Fondation
contre le Cancer

SSMG les 8 et 9 mai 2021

Prévenir le Cancer en 2021?

Dr Anne Boucquiau, directrice médicale

Dr Sonya Goudjil et Dr Imane Hafid, modératrices

Fondation contre le Cancer

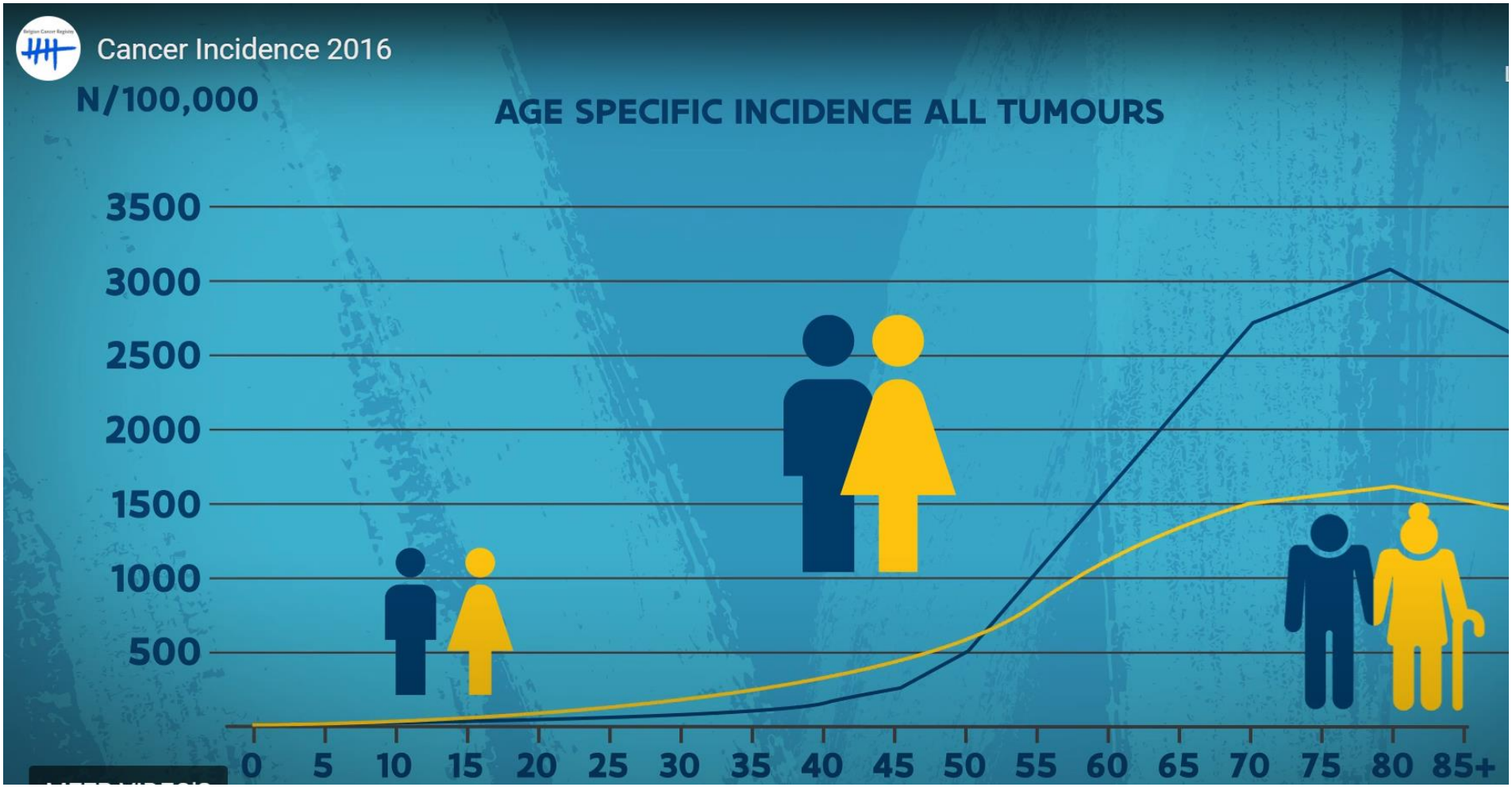
Cancers -Epidémiologie – incidence en Belgique

- 65.269 en 2012; 67.820 en 2014 …
- **70.428** nouveaux cas de cancers en **2018** (en dehors des cancers de la peau non-mélanomes)
- 1 homme sur 3 et 1 femme sur 4 auront un cancer avant leur 75e anniversaire.
- Le cancer atteint surtout les personnes plus âgées: 68% des femmes et 80% des hommes avaient au moins 60 ans au moment du diagnostic.
- 1ère cause de mortalité avant 65 ans

