



Contenu :

Alimentation et diabète de type 2

- P. 2** Qu'est-ce que le diabète ?
- P. 3** Origine / causes
- P. 3** Conséquences
- P. 3** Le traitement du diabète de type 2
- P. 8** Diabète de type 2 – à retenir
- P. 9** Conseils alimentaires en cas de diabète de type 2
- P. 11** Sources
- P. 12** Impressum



Qu'est-ce que le diabète ?

Le diabète est un dysfonctionnement du métabolisme caractérisé par une augmentation de la glycémie (le taux de glucose dans le sang).

Les différentes formes de diabète sont regroupées selon les quatre catégories principales suivantes :

1. Le diabète de type 1, également appelé « diabète juvénile ». Il se caractérise par une production insuffisante ou l'absence de production d'insuline, une hormone qui régule la glycémie (manque d'insuline).
2. Le diabète de type 2, aussi nommé « diabète de l'âge mûr ». Contrairement au diabète de type 1, il touche généralement des personnes âgées de plus de 40 ans. Toutefois de plus en plus d'adolescents en surpoids, voire d'enfants, sont aujourd'hui atteints par cette affection. Dans le diabète de type 2, l'insuline produite n'agit plus suffisamment, on parle de résistance à l'insuline ; il y a donc un manque relatif d'insuline.
3. Le diabète gestationnel. C'est une forme de diabète qui n'apparaît que pendant la grossesse.
4. Le diabète secondaire. Il peut être déclenché par une autre maladie sous-jacente (affection du pancréas par ex.) ou par des médicaments administrés pour le traitement d'autres affections (traitement à la prednisone en raison d'une maladie rhumatismale).

Le diabète de type 2 est la forme de diabète la plus fréquente et représente 90 % de tous les cas. C'est la raison pour laquelle les explications qui suivent s'adressent exclusivement aux personnes atteintes du diabète de type 2.

Le diabète de type 2 en Suisse

En Suisse, environ 5 % de la population, soit environ 219'000 personnes, développent un diabète de type 2 (situation en 2000). De nombreuses personnes souffrent sans le savoir de ce dysfonctionnement métabolique car les symptômes — une forte sensation de soif, des volumes urinaires supérieurs à la normale et une grande fatigue — sont souvent reconnus par après. On estime que le nombre de cas de diabète de type 2 augmentera d'au moins 50 % au cours des 20 à 30 prochaines années en raison d'un mode de vie largement sédentaire, d'une alimentation copieuse et de la structure actuelle de la population par âge. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que le nombre de cas de diabète de type 2 sera de 336'000 en Suisse en 2030.



Origine / causes

Le taux de glucose dans le sang (glycémie) augmente après un repas. L'augmentation de la glycémie stimule le pancréas à sécréter une hormone, l'insuline. Cette insuline permet au glucose qui se trouve dans le sang de passer dans les tissus, où il est utilisé pour la production d'énergie. Lorsque l'insuline fait défaut (diabète de type 1) ou qu'elle agit de manière insuffisante (diabète de type 2), le taux de glucose dans le sang augmente au-delà du souhaitable. Une glycémie légèrement excessive ne provoque pas de symptômes apparents, ce qui explique que le diabète de type 2 s'installe lentement et sournoisement.

Les causes d'un dysfonctionnement du métabolisme glucidique ou d'une réduction de l'efficacité de l'insuline entraînant le diabète de type 2 sont multiples. Outre une prédisposition génétique, le mode de vie joue un rôle central. Le manque d'activité physique, une suralimentation et le tabagisme favorisent le développement du diabète de type 2. Le développement d'un excès pondéral est un marqueur de ce type de mode de vie inadéquat.

La production d'insuline est normale en début de diabète de type 2 chez les personnes ayant un poids sain, et même augmentée chez les personnes en surpoids. Mais l'insuline n'est pas assez efficace, c'est ce que l'on appelle la résistance à l'insuline. Aussi, le glucose du sang ne peut être absorbé par les cellules de l'organisme et la glycémie demeure élevée.

