

# POSITION PAPERS POUR LE SECTEUR DE VIANDE

## 1<sup>ÈRE</sup> PARTIE : SANTÉ

La Fédération Nationale siège, au sein du VLAM, dans les différents groupes sectoriels « viande » (bœuf, porc, volaille, cahiers des charges, produits régionaux...). Le VLAM coordonne les actions de promotion en faveur de la viande, en collaboration avec les représentants de l'agriculture, des abattoirs, des charcuteries, de la Fédération Nationale. En développant les « Position Papers », notre secteur peut remettre en perspective les critiques contre la viande. En tant que bouchers, vous pouvez utiliser ces dossiers pour répondre à vos clients avec des arguments étayés scientifiquement. Ne laissez pas dénigrer l'image de marque de notre délicieux morceau de viande par l'ignorance de certains. Nous publions la 1<sup>ère</sup> partie des position papers dans ce numéro: elle concerne plus particulièrement la santé. Dans les prochains numéros, nous évoquerons le bien-être animal, la durabilité et l'économie.



## POSITION PAPERS 1<sup>ÈRE</sup> PARTIE : SANTÉ

### LA VIANDE, UN PRODUIT DE HAUTE QUALITÉ NUTRITIVE

Beaucoup d'opinions erronées circulent au sujet de la viande et de la charcuterie, en ce qui concerne non seulement la valeur nutritive, la teneur en graisse et en cholestérol, mais aussi la part de la viande dans l'apparition de problèmes de santé. Les produits animaux, et en particulier la viande, ont toujours été essentiels dans le développement de l'être humain et sont aujourd'hui encore une source précieuse pour l'apport des nutriments importants. Il n'est donc pas indiqué de remplacer la viande sans considérations nutritionnelles mûrement réfléchies sur sa place dans les habitudes alimentaires existantes.

Aujourd'hui déjà, les femmes, les enfants et certaines personnes âgées mangent nettement moins

de viande, ce qui les expose davantage au risque d'avoir une carence en certains nutriments essentiels. La politique alimentaire doit veiller à ce que la viande continue à faire partie d'un régime équilibré, sans excès, mais aussi sans que certains groupes soient victimes de recommandations trop générales et trop strictes pour une réduction de la consommation de viande<sup>1</sup>.

#### 1. LA VIANDE DANS LE MODÈLE ALIMENTAIRE DU BELGE

Le Belge mange en moyenne 111 g de viande par jour, volaille et charcuterie incluses. C'est ce qu'a constaté l'Institut Scientifique de Santé Publique (ISP) en 2014-15 lors de l'enquête de consommation alimentaire menée chez des personnes de 3 à 64 ans. En moyenne, les femmes mangent moins de viande (moyenne 88 g/jour) que les hommes

(moyenne 132 g/jour). La part des préparations de viande (p.ex. hamburgers, saucisses et charcuteries) dans ces moyennes est de 63 g (52 g pour les femmes et 75 g pour les hommes) et celle de la viande fraîche de 48 g (36 g pour les femmes et 57 g pour les hommes)<sup>2</sup>. Au cours de ces dernières années, on constate une tendance à la diminution de la consommation de viande. Cette diminution peut être compensée à condition de bien aménager les adaptations dans l'alimentation<sup>3</sup>.

**“BANNIR SANS PLUS  
LA VIANDE ET LES  
PRODUITS DE VIANDE DE  
L'ALIMENTATION PEUT  
DONNER LIEU À DES  
CARENES ALIMENTAIRES”.**



(1)

<sup>1</sup> Icon made by sripo from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

<sup>2</sup> Lebacqz T. Viande, poisson, œufs et produits de substitution. In: Bel S, Tafforeau J (ed.). Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 4. WIV-ISP, Bruxelles, 2016 <https://fcs.wiv-isp.be/fr/>

<sup>3</sup> Icon made by Freepik from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)



## 2. QUANTITÉS RECOMMANDÉES

La viande fait partie de la pyramide alimentaire, comme source importante de protéines et de nutriments essentiels<sup>4</sup>. Il est conseillé de ne pas manger plus de 500 g de viande rouge par semaine<sup>5</sup> et d'alterner la viande avec du poisson, des œufs et des substituts protéiques végétaux. En ce qui concerne la fréquence, il est recommandé de manger de la volaille au maximum 2 à 3 fois par semaine, de la viande rouge au maximum 1 à 2 fois par semaine et le moins possible de viande transformée. Mais quand on examine l'avis de l'Organisation Mondiale de la Santé sur la viande rouge et en particulier sur la viande transformée, il n'y a même pas d'uniformité entre les scientifiques<sup>6,7</sup>. En outre, il y a des points d'interrogation en ce qui concerne la stigmatisation de la viande rouge par rapport à la viande blanche<sup>8</sup>.