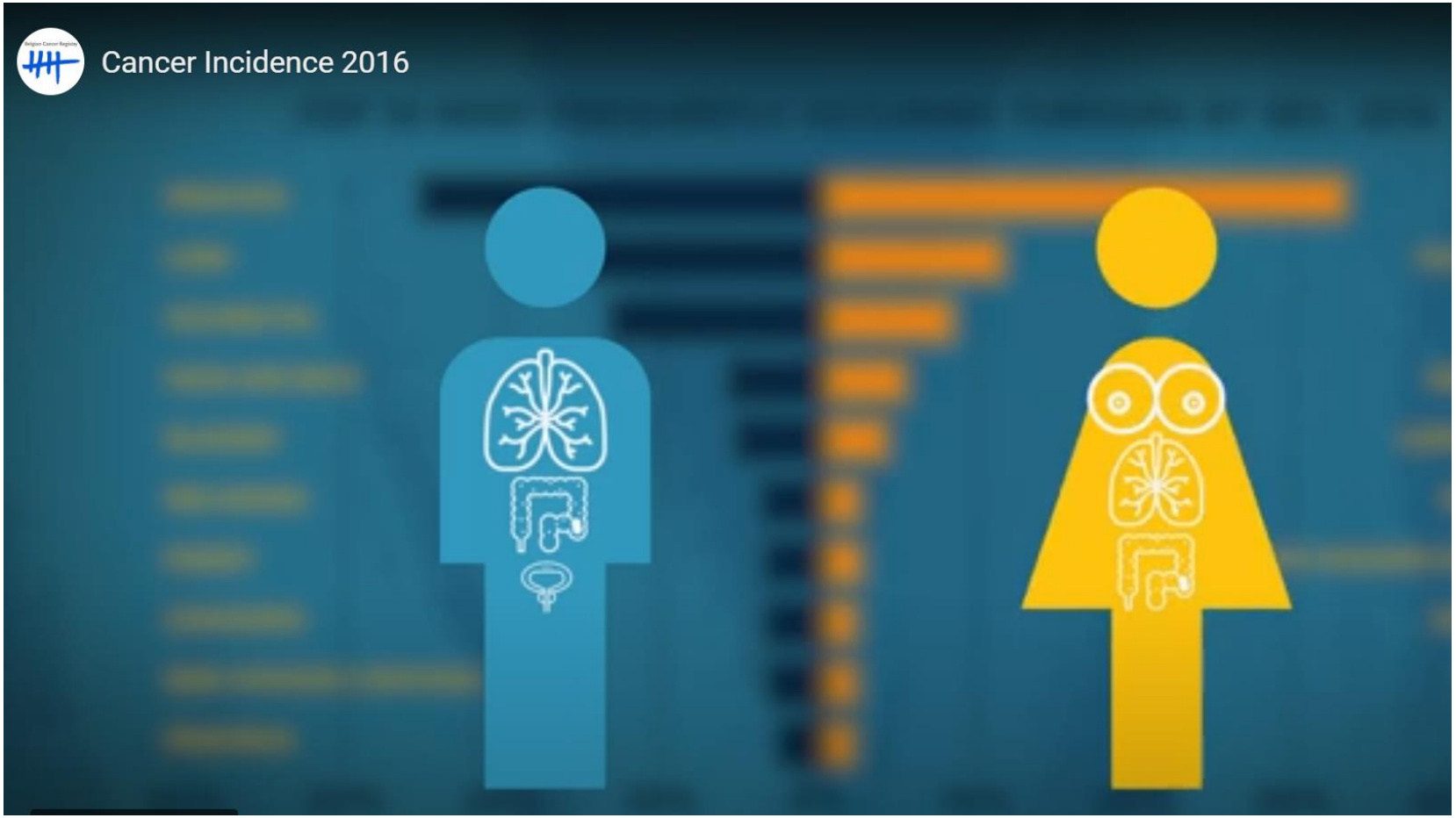
MAIS: +/- 350 000 belges vivent normalement après avoir été traités pour un cancer (prévalence).

Source: Registre du Cancer, 2021

Fondation
contre le Cancer



Fondation
contre le Cancer



Prevention & Cancer

"Cancer prevention efforts—including cancer screening, vaccination, tobacco control, healthy eating, and physical activity—remain key to reducing the effect of cancer and improving outcomes across communities worldwide.

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

"Prevention, therefore, is the easiest and most effective way of reducing cancer in the EU"

