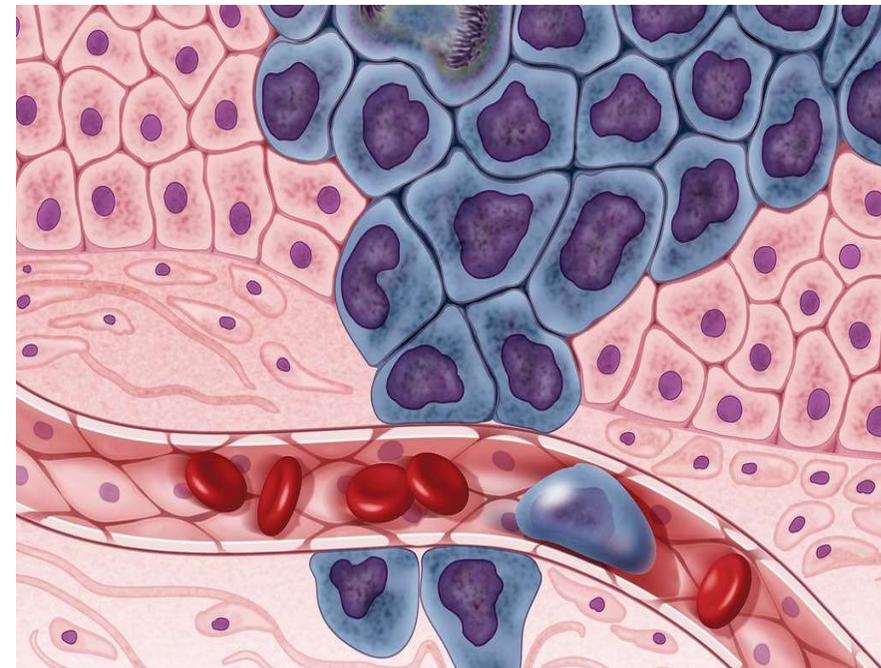


Promo Santé & MG , le 15 Avril 2023

Cancer, Modes de Vie, Inégalités sociales de santé

Dr Anne Boucquiau



Plan de l'exposé

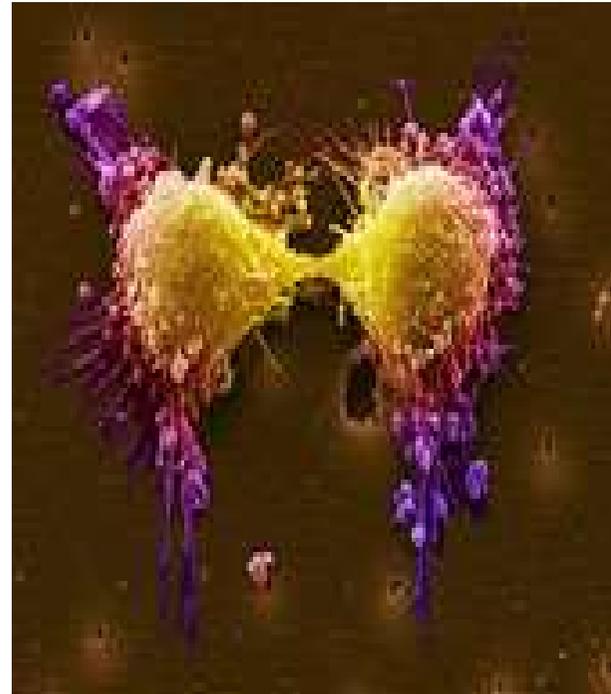
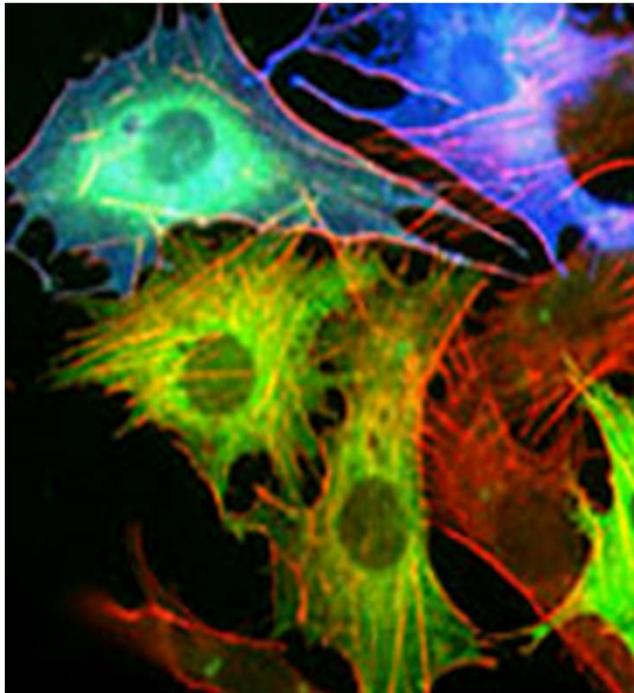
- Epidémiologie des cancers en Belgique
- Facteurs de risque et inégalités sociales de santé
- Focus sur :
 - Le tabagisme
 - Le surpoids et l'obésité
 - L'activité physique
 - L'alcool

Plan de l'exposé

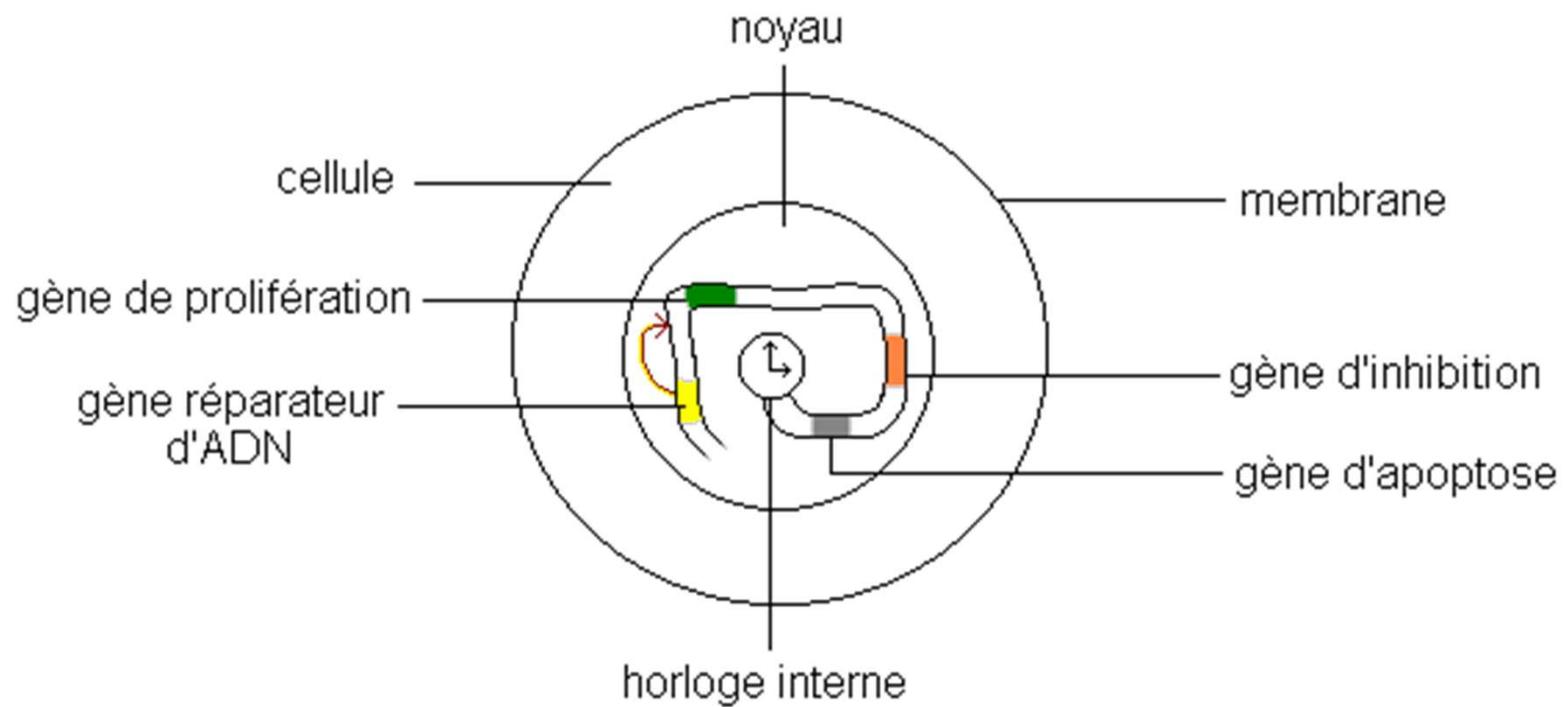
- Epidémiologie des cancers en Belgique
- Facteurs de risque et inégalités sociales de santé
- Focus sur :
 - Le tabagisme
 - Le surpoids et l'obésité
 - L'activité physique
 - L'alcool

Le cancer : une maladie de la cellule

200 milliards de cellules
par division cellulaire... chaque jour



Cellule normale



Cellule normale

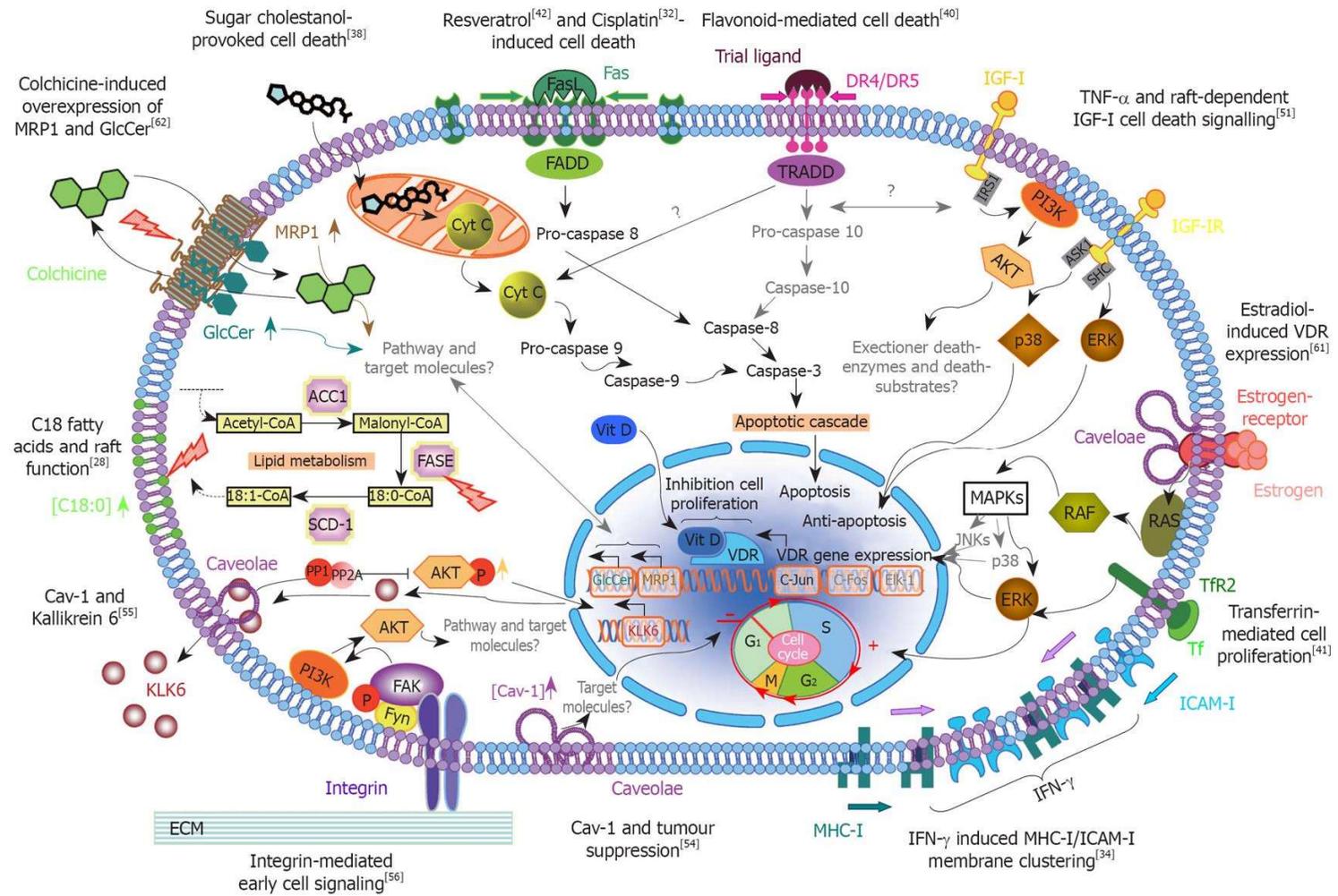
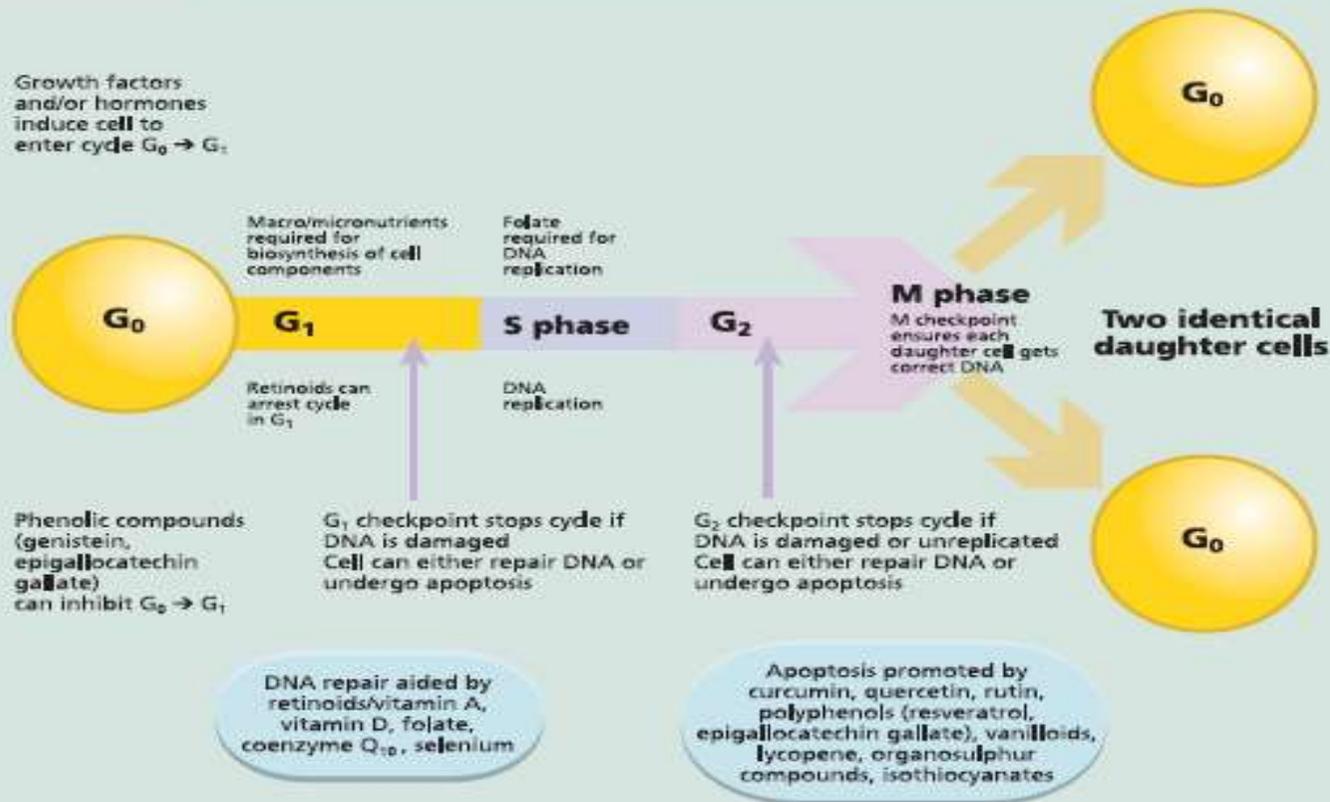