S'il y a une distinction entre viande rouge et viande blanche, il y a également une distinction entre viande fraîche, préparations de viande et produits de viande. Ainsi, une préparation de viande a subi une transformation (p.ex. moulue pour faire du haché). Les produits de viande ont subi un processus pour prolonger leur durée de conservation: p.ex. fumage, séchage, salage, fermentation, .... Signalons en outre de grandes différences entre les viandes transformées ("processed meats"). Tous les produits de viande ne sont pas transformés 'lourdement': beaucoup ne subissent qu'une transformation minimale (p.ex. le jambon ou le blanc de poulet). La Belgique a déjà une longue tradition de la transformation de la viande et beaucoup d'expertise en matière de charcuteries transformées de manière minimale. À titre de comparaison, il y a beaucoup plus de produits subissant une transformation lourde dans des pays comme les Etats-Unis.

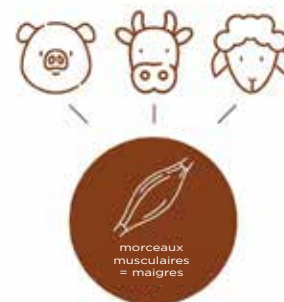
**“LA BONNE QUANTITÉ DE VIANDE ET DE PRODUITS DE VIANDE DANS LE BON CONTEXTE CONVIENT PARFAITEMENT À UNE ALIMENTATION SAINE”**

**SUBSTITUTS DE VIANDE**  
Les substituts de viande ne remplacent pas la valeur nutritive de la viande et sont fortement transformés. 86% des substituts de viande posent problème au niveau nutritionnel et sont trop coûteux.

## VIANDE MAIGRE VS. VIANDE GRASSE

Chaque espèce de viande a des morceaux musculaires maigres. La viande maigre contient moins de calories et moins de graisses saturées.

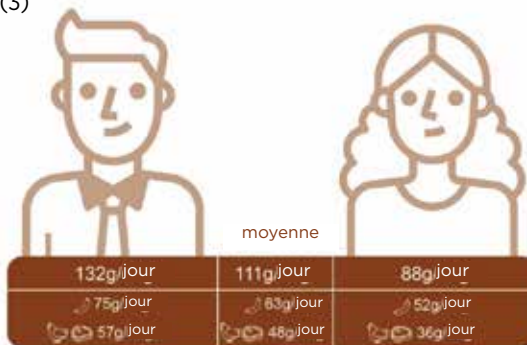
	graisses saturées	graisses insaturées
	40%	60%
	50%	50%
	50%	50%



	FER	ZINC
fonction	transport oxygène métabolisme	métabolisme système immunitaire
carence	fatigue	
100 g maigre	15% de la quantité journalière nécessaire	41% de la quantité journalière nécessaire

**VIANDE MAIGRE VS. VIANDE GRASSE**  
Chaque espèce de viande a des morceaux musculaires maigres. La viande maigre contient moins de calories et moins de graisses saturées.

(3)



(9)



Dans les recommandations, on conseille par ailleurs de remplir son assiette à moitié de légumes, au quart de pommes de terre ou

de céréales complètes et au quart de viande, de poisson, d'œufs, de légumes secs ou de produits de substitution<sup>9</sup>.

4 <https://www.viesaine.be/thèmes/alimentation/pyramidealimentaire/viande>

5 Conseil supérieur de la santé. Viande rouge, charcuterie préparée avec de la viande rouge et prévention du cancer colorectal. Avis n° 8858, 4 décembre 2013 -www.css-hgr.be

6 Klurfeld DM. 2015. Research gaps in evaluating the relationship of meat and health. Meat Science 109 :86-95.

7 Leroy F, Aymerich T, Champomier-Vergès M-C, Cocolin L, De Vuyst L, Flores M, et al. 2018b. Fermented meats (and the symptomatic case of the Flemish food pyramid): are we heading towards the vilification of a valuable food group? International Journal of Food Microbiology 274:67-70.

8 Maki KC et al. A meta-analysis of randomized controlled trials that compare the lipid effects of beef versus poultry and/or fish consumption. J Clin Lipidol. 2012 Jul-Aug;6(4):352-61. doi: 10.1016/j.jacl.2012.01.001. Epub 2012 Jan 21 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22836072>

9 Icon made by Freepik from www.flaticon.com

## VIANDE & MALADIES DE CIVILISATION

Viande associée aux affections cardio-vasculaires, au diabète de type 2 et au cancer de l'intestin.

En cas de forte consommation:  
viande rouge (> 100-120 g/jour)  
viande transformée (> 50 g/jour)



Surtout chez les hommes adolescents et adultes

D'autres facteurs du modèle alimentaire et du mode de vie entrent en ligne de compte: manque d'exercice physique, consommation d'alcool, ...