EU beating cancer plan 2020

Fondation
contre le Cancer

- Plus de 40% de cas de cancer évitables.
- Pour la Belgique:

plus de 28.000 nouveaux cas de cancers évitables…

Fondation
contre le Cancer

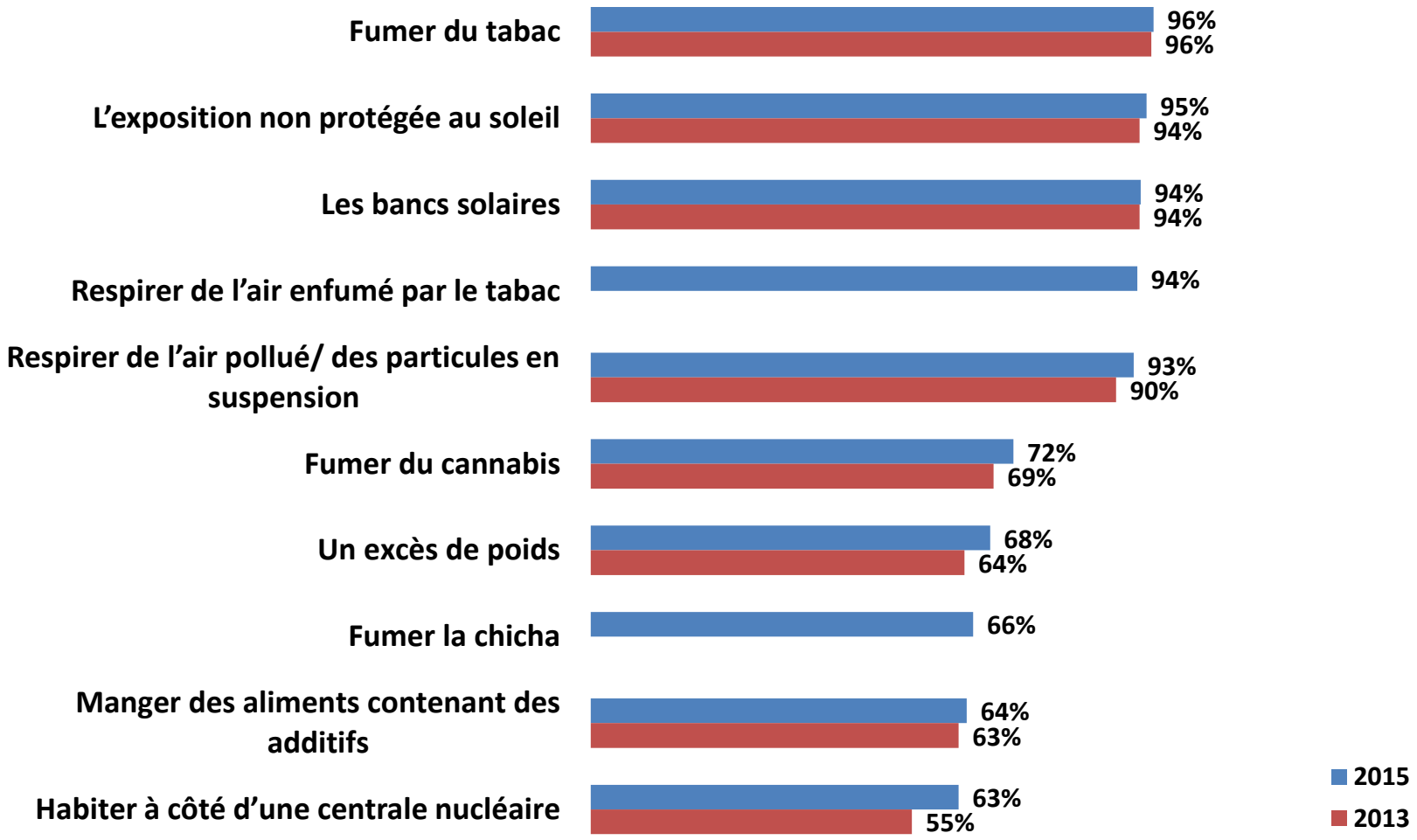
Prevention & Cancer : en Belgique ?

	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])