Figure 2.3

The cell cycle



Cancers -Incidence en Belgique

- **71.651** nouveaux cas de cancers en **2019** ,en dehors des cancers de la peau non-mélanomes (*68.782 en 2020.... Covid!*)
- 1 homme sur 3 et 1 femme sur 4 auront un cancer avant leur 75e anniversaire
- Surtout les personnes plus âgées: 68% des femmes et 80% des hommes avaient > 60 ans au moment du diagnostic
- 1^{ère} cause de mortalité avant 65 ans

MAIS: +/- 550 000 Belges vivent normalement après avoir été traités pour un cancer (prévalence).

Source: Registre du Cancer, 2023



Cancer Incidence 2016

N/100,000

AGE SPECIFIC INCIDENCE ALL TUMOURS



Evolution des nouveaux cas: tendance inquiétante...

68.702 nouveaux cas en 2017

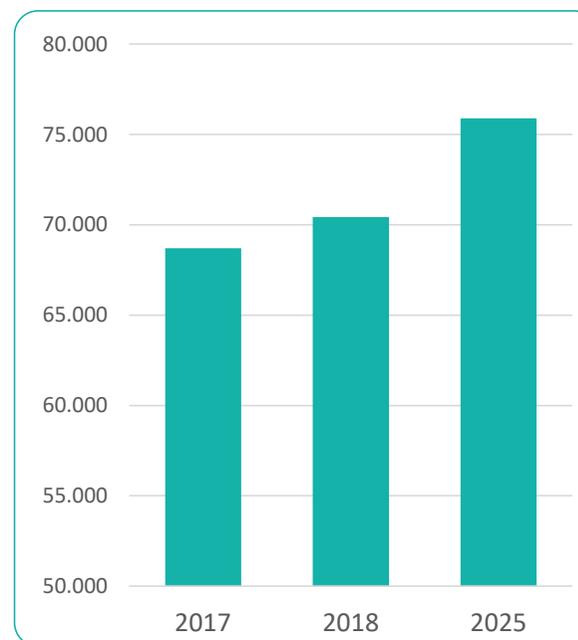
70.428 nouveaux cas en 2018

71.651 nouveaux cas en 2019

(68.782 en 2020...Covid 19)

....

75.894 nouveaux cas en 2025



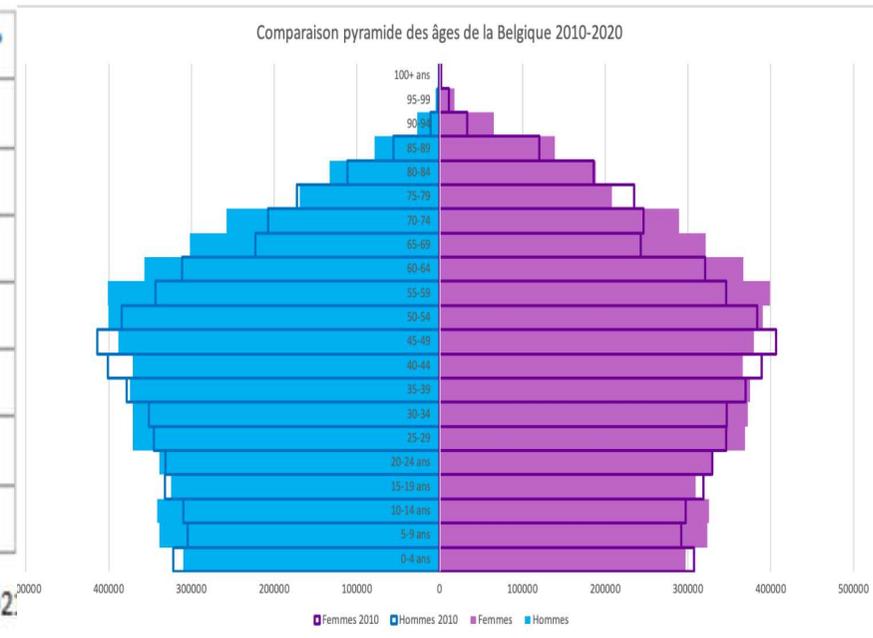
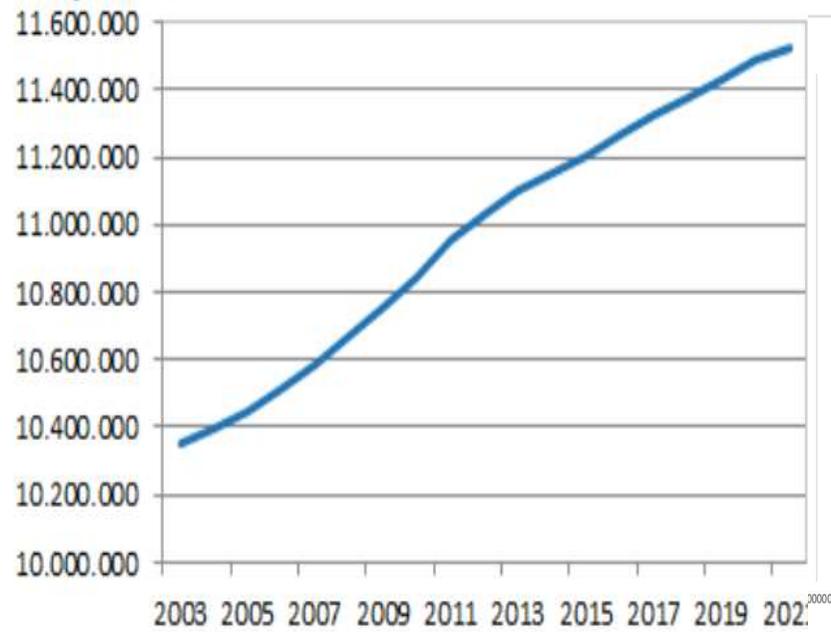
Source: Registre du Cancer



Fondation contre le Cancer
Stichting tegen Kanker

Tendance inquiétante?

Population

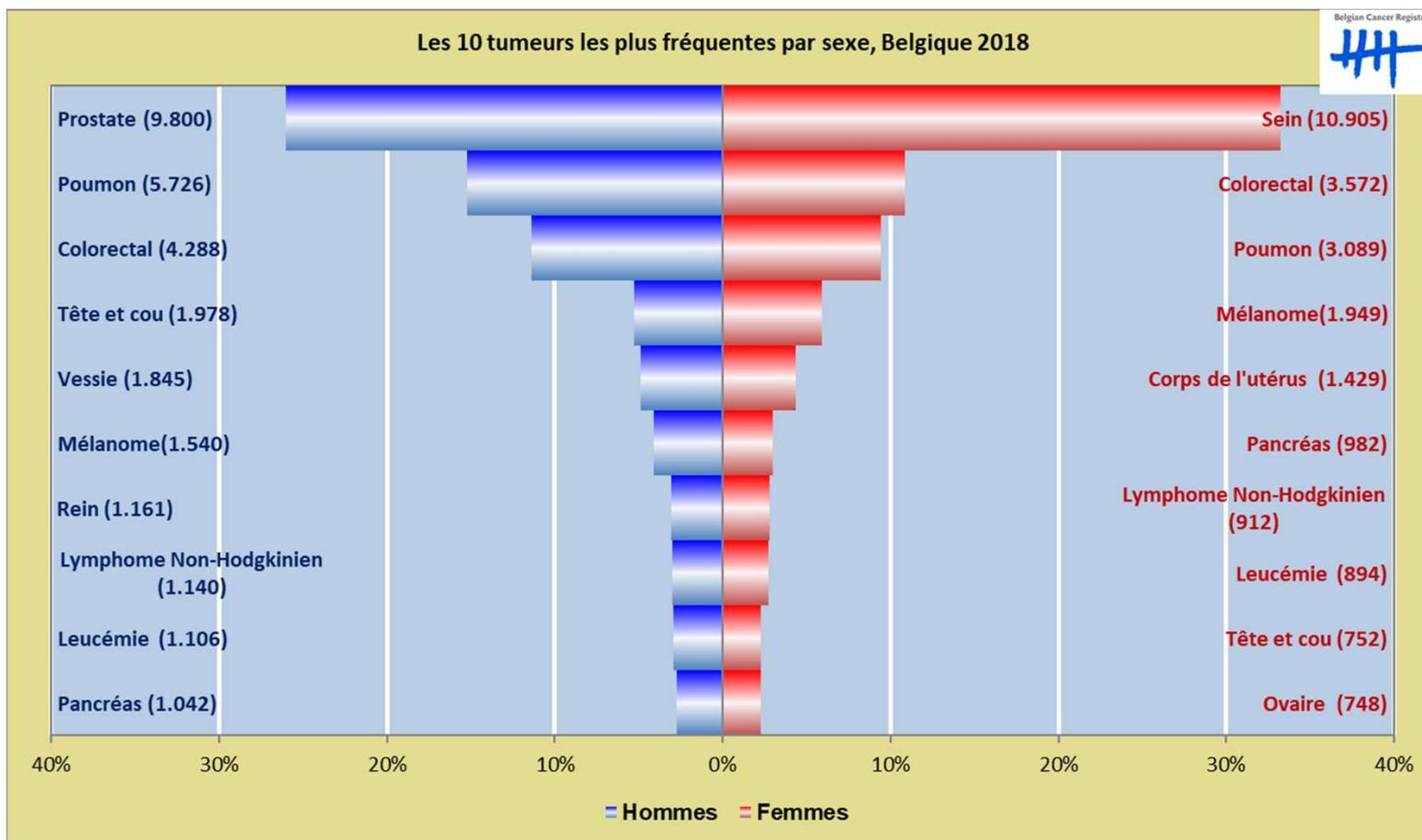


Paradoxe belge entre incidence et mortalité...