## RISQUE DE CANCER DE L'INTESTIN

Risque absolu en Flandre = 4,5%

Bannir à vie la viande du régime alimentaire = 1 consommateur sur 100 qui risque moins d'avoir un cancer de l'intestin



## VIANDE ROUGE



## VIANDE BLANCHE



## VIANDE PRÉPARÉE/ TRANSFORMÉE



## ESPÈCES DE VIANDE

À subdiviser en différents groupes: Rouge, blanche, viande fraîche, préparations de viande et produits de viande.

Préparation de viande: a subi une transformation.

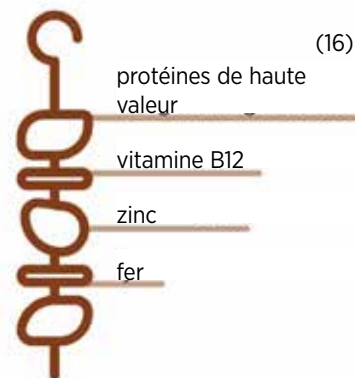
Produit de viande: a subi un processus pour prolonger la conservation.

### 3. LA VIANDE CONTIENT DES NUTRIMENTS ESSENTIELS ET CONVIENT À UN MODÈLE ALIMENTAIRE SAIN

La valeur nutritionnelle de la viande est unique. La viande est une source de nutriments essentiels, parmi lesquels des protéines de haute valeur et toute une série de vitamines (avec une mention particulière pour la vitamine B12, qui n'est pas une évidence dans un modèle alimentaire sans viande ni produits animaux) et de sels minéraux sous une forme bien assimilable (e.a. du fer et du zinc)<sup>10</sup>. Autant de nutriments importants,

qui contribuent non seulement au développement physique et mental des enfants, et ce dès leur plus jeune âge<sup>11,12,13</sup>, mais aussi à l'entretien d'éléments importants, comme la masse musculaire, le système nerveux, le système immunitaire et le métabolisme des enfants comme des adultes<sup>14,15</sup>. Ils ne sont pas naturellement présents ou utilisables dans la même mesure dans d'autres denrées alimentaires<sup>16</sup>.

**“LA VALEUR NUTRITIONNELLE DE LA VIANDE EST UNIQUE.”**



viande maigre

### Protéines

100 g de viande maigre contiennent ± 20 à 25 g de protéines, lesquelles sont faciles à digérer et contiennent tous les acides aminés essentiels dans une bonne proportion (Digestible Indispensable Amino Acid Score ou DIAAS de 1,1-1,3)<sup>17</sup>. Cela donne donc d'excellentes protéines pour la construction et l'entretien continu des muscles et le renouvellement des protéines corporelles. Les protéines végétales (à l'exception des protéines de soja) sont généralement très limitées en ce qui concerne un ou plusieurs acides aminés essentiels et la digestibilité. Les végétariens et les végétaliens doivent donc combiner plusieurs sources végétales de protéines, ce qui n'est pas toujours évident dans la culture alimentaire locale. En outre, cela va souvent de pair avec une plus grande ingestion d'énergie qu'avec un morceau de viande maigre. Chez les personnes âgées, une trop basse ingestion de protéines est souvent une des causes de sarcopénie, par laquelle elles perdent de la masse musculaire et de la force musculaire et dès lors de la mobilité et de l'autonomie. Dans ce contexte, la consommation de viande offre une possibilité simple d'amélioration<sup>18</sup>. Manger de la viande au cours d'un repas par jour peut contribuer à une ingestion adéquate de protéines de haute valeur et d'autres nutriments essentiels.

<sup>10</sup> Table Belge de composition des aliments [www.internubel.be](http://www.internubel.be)

<sup>11</sup> Tang M, Hendricks AE, Krebs NF. A meat- or dairy-based complementary diet leads to distinct growth patterns in formula-fed infants: a randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2018. [Epub ahead of print]

<sup>12</sup> Tang M, Krebs NF. High protein intake from meats as complementary food increases growth but not adiposity in breastfed infants: a randomized trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2014; 100 (5):1322-1328

<sup>13</sup> Hulet et al. Animal source foods have a positive impact on the primary school test scores of Kenyan schoolchildren in a cluster-randomised, controlled feeding intervention trial. *al Br J Nutr*. 2014 Mar 14;111(5):875-86. doi: 10.1017/S0007114513003310 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24168874>