Connaissance et perception des risques

TOP 10

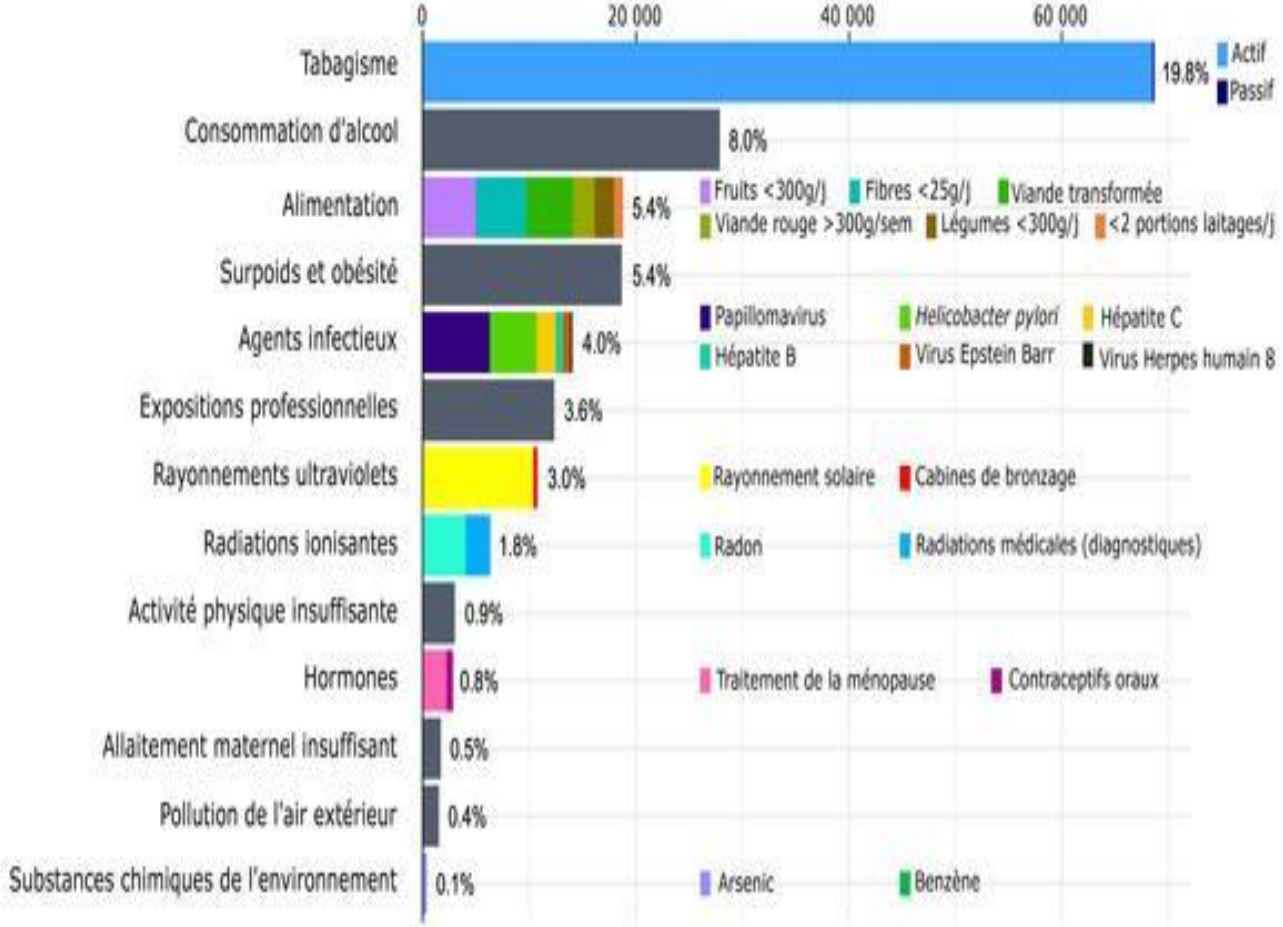


Base : n=1.000; échantillon total (Belges de 16 à 70 ans)

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

Fondation
contre le Cancer

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

Organisation mondiale de la Santé

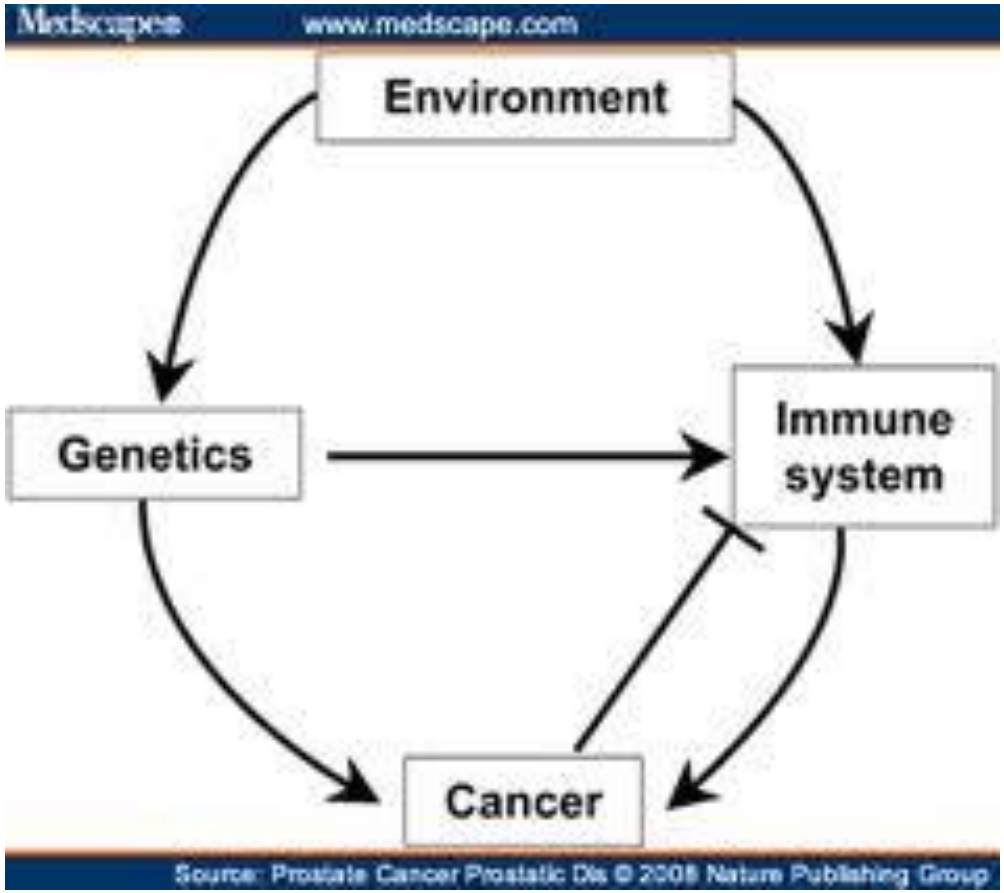
Source: IARC (2018). Les cancers attribuables au mode de vie et à l'environnement en France métropolitaine.