	Hommes et Femmes			Hommes			Femmes		
	Pays	Taux d'incidence par 100.000 standardisé par l'âge	Taux de mortalité par 100.000 standardisé par l'âge	Pays	Taux d'incidence par 100.000 standardisé par l'âge	Taux de mortalité par 100.000 standardisé par l'âge	Pays	Taux d'incidence par 100.000 standardisé par l'âge	Taux de mortalité par 100.000 standardisé par l'âge
1	Irlande	718.3	291.6 (9)	Lettonie	851.7	433.7 (6)	Danemark	633.9	257.7 (3)
2	Danemark	688.3	299.3 (6)	Irlande	821.7	343.2 (17)	Irlande	631.2	253.5 (5)
3	Pays-Bas	655.3	283.7 (11)	Estonie	817.2	456.8 (3)	Pays-Bas	577.2	235.7 (8)
4	Belgique	640.2	256.2 (19)	Slovénie	777.9	407.6 (9)	Belgique	561.3	203.7 (16)
5	Chypre	639.1	330.6 (3)	Slovaquie	773.3	495.8 (1)	Hongrie	540.0	261.6 (2)
6	Hongrie	623.1	330.1 (4)	Lituanie	769.9	430.2 (7)	Chypre	530.2	248.8 (6)
7	France	621.1	262.1 (15)	Chypre	768.6	429.1 (8)	France	512.4	198.2 (17)
8	Slovénie	616.0	298.8 (7)	France	761.4	348.2 (16)	Allemagne	500.3	208.0 (12)
9	Lettonie	606.1	287.6 (10)	Danemark	760.9	355.9 (13)	Suède	496.0	206.5 (13)
10	Slovaquie	596.3	351.7 (1)	Hongrie	760.6	437.3 (5)	Finland	495.6	180.3 (23)
Moyenne	UE-27	569.1	263.6	UE-27	685.5	345.0	UE-27	484.1	204.5
				Belgique	749.8 (12)	327.9 (19)			

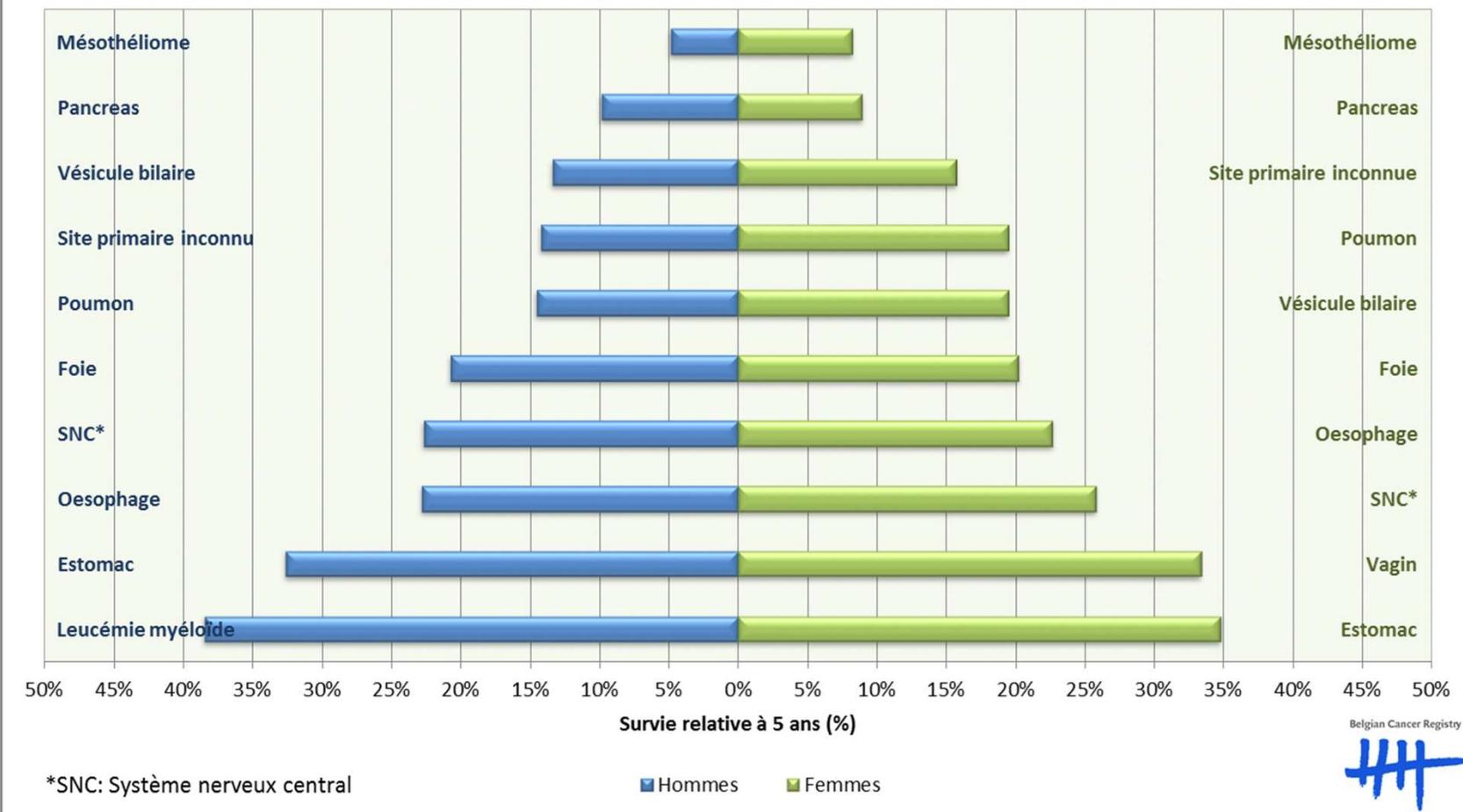
Source : données de l'ECIS, traitées par nos soins (<https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>⁴)

Les 10 cancers les plus fréquents



Survies à 5 ans

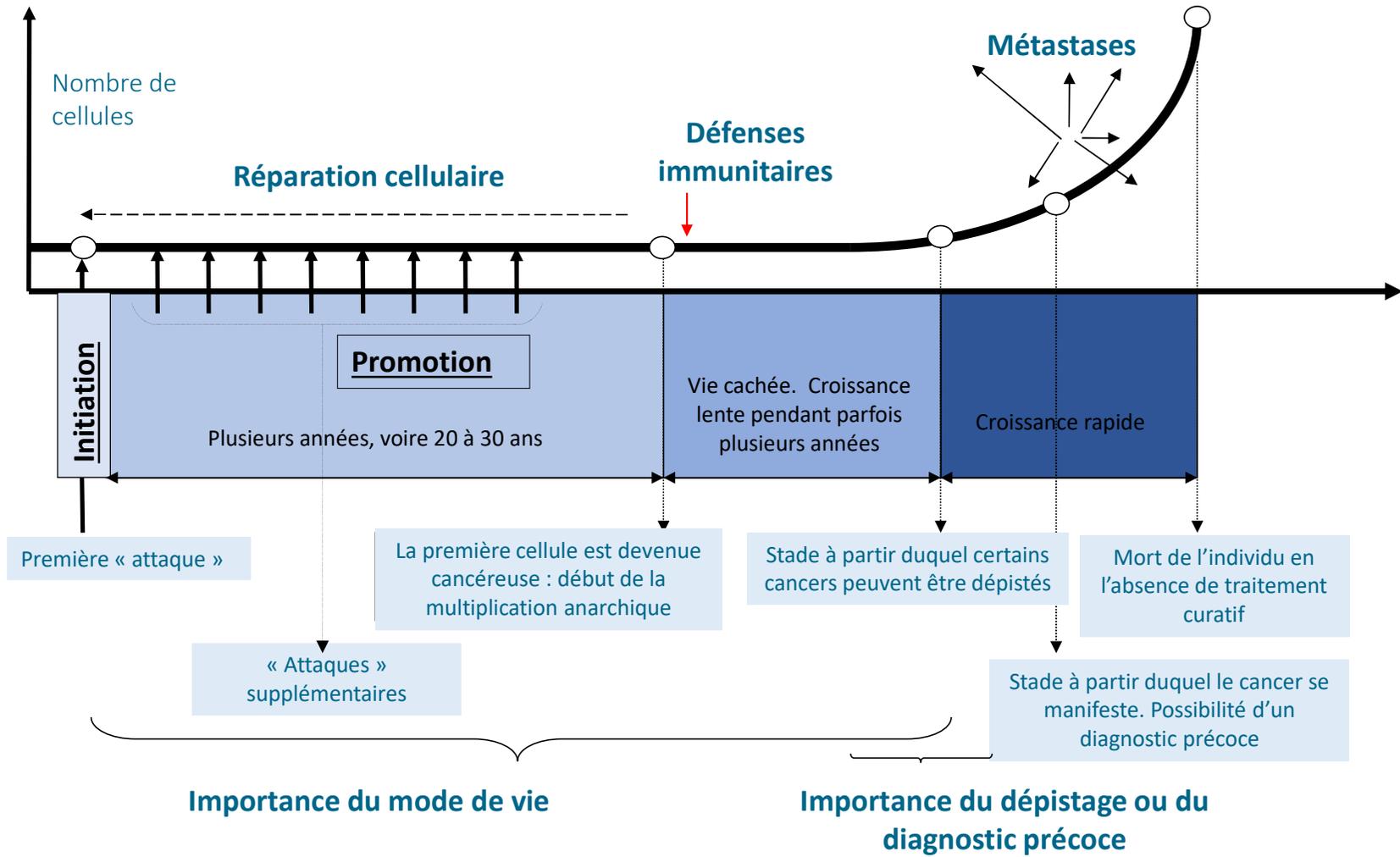
Cancers avec la plus faible survie relative à 5 ans