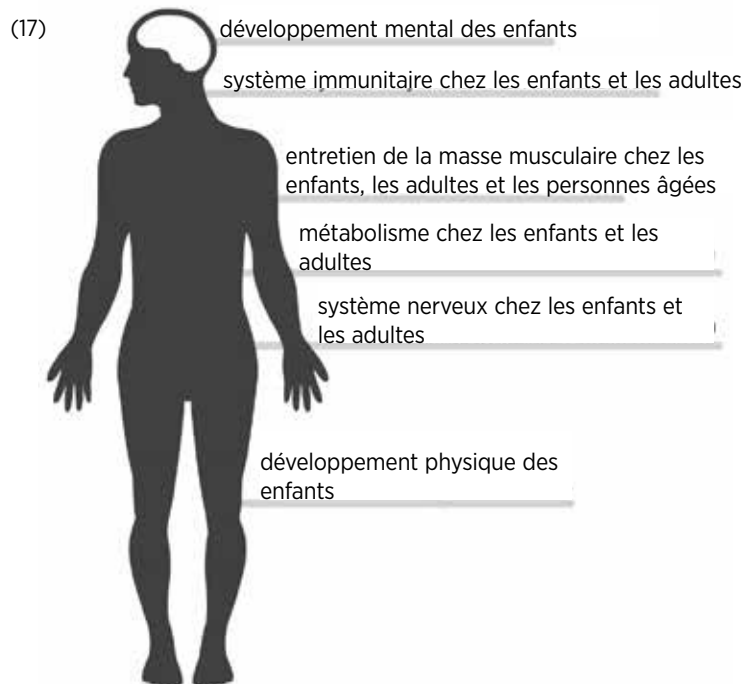
<sup>14</sup> Règlement UE N° 1924/2006 du 20 décembre 2006 relatif aux allégations alimentaires et de santé et Règlement UE N° 1169/2011 du 25 octobre 2011 relatif à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires.

<sup>15</sup> Gupta S. Clever eating. *Nature* March 2016 - <https://www.nature.com/articles/531S12a.pdf>

<sup>16</sup> Icon made by Freepik from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

<sup>17</sup> Kevin B. Comerford and Gonca Pasin. Emerging Evidence for the Importance of Dietary Protein Source on Glucoregulatory Markers and Type 2 Diabetes: Different Effects of Dairy, Meat, Fish, Egg, and Plant Protein Foods. *Nutrients*. 2016 Aug; 8(8): 446 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4997361/>

<sup>18</sup> Phillips SM. Nutrient-rich meat proteins in offsetting age-related muscle loss. *Meat Sci*. 2012 Nov;92(3):174-8 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22632883>



### Vitamine B12

La vitamine B12 contribue à la formation des globules rouges et au fonctionnement normal du système nerveux et du système immunitaire. On ne la trouve à l'état naturel que dans les produits animaux à base de lait, de viande, d'œufs et de poisson. Un morceau de viande de bœuf maigre de 100 g fournit p.ex. 78% de la quantité journalière nécessaire de vitamine B12<sup>19</sup>.

Quiconque bannit la viande et d'autres produits animaux de ses repas, est donc obligé de compléter son alimentation par des suppléments pour éviter tout problème de santé lié à une carence en vitamine B12. Cela implique que les produits d'origine animale, dont la viande, ont leur place et jouent un rôle dans les habitudes alimentaires naturelles.

### Fer et zinc

Le fer sous sa forme hémique aide au transport de l'oxygène et au métabolisme dans l'organisme. En cas de carence, on ressent vite de la fatigue. Le zinc contribue aux processus de métabolisme, mais aussi

au fonctionnement du système immunitaire. Le fer hémique présent dans la viande est mieux assimilé (25%) que le fer provenant de produits végétaux (5 à 15%)<sup>20</sup>. Ajouter une petite quantité de viande (50 g) à des légumes ou à des céréales peut par ailleurs aider à mieux assimiler du fer non-hémique<sup>21</sup>. Les jeunes enfants, les jeunes femmes, les femmes enceintes, les végétariens et les végétariens risquent plus une carence en fer et en zinc. 100 g de viande de bœuf maigre suffisent déjà à apporter 15% de la quantité journalière nécessaire de fer et 41% de la quantité journalière nécessaire de zinc.

### En conclusion

La viande contient des nutriments essentiels et convient à un modèle alimentaire sain et équilibré. Bannir sans plus la viande et les produits animaux de son alimentation peut conduire à des carences alimentaires et à des problèmes de santé<sup>22</sup>. Si c'est surtout inquiétant chez les jeunes enfants<sup>23</sup>, il faut aussi faire attention chez les jeunes femmes et les femmes

enceintes, les végétariens, les végétariens et les personnes âgées, qui risquent davantage des carences en fer, en zinc et en iode<sup>24, 25, 26</sup>. En outre, éviter la viande va plus souvent de pair avec l'orthorexie (volonté obsessionnelle de manger une nourriture saine) et avec une tendance exagérée à vouloir faire régime<sup>27</sup>. La vitamine B12 demande vraiment beaucoup d'attention dans les modèles alimentaires sans produits animaux.