Lyon: International Agency for Research on Cancer. All rights reserved.

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

Stichting
tegen Kanker

Environnement et génétique: des interactions constantes



Fondation
contre le Cancer

Code européen contre le cancer (IARC) : 4ème version 2016

Code européen : 12 RECOMMANDATIONS prouvées qui peuvent réduire le risque de cancer de plus de 30%

International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

Fo
co

- TOBACCO
- SECOND-HAND SMOKE
- HEALTHY BODY WEIGHT
- PHYSICAL ACTIVITY
- DIET
- ALCOHOL
- SUN/UV EXPOSURE
- POLLUTANTS
- RADIATION
- BREASTFEEDING
- HORMONAL THERAPY
- VACCINATION AND INFECTIONS
- SCREENING

«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)

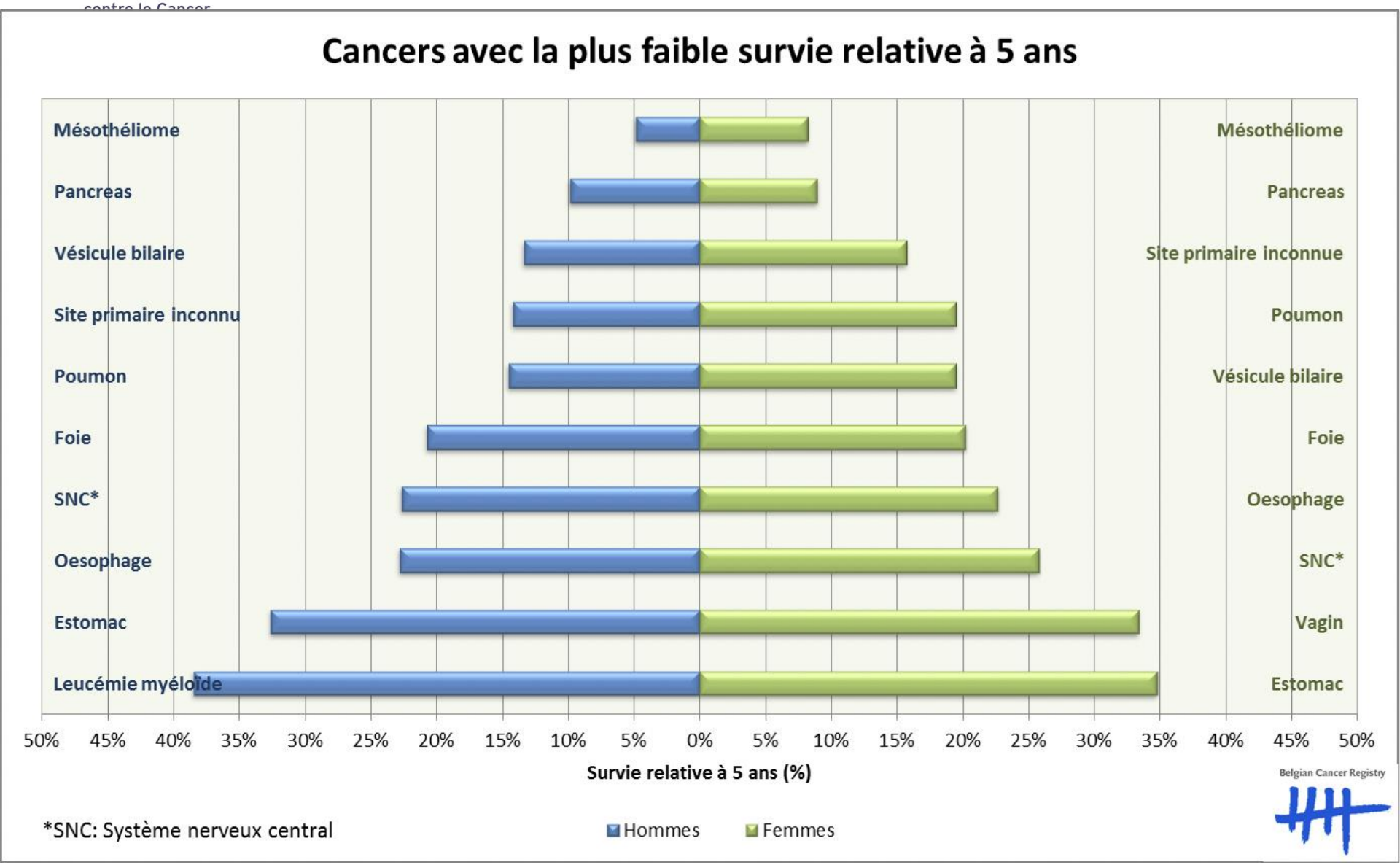
https://www.cancer.be/pr-vention/12-bonnes-r-solutions-contre-le-cancer - https://cancer-code-europe.iarc.fr/images/doc/1_12ways.pdf

Fondation contre le Cancer

Ennemi public N° 1 : Le TABAC!

