Vitamine B₁₂: foie de bœuf, Prix Nobel et végétariens

La viande est un aliment qui possède une qualité nutritionnelle très élevée. Elle fournit de nombreuses substances nutritives particulièrement importantes telles que par exemple du fer, du zinc et les vitamines B₁, B₆ et B₁₂. Le présent article traite en détails de la vitamine B_{12} (cobalamine).

La découverte de la vitamine B₁₂ (ce fut la dernière vitamine à être découverte) a constitué le point culminant d'une recherche au niveau mondial de cette substance qui permettait de soi-

gner l'anémie pernicieuse, cette maladie du sang dans laquelle les globules sanguins ne se développent pas et qui débouche sur de l'anémie. Jusqu'au XXe siècle, la maladie conduisait toujours à la mort. Dans les années 20, deux médecins ont remarqué une étude dans laquelle, l'administration de grandes quantités de foie de bœuf à des chiens anémiques améliorait la formation de globules rouges. Les deux médecins appliquèrent ceci auprès de leurs patients souffrant d'anémie pernicieuse et purent fièrement annoncer en 1926 que 500 g de foie de bœuf par jour permettait de tenir en respect l'anémie pernicieuse (en 1934, on leur attribue le Prix Nobel de médecine pour leurs travaux). Dans les années 30, des scientifiques ont ensuite essayé d'isoler dans le foie la substance active que nous connaissons aujourd'hui sous le nom de vitamine B₁₂. Cela s'est révélé plus difficile que prévu et ce n'est qu'en 1948 que l'on a réussi à déterminer indirectement, à l'aide de bactéries, la teneur en vitamines B_{12} . Cette possibilité de détermination a accéléré le processus de telle manière qu'en 1956 la structure chimique complète de la vitamine B₁₂ a pu être clarifiée à l'aide d'une analyse structurale par rayons x (Prix Nobel de chimie attribué à Dorothy Crowfoot Hodgkin en 1964) (fig. 1). En 1972, les groupes de chercheurs d'A. Eschenmoser (ETHZ) et de R. B. Woodward (Harvard) sont parvenus, avec plus de 60 réactions chimiques, à une synthèse totale de la vitamine B_{12} .

Aujourd'hui encore, l'anémie pernicieuse causée par la carence en vitamine B₁₂ constitue la maladie par carence vitaminique la plus fréquente dans les pays industrialisés. Cela est dû au fait que cette vitamine ne peut être produite ni par l'organisme humain ni par des organismes plus développés ou des plantes. Seuls certains microorganismes sont capables de la synthétiser. L'être humain dépend donc d'un apport régulier, ce faisant, les denrées alimentaires d'origine animale représentent la seule source notable en vitamines B₁₂ (synthèse de vitamines B₁₂ par les microorganismes dans la panse et les intestins des animaux). Afin que la vitamine puisse être absorbée au travers de l'alimentation, elle doit tout d'abord être séparée de sa liaison à l'aide de l'acide gastrique et d'enzymes. Ensuite, elle forme, avec le facteur intrinsèque, qui s'est constitué dans l'estomac, un complexe qui est absorbé par la suite dans la partie inférieure de l'intestin grêle. L'absorption s'effectue en fonction de la dose: plus la concentration est élevée, plus l'absorption est faible. Les bactéries présentes dans le gros intestin de l'homme peuvent elles aussi former de la vitamine B₁₂, mais celleci ne peut pas être absorbée par le corps, car cela est possible uniquement dans l'intestin grêle et grâce au facteur intrinsèque.

Le besoin journalier des jeunes et des adultes est de 1 μ g de vitamine B_{12} . Cependant, étant donné que celle-ci n'est libérée qu'en quantité insuffisante par les aliments et absorbée uniquement en partie par le gros intestin, un apport journalier de 3 µg est recommandé. La viande et les produits carnés mais aussi le poisson et le fromage sont de bonne sources pour la vitamine

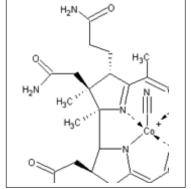


Figure 1: structure de la vitamine B_{12} .