Conséquences

Au fil des ans, la persistance d'une glycémie élevée peut provoquer des lésions chroniques des vaisseaux sanguins (angiopathie) et en particulier des vaisseaux oculaires et rénaux, mais aussi affecter le système nerveux (neuropathie) et le système cardio-vasculaire (athérosclérose, infarctus du myocarde, etc.)

Le traitement du diabète de type 2

Une thérapie moderne et une gestion efficace du diabète de type 2 comptent quatre piliers principaux :

1. une alimentation équilibrée et des conseils diététiques délivrés par un(e) spécialiste (diététicien(ne) diplômé(e) ES) ;
2. une activité physique régulière ;
3. un traitement médicamenteux si nécessaire — comprimés hypoglycémifiants et/ou insuline ; et
4. une prise en charge médicale globale continue, comprenant l'autocontrôle de la glycémie.

Les objectifs de tout traitement du diabète sont une gestion autonome du quotidien, une augmentation de la qualité de vie et la prophylaxie ou la diminution des complications à long terme de la maladie. Les diverses mesures thérapeutiques devraient permettre de normaliser la glycémie et de prévenir les complications.

Une alimentation équilibrée

Une alimentation équilibrée et une activité physique suffisante sont deux piliers du traitement du diabète. Voici quelques aspects importants de l'alimentation à connaître.

Adaptater l'apport énergétique

Chez les personnes diabétiques en surpoids, la perte pondérale de quelques kilos seulement peut déjà engendrer une réduction de la glycémie et augmenter l'efficacité de l'insuline. Il est indispensable de faire appel à un spécialiste pour bénéficier de conseils individualisés, car les besoins énergétiques dépendent de plusieurs facteurs tels que taille, poids, âge et activité physique.

Le poids d'une personne peut être apprécié à l'aide de l'indice de **masse corporelle (IMC)**. L'IMC met en rapport la taille et le poids corporel. Il est calculé comme suit : diviser le poids (en kg) par la taille (en m) au carré.

Prenons l'exemple d'une femme pesant 70 kg et mesurant 1,70 m.

Dans ce cas, l'IMC = 70 (kg) : [1,70 (m) x 1,70 (m)] = 24,2 (kg/m²).

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) un indice de masse corporel compris entre 18,5 et 25 est dans la norme. Un IMC supérieur à 25 indique une surcharge pondérale, tandis qu'un IMC supérieur à 30 une obésité.

Un excès de poids corporel ne peut à lui seul déclencher un diabète de type 2. La répartition des graisses dans le corps joue également un rôle important. Une accumulation de graisse au niveau du ventre (silhouette en forme de pomme) favorise le développement du diabète de type 2 et augmente le risque de troubles cardio-vasculaires. Une accumulation de graisse au niveau des cuisses et des hanches (silhouette en forme de poire, typiquement féminine, mais qui change à la ménopause) est associée à un plus petit risque. Un tour de taille mesuré au niveau du nombril supérieur à 102 cm chez les hommes et à 88 cm chez les femmes est lié à une élévation du risque de diabète.

Fractionner les repas

Le rythme des repas doit être adapté individuellement en fonction des besoins et de la glycémie. En règle générale, il convient de répartir l'apport en glucides sur un minimum de trois repas.