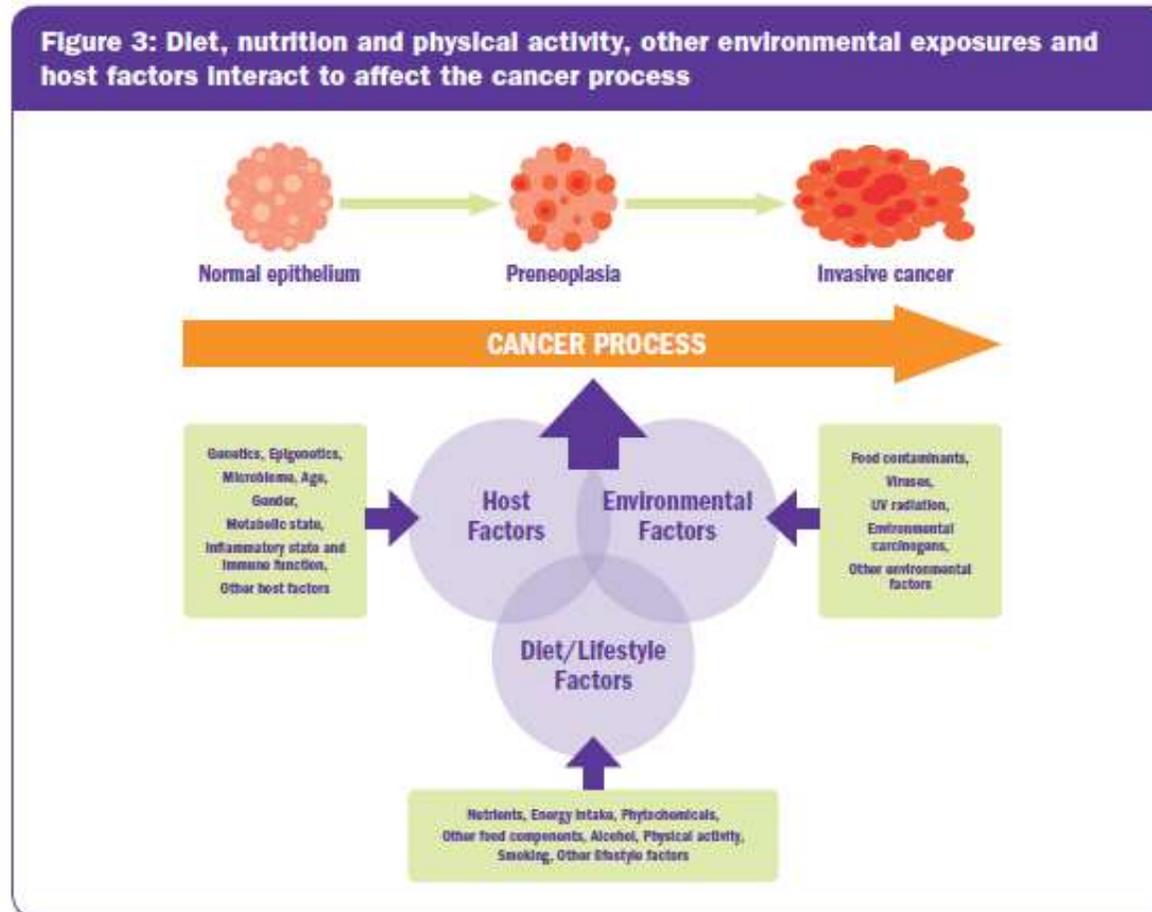
Plan de l'exposé

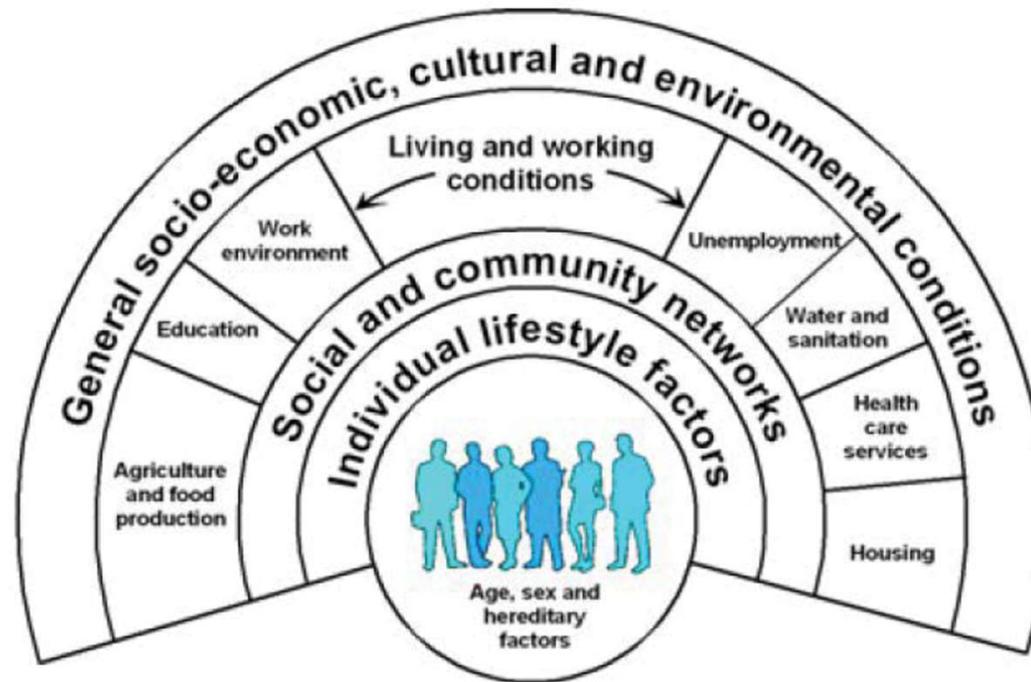
- Epidémiologie des cancers en Belgique
- Facteurs de risque et inégalités sociales de santé
- Focus sur :
 - Le tabagisme
 - Le surpoids et l'obésité
 - L'activité physique
 - L'alcool

Le cancer sur une ligne du temps



Interactions multiples et complexes





Reproduit avec la permission de Dahlgren G, Whitehead M. (1991). Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Stockholm, Sweden: Institute for Futures Studies. <https://www.iffs.se/policies-and-strategies/>

Figure 17.1. Représentation synthétique des déterminants sociaux de la santé (modèle en arc en ciel)

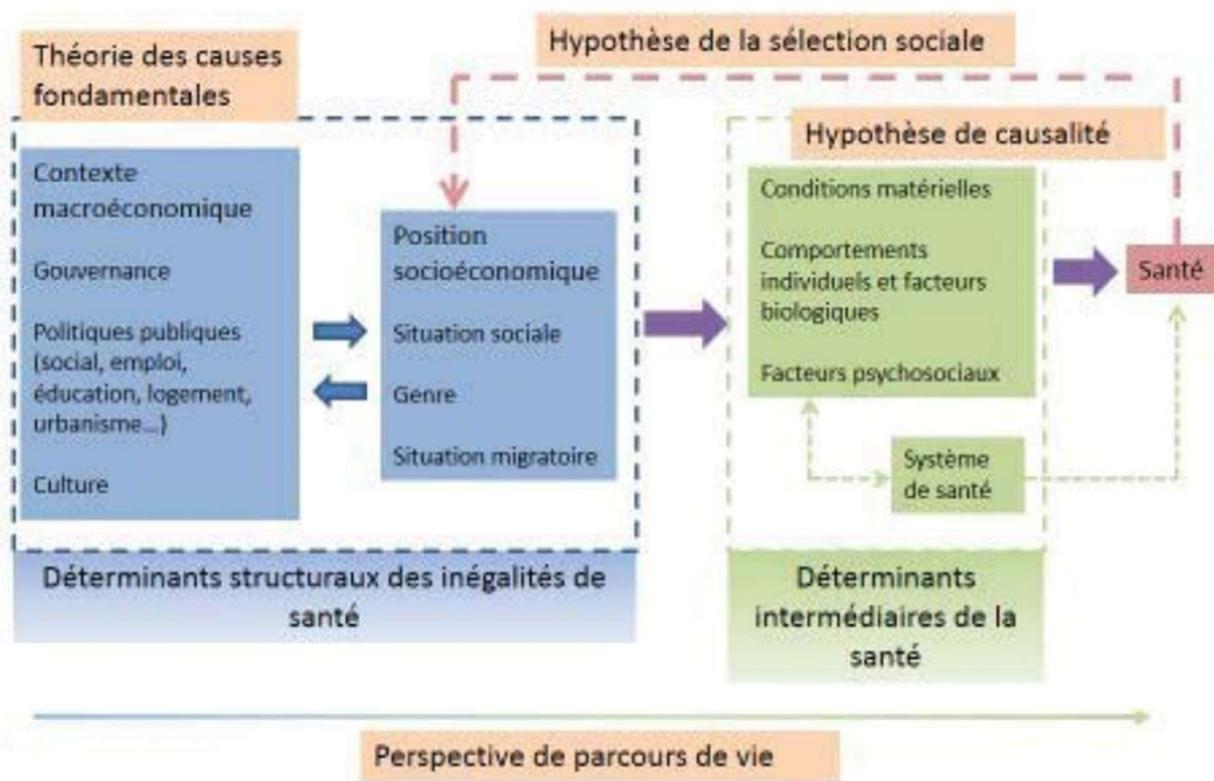


Figure 17.2. Articulation de quelques modèles explicatifs des ISS, avec une version simplifiée du modèle des déterminants sociaux de la santé proposé par l'OMS

Tableau 17.2. Nombre estimé et fractions de nouveaux cas de cancer attribuables au désavantage social ou à l'aisance sociale chez les hommes et les femmes en France, en 2015

Localisations de cancer (code CIM-10)	Hommes		Femmes		Total	
	Nombre de cas attribuables	FA (%)	Nombre de cas attribuables	FA (%)	Nombre de cas attribuables	FA (%)
FA et nombre de cancers attribuables au désavantage social						
Lèvres bouche pharynx (C00–14)	2743	26,6	709	22,7	3452	25,7
Œsophage (C15)	743	16,5	**	**	743	13,2
Estomac (C16)	406	8,5	396	16,4	802	11,2
Foie (C22)	643	8,7	235	13,6	878	9,6
Pancréas (C25)	113	2,0	*	*	113	1,0
Larynx (C32)	912	30,1	*	*	912	26,5
Poumon (C33–34)	5798	19,9	1656	14,5	7454	18,4
Col de l'utérus (C53)	-	-	617	21,1	617	21,1
Vessie (C67)	1008	9,8	**	**	1008	8,0
Total	12 366		3613		15 979	
% tous cancers (C00–97)		6,5		2,3		4,5
FA et nombre de cancers attribuables à l'aisance sociale						
Mélanome (C43)	1027	16,7	1183	17,9	2210	17,3
Sein (C50)	-	-	2900	5,4	2900	5,4
Ovaire (C56)	-	-	784	16,3	784	16,3
Prostate (C61)	3833	8,3	-	-	3833	8,3
Testicule (C62)	249	10,0	-	-	249	10,0
Total	5109		4867		9976	
% tous cancers (C00–97)		2,7		3,1		2,8

CIM = classification internationale des maladies ; FA = fraction attribuable

* Non calculé en raison d'un taux d'incidence trop faible

** Non calculé car cette localisation de cancer n'est pas, chez la femme, significativement associée à l'EDI en continu



Contents lists available at ScienceDirect

Cancer Epidemiology

The International Journal of Cancer Epidemiology, Detection, and Prevention

journal homepage: www.cancerepidemiology.net



European Code against Cancer 4th Edition: 12 ways to reduce your cancer risk[☆]



Joachim Schüz^{a,1,*}, Carolina Espina^{a,1}, Patricia Villain^{a,1}, Rolando Herrero^{a,1}, Maria E. Leon^{a,1}, Silvia Minozzi^{b,1}, Isabelle Romieu^{a,1}, Nereo Segnan^{b,1}, Jane Wardle^{c,1}, Martin Wiseman^{d,1}, Filippo Belardelli^{e,2}, Douglas Bettcher^{f,2}, Franco Cavalli^{g,2}, Gauden Galea^{h,2}, Gilbert Lenoir^{i,2}, Jose M. Martin-Moreno^{j,2}, Florian Alexandru Nicula^{k,2}, Jørgen H. Olsen^{l,2}, Julietta Patnick^{m,2}, Maja Primic-Zakelj^{n,2}, Pekka Puska^{o,2}, Flora E. van Leeuwen^{p,2}, Otmar Wiestler^{q,2}, Witold Zatonski^{r,2}; Working Groups of Scientific Experts³

^aInternational Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon, France

^bCPO Piedmont, University Hospital "Città della Salute e della Scienza", Turin, Italy

^cUniversity College London, London, UK

^dWorld Cancer Research Fund International, London, UK

^eIstituto Superiore di Sanità, Rome, Italy

^fWorld Health Organization, Geneva, Switzerland

^gOncology Institute of Southern Switzerland, Bellinzona, Switzerland

^hWorld Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark

ⁱInstitut Gustave Roussy, Villejuif, France

^jUniversity of Valencia, Valencia, Spain

^kOncology Institute "Prof. Dr I. Chiricuta", Cluj-Napoca, Romania

^lDanish Cancer Society Research Center, Copenhagen, Denmark

^mPublic Health England, Sheffield, UK

ⁿInstitute of Oncology, Ljubljana, Slovenia

^oNational Institute for Health and Welfare, Helsinki, Finland

^pNetherlands Cancer Institute, Amsterdam, The Netherlands

^qGerman Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg, Germany

^rMaria Skłodowska-Curie Cancer Center and Institute of Oncology, Warsaw, Poland

Fatalité ?

Article history:

Received 9 April 2015

Received in revised form 8 May 2015

Accepted 11 May 2015

Available online 9 July 2015

This overview describes the principles of the 4th edition of the European Code against Cancer and provides an introduction to the 12 recommendations to reduce cancer risk. Among the 504.6 million inhabitants of the member states of the European Union (EU28), there are annually 2.64 million new cancer cases and 1.28 million deaths from cancer. It is estimated that this cancer burden could be reduced by up to one half if scientific knowledge on causes of cancer could be translated into successful prevention. The Code is a preventive tool aimed to reduce the cancer burden by informing people how to avoid or reduce carcinogenic exposures, adopt behaviours to reduce the cancer risk, or to participate in organised intervention programmes. The Code should also form a base to guide national health policies

Réduire le risque: un rêve ?

In fact, researchers estimate that 50% of cancer cases and deaths in the United States could be prevented if people adopted simple healthy lifestyle choices that include avoiding smoking and alcohol, maintaining a healthy weight, and exercising regularly.”

ASCO Clinical Advances 2018

Selon un recherche de l'IARC, 41 % des cas de cancer auraient pu être évités si l'ensemble de la population française n'avait pas été exposée aux facteurs de risque étudiés, ou si son exposition avait été limitée

IARC, Inca ,2018

+/- 40% de cas de cancer évitables:

Pour la Belgique: plus de 28.000 nouveaux cas de cancers évitables...