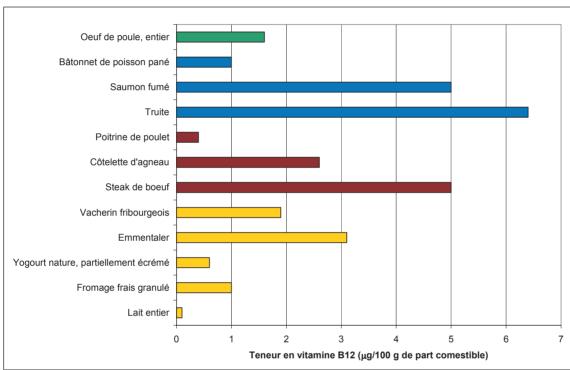


Figure 2: teneur en vitamine B_{12} de différents aliments d'origine animale.

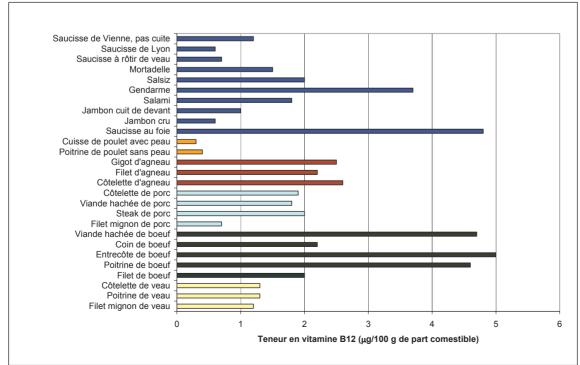


Figure 3: teneur en vitamine B_{12} de différentes viandes et différents produits à base de viande.



B₁₂ (fig. 2 et 3). La faible présence dans les denrées alimentaires végétales (on en trouve uniquement dans les produits végétaux fermentés comme la choucroute et la bière par exemple) ne permet pas une couverture suffisante des besoins lors d'alimentation végétarienne. Toutefois, les réserves corporelles en vitamine B₁₂ sont très élevées (2-5 mg), c'est la raison pour laquelle lors d'une alimentation pauvre en vitamines B₁₂, 5 à 10 ans peuvent s'écouler avant que de premiers symptômes de carence apparaissent. Vu que la vitamine est un important cofacteur de différents enzymes, qui participent par exemple à la synthèse de phospholipides, d'acides gras et d'acide nucléique, lors d'une carence, on observe des troubles de la formation sanguine dans la moelle osseuse et graves modifications dans le système nerveux entre autres. En outre, la vitamine B₁₂ associée à l'acide folique et la vitamine B₆ participent à la dégradation de l'homocystéine. L'homo-

cystéine est considérée comme un facteur de risque en soi pour l'artériosclérose et l'infarctus du myocarde qui en résulte.

Selon le 5^e rapport sur la nutrition en Suisse, on ingère suffisamment de vitamine B₁₂ au travers de l'alimentation pour couvrir les besoins en la matière. Cependant, cette indication ne dit rien quant à un apport en vitamine B₁₂ des différents individus et catégories sociales. Outre les végétariens purs et durs, les personnes âgées font partie des groupes à risque pouvant être concernés par une carence en vitamine B₁₂. Les problèmes d'absorption croissent avec l'âge et ils peuvent gêner l'absorption de la vitamine B₁₂ par l'intestin. On peut cependant dire que l'apport de vitamine B₁₂ peut être assuré grâce à une alimentation variée et équilibrée en aliments d'origine végétale et animale.

Alexandra Schmid Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Berne

Nouvelles agricoles

Les négociations de l'OMC totalement enlisées

Il ne reste que quelques semaines aux pays industriels et aux pays émergents pour parvenir à un accord dans le cycle de Doha de l'Organisation mondiale du commerce.

Selon l'agence AIZ, le secrétaire général de l'OMC, Pascal Lamy, s'est efforcé, lors de la session d'automne du Fonds monétaire international (FMI) qui a eu lieu le 20 octobre à Washington, de motiver une fois de p lus les pays membres en parlant d'une «dernière chance».