Adapter l'apport glucidique

Les glucides sont les principaux fournisseurs d'énergie de l'organisme. Parmi les sources de glucides on trouve les féculents (pommes de terre, riz, pâtes, pain, légumineuses), mais aussi les friandises, les fruits, le lait et les produits laitiers tels que le yaourt. Les glucides sont des sucres complexes qui sont dégradés en sucres simples (comme le sucre de raisin ou glucose) au niveau de l'intestin, où ils sont absorbés, puis libérés dans la circulation générale. Aussi font-ils augmenter la glycémie. Il est essentiel pour les personnes diabétiques d'être attentives à la quantité de glucides et à leur qualité. Les produits à base de céréales complètes par exemple, font augmenter la glycémie plus lentement que les produits raffinés. Il est donc recommandé aux personnes diabétiques de privilégier les légumineuses et les produits céréaliers complets (pain, pâtes, riz). La rapidité à laquelle les aliments glucidiques accroissent la glycémie ne dépend pas seulement de la nature des glucides, mais également des autres composants du repas. Lorsque les aliments glucidiques sont consommés avec d'autres aliments apportant des fibres alimentaires, des protéines et des graisses, la glycémie croît moins rapidement et moins fortement. La composition idéale et les quantités appropriées peuvent être déterminées individuellement dans le cadre d'une consultation diététique.

Limitier la quantité de lipides

Les graisses sont les nutriments les plus énergétiques. Un gramme de graisse renferme 9 kcal. Aussi la limitation de l'apport en graisses à 60 – 80 g par jour est propice à une perte de poids, en tenant compte des graisses apparentes telles que beurre, huile et margarines et des graisses cachées dans la crème, le fromage, la viande, les saucisses, les chips, les friandises, etc. Une petite diminution de la consommation de graisse réduit l'apport énergétique et provoque à long terme une perte de poids, laquelle renforce l'effet de l'insuline et contribue à améliorer la glycémie.

Soigner la qualité des lipides

Etant donné que le diabète est associé à une augmentation du risque d'athérosclérose, les personnes atteintes de diabète ne devraient consommer les graisses d'origine animale (viandes grasses, charcuterie, fromage, beurre, etc.) qu'en quantités modérées. Les graisses précitées contiennent des acides gras saturés qui augmentent le risque d'athérosclérose et par conséquent de maladie cardio-



vasculaire. Les huiles d'origine végétale comme l'huile d'olive et l'huile de colza contiennent des acides gras mono-insaturés et poly-insaturés et devraient donc être utilisées en priorité. (Exceptions : huile/graisse de palme et huile/graisse de coco). Par ailleurs, les acides gras oméga-3 contenus dans les poissons de mer gras (saumon, maquereau et thon), l'huile de colza et les noix sont bénéfiques pour la santé.

Boissons

Il est essentiel de boire un à deux litres de liquide par jour, de préférence sous forme de boissons sans sucre (eau du robinet, eau minérale, thé aux fruits ou infusions). Les boissons allégées contenant moins de 1,5 g de glucides par décilitre conviennent également (5 dl/jour au maximum) mais ne devraient pas être consommées chaque jour.

La consommation d'alcool n'est pas indispensable d'un point de vue de la santé. Elle n'est cependant pas proscrite pour la plupart des diabétiques. Il convient de consommer les boissons alcoolisées avec modération (1-2 dl/jour de vin).

D'une part, la consommation de certaines boissons alcoolisées, telles que la bière, les vins de dessert, les liqueurs et les « alcopops », qui contiennent du sucre provoque une augmentation rapide de la glycémie. Mais d'autre part, les boissons alcoolisées (à l'exception de celles qui contiennent du sucre) peuvent provoquer une hypoglycémie chez les personnes suivant certains traitements hypoglycémifiants ; c'est la raison pour laquelle elles ne devraient être consommées que dans le cadre d'un repas.

Douceurs

Les diabétiques peuvent consommer des aliments sucrés avec modération, dans la mesure où ceux-ci prennent la place d'autres aliments glucidiques au cours d'un repas.