**“LA VIANDE CONTIENT DES NUTRIMENTS ESSENTIELS ET CONVIENT À UN MODÈLE ALIMENTAIRE SAIN ET ÉQUILIBRÉ.”**

### 4. LA PROMOTION D'UNE ALIMENTATION PLUS VÉGÉTALE PEUT DONNER LIEU À DES MALENTENDUS

On insiste de plus en plus sur la nécessité de manger plus d'aliments végétaux, le Belge moyen consommant encore trop peu de légumes, de fruits, de produits complets, de légumes secs et de noix, comparativement aux directives alimentaires générales. Mais la viande a quand même sa place dans un modèle alimentaire sain. Comme les consommateurs se posent beaucoup de questions sur la consommation de viande, nous voulons ci-dessous clarifier quelques affirmations liées à la viande.

#### Le risque d'augmentation des maladies de civilisation et du cancer de l'intestin suite à la consommation de viande est limité.

Dans les études épidémiologiques, une consommation élevée de viande rouge (> 100-120 g/jour) et surtout de viande transformée (> 50 g/jour) va de pair avec un risque accru d'affections cardio-vasculaires, de diabète de type 2 et de cancer de l'intestin<sup>28, 29, 30</sup>. En Belgique, une telle consommation de viande concerne surtout des hommes adolescents et adultes<sup>31</sup>. La preuve d'un lien de cause à effet entre la

<sup>19</sup> Conseil supérieur de la santé. Recommandations alimentaires pour la Belgique – 2016 Bruxelles: HGR; 2016. Avis n° 9285

<sup>20</sup> Conseil supérieur de la santé. Recommandations alimentaires pour la Belgique – 2016 Bruxelles: HGR; 2016. Avis n° 9285

<sup>21</sup> UE Register of Nutrition and Health claims

<sup>22</sup> Burkert NT et al. Nutrition and Health – The Association between Eating Behavior and Various Health Parameters: A Matched Sample Study. PLoS ONE 9(2): e88278. doi:10.1371/journal.pone.0088278 - <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0088278>

<sup>23</sup> Nathan Cofnas. Is vegetarianism healthy for children? Critical reviews in food science and nutrition 2018 - <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408398.2018.1437024>

<sup>24</sup> De Ridder K, Bel S, Brocatus L, Lebacqz T, Moyersoen I, Ost C & Teppers E. La consommation alimentaire. In: Bel S, Taffureau J (ed.) Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 4. WIV-ISP, Bruxelles, 2016

<sup>25</sup> Brantsæter AL et al. Inadequate Iodine Intake in Population Groups Defined by Age, Life Stage and Vegetarian Dietary Practice in a Norwegian Convenience Sample. Nutrients. 2018 Feb 17;10(2). pii: E230. doi: 10.3390/nu10020230 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29462974>

<sup>26</sup> Krajcovicová-Kudláčková M et al. Iodine deficiency in vegetarians and vegans. Ann Nutr Metab 2003;47(5):183-5 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12748410>

<sup>27</sup> Barthels F et al. Orthorexic and restrained eating behaviour in vegans, vegetarians, and individuals on a diet. Eat Weight Disord. 2018 Apr;23(2):159-166. doi: 10.1007/s40519-018-0479-0. Epub 2018 Feb 3 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29397564>

<sup>28</sup> Conseil Supérieur de la Santé. Directives bonne alimentation. Den Haag; 2015.

consommation de viande et les maladies de civilisation fait toutefois défaut<sup>32, 33</sup>. D'autres facteurs négatifs inhérents au modèle alimentaire et au mode de vie occidentaux jouent également un rôle, comme le manque d'exercice physique et la consommation d'alcool.

### **“LA PREUVE D'UN LIEN DE CAUSE À EFFET ENTRE LA CONSOMMATION DE VIANDE ET LES MALADIES DE CIVILISATION FAIT DÉFAUT”.**

Les associations épidémiologiques sont sujettes à un certain nombre de limitations. Par définition, elles ne permettent pas de démontrer les liens de cause à effet. Elles ne peuvent que suggérer certaines hypothèses. Outre les difficultés à donner un bon aperçu de la consommation de diverses sortes de viande et produits de viande et de tenir compte de l'hétérogénéité au sein d'une catégorie de viande (p. ex. en fonction du mode de préparation), une autre question cruciale qui se pose est de savoir dans quelle mesure les liens sont perturbés par l'effet d'autres facteurs. Ainsi, les grands mangeurs de viande ont plus souvent un mode de vie et un modèle alimentaire peu sains<sup>34</sup>. C'est pour cette raison que de plus en plus de voix se lèvent pour analyser les effets de modèles alimentaires plutôt que ceux de denrées alimentaires distinctes, ceci également pour éviter de stigmatiser à tort certains aliments. Certaines études indiquent clairement que l'association de la consommation de viande au cancer colorectal disparaît avec une alimentation variée contenant suffisamment d'anti-oxydants<sup>35</sup>.

