

VIANDE INFORMATION

2-2011

**VIANDE SUISSE**

Tout le reste n'est que garniture.

Valeur nutritive de la viande et des produits carnés

Dipl. oec. troph. Alexandra Schmid, Station de recherches Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

La viande et les produits carnés ont au sein de la population une image négative en termes de santé, mais on oublie en l'occurrence que la viande et certains produits carnés sont de précieuses sources de macro- et de micronutriments. La viande nous apporte notamment des protéines de grande qualité, les vitamines B₁, B₆ et B₁₂, de l'acide pantothénique et de la niacine, ainsi que des minéraux tels que le fer, le sélénium et le zinc.



L'incidence de l'alimentation sur la santé est incontestée. D'innombrables études démontrent qu'il existe des connexions entre des aliments ou des composants spécifiques et l'apparition de diverses maladies. Les denrées alimentaires sont souvent considérées comme particulièrement positives ou négatives pour la santé sur la base d'un seul composant, et sont donc privilégiées ou rejetées. Mais en se concentrant autant sur certaines substances, on oublie que la plupart des denrées alimentaires sont des produits complexes, qui renferment les composants les plus divers en quantités différentes. L'effet d'un aliment sur la santé ne doit donc pas être assimilé à une substance isolée – il est déterminé par la somme des effets de tous les composants. Lorsqu'un groupe de denrées alimentaires entier n'est plus consommé à cause de certaines substances considérées comme négatives, les autres com-

posants ne sont plus disponibles. A plus long terme, cela peut entraîner des carences en nutriments spécifiques. Seule une alimentation équilibrée et variée garantit un apport suffisant de toutes les substances nutritives, et jette ainsi la base optimale pour une bonne santé.

La viande rouge et les produits carnés ont mauvaise réputation parce qu'on les accuse d'être à l'origine de cancers du côlon et, en raison de leur teneur en acides gras saturés, de maladies cardiovasculaires. La teneur en protéines de grande qualité, en fer et en vitamine B₁₂ est considérée comme positive. Cette réduction à quelques composants ignore le fait que la viande a davantage à offrir en termes de nutriments que les seuls mentionnés. Toutes les affirmations ne sont pas vraies non plus d'une manière générale: selon l'espèce animale dont provient la viande, et selon le morceau

et/ou le produit carné, la composition peut varier.

Des nutriments riches en énergie dans la viande et les produits carnés

La viande renferme des quantités considérables de **protéines** de grande qualité, qui, dans leur composition d'acides aminés, répondent au mieux aux exigences de l'organisme humain. Les protéines d'origine animale sont riches en acides aminés essentiels. La teneur en protéines de la viande fraîche est de l'ordre de 20 g pour 100 g de viande, et elle augmente encore lorsque la viande est chauffée en raison de la perte d'eau. Aucune grosse différence au niveau de la teneur en protéines n'est observée entre les viandes de différentes espèces animales. Quelle que soit l'espèce, les