Produits allégés / produits pour diabétiques

Un produit alimentaire est dit allégé lorsque sa teneur énergétique est réduite par rapport à un produit conventionnel. Il peut être allégé en sucre ou en matières grasses. Consommés en quantités modérées, les produits allégés peuvent être utiles aux personnes diabétiques et contribuent à élargir la palette quotidienne des denrées alimentaires. Les boissons allégées contenant moins de 1,5 g de glucides par décilitre conviennent également (5 dl/jour au maximum), mais ne devraient pas être consommées chaque jour. Il n'est cependant pas indispensable aux personnes diabétiques d'acheter des produits spécialisés pour diabétiques tels que chocolat et confiseries. Ces derniers sont parfois très gras et

contiennent des glucides différents du sucre blanc, qui font également augmenter la glycémie. Ils ne sont donc pas recommandés.

Activité physique régulière

Une activité physique régulière abaisse la glycémie, améliore l'efficacité de l'insuline produite par l'organisme et contribue à réduire un excès de poids éventuel. Il est primordial de débiter une activité physique posément, en particulier pour les personnes non entraînées, de la pratiquer régulièrement et de l'augmenter progressivement. L'intensité de l'effort physique doit être adaptée aux conditions physiques et psychiques individuelles. Une activité physique quotidienne d'au moins 30 minutes est idéale. Celle-ci peut être pratiquée en trois séquences de 10 minutes (10 min. de marche rapide pour faire les courses, 10 min. de ménage intensif, 10 min. de vélo pour rencontrer des amis, etc.) et intégrée au programme quotidien.

Le traitement médicamenteux par comprimés hypoglycémiantes et / ou insuline

Lorsque les mesures alimentaires, la perte de poids et la pratique régulière d'une activité physique ne suffisent pas à réguler la glycémie, ou lorsque la glycémie est nettement trop élevée, il faut faire appel à des antidiabétiques oraux (comprimés hypoglycémiantes). Ces médicaments ne peuvent cependant pas guérir le diabète. Dans de nombreux cas la glycémie augmente au cours des années, nécessitant une intensification du traitement. Lorsque l'action des comprimés est insuffisante, il faut avoir recours à un traitement par l'insuline.

Une hypoglycémie, aussi appelée « hypo », est une complication aiguë qui ne se manifeste que chez la personne diabétique sous traitement médicamenteux, suite à la prise d'insuline ou de comprimés hypoglycémiantes. Les épisodes d'hypoglycémie peuvent être évités ou traités rapidement et simplement en appliquant des mesures spécifiques. N'hésitez pas à demander conseils et aide aux spécialistes. Il est à souligner qu'un traitement médicamenteux ne peut remplacer une alimentation équilibrée ; les deux mesures sont complémentaires.

Une prise en charge globale

Il est primordial que toute personne diabétique soit conseillée et suivie de manière globale. Un suivi complet implique une consultation diététique, des conseils pour l'auto-contrôle de la glycémie, des contrôles médicaux réguliers chez un médecin compétent en matière de diabète (dosage de l'HbA1c, un marqueur valable pour le contrôle du diabète à long terme ; contrôle régulier de la tension artérielle ; analyse du taux de lipides dans le sang ; prévention des complications tardives), des instructions pour



les soins des pieds et une formation continue régulière.

Une modification durable des habitudes de vie (alimentation et activité physique) est favorisée par un suivi spécialisé, lequel ambitionne une modification du comportement stable et compatible avec le quotidien.

Taux de glycémie cibles pour les personnes atteintes de diabète de type 2

	Equilibre idéal	Equilibre acceptable	Equilibre insuffisant
Glycémie à jeun (capillaire*)	5 – 7 mmol/l	< 8 mmol/l	> 8 mmol/l
HbA1c**	5 – 7 %	7 – 8 %	> 8 %

Source : Association Suisse du diabète ASD / Société Suisse d'Endocrinologie et de Diabétologie SSED

* les valeurs plasmatiques sont supérieures de 15%

** Domaine de référence : 4,0 – 6,1%

Diabète de type 2 – à retenir

- Réduire l'excès pondéral.
- Fractionner la consommation de glucides sur la journée.
- Tenir compte de la qualité des glucides.
- Limiter la consommation de matières grasses à 60 - 80 g/jour.
- Consommer les boissons alcoolisées avec modération.
- Intégrer une activité physique régulière au quotidien.

