

1

# Hoge Gezondheidsraad Conseil Supérieur de la Santé

15/01/2014

Rood vlees, met rood vlees bereide charcuterie en  
de preventie van colorectale kanker

Viande rouge, charcuterie à base de viande rouge et  
prévention du cancer colorectal



.be

2

## Meest voorkomende en ernstige ziekten Maladies les plus fréquentes et graves

- Kanker is naast hart- en vaataandoeningen en diabetes een van de meest voorkomende en ernstige ziekten voor de mens. Le cancer représente, à côté des pathologies cardiovasculaires et du diabète, une des maladies les plus fréquentes et graves pour l'homme.
- Een gezonde en evenwichtige voeding speelt ongetwijfeld een belangrijke rol in de preventie van ziekten die de mens bedreigen. Une alimentation saine et équilibrée joue un rôle important dans la prévention des maladies qui menacent l'homme.



.be

3

## Kanker en voeding / Cancer et alimentation

- 30% van alle gevallen van kanker vinden hun oorsprong mede in de voeding  
30% de tous les cancers ont une origine alimentaire concomitante



.be

4

## Kanker en voeding / Cancer et alimentation

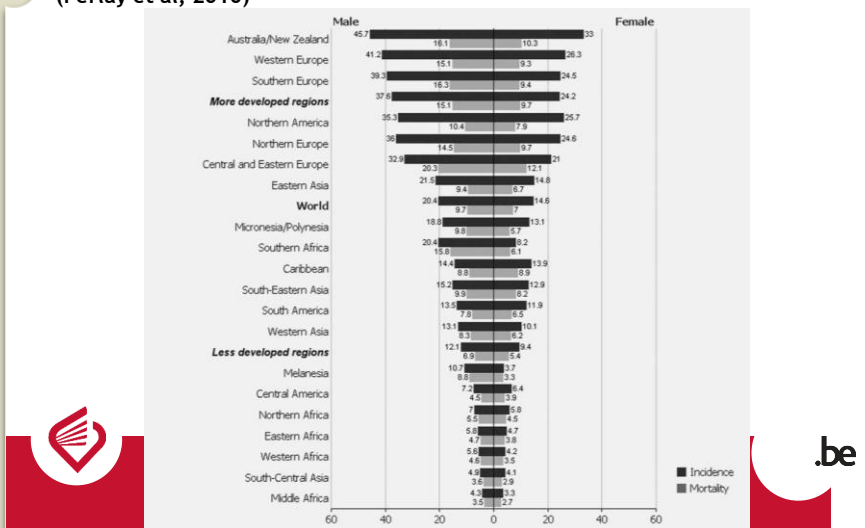
- De aard en samenstelling van het voedingsmiddel heeft een grotere invloed op dit soort ziekten dan de contaminatie, binnen de limieten vereist door de levensmiddelenwetgeving, met toxische chemische stoffen (residuen, omgevingscontaminanten...) of met pathogene micro-organismen / La nature et la composition de l'aliment ont un impact plus important sur ce type de maladies que la contamination, dans les limites requises par la législation en matière d'aliments, par des substances chimiques toxiques (résidus, contaminants environnementaux,...) ou par des microorganismes pathogènes



.be

5

Fig. 1. Estimated age-standardized incidence and mortality rates (number per 100.000) of colorectal cancer in 2008 (Ferlay et al, 2010)



6

## Colorectale kanker / Cancer colorectal

De incidentie van colorectale kanker zou met 10 tot 20 % kunnen afnemen dankzij aanbevelingen over :

- de aard,
- de bereidingswijze,
- de hoeveelheid verbruikt vlees.

On pourrait réduire de 10 à 20 % l'incidence du cancer colorectal grâce à des recommandations à propos :

- de la nature,
- du mode de préparation,
- des quantités de viande consommées.

## 7 Bronnen / Sources

- *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)*
- *World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF)*
- De informatie van het WCRF en de EPIC werden aangevuld met een omstandige review van de recente wetenschappelijke literatuur. [Les informations du WCRF et de l'EPIC ont été complétées par une revue exhaustive de la littérature scientifique récente.](#)



.be

## 8 Definities / Définitions (1)

### Rood vlees :

- Voornamelijk rund, varken, schaap of lam, maar ook andere diersoorten uitgezonderd gevogelte;
- Vers rood vlees dat geen andere behandeling onderging dan afkoelen, diepvriezen en/of verkleinen om met ander rood vlees en zout gemengd te worden (bv. gehakt).

### Viande rouge :

- principalement bœuf, porc, mouton ou agneau, mais aussi d'autres espèces animales à l'exception des volailles;
- la viande rouge fraîche qui n'a pas subi d'autres traitements que la réfrigération, congélation et/ou fragmentation pour être mélangée avec d'autres viandes rouges et du sel (p.ex. hachis).



.be

9

## Definities / Définitions (2)

### Met rood vlees bereide charcuterie :

- Rood vlees dat na zouten (meestal met toevoeging van nitriet en/of nitraat) één of meerdere bijkomende behandelingen onderging ter bewaring.
- Met andere woorden de meeste charcuterie met uitzondering van producten bereid van uitsluitend kip of ander gevogelte.

