la littérature ont été effectuées à partir de la base de données MEDLINE via le portail PubMed, ont dû être établis dans un cadre restreint. Pour la plupart des groupes d'aliments, les recherches se sont limitées dans un premier temps à des méta-analyses et à des synthèses d'études. Elles ont été effectuées à l'aide de combinaisons de termes qui associaient en général les aliments des différents groupes – et parfois aussi certains nutriments – et les risques sanitaires et maladies avec lesquels ces aliments sont le plus souvent mis en relation. Les recherches dans la littérature ont presque exclusivement été limitées à des études chez l'homme.

Les documents de référence sur les différents groupes d'aliments ont été établis par Doris Jermann (ingénieur en technologie alimentaire diplômée de l'ETH de Zurich), Samuel Mettler (stagiaire de l'ETH de Zurich) et Sophie Frei (stagiaire de l'ETH de Zurich), puis validés et complétés par des experts :

- Boissons (hors alcool) : D^r Paolo Colombani, Comité directeur de la SSN
- Fruits et légumes : D^r Ulrich Moser, Comité directeur de la SSN
- Produits à base de céréales et pommes de terre : D^r Paolo Colombani, Comité directeur de la SSN

- Lait et produits laitiers : D  Robert Sieber, Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP)
- Viande, poisson, oeufs et légumineuses : Prof. Caspar Wenk, ETH de Zurich
- Alcool : Prof. D  méd. Roger Darioli, Comité directeur de la SSN

Le document de référence « Matières grasses et huiles » a été élaboré par le D  Paolo Colombani et validé ainsi que complété par le PD D  Yves Schutz et le Prof. D  méd. Roger Darioli. Tous les documents de référence ont en outre été validés et commentés par le Prof. D  Paul Walter (Président de la SSN).

Groupe interne d'experts de la SSN

La réactualisation de la pyramide alimentaire a été accompagné par un groupe interne d'experts de la Société Suisse de Nutrition, composé de :

- PD D  méd. Monika Eichholzer (Comité directeur de la SSN)
- Priska Gn gi-Schwarz, diététicienne dipl. (Comité directeur de la SSN)
- Esther Infanger, diététicienne dipl. (collaboratrice de la section des Sciences de la nutrition de la SSN)
- D  méd. Josef Laimbacher (Comité directeur de la SSN)
- Pascale Mühlemann, ingénieur en technologie alimentaire dipl. de l'ETH, avec formation post-universitaire en nutrition humaine (responsable de la section des Sciences de la nutrition de la SSN, chef de projet)
- Kathrin Reinli, lic. phil. nat. MPH (Comité directeur de la SSN)
- Prof. D  Paul Walter (Président de la SSN, présidence du groupe)

Les spécialistes suivants ont été consultés de manière ponctuelle :

- D  Paolo Colombani (ETH de Zurich)
- Gabriele Emmenegger, conseillère pédagogique dipl.
- Thekla Homberger, nutritionniste (Nestlé Suisse S.A.)
- PD D  J rg L thy (Office fédéral de la santé publique)
- Prof. Hannes St helin (Commission fédérale de l'alimentation)
- Prof. Caspar Wenk (ETH de Zurich)

Communication aux professionnels

A l'automne 2004, la pyramide alimentaire issue des premiers travaux préparatoires internes de la SSN a été présentée et soumise à discussion auprès d'un public plus large de spécialistes à l'occasion de la plate-forme nutritionnelle de l'Office fédéral de la santé publique, du congrès d'automne Nutrinet et de la séance de la Commission fédérale de l'alimentation. Les professionnels de la nutrition et les institutions spécialisées ont eu jusqu'au 15 décembre 2004 pour prendre position et faire connaître les modifications qu'ils souhaitaient voir apporter. Au cours de cette période, la SSN a reçu plus de 30 prises de position, qui ont été examinées par son groupe interne d'experts. Les propositions d'adaptation du contenu et des éléments graphiques qui étaient pertinentes sur le plan scientifique ont été retenues et se retrouvent dans la pyramide alimentaire réactualisée de la SSN. Celle-ci a été publiée à la mi-avril et est téléchargeable gratuitement à l'adresse www.sge-ssn.ch.