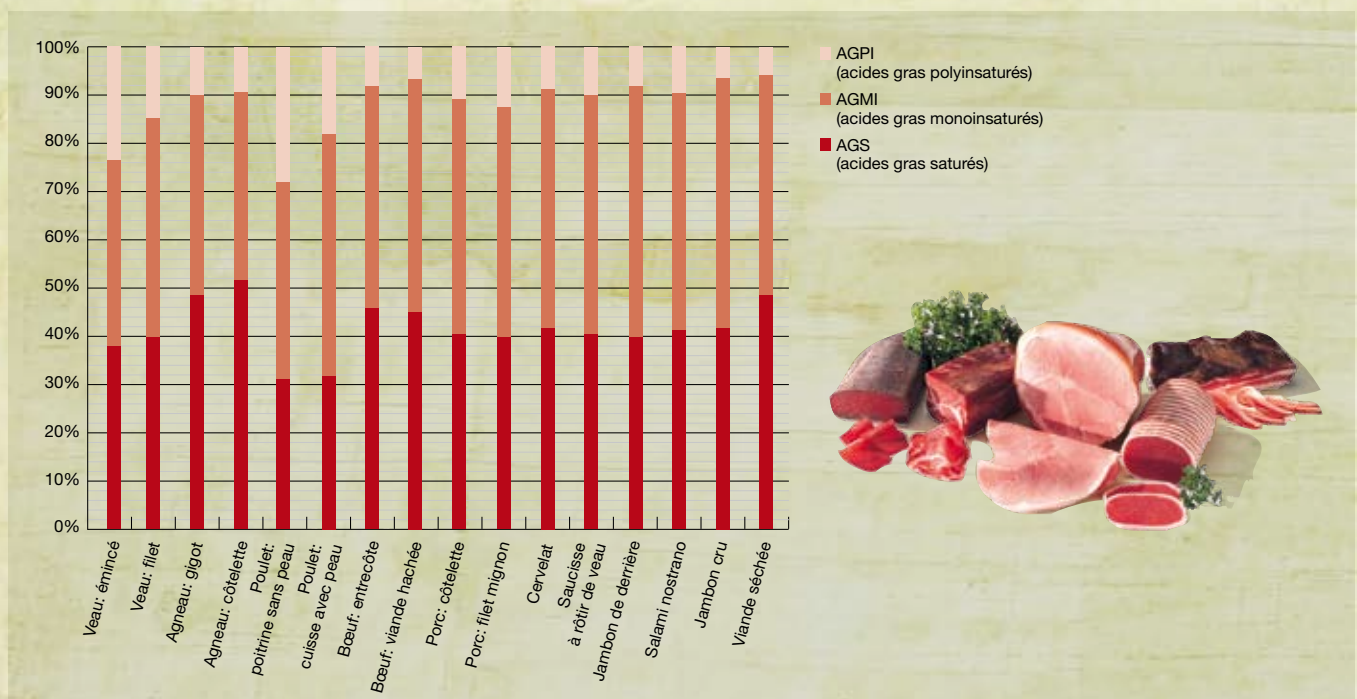


Illustration 1: Répartition des acides gras dans des viandes et produits carnés sélectionnés.

morceaux de viande maigres sont un peu plus riches en protéines que les morceaux gras. Concernant les produits carnés, certaines différences spécifiques aux sortes de viandes sont observées. Les saucisses crues et les produits de salaison crus sont généralement plus riches en protéines que la viande fraîche en raison de leur faible teneur en eau. Dans les saucisses échaudées, la teneur en protéines est en revanche inférieure à celle de la viande fraîche, car des tissus gras et de l'eau glacée sont ajoutés lors de la fabrication.

Les **hydrates de carbone (glucides)** sont présents dans la viande fraîche, mais seulement en quantité minime, car le glycogène est dégradé dans le muscle pendant la maturation de la viande. Il en va en principe de même pour les produits carnés – mis à part que selon la recette, de petites quantités de glucides peuvent à nouveau venir s'y ajouter.

La **graisse** est divisée en graisse de couverture, en graisse située entre les fibres musculaires (intermusculaire) et en graisse située dans les fibres musculaires (intra-musculaire, marbrure). La teneur en graisse de la viande fraîche est généralement aisément identifiable à l'œil nu. Elle varie fortement en fonction du morceau de viande, de la découpe du morceau, de l'espèce animale ainsi que de l'âge et de l'élevage des animaux. La fourchette s'étend d'environ 1 g à plus de 20 g pour 100 g de viande fraîche. Chaque espèce animale offre à la fois des morceaux de viande maigres et des morceaux gras, sachant que pour ces derniers, la teneur en graisse peut être réduite en retirant la graisse de couverture. Les produits carnés sont souvent plus gras, car lors de leur fabrication, on ajoute des tissus gras sous forme de lard ou de couenne. Mais ici aussi, on trouve des produits pauvres en