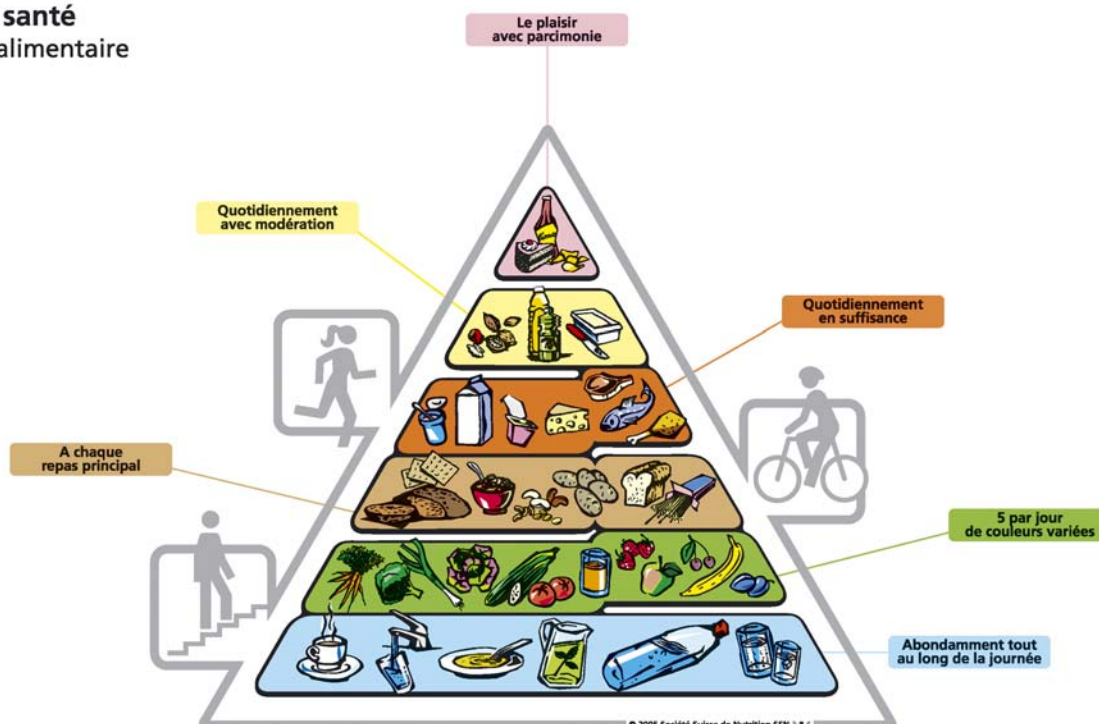


Conseils alimentaires en cas de diabète de type 2

Nombreux sont les facteurs qui influencent notre façon de manger et de boire : nos envies et besoins personnels, notre état de santé, notre environnement social, l'offre du moment, la publicité, etc. Les recommandations de la pyramide alimentaire (qui vont dans le sens d'une alimentation variée en équilibrée) garantissent un apport suffisant en énergie et en substances nutritives et protectrices indispensables à l'organisme. Elles présentent une alimentation saine pour des adultes en bonne santé. Les recommandations en matière de portions et de fréquences de consommation ne doivent pas être impérativement respectées quotidiennement, mais peuvent être réparties sur une semaine par exemple. Par contre, les recommandations de consommation de liquide devraient chaque jour être observées. Les conseils alimentaires suivant se basent sur la pyramide alimentaire. Ils donnent une première indication, **mais en ce qui concerne la quantité et la répartition des aliments contenant des glucides ainsi que l'apport énergétique global, il est recommandé aux personnes diabétiques de se faire conseiller individuellement par un spécialiste. Les passages en italique gras concernent plus particulièrement le diabète.**