3 Groupe cible de la pyramide alimentaire réactualisée

La pyramide alimentaire réactualisée est destinée aux adultes (19 à 65 ans) en bonne santé avec des besoins énergétiques de 7,4-10,6 MJ/jour ou 1800-2500 kcal/jour. Dans cette catégorie d'âge, les valeurs de référence DACH pour les apports nutritionnels ne varient que peu (5). Les recommandations de la pyramide de la SSN ne sont pas nécessairement adaptées aux besoins d'autres groupes de personnes ayant des besoins nutritionnels spécifiques, p. ex. les enfants, les adolescents, les végétariens, les personnes atteintes de certaines pathologies (p. ex. maladie co liaque, diabète) ou traversant des phases particulières de l'existence (p. ex. grossesse).

4 Objectifs de la pyramide alimentaire réactualisée

Prise dans son ensemble, la pyramide alimentaire réactualisée présente une alimentation judicieuse et saine qui, étant variée et équilibrée, garantit la couverture des besoins en nutriments es-

sentiels et en substances protectrices. Elle est basée sur les valeurs de référence DACH pour les apports nutritionnels (5) et traduit ces dernières en recommandations pratiques pour le choix des aliments.

Les deux principes clés de la pyramide alimentaire réactualisée, qui sont aussi les principes de base d'une alimentation saine, restent ceux de la pyramide initiale de l'ASA et sont exprimés par la forme pyramidale :

- **Variété** : Une alimentation équilibrée est variée. Elle comprend les divers groupes d'aliments mais également une diversité d'aliments au sein de chaque groupe.
- **Rapports de quantité** : Les rapports quantitatifs recommandés sont exprimés par la forme pyramidale, puisque l'espace occupé par les différents groupes d'aliments correspond aux proportions dans lesquelles leur consommation est recommandée. Les aliments à la base de la pyramide sont ceux qui devraient être consommés en grande quantité tandis que ceux au sommet devraient être consommés en faible quantité. La répartition des aliments en groupes d'aliments n'est donc pas du tout une classification en aliments sains ou bons et aliments mauvais pour la santé ou à éviter.

Un des grands avantages de la pyramide de la SSN est sa flexibilité : elle n'est pas un régime alimentaire rigide, elle laisse à chacun une marge de manœuvre suffisante pour composer ses propres menus. Les préférences individuelles peuvent être prises en considération dans l'élaboration des menus, tout comme les aspects culturels et religieux, ou l'offre saisonnière d'aliments.

Une alimentation saine doit aussi être savoureuse et procurer du plaisir. Un tel mode d'alimentation augmente notre bien-être. En outre, une alimentation équilibrée aide considérablement à maintenir un poids corporel sain et à prévenir les maladies chroniques. Cependant, d'autres facteurs liés au mode de vie, p. ex. l'activité physique ou le fait de ne pas fumer, contribuent également au maintien d'une bonne santé et à la prévention des maladies chroniques. C'est pourquoi la pyramide alimentaire réactualisée préconise une alimentation saine dans le cadre d'un mode de vie sain.

5 Explications sur la pyramide alimentaire réactualisée

La répartition des aliments entre les groupes d'aliments de la pyramide alimentaire réactualisée repose d'une part sur la composition nutritionnelle de ces aliments et, d'autre part, sur leur utilisation pratique dans le cadre des repas. Par ailleurs, la place de chaque aliment dans la pyramide initiale de l'ASA a également été prise en compte, et ce afin d'éviter toute source inutile de confusion pour les consommateurs.

Les recommandations de la pyramide alimentaire réactualisée en ce qui concerne les portions reposent sur des tailles de portion standard et s'appuient sur les recommandations de la pyramide initiale de l'ASA. Des portions d'aliments appartenant à un même groupe d'aliments ont des teneurs semblables en nutriments. Dans les portions recommandées, la facilité d'utilisation pour le consommateur a également été prise en compte. Le nombre de portions recommandé garantit la couverture des besoins nutritionnels d'un adulte en bonne santé.

Les différents groupes d'aliments de la pyramide de la SSN sont illustrés par une sélection d'aliments. Pour le choix de ces aliments, nous avons pris pour point de départ les images de la pyramide initiale de l'ASA et nous avons également veillé à ce que la pyramide alimentaire réactualisée présente des aliments courants.