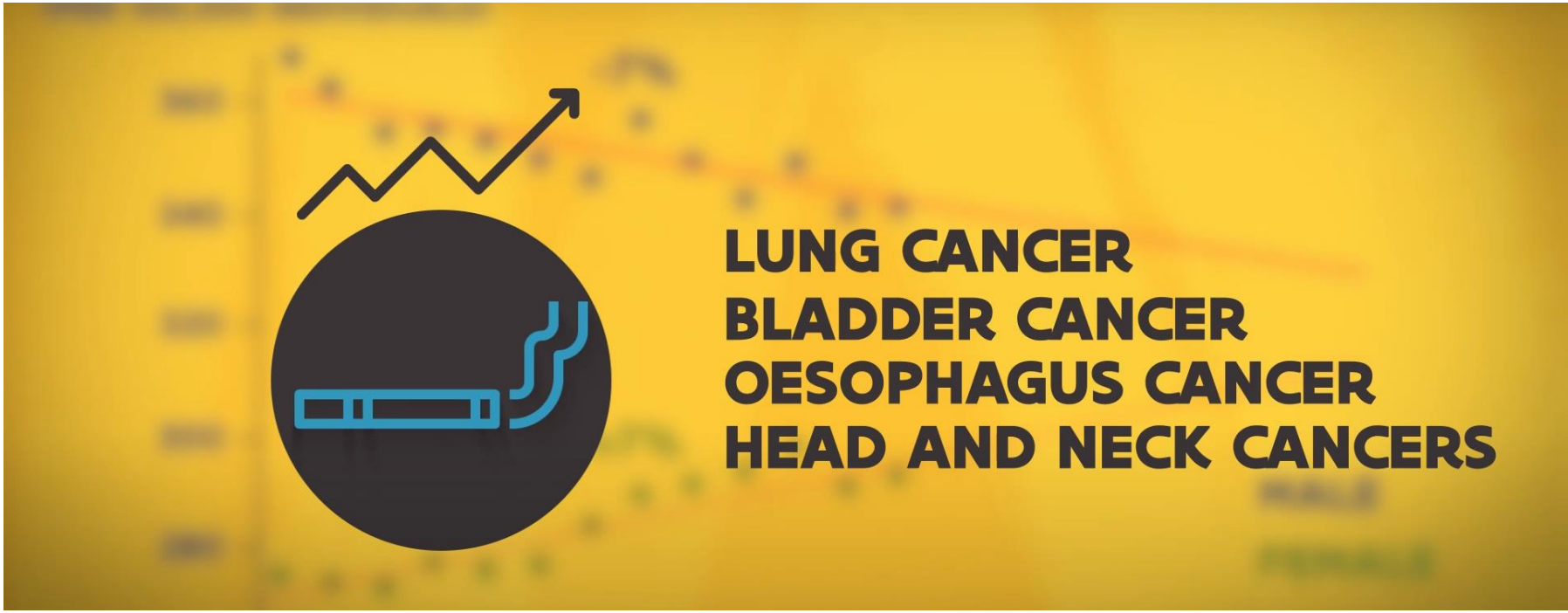
- 1 fumeur sur 2 meurt du tabac = 14.000 décès / an en Belgique!
- 1 Belge sur 5 fume encore…
- Le tabagisme passif est aussi un facteur cancérogène prouvé