Recommandations alimentaires pour adultes, alliant plaisir et santé

Pyramide alimentaire



© 2005 Société Suisse de Nutrition SSN



Boissons – Abondamment tout au long de la journée

Boire 1 à 2 litres de liquide par jour, de préférence sous forme de boissons non sucrées telles que l'eau potable du réseau, l'eau minérale, les tisanes aux fruits ou aux herbes. **Les boissons light contenant moins de 1.5 g de glucides par dl conviennent si elles sont consommées avec modération (max 5 dl/jour) mais ne devraient pas être consommées quotidiennement.** Consommer avec modération les boissons contenant de la caféine (café, thé noir/vert).

Légumes et fruits – 5 par jour de couleurs variées

Consommer chaque jour 3 portions de légumes, dont au moins une sous forme de crudités (1 portion = min. 120 g de légumes en accompagnement, salade ou soupe). **Les légumes ne contiennent qu'une quantité insignifiante de glucides mais rassasient et favorisent un bon transit intestinal.** Consommer chaque jour 2 portions de fruits (1 portion = min. 120 g = 1 poignée). **En dessert ou en collation, selon la répartition des glucides prévue. Les jus de fruits ne sont pas particulièrement conseillés (sauf en cas d'hypoglycémie), car ils provoquent une augmentation rapide de la glycémie.**

Céréales complètes et légumineuses, autres produits céréaliers et pommes de terre – A chaque repas principal

Manger un féculent à chaque repas principal, c'est à dire 3 portions par jour. La grandeur des portions doit être adaptée individuellement, par un spécialiste, en fonction des besoins énergétique, des habitudes de vie et du traitement. En attendant le conseil spécialisé, les quantités suivantes permettent une alimentation équilibrée : 1 portion = 75 –125 g de pain ou 60 –100 g de légumineuses [poids cru] comme les lentilles /pois chiches ou 180 – 300 g de pommes de terre ou 45 –75 g de flocons de céréales, de pâtes, d'autres céréales telles que maïs ou riz [poids cru]. **Préférer les produits à base de céréales complètes. En cas de surcharge pondérale, veiller à préférer les préparations peu grasses.**

Lait, produits laitiers, viande, poisson et œufs – Quotidiennement en suffisance

Consommer chaque jour, en alternance, une portion de viande, de poisson, d'œufs, de fromage ou d'autres sources de protéines comme le tofu ou le quorn (1 portion = 100 –120 g de viande/poisson [poids frais] ou 2–3 œufs ou 200 g de fromage frais /cottage ou 60 g de fromage à pâte dure ou 100 – 120 g de tofu/quorn).

Consommer en plus, 3 portions de lait ou de produits laitiers par jour, **préférer les produits allégés en matières grasses** (1 portion = 2 dl de lait ou 150 – 180 g de yogourt ou 200g de fromage frais/cottage ou 30 – 60 g de fromage). **Privilégier les produits non sucrés et/ou prendre en compte leur teneur en glucides**

Huiles, matières grasses et fruits oléagineux – Quotidiennement avec modération

Utiliser 2 à 3 cuillères à café (10 –15 g) par jour d'huile végétale de haute valeur nutritive, comme l'huile de colza ou d'olive, pour les préparations froides (sauces à salade, par exemple). Utiliser 2 à 3 cuillères à café (10 –15 g) par jour d'huile végétale pour les préparations chaudes (étuvage, rôtissage) : l'huile d'olive par exemple est recommandée. Si souhaité, utiliser 2 cuillères à café (10 g) par jour de beurre ou margarine à base d'huile de haute valeur nutritive, pour les tartines. La consommation d'une portion de fruits oléagineux par jour est recommandée (1 portion = 20–30g d'amandes ou de noix ou de noisettes etc.).