Les objectifs à atteindre selon la pyramide alimentaire réactualisée (tableau 1) ont été formulés sur la base des valeurs de référence DACH publiées en 2000 pour les apports nutritionnels des personnes de 19 à 65 ans (5). Ils doivent être atteints dans le cadre d'une moyenne hebdomadaire.

Tableau 1 : Objectifs à atteindre selon la pyramide alimentaire réactualisée de la SSN

Nutriment / élément nutritif	Objectifs à atteindre (par jour)
Energie	7,4-10,6 MJ ou 1800-2500 kcal
Glucides	environ 50% de l'énergie**
Fibres alimentaires	environ 30 g**
Saccharose	consommation modérée (environ 10% de l'énergie)
Protéines	10-20% de l'énergie*
Matières grasses	environ 30% de l'énergie
Acides gras saturés à chaîne longue	<10% de l'énergie
Acides gras mono-insaturés	environ 10% de l'énergie
Acides gras polyinsaturés	environ 7% de l'énergie
Rapport acide linoléique : acide à-linolénique	5:1
Cholestérol	environ 300 mg**
Vitamines	100% des valeurs de référence DACH pour les personnes de 19 à 65 ans
Macro-éléments et oligo-éléments	100% des valeurs de référence DACH pour les personnes de 19 à 65 ans
Sel de cuisine	6 g
Apport en eau via boissons et aliments solides	250-270 ml/MJ ou 1,0-1,1 ml/kcal (eau endogène incluse)

*Valeur de référence DACH: 0,8 g de protéine par kg de poids corporel

**Valeurs de référence DACH: >50% de l'énergie provenant des glucides; >30 g de fibres alimentaires; <300 mg de cholestérol

Conformément à la norme internationale, les valeurs de référence DACH pour l'apport énergétique reposent sur le métabolisme de base et tiennent compte des majorations connues dues à des facteurs physiologiques (niveau d'activité physique = valeur NAP), exprimées sous la forme d'un facteur de multiplication du métabolisme de base. Pour les adolescents et les adultes, les recommandations DACH (et donc aussi la pyramide alimentaire réactualisée) se basent sur une valeur NAP de 1,4 (5).

Pour les personnes qui consomment des boissons alcoolisées, une quantité de 10-20 g d'alcool par jour est définie comme acceptable selon les recommandations DACH.

Avec une alimentation en accord avec la pyramide de la SSN, le groupe cible (adultes en bonne santé jusqu'à 65 ans) peut atteindre les recommandations relatives à l'apport en vitamines et en sels minéraux sans prendre de suppléments. Les personnes qui ont des besoins énergétiques faibles éprouveront toutefois des difficultés à couvrir compl tement leurs besoins en micronutriments. Les femmes qui désirent ou pourraient avoir un enfant devraient en outre prendre 400  g d'acide folique synthétique sous la forme de suppléments afin de prévenir les anomalies du tube neural.

6 Perspectives pour l'avenir

Il est prévu d'adapter régulièrement la pyramide de la SSN aux dernières découvertes scientifiques et d'en publier une version mise à jour tous les 5 ans environ. Un groupe d'experts sera constitué à cette fin et, pour mener à bien sa mission, il suivra en permanence l'évolution des connaissances dans le domaine des recommandations nutritionnelles.

Dans les années qui viennent, il est par ailleurs prévu d'étudier l'opportunité de pyramides destinées à des groupes plus spécifiques de la population. Il s'agirait par exemple de pyramides s'adressant à des catégories d'âge spécifiques (p. ex. les enfants ou les personnes âgées) ou à des groupes spécifiques (p. ex. les végétariens, les sportifs, etc.).

7 Bibliographie

1. United States Department of Agriculture. USDA Food Guide Pyramid. 1992.
2. Davis CA et al. Past, present, and future of the Food Guide Pyramid. J.Am.Diet.Assoc. 2001;101:881-5.
3. Willett WC. The dietary pyramid: does the foundation need repair? Am.J.Clin.Nutr. 1998;68:218-9.
4. <http://www.healthierus.gov/dietaryguidelines/>
5. DACH. Valeurs de référence pour les apports nutritionnels. Francfort: Umschau/Braus, 2000.

La Société Suisse de Nutrition remercie pour son soutien financier la Fondation pour l'encouragement de la recherche sur la nutrition en Suisse (<http://www.sfefs.ethz.ch/>) et adresse également ses remerciements à tous les spécialistes qui ont participé à cette réactualisation.