La communication faite au sujet de l'augmentation du risque relatif de cancer de l'intestin est souvent fautive. Si le risque relatif de 18% semble spectaculaire, en pratique il ne représente qu'une augmentation du risque absolu – bien plus significative – d'1%. En Flandre, le risque absolu de cancer de l'intestin est en moyenne de  $\pm$  4,5% (plus élevé chez les hommes que chez les femmes). Par 50 g d'augmentation de la consommation de viande transformée, le risque relatif augmente de  $\pm$  20% (RR = 1,2). Mais en termes absolus, cela ne représente qu'une augmentation de risque d'1%. Dans la pratique, cela signifie qu'avec une suppression à vie des produits de viande, 1 consommateur sur 100 court moins le risque de cancer de l'intestin, pour autant qu'il y ait un lien de cause à effet. Comme nous l'avons mentionné plus haut, cela varie fortement d'un individu à l'autre. À titre de comparaison, le risque de cancer du poumon chez les grands fumeurs par rapport aux non-fumeurs fait plus que décupler<sup>36</sup>. Dans l'épidémiologie classique, les risques relatifs bas, comme ceux constatés pour la viande, sont considérés comme peu fiables<sup>37, 38</sup>.

La recommandation de l'Organisation Mondiale de la Santé au sujet de la viande rouge se heurte dès lors à la critique d'éminents épidémiologistes cliniques<sup>39</sup>. Si cette recommandation devait être communiquée de manière équilibrée, il faudrait également signaler que la viande transformée peut donner lieu à moins de cancers de la peau, car c'est ce qui ressort aussi des études<sup>40</sup>, même si c'est d'une manière tout aussi faible que la relation entre les produits de viande et le cancer de l'intestin.

### **“LA GLOBALITÉ D'UN MODÈLE ALIMENTAIRE ET D'UN MODE DE VIE SAINS, AVEC OU SANS VIANDE, EST LA CLEF D'UNE VIE MEILLEURE ET PLUS LONGUE.”**

**Signalons aux lipophobes que la viande et la charcuterie ne sont pas toujours grasses.**

La quantité de graisse dans la viande et la charcuterie est fort variable<sup>(41)</sup>. Dans chaque espèce de viande (bœuf, porc, mouton), il y a de nombreux morceaux musculaires maigres. Une viande maigre contient moins de calories et moins de graisses saturées. La graisse présente dans la viande de porc se compose à 40% de graisse saturée et à 60% de graisse insaturée. Pour le bœuf, le veau et l'agneau, on a une proportion de 50-50%. Il y a beaucoup de charcuteries très maigres, comme le jambon cuit, le blanc de poulet, le jambon de dinde, le filet d'anvers etc. Si les graisses saturées sont souvent associées à un risque plus élevé de maladies cardiovasculaires, le fondement scientifique de cette association est également mis en doute. À côté de nombreuses autres études, un article récent paru dans le *Lancet* insistait pour qu'on réexamine l'avis officiel en matière d'alimentation, étant donné que la relation entre graisse saturée et attaque serait même favorable et qu'il n'y aurait pas de lien démontrable avec d'autres maladies cardio-vasculaires, le diabète de type 2 et la mortalité<sup>42, 43, 44, 45, 46, 47, 48</sup>. Il ressort par ailleurs d'études d'intervention (randomized control trials ou RCT), dont les données scientifiques sont généralement de bonne qualité, qu'il n'y a aucune différence entre l'effet de la viande rouge d'une part et du poisson et de la

<sup>29</sup> World Cancer Research Fund. [www.wcrf.org](http://www.wcrf.org) > Research we fund > Continuous Update Project findings & reports

<sup>30</sup> Conseil supérieur de la santé. Viande rouge, charcuterie préparée avec de la viande rouge et prévention du cancer colorectal. Avis n° 8858, 4 décembre 2013

<sup>31</sup> Lebacqz T. Viande, poisson, œufs et produits de substitution. In: Bel S, Tafforeau J (ed.). Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 4. WIV-ISP, Bruxelles, 2016 - <https://fcs.wiv-isp.be/fr>

<sup>32</sup> Turner ND, Lloyd SK. Association between red meat consumption and colon cancer: A systematic review of experimental results. *Exp Biol Med* (Maywood). 2017 Apr;242(8):813-839. doi: 10.1177/1535370217693117. Epub 2017 Jan 1 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28205448>

<sup>33</sup> Maki KC et al. A meta-analysis of randomized controlled trials that compare the lipid effects of beef versus poultry and/or fish consumption. *J Clin Lipidol*. 2012 Jul-Aug;6(4):352-61. doi: 10.1016/j.jacl.2012.01.001. Epub 2012 Jan 21 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22836072>

<sup>34</sup> Fogelholm M et al. Association between red and processed meat consumption and chronic diseases: the confounding role of other dietary factors. *Eur J Clin Nutr*. 2015 Sep;69(9):1060-5. doi: 10.1038/ejcn.2015.63. Epub 2015 May 13 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25969395>

<sup>35</sup> Bastide, N., Morois, S., Cadeau, C., Kangas, S., Serafini, M., Gusto, G., Dossus, L., Pierre, F.H., Clavel-Chapelon, F. and Boutron-Ruault, M.C. 2016. Heme iron intake, dietary antioxidant capacity, and risk of colorectal adenomas in a large cohort study of French women. *Cancer Epidem. Biomar.* 25 (4), p. 640...