Fondation
contre le Ca

12 RECOMMANDATIONS DE L'IARC

International Agency for Research on Cancer

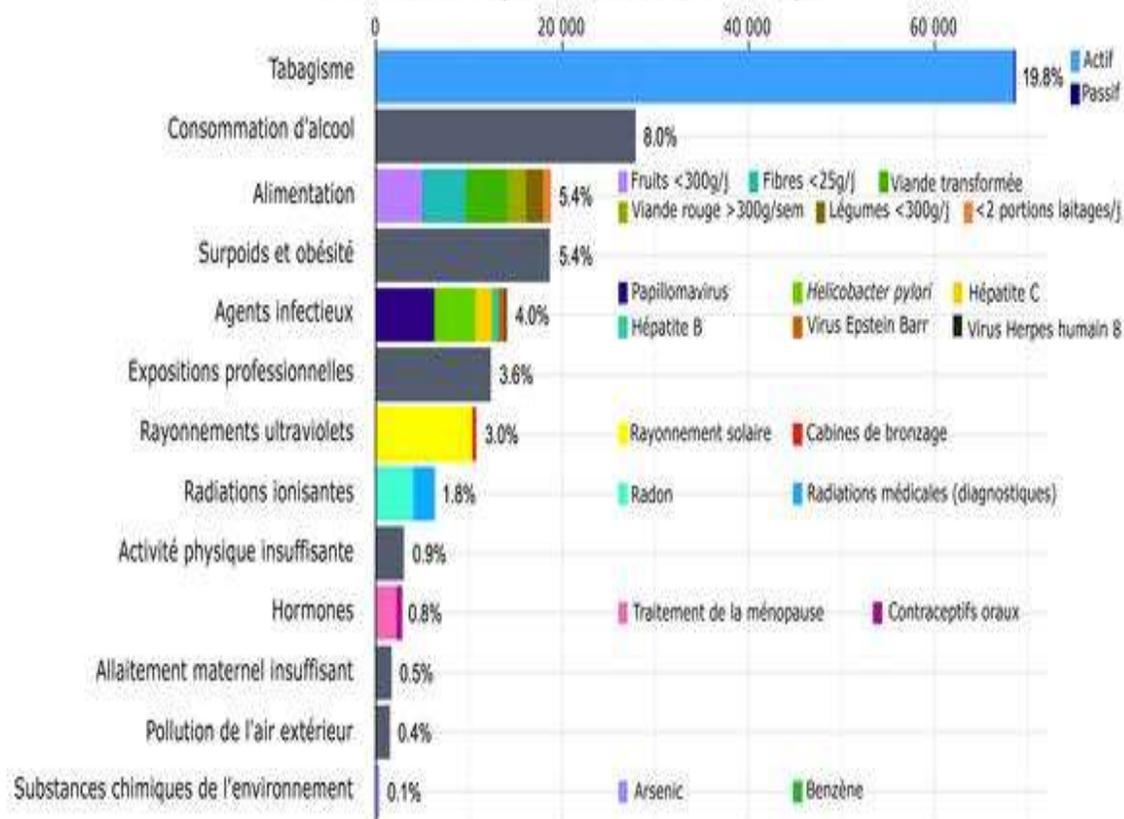


«On estime que ce fardeau du cancer peut être réduit de moitié si les connaissances scientifiques sur les causes du cancer peuvent se traduire par une prévention individuelle et communautaire réussie »

<https://www.cancer.be/pr-vention/12-bonnes-r-solutions-contre-le-cancer>

- https://cancer-code-europe.iarc.fr/images/doc/1_12ways.pdf

Nombre de nouveaux cas de cancer attribuables au mode de vie et à l'environnement
en France en 2015 parmi les adultes de 30 ans et plus



Centre international de Recherche sur le Cancer



Source: IARC (2018). Les cancers attribuables au mode de vie et à l'environnement en France métropolitaine.
Lyon: International Agency for Research on Cancer. All rights reserved.

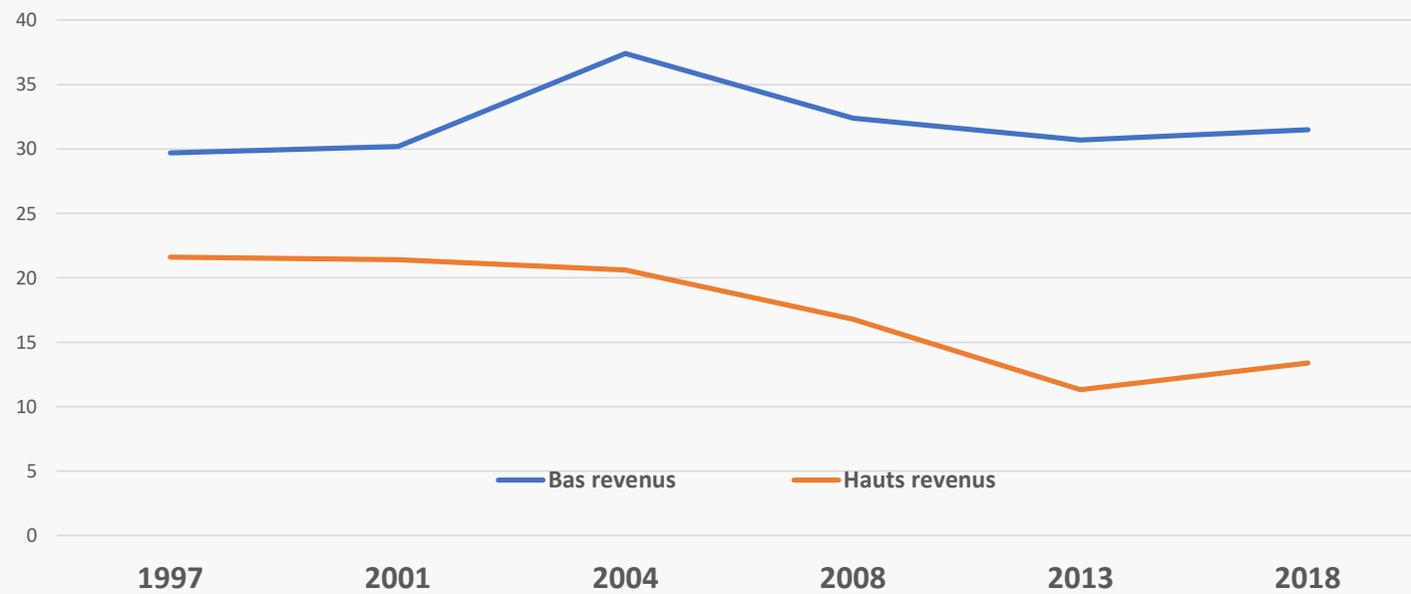


Plan de l'exposé

- Epidémiologie des cancers en Belgique
- Facteurs de risque et inégalités sociales de santé
- Focus sur :
 - Le tabagisme
 - Le surpoids et l'obésité
 - L'activité physique
 - L'alcool

Fumeurs quotidiens selon revenus

Wallonie - Sciensano Enquêtes Santé



Prévalence de fumeurs quotidiens par niveau d'éducation, Belgique, 1997-2018

Source : Calculé sur base de la [Health Interview Survey, Sciensano \[2\]](#).

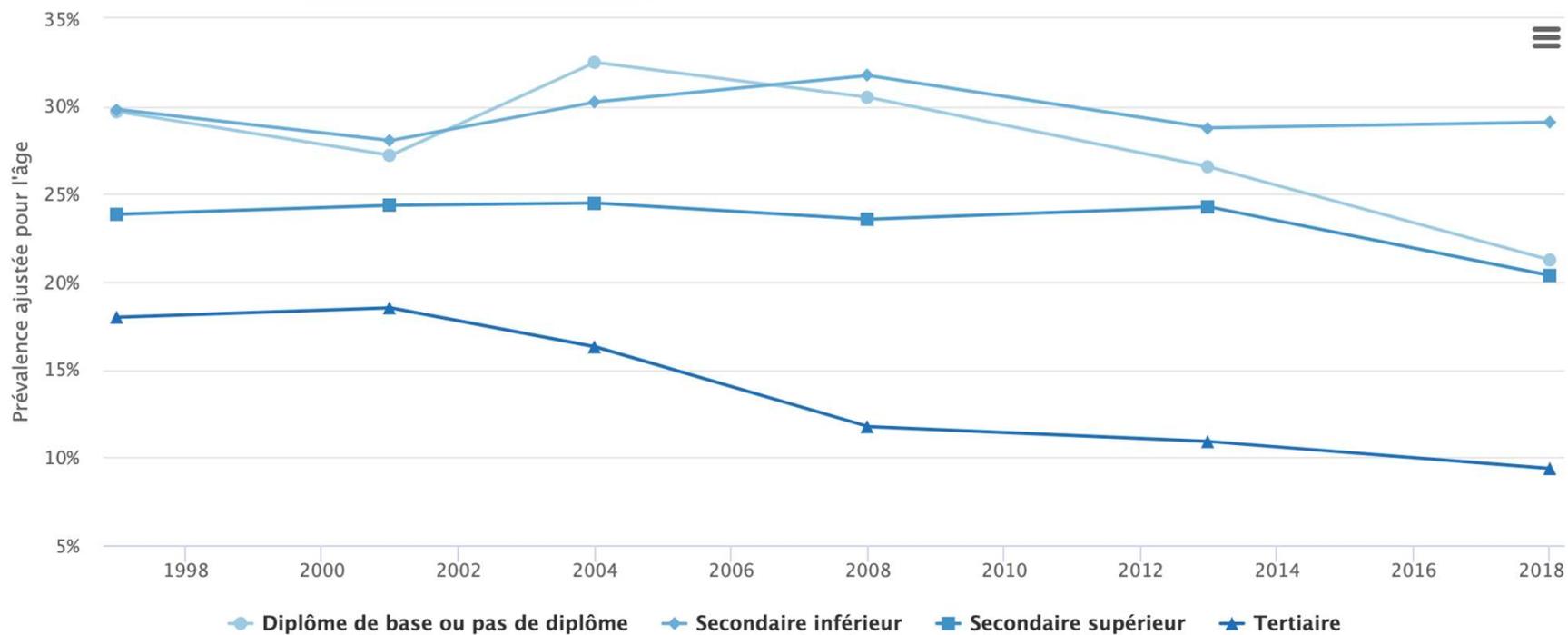
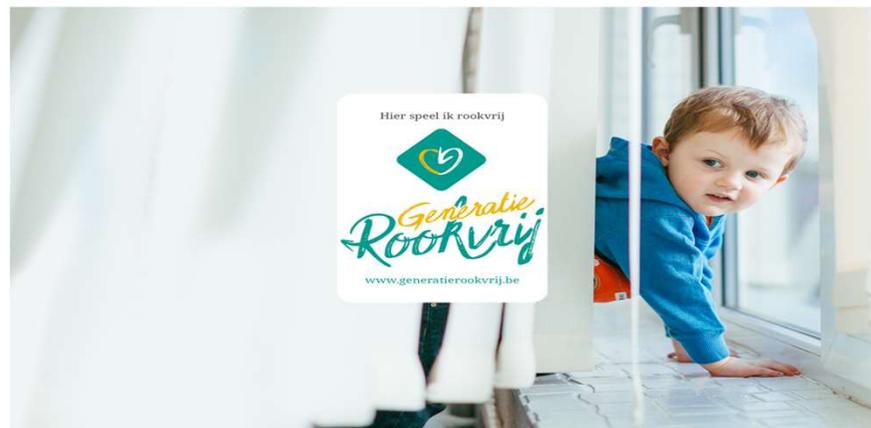


Tableau 17.4. FA au tabagisme (%) dans la population, par sexe, par groupe d'âge et par position socio-économique en France, sur la période 2006–2009

Position socio-économique (quintiles de l'EDI)	30–59 ans		60–74 ans		30–74 ans	
	Cancers liés au tabac	Toutes localisations de cancer	Cancers liés au tabac	Toutes localisations de cancer	Cancers liés au tabac	Toutes localisations de cancer
Hommes						
1 (groupe plus favorisé)	56	27	57	25	56	26
2	61	33	57	26	59	29
3	64	36	61	29	62	31
4	66	38	64	32	65	34
5 (groupe plus défavorisé)	73	47	68	37	70	41
Femmes						
1 (groupe plus favorisé)	26	7	26	9	26	8
2	30	8	28	10	29	9
3	33	10	23	8	28	9
4	38	12	31	12	34	12
5 (groupe plus défavorisé)	43	14	33	13	38	14

EDI = indice de désavantage social européen ; FA = fraction attribuable



1. Ne pas fumer !
2. Eviter le tabagisme passif



STRATÉGIE INTERFÉDÉRALE 2022-2028 POUR UNE GÉNÉRATION SANS TABAC



VERSION 14 DECEMBRE 2022



0800 111 00
Arrêter de fumer.
C'est possible!