### Charcuterie à base de viande rouge :

- viande rouge, qui a subi un saumurage (le plus souvent par ajout de nitrite et/ou de nitrate) suivi d'un ou plusieurs traitements additionnels pour la conservation.
- c'est-à-dire la plupart des charcuteries à l'exception des produits préparés exclusivement avec du poulet ou d'autres volailles.



.be

10

## Colorectale kanker / Cancer colorectal

- Genetische voorbeschiktheid / prédisposition génétique
- Pathologische toestanden : prikkelbaar colon... / états pathologiques : colon irritable,...
- Verbruik van voedingsmiddelen / consommation d'aliments :
  - Rood vlees en met rood vlees bereide charcuterie / viande rouge et charcuterie à base de viande rouge
    - Kwalitatieve aspecten : soort vlees, kookwijze (BBQ, ...), bewaarmethode (nitriet / nitraat, NaCl, ...) / aspects qualitatifs : type de viande, mode de cuisson (BBQ, ...), de conservation (nitrite / nitrate, NaCl, ...)
    - Kwantitatieve aspecten : toename van het risico afhankelijk van de verbruikte hoeveelheid / aspects quantitatifs : le risque augmente avec la quantité ingérée



.be

11

## Colorectale kanker / Cancer colorectal

- o andere voedingsmiddelen (antikanker-effecten) / autres aliments (effets anti-cancer)



.be

12

## Bereidings- / bewaarwijze

### Mode de préparation / conservation

Sommige stoffen kunnen vrijkomen zoals bijvoorbeeld :

- **polycyclische aromatische koolwaterstoffen** bij bereiding/koken op BBQ;
- **heterocyclische aromatische amines** bij het te ver bruinen van sommige vleessoorten;
- **N-nitrosoverbindingen** tijdens de productie en/of de vertering van vleesproducten.

Certaines substances peuvent être formées, par exemple :

- des **hydrocarbures aromatiques polycycliques** lors de préparations/cuisson sur barbecue ;
- des **amines aromatiques hétérocycliques** lors du brunissement trop important à la cuisson de certaines viandes ;
- des **composés N-nitroso** au cours de la production et/ou de la digestion des produits de viande.



.be

13

## Met rood vlees bereide charcuterie

### Charcuterie à base de "viande rouge"

Ingezouten voedingsmiddelen :

- ham en worst,
- rauw of gekookt,
- Gepekeld of droog gezouten (door toevoeging van nitriet en/of nitraat),
- gerookt

Salaisons :

- jambons et saucissons,
- crus ou cuits,
- saumurés ou salés à sec (par ajout de nitrite et/ou de nitrate),
- fumés



.be

14

## Verbruik van andere voedingsmiddelen

### Consommation d'autres "aliments"

Beschermend effect ("antikanker") van voedingsmiddelen rijk aan :

- antioxidanten : groenten en fruit, rode wijn, specerijen, aromatische kruiden ...
- calcium : melkproducten
- vis, voornamelijk vette vis

Effets protecteurs ("anti-cancer") d'aliments riches en :

- antioxydants : légumes et fruits, vin rouge, épices, herbes aromatiques, ...
- calcium : produits laitiers
- poissons, poissons gras en particulier



.be

15

## Aanbevelingen / **Recommandations** (1)

- Het gemiddelde verbruik van rood vlees in België ligt hoog en de gezamenlijke inname van rood vlees en van met rood vlees bereide charcuterie overschrijdt de normen van het *WCRF*, het *British Scientific Advisory Committee on Nutrition* en het Franse Programme National Nutrition Santé waardoor het risico op colorectale kanker toeneemt.
- *La consommation moyenne de viande rouge en Belgique est élevée et l'apport alimentaire combiné de viande rouge et de charcuteries à base de viande rouge dépasse les normes fixées par le WCRF, le British Scientific Advisory Committee on Nutrition et le Programme National Nutrition Santé français, ce qui augmente le risque de cancer colorectal.*



.be

16

## Aanbevelingen / **Recommandations** (2)

- Slechts af en toe rood vlees verbruiken, vers of in de vorm van bereid gehakt en met rood vlees bereide charcuterie zoveel mogelijk vermijden, vooral vetrijke producten. *Ne consommer qu'occasionnellement de la viande rouge fraîche ou sous forme de hachis préparés et d'éviter autant que possible les charcuteries à base de viande rouge, en particulier les produits riches en matières grasses.*
- Het gematigde verbruik van rood vlees blijft een belangrijke bron van eiwitten, vooral voor senioren. *La consommation modérée de viande rouge reste une source précieuse de protéines surtout pour les seniors.*



.be



17

## Aanbevelingen / **Recommandations** (3)

- De voorkeur geven aan het verbruik van gevogelte, eieren en vis, met inbegrip van vette vis en ook bijvoorbeeld eenmaal per week rood vlees door plantaardige alternatieven vervangen. **Privilégier la consommation de volaille, d'œufs et de poisson, y compris du poisson gras, ainsi que par exemple remplacer une fois par semaine la viande rouge par des alternatives végétales.**
- Een dieet rijk aan plantaardige voedingsmiddelen gaat gepaard met minder ziekte en sterfte en draagt ook bij aan een meer ecologisch verantwoorde voedselproductie. **Un régime plus riche en aliments d'origine végétale est associé à une réduction de la morbidité et de la mortalité et contribue à un mode plus écologique de production d'aliments.**