Il est de plus en plus évident que de nombreux pays industriels et émergents ne sont plus prêts à accepter l'échange «agriculture contre produits industriels» mais exigent de la part des nations industrielles des réductions des subventions agricoles sans contrepartie. Cette position a été exprimée entre autres par les chefs d'Etat du Brésil, de l'Inde et de l'Afrique du Sud lors d'un sommet tripartite (IBSA) organisé à la mi-octobre à Pretoria. Ils ont invoqué des raisons de politique de développement pour justifier cette exi-

Cette attitude a entraîné l'enlisement, depuis septembre, des négociations au sein du Groupe de négociation de l'OMC pour l'accès au marché des produits non agricoles (AMNA). La proposition de compromis du président canadien du Groupe, Don Stephenson, n'a pas permis de trouver une solution, et cela bien qu'il ait proposé un léger abaissement tarifaire. Ce papier n'est même pas reconnu comme une base de négociation valable par un certain nombre de pays en développement et émergents (groupe AMNA 11) qui refusent toute réduction tarifaire pour les produits industriels. Sans concessions dans ce domaine de la part de ces pays, l'UE et les USA ne sont à leur tour pas prêts à accepter ces conditions, parce que les géants sud-américains de l'exportation agricole tireraient alors un profit excessif de l'accord conclu dans le cadre du cycle de Doha.

SIA (bj)

Remettez à temps vos insertions!

Invitation à la 234^e Assemblée des délégués de l'Union Professionnelle Suisse de la Viande UPSV

Mercredi 21 novembre 2007, de 9 h 30 à 12 h. Halle 1 de la Foire Suisse, salle «Lucerne», au-dessus de l'entrée principale Messeplatz à Bâle

Chers délégués et chers collègue

C'est avec plaisir que je vous invite à la prochaine Assemblée des délégués dans le cadre de la Mefa/Igeho à Bâle.

Nous avons organisé le programme de telle sorte que vous puissiez participer à une collation selon vos besoins individuels, ce qui vous laissera le temps de visiter ensuite la Mefa/Igeho. Le billet d'entrée à la Mefa/Igeho est joint à cette invitation. Pour plus d'informations, nous vous renvoyons au catalogue de la foire que vous avez déjà reçu et vous recommandons vivement les transports publics pour vous rendre à la Mefa: depuis la gare centrale CFF, prendre le tram n° 2 jusqu'à Messeplatz.

Programme

09h00 Ouverture des portes; café et croissant

09h30 - 11h45234e Assemblée des délégués

Buffet suivi de la visite individuelle du salon 11h45

Ordre du jour

- 1. Procès-verbal de la 233^e Assemblée des délégués du 18 avril 2007 à
- 2. Allocution présidentielle du conseiller aux Etats Rolf Büttiker sur les actualités concernant le travail de l'UPSV et la situation du marché
- 3. Convention collective de travail et conditions salariales 2008 dans l'économie carnée et dans la boucherie-charcuterie artisanale; décision sur les résultats des négociations avec l'ASPB
- 4. Décision sur le budget provisoire de l'Union Professionnelle Suisse de la Viande UPSV pour l'année 2008
- 5. Communication générale «Viande Suisse»; contribution à la communication et son augmentation selon la décision du Conseil d'administration de Proviande du 29.9.07

- 6. Activités publicitaires en cours et offre pour les membres de l'UPSV dans le cadre de la publicité de l'Union pour 2008
- 7. Evolution des coûts et des prix 2008, en particulier pour les charcuteries; information sur les éléments de calcul des prix à l'intention des membres de l'UPSV
- 8. Réforme de la formation professionnelle 2008 dans la boucherie-charcuterie artisanale et l'économie carnée; objectifs et indications sur les prochaines séances d'information et sur le matériel qui sera publié

D'ores et déjà nous nous réjouissons de vous rencontrer et comptons sur tous les délégués pour faire le déplacement à Bâle. Pour terminer nous nous permettons de vous rappeler le

Symposium suisse de la viande du 19 novembre

Dans l'espoir que vous ayez prévu une autre visite à la Mefa, nous vous rappelons que vous pourriez très bien la combiner avec la participation au traditionnel Symposium suisse de la viande qui se tiendra le lundi 19 novembre. Cette manifestation sera l'occasion pour de véritables connaisseurs de la vie quotidienne de notre branche de donner leur vision de son avenir en Suisse et, pour vous, de prendre connaissance non seulement des offres des exposants à la Mefa, mais aussi des tendances de l'évolution dans la branche de la transformation de la viande.

Avec nos salutations les meilleures,



Union Professionnelle Suisse de la Viande UPSV Le président Rolf Büttiker Conseiller aux Etats