Une initiative de la



A propos de Tabacstop Actualités NL FR

Rechercher rechercher >

[Suis-je dépendant?](#) [Comment arrêter?](#) [Pourquoi arrêter?](#) [Persévérer](#) [E-cigarette](#) [Soutenir un proche](#) [Professionnels](#)

<https://www.generationssanstabac.be/>

Tabacstop: service gratuit, par des tabacologues

Plan de l'exposé

- Epidémiologie des cancers en Belgique
- Facteurs de risque et inégalités sociales de santé
- Focus sur :
 - Le tabagisme
 - Le surpoids et l'obésité
 - L'activité physique
 - L'alcool

Surpoids et Obésité

« For both, man and woman, being overweight is, **after smoking, the most important risk factor for cancer** » *Cancer research UK, June 2012*



- œsophage (55%), pancréas (15%), rein(31%),
endomètre (52%), sein après la ménopause (8%) , colo-rectal(15%),....
- altérations métaboliques, inflammation chronique, insuline, oestrogènes,

Surpoids et Obésité

Mécanismes communs:

- Augmentation de la R à l'insuline

⇒ Production IGF-1 qui favorise la prolifération cellulaire

- Etat inflammatoire chronique

⇒ TNF α , IL-6, C reactive protein, leptine, favorable également à la prolifération cellulaire

Mécanismes spécifiques:

- ↑ oestrogènes circulants en lien avec le cancer de l'endomètre et du sein

- TA riche en aromatasase: androgènes=>oestrogènes=> stimulation de la multiplication cellulaire dans les tissus de l'endomètre et de la glande mammaire

Diminution du risque cancer sein avant la ménopause?

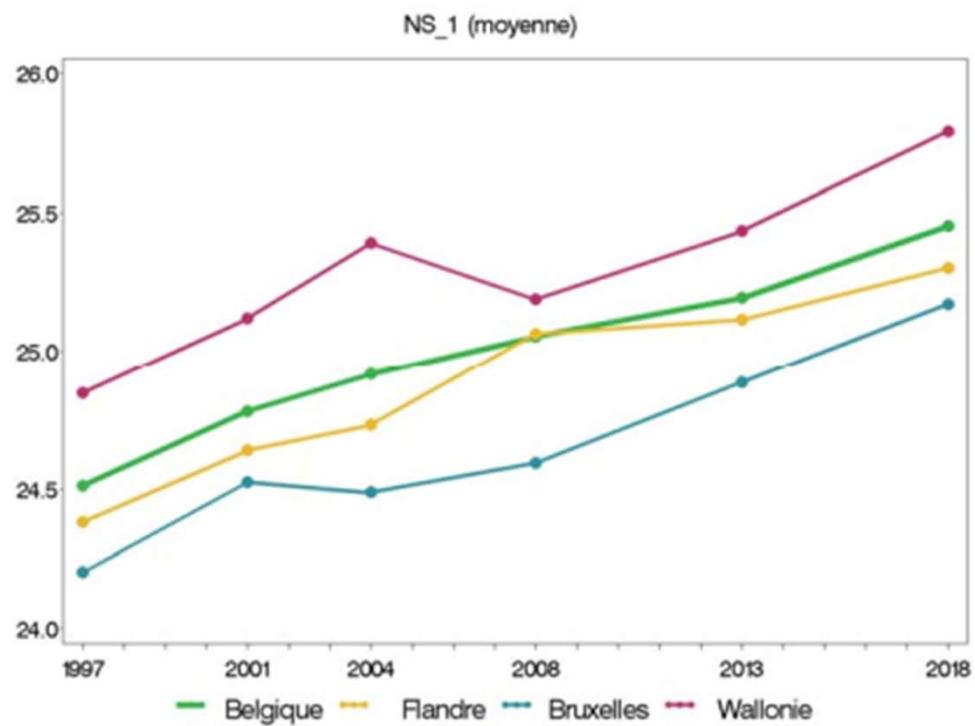
- Hyp: cycles ovariens irréguliers et anovulatoires => moindre exposition aux oestrogènes

Tableau 1 | Évolution de l'état nutritionnel en Belgique 1997-2018

	1997	2001	2004	2008	2013	2018
Population de 18 ans et plus ...						
Indice de masse corporelle (IMC) moyen	24,5	24,8	24,9	25,1	25,2	25,5
% en surpoids (BMI ≥ 25,0)	41,3	44,5	44,1	46,9	48,1	49,3
% en obésité (BMI ≥ 30,0)	10,8	12,1	12,7	13,8	13,7	15,9
% en carence pondérale (BMI < 18,5)	3,7	3,5	3,4	3,1	3,0	2,9
Jeunes de 2 à 17 ans ...						
% en surpoids	13,6	16,2	16,2	17,3	18,2	19,0
% en obésité	4,5	4,9	5,3	4,7	6,3	5,8

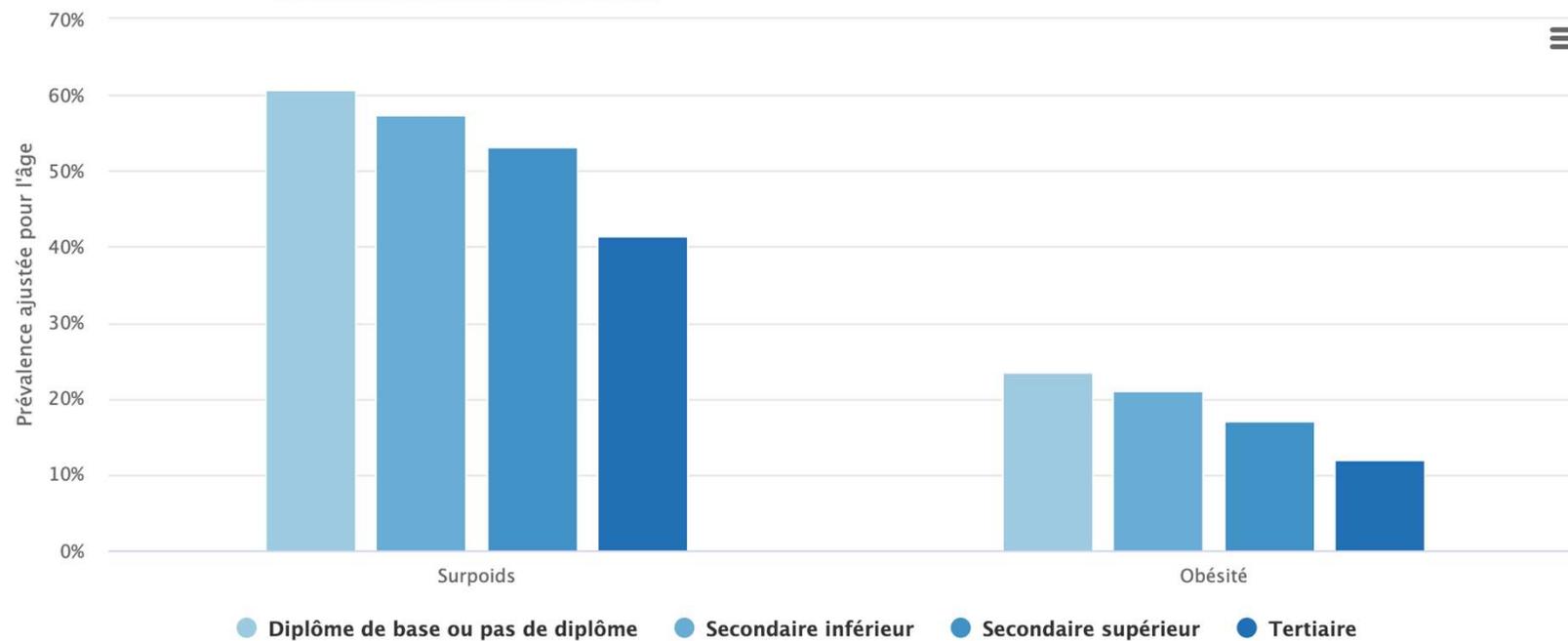
Source: Enquête de Santé, Belgique, 1997, 2001, 2004, 2008, 2013, 2018

Figure 1 | Indice de masse corporelle (IMC) moyen au sein de la population de 18 ans et plus, par année et par région, Enquête de santé, Belgique 2018



Prévalence ajustée pour l'âge du surpoids et de l'obésité chez les personnes âgées de 18 ans et plus, par niveau d'instruction, Belgique, 2018

Source: Calculé sur base de [Health Interview Survey, Sciensano](#) [2]



Plan de l'exposé

- Epidémiologie des cancers en Belgique
- Facteurs de risque et inégalités sociales de santé
- Focus sur :
 - Le tabagisme
 - Le surpoids et l'obésité
 - L'activité physique
 - L'alcool

Activité physique

- Min. 150 minutes/ semaine
- Activité physique ≠ sport
- = Mode de vie Actif

Risque diminué pour le cancer du colon, du sein après la ménopause, et de l'endomètre,...

Mécanismes:

Gestion du poids
Insulinémie
Accélération du transit intestinal (colon)
Diminution du taux d'oestrogènes circulant (sein)
Stimulation du système immunitaire