Douceurs, grignotages salés et boissons riches en énergie – Le plaisir avec parcimonie

Consommer les sucreries avec modération **en tenant compte de leur teneur en glucides, 1 petite portion dans le cadre d'un repas (par ex. 1 boule de glace, 1 ligne de chocolat, un petit morceau**



de gâteau. Si vous consommez des boissons alcoolisées, buvez-en avec modération et pendant les repas, **sans dépasser 1 à 2 dl de vin par jour. La bière, les vins de dessert, les alcopops et les liqueurs ne sont pas conseillés.** Utiliser un sel enrichi en iode et en fluor et saler les plats avec parcimonie.

Consultation individuelle

Pour bénéficier de conseils nutritionnels personnalisés, nous vous recommandons de demander à votre médecin de vous adresser à un(e) diététicien(ne) diplômé(e) de votre région (adresses sous www.asdd.ch). Les hôpitaux proposent également parfois des consultations diététiques.

Vous trouvez des informations sur le diabète auprès de l'association du diabète de votre canton www.associationdudiabete.ch. Cette association dispose de permanence dans la majorité des grandes villes suisses.

Un infirmier spécialisé en diabétologie peut vous conseiller pour les autocontrôles de la glycémie, les soins aux pieds etc....

Sources

1. Marion J. Franz et al.: 'Evidence-Based Nutrition Principles and Recommendations for the Treatment and Prevention of Diabetes and Related Complications', Diabetes Care 25:148-198, 2002, © 2002 by the American Diabetes Association, Inc.
2. American Diabetes Association: Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes—2006, A position statement of the American Diabetes Association, Diabetes Care 29:2140-2157, 2006 DOI: 10.2337/dc06-9914 © 2006 by the American Diabetes Association
3. Toeller et al.: 'Evidenz-basierte Ernährungsempfehlungen zur Behandlung und Prävention des Diabetes mellitus', Diabetes und Stoffwechsel 14 / 2005
4. Klein S. et al.: 'Weight management through lifestyle modification for the prevention and management of type 2 diabetes: rationale and strategies. A statement of the American Diabetes Association, the North American Association for the Study of Obesity, and the American Society for Clinical Nutrition 1–3', American Journal of Clinical Nutrition 2004;80:257– 63
5. Mann J.I.: 'Evidence-based nutrition recommendations for the treatment and prevention of type 2 diabetes and the metabolic syndrome', Food and Nutrition Bulletin, vol. 27, no. 2



Impressum

© 2008 Société Suisse de Nutrition SSN

Le contenu de cette feuille d'info peu être utilisé et diffusé librement, dans la mesure où la référence est distinctement mentionnée.

Editeur

Société Suisse de Nutrition SSN
Schwarztorstrasse 87
Case postale 8333
CH-3001 Berne
Tel. 031 385 00 00
Fax 031 385 00 05
E-Mail info@sge-ssn.ch
Internet www.sge-ssn.ch/fr

Refonte

Bernet Caroline, diététicienne diplômée ES – SSN

Collaboration scientifique

Jaquet Muriel, diététicienne diplômée ES – SSN

Prof. Keller Ulrich, Médecin chef endocrinologue-diabétologue-interniste FMH – Universitätsspital Bâle

Prof. Langhans Wolfgang, département d'agronomie et des sciences alimentaires, EPF Zürich – Président de la SSN

Dr. Matzke Annette, oecotrophologue diplômée – OFSP

Mühlemann Pascale, Ingénieur en sciences alimentaires et postgrade en nutrition humaine – SSN

Welter Angelika, oecotrophologue diplômée – SSN

Zumbrunn-Loosli Natalie, diététicienne diplômée ES, conseillère SPCP selon C. Rogers – Winterthur

Remerciements

La Société Suisse de Nutrition remercie l'Office fédéral de la santé publique de son soutien financier ayant permis l'élaboration de la présente notice (contrat 07.005832 / 414.0000 / -1) ainsi que les experts susmentionnés pour leurs conseils avisés et leur collaboration.