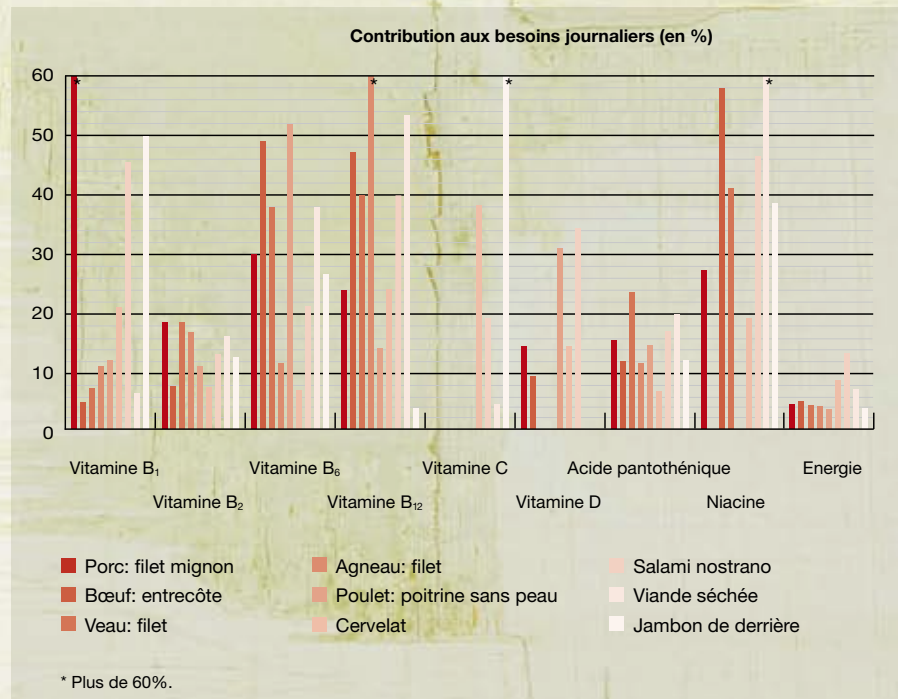


Illustration 2: Contribution de 100 g d'une viande ou d'un produit carné aux besoins en vitamines d'un homme entre 25 et 51 ans.

graisse comme la viande séchée ou le jambon cuit. Les principaux composants de la graisse sont les acides gras, qui se répartissent en acides gras saturés (AGS), monoinsaturés (AGMI) et polyinsaturés (AGPI). La viande et les produits carnés ne contiennent pas que des acides gras saturés, comme peuvent souvent le supposer les novices. Globalement, la viande contient même plus d'acides gras insaturés que d'acides gras saturés. Les morceaux de viande maigres présentent en l'occurrence souvent, en comparaison avec les morceaux riches en graisse, un rapport légèrement meilleur entre acides gras saturés et insaturés. Des différences sont observées entre ruminants et non-ruminants. Les micro-organismes présents dans la panse des ruminants transforment une partie des acides gras insaturés contenus dans l'alimentation en acides gras saturés, si bien que la part des AGS est légèrement supérieure et celle des acides gras insaturés légèrement inférieure dans la graisse des ruminants que dans la graisse des non-ruminants. Dans les viandes de bœuf et d'agneau, la part d'AGS se situe par conséquent entre 40 et 50%, et entre 30 et 40% dans les viandes de porc et de poulet (cf. illustration 1). Les acides gras monoinsaturés sont présents chez toutes les espèces animales presque sans exception à

hauteur de 40 à 50%. Concernant les AGPI, la fourchette est très large (de 7 à 35%), sachant que la volaille affiche les valeurs les plus importantes. Dans les produits carnés, les variations au niveau de la composition d'acides gras sont, pour des raisons technologiques, moins fortes que dans la viande fraîche. Ici, la part d'AGS se situe généralement entre 40 et 50%, la part d'AGMI légèrement au-dessus (de 45 à 52%) et la part d'AGPI presque toujours en dessous des 10%. Les produits à base de volaille peuvent afficher de légères différences par rapport à ces chiffres. La graisse de la viande contient les deux acides gras essentiels que sont l'acide linoléique et l'acide alpha-linolénique, ainsi que les acides gras polyinsaturés à longue chaîne EPA, DHA (oméga 3) et acide arachidonique (oméga 6).