American Institute for Cancer Research

PHYSICAL ACTIVITY AND CANCER: REDUCING YOUR RISK

GETTING REGULAR PHYSICAL ACTIVITY **EVERY DAY IN ANY WAY** LOWERS RISK FOR CANCER

WALK MORE AND SIT LESS

AIM TO GET AT LEAST **150 MINUTES A WEEK**

FOR MORE PROTECTION, BE ACTIVE FOR **45 - 60 MINUTES EVERY DAY**

BEING PHYSICALLY ACTIVE REDUCES RISK OF BREAST, COLON AND ENDOMETRIAL CANCERS

PHYSICAL ACTIVITY MAY DECREASE RISK OF LIVER AND ESOPHAGEAL CANCERS AND IMPROVE SURVIVAL AFTER BREAST CANCER

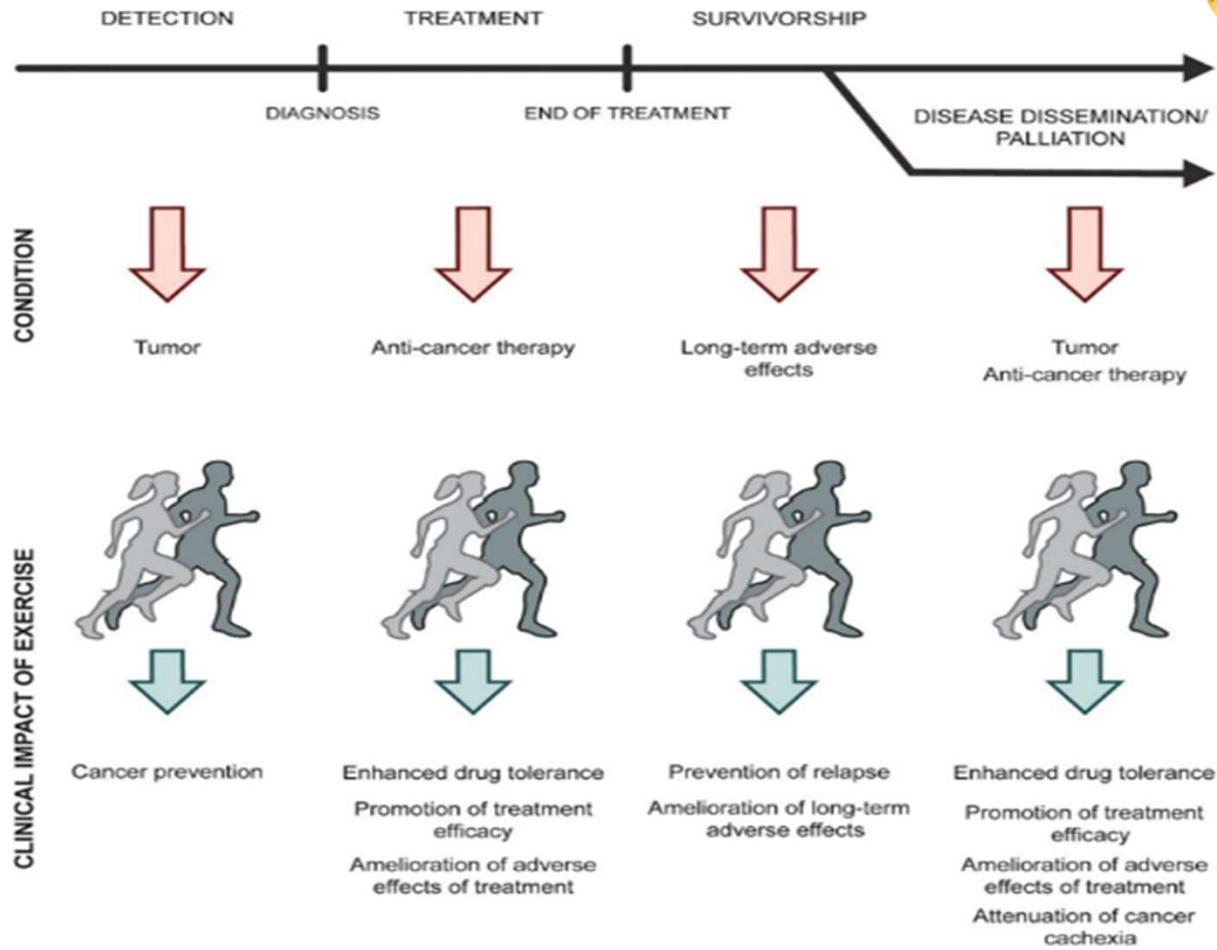
ACTIVITY CAN HELP WITH WEIGHT CONTROL AND IMPROVE QUALITY OF LIFE

American Institute for Cancer Research

www.aicr.org

aicr blog @aictweets facebook

Activité physique et cancer

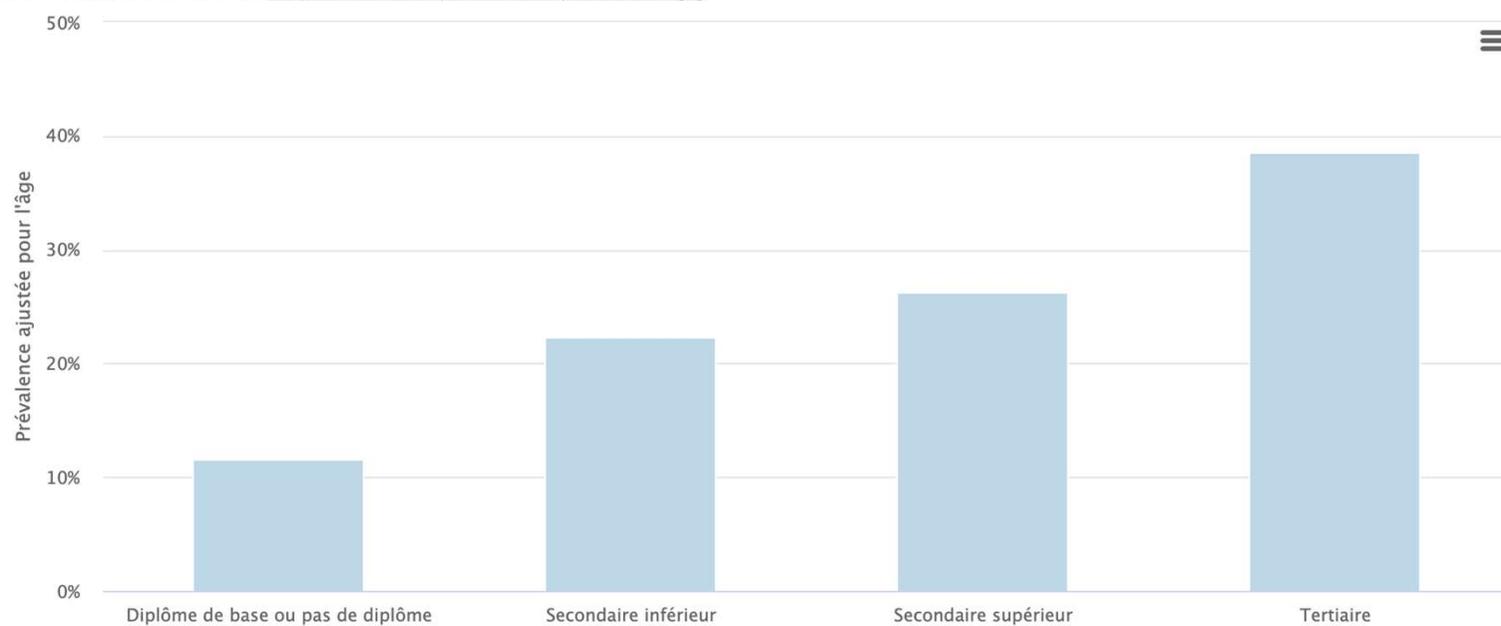


Running from Cancer at All Stages

Hojman, P: Cell Metabolism, 2018

Proportion ajustée pour l'âge de la population âgée de 18 ans et plus qui consacre au moins 150 minutes par semaine à une activité physique modérée, par niveau d'instruction, Belgique, 2018

Source : Calculé sur base de [Enquête de santé par interview, Sciensano \[2\]](#)



Plan de l'exposé

- Epidémiologie des cancers en Belgique
- Facteurs de risque et inégalités sociales de santé
- Focus sur :
 - Le tabagisme
 - Le surpoids et l'obésité
 - L'activité physique
 - L'alcool

Alcool

Acétaldéhyde:
très réactif sur
l'ADN, puissant
agent mutagène



**ALCOHOLIC BEVERAGES
INCREASE RISK
OF THESE CANCERS:**

.....

- Mouth, Pharynx, Larynx
- Esophageal
- Breast
- Colorectal
- Stomach
- Liver

.....

For cancer prevention, AICR recommends not drinking alcohol.
If you do drink, limit your alcoholic beverages to 2 for men and 1 for women a day.

www.aicr.org



La consommation d'alcool est généralement estimée en nombre de verres par jour. Cette estimation est le reflet d'une consommation moyenne calculée par rapport aux déclarations des sujets inclus dans les études. Le verre standard correspond à environ 10 g d'éthanol pur quelle que soit la boisson alcoolisée consommée.

Volumes de différents types de boissons alcoolisées équivalant à environ 10 g d'alcool pur

1 verre standard

=



Ballon de vin 12°
(10 cl)

=



Demi de bière 5°
(25 cl)

=



Verre de whisky 40°
(3 cl)

=



Verre de pastis 45°
(3 cl)

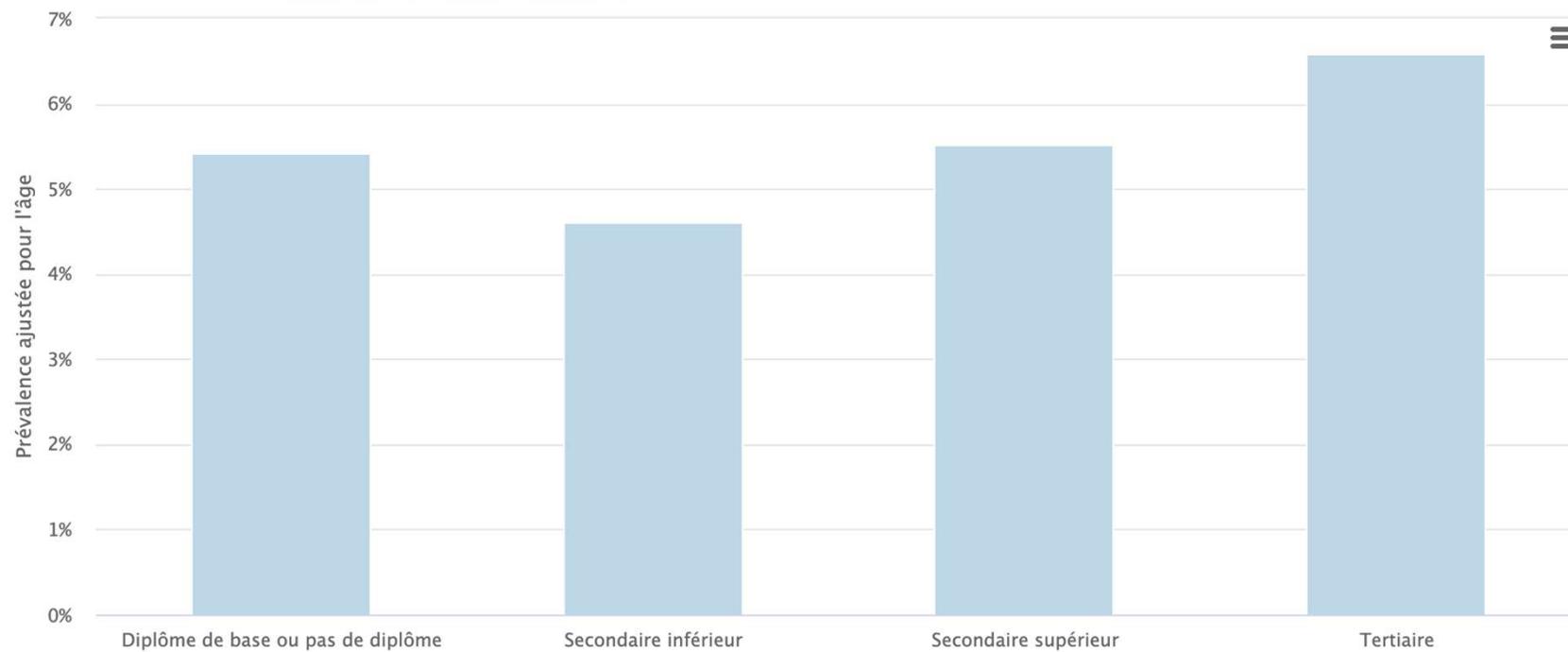
=



Verre de champagne 12°
(10 cl)

Prévalence de la surconsommation d'alcool dans la population âgée de 15 ans et plus, par niveau d'instruction, Belgique, 2018

Source: Calculé sur base de [Health Interview Survey, Sciensano](#) [1].



WHY DOES DRINKING ALCOHOL CAUSES CANCER



ALCOHOL



Ethanol



Acetaldehyde



Group 1 carcinogen

- Can **damage** both DNA and proteins.



- **Impairs** the metabolism of some nutrients.



- **Increases** blood level of some hormones such as estrogenic hormones associated to breast cancer risk.



- **Affects** liver cells leading to cirrhosis and liver cancer.



Source: Direct effects of oestrogen on blood vessels.
Figure adapted from doi:10.1186/1752-1947-3-6618

Click
button

CANCERS ATTRIBUTABLE TO ALCOHOL IN EUROPE



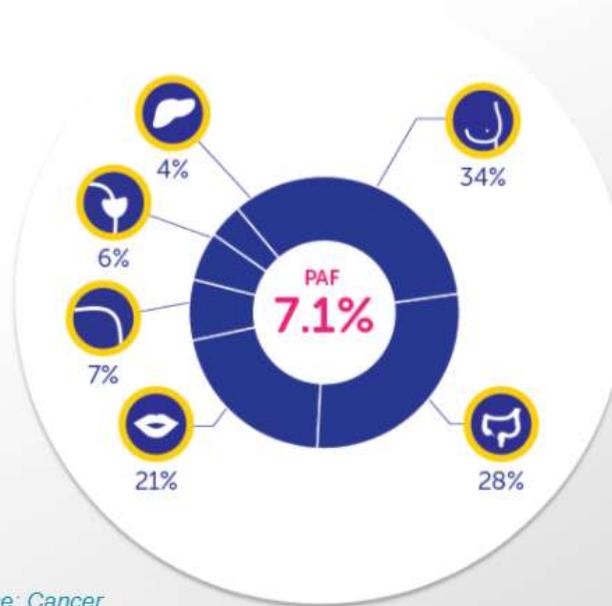
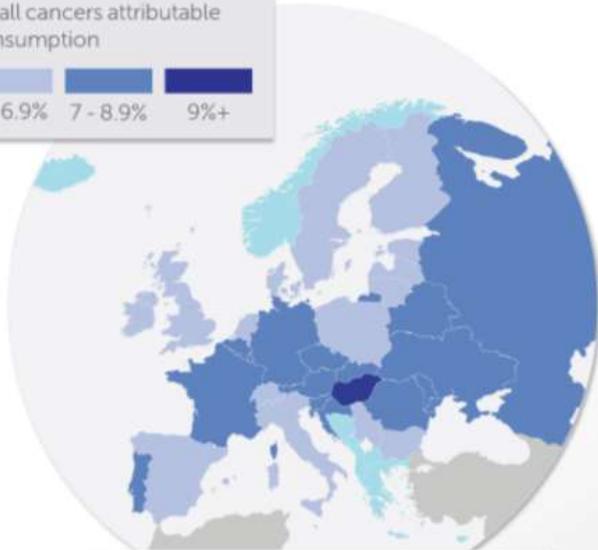
ALCOHOL



244,000 preventable cancer cases per year

PAF range:

Proportion of all cancers attributable to alcohol consumption



CANCER SITES

- Lip, oral cavity, oropharynx and hypopharynx
- Oesophagus (SCC)
- Colorectum
- Liver
- Larynx
- Breast



Source: Cancer Prevention Europe

Click on the next button to learn more.



KEY MESSAGES



ALCOHOL



7,1 %
Of all cancers
in Europe

Alcohol consumption
is a **major contributor**
to cancer risk in
Europe.



The more you drink,
the higher risk
of developing cancer.