Survies à 5 ans - 2012

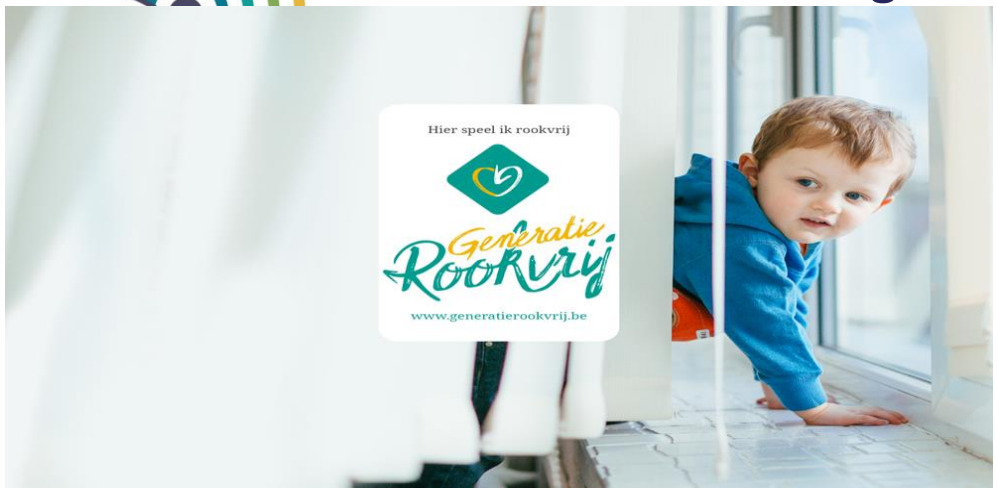


Fondation
contre le Cancer

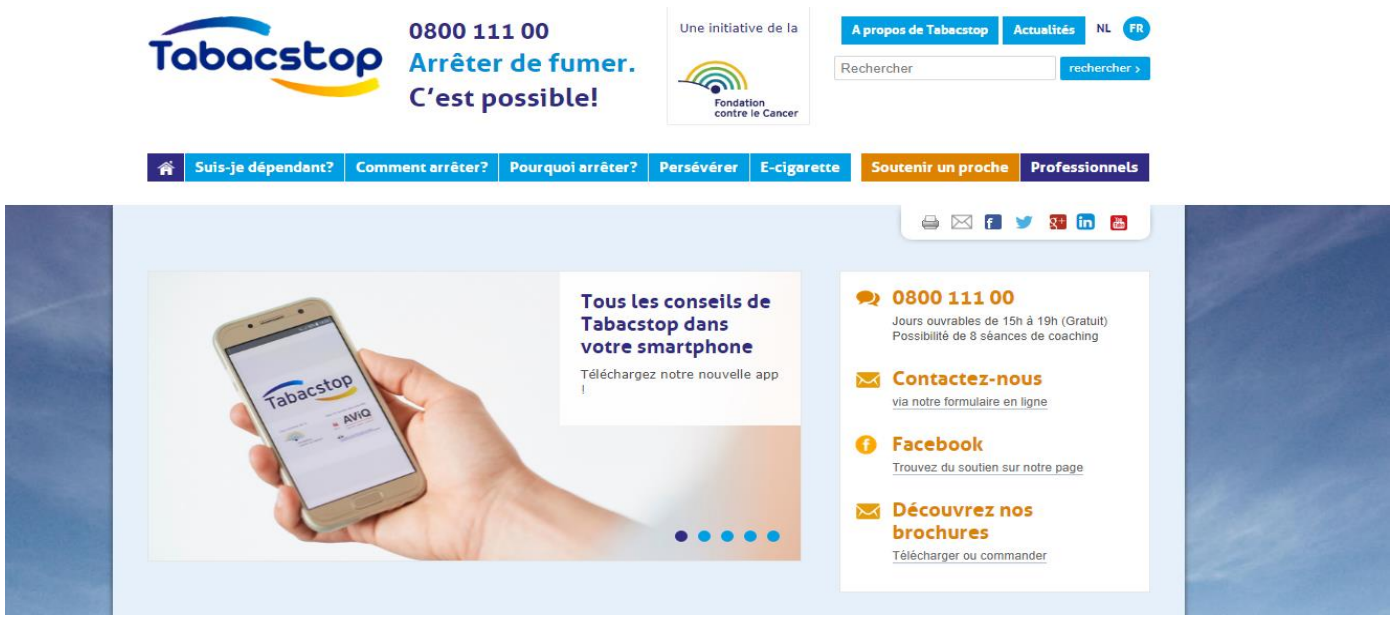
Incidence chez les femmes



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



Générations Sans Tabac

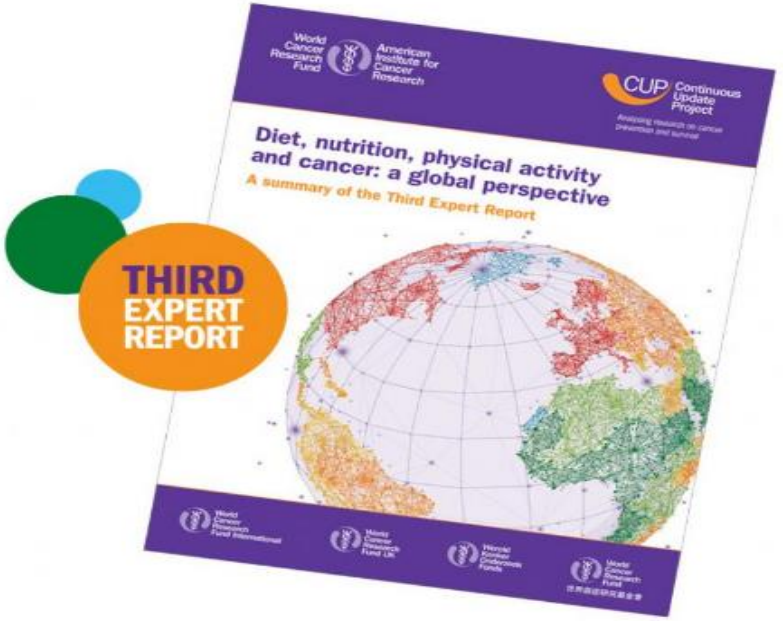


Fondation
contre le Cancer

Nutrition

Source :