La viande et les produits carnés comme sources de vitamines

La teneur en vitamines de la viande ne suscite généralement aucune discussion et si c'est le cas, on parle uniquement de la vitamine B₁₂ parce que celle-ci est présente presque exclusivement dans les denrées alimentaires d'origine animale. Les morceaux de viande maigres sont toutefois des aliments présentant une

grande densité nutritionnelle et de précieuses sources de vitamines, notamment en vitamine B hydrosoluble. En l'occurrence, de légères différences sont observées au niveau des teneurs en vitamines qui dépendent de l'espèce animale. L'illustration 2 montre la contribution de 100 g de viande fraîche et de 100 g de produit carné aux besoins journaliers en vitamines d'un homme entre 25 et 51 ans, et la confronte à la contribution à l'apport énergétique.

La **vitamine A** est apportée par la viande fraîche et la plupart des produits carnés en très faibles quantités. Les abats, et principalement le foie, en contiennent cependant énormément. 25 g de foie de bœuf peuvent déjà couvrir les besoins journaliers en vitamine A d'un adulte de sexe masculin. La vitamine A est importante pour la structure et la fonction de la peau et des muqueuses, pour le système immunitaire et la vision.

La **vitamine B₁**, est présente dans toutes les viandes, mais le porc et les produits à base de porc, notamment, en contiennent particulièrement beaucoup. 100 g de viande de porc permettent de couvrir jusqu'à 80% des besoins journaliers en vitamine B₁. Celle-ci joue un rôle dans les métabolismes énergétique et glucidique, et contribue également à la préservation du système cardio-vasculaire et du système nerveux.

Les quantités de **vitamines B₂ et B₆** varient d'une viande à l'autre. Les plus fortes concentrations de vitamine B₆ sont observées dans les morceaux de la poitrine (sans peau) des volailles, et dans l'entrecôte du chevreuil. Dans 100 g de poitrine de poulet, on peut trouver environ 50% des besoins journaliers en vitamine B₆. Celle-ci joue un rôle de coenzyme dans le métabolisme des acides aminés

et est importante pour les systèmes nerveux et immunitaire.

La vitamine **B₁₂** a déjà été mentionnée plus haut. Elle est nécessaire à l'hématopoïèse, au système nerveux et à la régénération des muqueuses. La viande et les produits carnés sont généralement une source fiable de vitamine B₁₂, sachant que la viande provenant de ruminants et les produits fabriqués à partir de cette viande en contiennent davantage que le porc ou la volaille, par exemple. 100 g de filet d'agneau permettent de couvrir plus de 70% des besoins journaliers d'un adulte en vitamine B₁₂, et 100 g de filet mignon de porc, un peu plus de 20%.

Normalement, la viande ne contient pas de **vitamine C**. En revanche, les produits carnés peuvent contre toute attente en renfermer de grandes quantités, car on ajoute souvent de la vitamine C (acide ascorbique) comme antioxydant lors de la production.

La **vitamine D** est un important facteur de la structure et de l'entretien des os, mais elle a aussi d'autres effets qui vont bien au-delà. Malheureusement, on ne

dispose que de quelques rares informations sur la teneur en vitamine D de la viande. Conformément à la littérature, les quantités de vitamine D₃ semblent se situer entre moins de 0,05 et 0,95 µg pour 100 g de viande crue. Le foie contient normalement davantage de vitamine D que la viande de muscle.

La **vitamine E et l'acide folique** ne sont présents qu'en faibles concentrations dans la viande. On trouve certaines quantités d'acide **pantothénique** dans la viande et les produits carnés. Cette vitamine joue un rôle dans le métabolisme et pour le système nerveux.

Enfin, la viande et les produits carnés sont également une source précieuse de **niacine**, qui, en tant que coenzyme, est importante pour toute une série d'enzymes, et indispensable à la production d'énergie. On déplore malheureusement l'absence d'informations détaillées sur les quantités de niacine dans la viande.