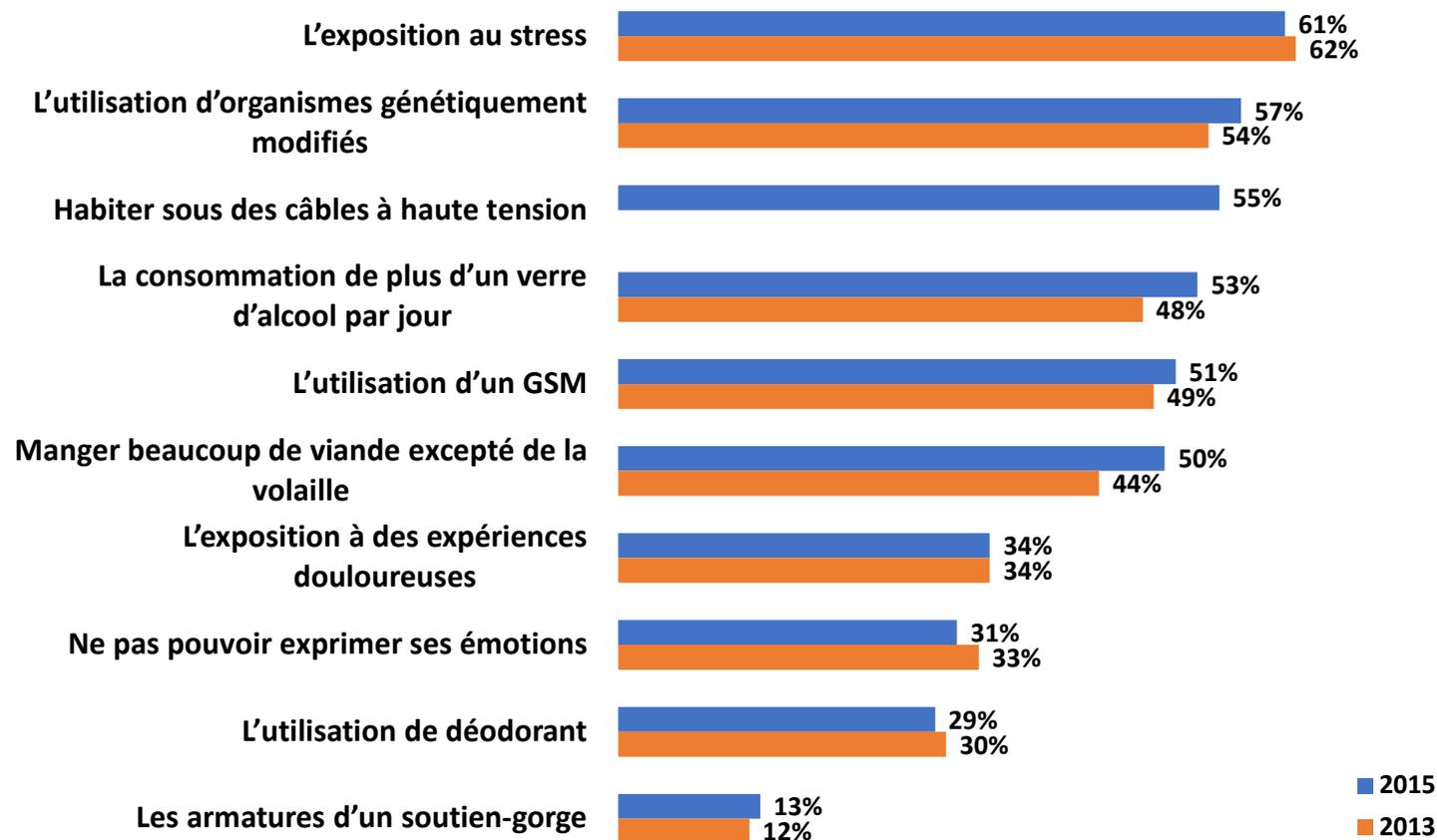
Reducing your
consumption
or even better
avoiding alcohol
completely will reduce
your risk
of cancer.



Click on the next
button to learn more.



6 belges sur 10 pensent que le stress est un facteur de risque de cancer.
A peine 5 Belges sur 10 considèrent que la consommation d'alcool est un facteur de risque de cancer.



Plus grave : Lors de ce sondage (2015), un tiers des personnes interrogées pensent qu'une consommation quotidienne d'un verre d'alcool diminue le risque de cancer!

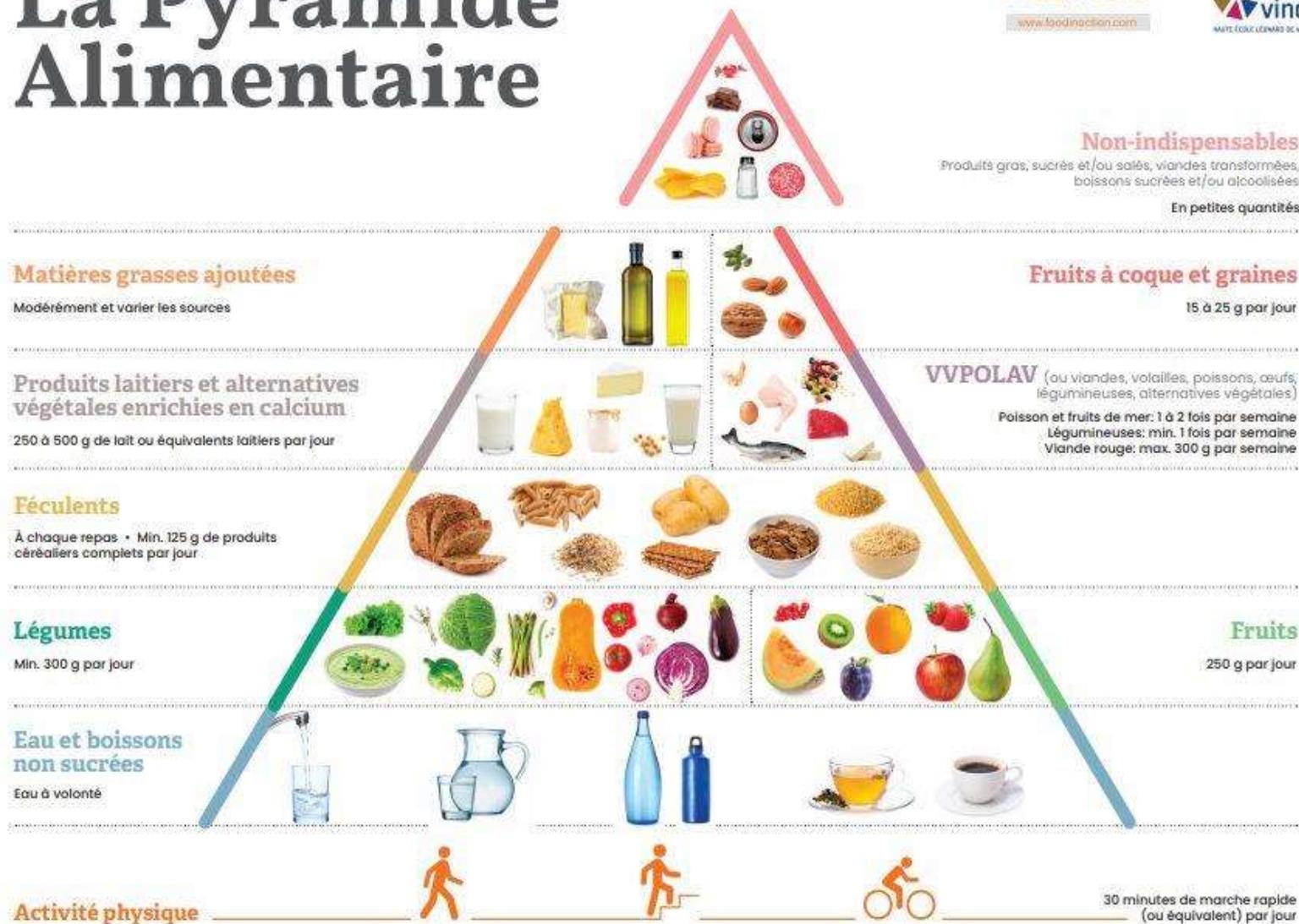
Base : n=1.000; échantillon total (Belges de 16 à 70 ans)

Question : **Q2. Selon vous, dans quelle mesure les facteurs suivants contribuent au cancer ?**

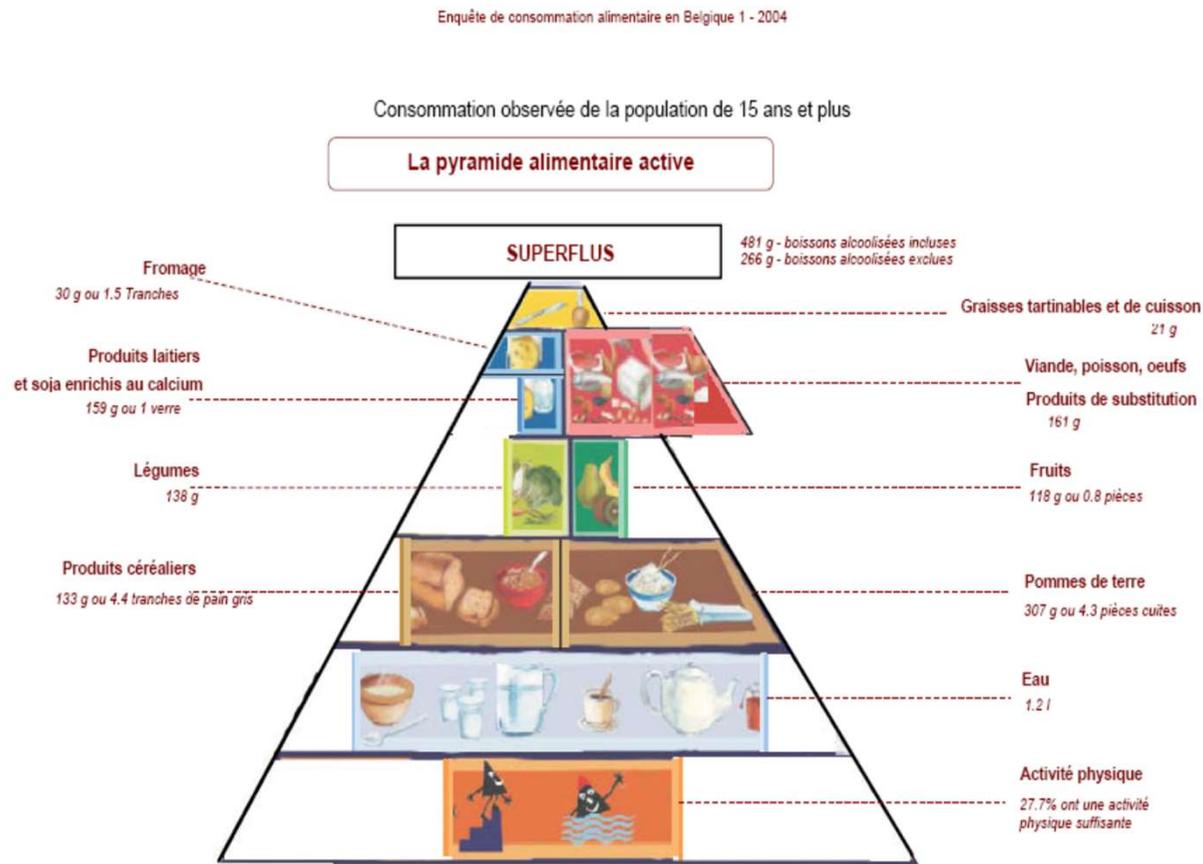
La Pyramide Alimentaire

Food in action 
www.foodinaction.com

Avec la collaboration de
LA HAUTE ÉCOLE LÉONARD DE VINCI



Les recommandations...et la réalité



PRODUITS CÉRÉALIERS COMPLETS

Au moins 125 g par jour



FRUITS & LÉGUMES

Fruits :
250 g par jour

Légumes :
Au moins 300 g
par jour



LÉGUMINEUSES

Au moins 1x par semaine



FRUITS À COQUE & GRAINES

15 à 25 g par jour



SEL

Limitez le sel en cuisine
et ne salez pas à table

Developpé par Food in Action et la Haute École Leonard de Vinci
sur base de l'avis n° 9254 du Conseil Supérieur de la Santé

Food in
action
www.foodinaction.com

Conseil
Supérieur de la Santé

vinci

Wallonie
familles santé handicap
AVIQ

Service public fédéral
Santé publique
Sécurité de la chaîne alimentaire
et consommation

3,4,5,6,10





Fondation
contre le Ca

12 RECOMMANDATIONS DE L'IARC

International Agency for Research on Cancer



«On estime que ce fardeau du cancer peut être réduit de moitié si les connaissances scientifiques sur les causes du cancer peuvent se traduire par une prévention individuelle et communautaire réussie »

<https://www.cancer.be/pr-vention/12-bonnes-r-solutions-contre-le-cancer>

- https://cancer-code-europe.iarc.fr/images/doc/1_12ways.pdf

Conclusions

- 28.000 cancers évitables par an en Belgique
- Lien indéniable entre incidence des cancers, facteurs de risque et inégalités sociales de santé
- Une approche globale sur les déterminants socio-économiques est primordiale
- Et une approche individuelle particulière des facteurs de risque majeurs que sont
 - Le tabagisme
 - Le surpoids et l'obésité (+ l'équilibre alimentaire)
 - L'activité physique
 - L'alcool

Merci pour votre attention