<sup>36</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3296911/>

<sup>37</sup> Samuel Shapiro MB. Clinical judgment, common sense and adverse reaction reporting\*. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 2004; 13:511-513 - <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pds.999>

<sup>38</sup> Klurfeld, D.M. Research gaps in evaluating the relationship of meat and health. *Meat Science* 2015, 109, 86-95.

<sup>39</sup> Guyatt G and Djulbegovic B. 2015. Mistaken advice on red meat and cancer - [http://junkscience.com/wp-content/uploads/2015/11/Microsoft-Word-Red-meat-and-cancer\\_Final.docx-file1.pdf](http://junkscience.com/wp-content/uploads/2015/11/Microsoft-Word-Red-meat-and-cancer_Final.docx-file1.pdf)

<sup>40</sup> Amanda J. Cross, Michael F. Leitzmann, Mitchell H. Gail, Albert R. Hollenbeck, Arthur Schatzkin, Rashmi Sinha

<sup>41</sup> Table Belge de composition des aliments [www.internubel.be](http://www.internubel.be)

<sup>42</sup> Mahshid Dehghan et al. Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. *The Lancet* 2017 Nov; 390: 2050-2062 - [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32252-3/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32252-3/fulltext)

volaille d'autre part sur les marqueurs de sérum sanguin (cholestérol, HDL, LDL, triglycérides)<sup>49</sup>.

**“POUR CELUI QUI LE SOUHAITE, VIANDE ET CHARCUTERIE ET RÉDUCTION DE GRAISSE PEUVENT TRÈS BIEN ALLER ENSEMBLE”**

Les produits de substitution végétariens prêts-à-emporter ne sont pas nécessairement moins gras que la viande et la charcuterie. Les “substituts de viande” ne remplacent pas la valeur nutritive de la viande et contiennent souvent beaucoup de calories, de sel et d'additifs, parce qu'ils sont fortement transformés (souvent ultra-transformés, d'après la classification NOVA). Une analyse faite en 2013 par Test-Achats a démontré que 86% des substituts de viande posaient problème sur le plan nutritionnel et étaient trop coûteux<sup>50</sup>. L'utilisation de graisses végétales n'offre d'ailleurs aucune garantie pour la santé. Leur utilisation peut, surtout dans le cas d'ultra-transformation, donner lieu à des acides gras trans industriels plus nocifs ou à des aldéhydes toxiques<sup>51</sup> et contribuer ainsi à un risque accru de maladies de civilisation<sup>52</sup>.

**“LES PRODUITS DE SUBSTITUTION VÉGÉTARIENS PRÊTS-À-EMPORTER NE SONT PAS NÉCESSAIREMENT MOINS GRAS QUE LA VIANDE ET LA CHARCUTERIE.”**

À côté de cela, Kevin Hall, chercheur dans le domaine alimentaire, a étudié les effets d'un menu composé d'aliments transformés par rapport à ceux d'un menu composé d'aliments non-transformés. Avec les aliments fortement transformés, Hall a pu constater une ingestion de calories nettement plus élevée et démontrer l'augmentation de poids qui en résulte<sup>53</sup>. Autre élément dont il faut tenir compte: l'accent mis au cours des dernières décennies dans les élevages de nos animaux de boucherie, sur l'obtention d'un pourcentage plus élevé de viande maigre, avec comme conséquence une baisse automatique de la teneur en graisse.

**Remplacer la viande de manière correcte n'est pas simple**

Remplacer adéquatement la viande n'est pas facile. Si on ne consomme que des substituts de viande végétaux, il faut les combiner avec des produits laitiers, des aliments enrichis ou des suppléments alimentaires<sup>54</sup>. Les produits laitiers et les fromages ne sont pas des substituts de viande à part entière, parce qu'ils contiennent trop peu de fer.

Pour les végétariens, le défi à relever pour ingérer suffisamment de nutriments essentiels est encore plus grand. Ils doivent consommer des produits enrichis ou des suppléments pour ingérer suffisamment de calcium et de vitamine B12. Ils courent aussi plus de risques d'avoir des carences en acides oméga-3, en acides aminés essentiels, en diverses autres vitamines (p.ex. A, D, K2), en sélénium et en zinc<sup>55</sup>. L'iode peut aussi poser problème<sup>56, 57</sup>.