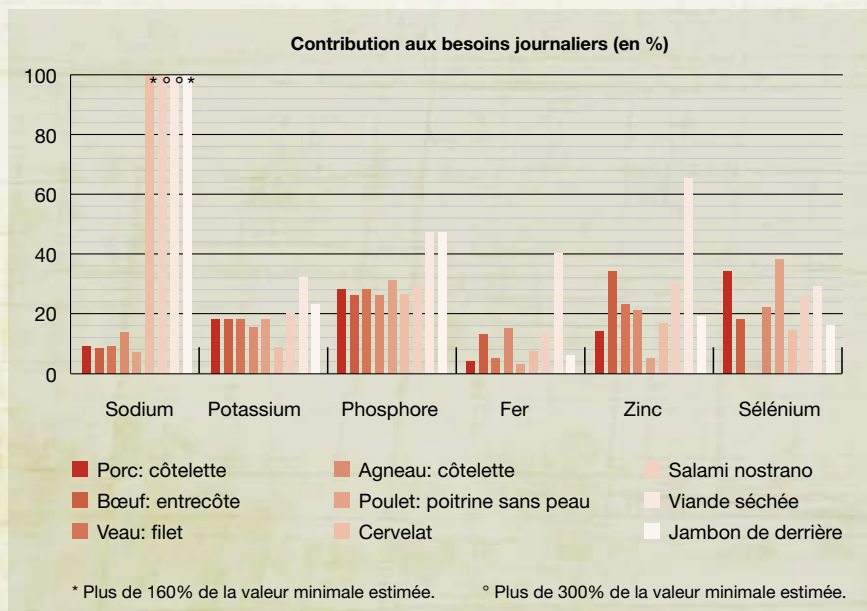


Illustration 3: Contribution de 100 g d'une viande ou d'un produit carné aux besoins en minéraux d'un homme entre 25 et 51 ans. Les indications relatives au sodium se rapportent à la valeur minimale estimée.

Les minéraux dans la viande et les produits carnés

L'illustration 3 montre la contribution de 100 g d'une viande ou de 100 g d'un produit carné aux besoins journaliers en **minéraux** d'un homme entre 25 et 51 ans. L'élément frappant est l'importante part de **sodium** que fournissent les produits carnés, sachant que les chiffres pour le cervelat, le salami, la viande séchée et le jambon de derrière dépassent encore l'échelle indiquée. Les quantités s'expliquent par l'utilisation de sel de cuisine lors de la fabrication des produits carnés. La viande fraîche présente des quantités de sodium comparative-ment faibles. Concernant le sodium, les pourcentages se rapportent aux besoins minimum estimés de 500 mg par jour.

La viande et les produits carnés fournissent également du **potassium**, mais ils ne peuvent être comptés parmi les principales sources de ce minéral. Sodium et potassium régulent ensemble l'équilibre hydrique de l'organisme humain.

Le **phosphore** est une composante des os et des tendons. Il joue un rôle dans le métabolisme énergétique et la régulation de l'équilibre acido-basique. La viande et les produits carnés sont de précieuses sources de phosphore, sachant qu'aucune grande différence n'est observée entre les viandes de différentes espèces animales.

Les quantités de **fer** présentes dans la viande et les produits carnés ne semblent pas très importantes au premier coup d'œil. Mais le fer étant présent dans la viande principalement sous forme de fer hémique, que l'organisme absorbe mieux que le fer non hémique végétal (15-40% contre 1-15%), la viande représente une très bonne source de fer. La couleur de la viande renseigne sur sa teneur en fer: la viande rouge du bœuf et de l'agneau contient davantage de fer que la viande plus claire du porc et du poulet. Le fer est important pour le transport et le stockage de l'oxygène dans l'organisme, ainsi que pour le système immunitaire, la croissance et le métabolisme énergétique.

On trouve parfois des quantités substantielles de **zinc** dans la viande et les produits carnés. 100 g de viande de bœuf permettent de couvrir jusqu'à 50% des besoins journaliers en zinc d'un homme adulte. Le zinc est lui aussi présent dans la viande dans une forme aisément accessible. Il est nécessaire pour la division cellulaire et donc important pour la croissance et la réparation des tissus. En outre, c'est un composant de nombreux enzymes.