.be

18

## Aanbevelingen / **Recommandations** (4)

- Bij het bakken of braden van rood vlees wordt aangeraden specerijen en aromatische kruiden die van nature antioxidanten bevatten zoals look en rozemarijn te gebruiken, het vlees niet te veel te bruinen en in elk geval de meest donkerbruine of zwarte delen op het bord te laten liggen. **Lors de la cuisson et du rôtiage de la viande rouge, il est conseillé d'utiliser des épices et des herbes aromatiques, telles que du romarin et de l'ail, contenant naturellement des antioxydants, ne pas trop brunir la viande et en tout cas laisser les parties les plus brun foncé ou noires sur son assiette.**



.be

19

## Aanbevelingen / **Recommandations** (5)

- Voor een persoon die rood vlees eet niet meer dan 500 g/week te verbruiken en weinig of zelfs geen met rood vlees bereide charcuterie ; **Ne pas dépasser 500 g/semaine pour un individu qui mange de la viande rouge et consommer peu, voire pas du tout, de charcuteries à base de viande rouge ;**
- Op die manier zou men kunnen komen tot een gemiddeld verbruik van rood vlees op bevolkingsniveau van niet meer dan 300 g/week/persoon ; **On pourrait ainsi atteindre une consommation moyenne de viande rouge, au niveau global de la population, n'excédant pas 300 g/semaine /personne ;**



.be

20

## Aanbeveling voor de voedingsindustrie / **Recommandation pour l'industrie alimentaire**

Zo snel mogelijk alternatieven vinden en toepassen voor het aanwenden van nitrieten / nitraten als bewaarmiddelen in met rood vlees bereide charcuterie

**Trouver et mettre en œuvre rapidement des alternatives à l'utilisation des nitrites / nitrates comme agents conservateurs dans les charcuteries à base de viande rouge**



.be

21

## Invloed op het risico op CRK / Impact sur le risque de CCR

- De waarde van het relatief risico (waarschijnlijkheid om voor een vleeseter een colorectale kanker te ontwikkelen in vergelijking met een niet-vleeseter) neemt toe met de hoeveelheid verbruikt rood vlees. *La valeur du risque relatif (probabilité de développer un cancer colorectal pour un consommateur de viande par rapport à un non consommateur) augmente avec la quantité de viande rouge consommée.*
- Deze waarde is de hoogste bij grote vlees- en charcuterieverbruikers. *Elle culmine pour les gros consommateurs à la fois de viande et de charcuterie.*



.be

22

## Invloed op het risico op CRK / Impact sur le risque de CCR

- De toename van het risico wordt echter niet waargenomen in populaties waar gevogeltevlees of producten bereid met gevogelte (kip, kalkoen...) worden verbruikt. *Cette augmentation du risque n'est cependant pas observée chez les populations de consommateurs de viande de volaille ou de produits à base de volaille (poulet, dinde,...).*

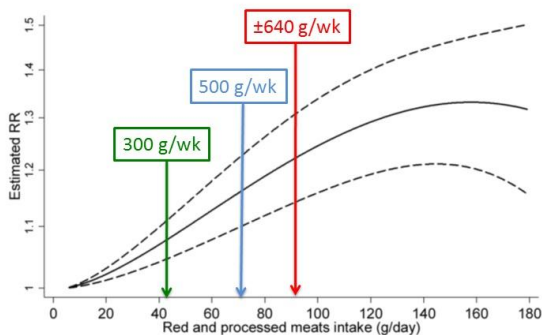


.be

23

Fig. 2. Non-linear dose-response of red and processed red meats consumption and the risk of CRC (from a meta-analysis by Chan et al, 2011).

Recommended maximum intake: — (blue line)  
Household consumption in Belgium (2012): — (red line) **x 1,3 !**



.be

24

## Samengevat / En bref

De beste preventie van colorectale kanker bestaat uit /

La meilleure prévention du cancer colorectal consiste à :

- Geen blootstelling aan tabak ; ne pas s'exposer au tabac ;
- Een beperking van het alcoholverbruik (desgevallend) tot 2-3 consumpties per dag voor mannen en 1-2 consumpties voor vrouwen ; se limiter, pour la consommation de boissons alcoolisées à 2-3 unités de consommation par jour pour un homme et 1-2 unités de consommation pour une femme ;
- Voldoende en regelmatige fysieke activiteit ; pratiquer une activité physique suffisante et régulière ;
- Een vezelrijke en evenwichtige voeding waarbij rood vlees beperkt wordt en met rood vlees bereide charcuterie zo veel mogelijk vermeden wordt. / avoir un régime équilibré, riche en fibres, en limitant la consommation de viande rouge et en évitant autant que possible des charcuteries à base de viande rouge.



.be

**Dank u voor uw  
aandacht**

**Merci pour votre  
attention**



.be