Adopter des habitudes alimentaires trop strictes ou unilatérales en excluant des groupes d'aliments entiers, comme la viande ou tous les produits animaux, augmente donc le risque de carences alimentaires. C'est plus particulièrement le cas chez les femmes enceintes et allaitantes et chez les enfants et les adolescents<sup>58</sup>. La Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) déconseille un modèle alimentaire végétarien à ces groupes vulnérables<sup>59</sup>.

En conclusion: “Si la viande est en principe remplaçable (quand c'est fait avec soin), elle permet d'éviter plus facilement et simplement les carences alimentaires.”

**“SI LA VIANDE EST EN PRINCIPE REMPLAÇABLE, ELLE PERMET D'ÉVITER PLUS FACILEMENT ET SIMPLEMENT LES CARENCES ALIMENTAIRES.”**

43 Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr*. 2010 Mar;91(3):535-46 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20071648>

44 de Souza RJ et al. Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ*. 2015 Aug 11;351:h3978 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26268692>

45 Legrand P, Rioux V. The complex and important cellular and metabolic functions of saturated fatty acids. *Lipids*. 2010 Oct;45(10):941-6 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20625935>

46 Hoenselaar R. Saturated fat and cardiovascular disease: the discrepancy between the scientific literature and dietary advice. *Nutrition*. 2012 Feb; 28 (2): 118-23 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22208554>

47 James J DiNicolantonio. The cardiometabolic consequences of replacing saturated fats with carbohydrates or omega-6 polyunsaturated fats: Do the dietary guidelines have it wrong? *Open Heart* 2014;1:e000032 - <http://openheart.bmj.com/content/1/1/e000032>

48 Malhotra A, Redberg RF, Meier P Saturated fat does not clog the arteries: coronary heart disease is a chronic inflammatory condition, the risk of which can be effectively reduced from healthy lifestyle interventions. *Br J Sports Med*. 2017 Aug;51(15):1111-1112 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28442474>

49 Maki KC et al. A meta-analysis of randomized controlled trials that compare the lipid effects of beef versus poultry and/or fish consumption. *J Clin Lipidol*. 2012 Jul-Aug;6(4):352-61 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22836072>

50 Testaankoop. 2013. Vleesvervangers niet per se voedzaam. <https://www.test-aankoop.be/gezond/voeding/voeding-en-voedingssupplementen/nieuws/vleesvervangers-niet-per-se-voedzaam>

51 Nègre-Salvayre A et al. Proatherogenic effects of 4-hydroxynonenal. *Free Radic Biol Med*. 2017 Oct;111:127-139. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2016.12.038. Epub 2016 Dec 29 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28040472>

52 James J DiNicolantonio. The cardiometabolic consequences of replacing saturated fats with carbohydrates or  $\Omega$ -6 polyunsaturated fats: Do the dietary guidelines have it wrong? *Open Heart*. 2014; 1(1): e000032. Published online 2014 Feb 8. doi:10.1136/openhrt-2013-000032 -- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25332791>

53 <https://www.foodlog.nl/artikel/aangetoond-we-kunnen-er-niet-meer-van-uitgaan-dat-we-niet-dik-worden-van-st/>

54 <http://www.viesaine.be/alimentation>

55 M.J. Tijhuis et al. Replacement of meat and dairy by more sustainable protein sources in the Netherlands: quality of the diet. RIVM Letter Report 350123001/2011

56 Brantsæter AL et al. Inadequate Iodine Intake in Population Groups Defined by Age, Life Stage and Vegetarian Dietary Practice in a Norwegian Convenience Sample. *Nutrients*. 2018 Feb 17;10(2) - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29462974>

57 Krajcovicová-Kudláčková M1, Bucková K, Klimes I, Sebková E. Iodine deficiency in vegetarians and vegans. *Ann Nutr Metab*. 2003;47(5):183-5 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12748410>

58 Cofnas N. Is vegetarianism healthy for children? *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2018 Feb 23;1-9. doi: 10.1080/10408398.2018.1437024. [Epub ahead of print] - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29405739>

59 Richter M, Boeing H, Grünewald-Funk D, Heseker H, Kroke A, Leschik-Bonnet E, Oberritter H, Strohm D, Watzl B for the German Nutrition Society (DGE) (2016) Vegan diet. Position of the German Nutrition Society (DGE). *Ernahrungs Umschau* 63(04): 92– 102. Erratum in: 63(05): M262 - [https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf\\_2016/04\\_16/EU04\\_2016\\_Special\\_DGE\\_eng\\_final.pdf](https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2016/04_16/EU04_2016_Special_DGE_eng_final.pdf)