Enfin, nous mentionnerons encore le **sélénium**. Même si la Suisse compte

parmi les régions les plus pauvres en sélénium, la viande en contient de précieuses quantités, car les animaux sont nourris avec des aliments enrichis en sélénium. La viande et les produits carnés sont l'une des principales sources de sélénium dans notre pays. Le sélénium a des effets antioxydants et joue un rôle dans le système immunitaire.

Conclusion

Les informations montrent clairement que réduire la viande et les produits carnés à quelques composants (protéines, graisse, fer et éventuellement vitamine B₁₂) ne reflète que d'une manière insuffisante la réalité. Les déclarations contenues dans le cinquième Rapport suisse sur l'alimentation, selon lesquelles la viande est la principale source de protéines, de vitamines A, B₁, B₁₂ et niacine, de sodium et, à quelques exceptions près, également de fer, sont soutenues. De plus, ce rapport révèle l'importante contribution de la viande aux apports en graisse, en acides gras saturés et monoinsaturés, en cholestérol, en vitamines B₂ et B₆, en acide pantothénique et en minéraux tels que le phosphore et le zinc. La viande ne doit pas être sous-estimée en tant que source de nutriments.

Sources et informations approfondies

- Wyness L, Weichselbaum E, O'Connor A, Williams EB, Benelam B, Riley H, Stanner S. Red meat in the diet: an update. Nutrition Bulletin 2011, 36:34-77
- Biesalski HK. Meat as a component of a healthy diet – are there any risks or benefits if meat is avoided in the diet? Meat Science 2005, 70:509-524
- Nohr D, Biesalski HK. 'Mealthy' food: meat as a healthy and valuable source of micronutrients. Animal 2007, 1:309-316
- Gerber N, Scheeder M, Wenk C. Tableau suisse des valeurs nutritives de la viande et des produits carnés. Version scientifique. Zurich, 2006
- Base de données suisse des valeurs nutritives (version en ligne V 3.01), www.swissfir.ch
- Schmid A, Ampuero S, Badertscher R, Bütikofer U, Collomb M, Scherrer D, Hadorn R. Zusammensetzung diverser Schweizer Brühwürste. ALPscience n° 531, 2009, www.agroscope.admin.ch/data/publikationen/as531.pdf
- Schmid A, Collomb M, Scherrer D, Dubois S, Portmann R, Badertscher R, Kneubühler H. Die Zusammensetzung diverser Schweizer Rohpökelfleischwaren. Fleischwirtschaft 2011, 91:84-88
- Société Suisse de Nutrition. Substances nutritives. www.sge-ssn.ch/fr/info-alimentaires/substances-nutritives.html
- Hunt JR. Bioavailability of iron, zinc, and other trace minerals from vegetarian diets. American Journal of Clinical Nutrition 2003, 78:633S-639S
- Bilodeau L, Dufresne G, Deeks J, Clément G, Bertrand J, Turcotte S, Robichaud A, Beraldin F, Fouquet A. Determination of vitamin D₃ and 25-hydroxyvitamin D₃ in foodstuffs by HPLC UV-DAD and LC-MS/MS. Journal of Food Composition and Analysis 2011, 24:441-448

Informations complémentaires

Proviande, Viande Suisse
www.viandesuisse.ch

Viande Information à télécharger

Chaque numéro de la Viande Information est disponible également en PDF sur www.viandesuisse.ch/infoviande. Inscrivez-vous sur cette page si vous ne souhaitez plus recevoir la publication que sous forme électronique à l'avenir.

Responsable

Proviande, Viande Suisse
Case postale 8162, 3001 Berne
Sabine Walther
Téléphone: 031 309 41 11
E-mail: ernaehrung@proviande.ch

Edition août 2011

Tableau des valeurs nutritives

Commandez gratuitement la toute dernière édition du tableau des valeurs nutritives de la viande et des produits carnés sur: www.viandesuisse.ch/shop