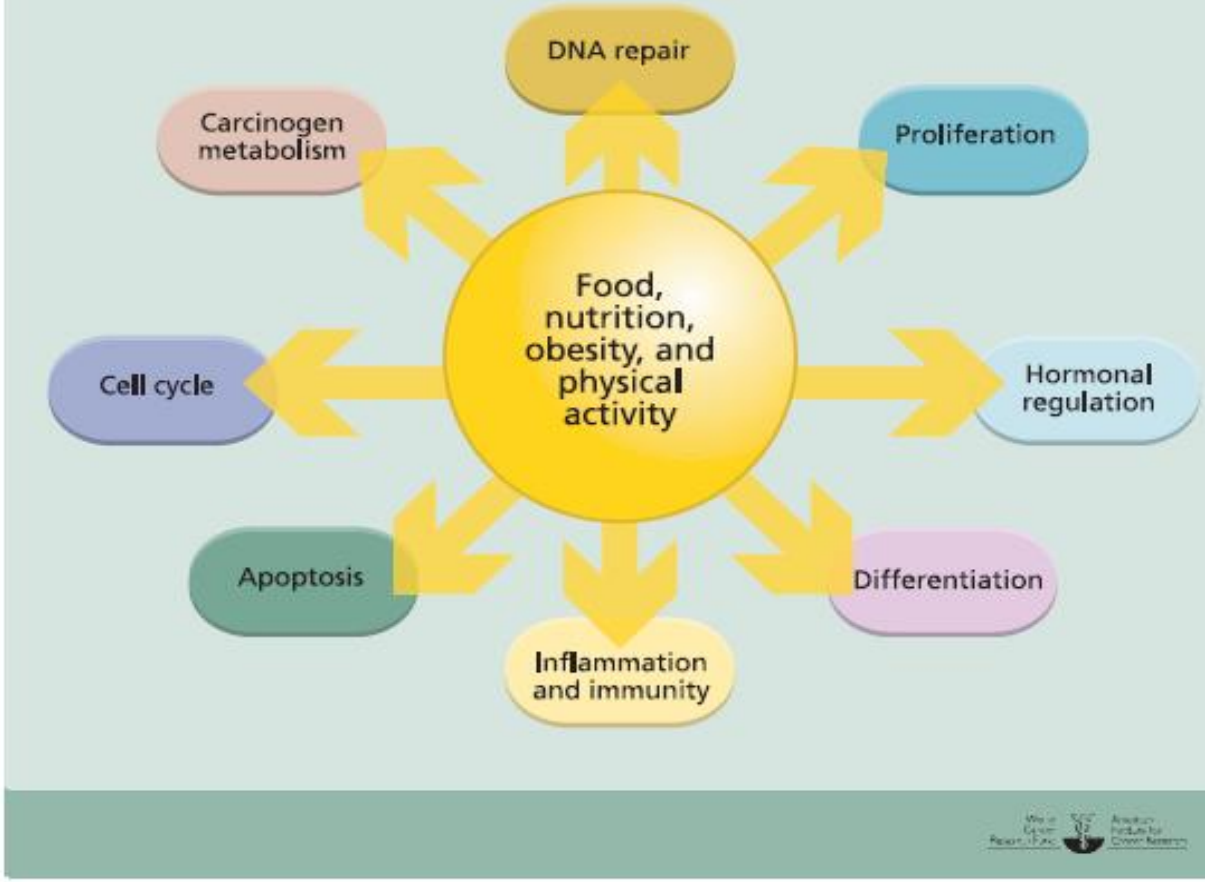
Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective, Mai 2018
INCA, réseau Nacre



Fondation
contre le Cancer

Nutrition et processus fondamentaux

Figure 2.2 **Food, nutrition, obesity, physical activity, and cellular processes linked to cancer**



Food, nutrition, obesity, and physical activity can influence fundamental processes shown here, which may promote or inhibit cancer development and progression.

Fondation
contre le Cancer

Boissons alcoolisées

- Classé : agent cancérogène pour l'homme par le CIRC

(Baan et al., 2007)

- Risque augmenté de 9 à 168% selon les localisations par verre de boisson alcoolisée par jour
- Augmentation significative dès 1 verre/jour
- Concerne :bouche, pharynx et larynx (168%),
  œsophage (28%),
  sein (10%) , colo-rectal(9%)

Recommandation:

max 10 unités/semaine

Fondation
contre le Cancer

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)

© World Cancer Research Fund International

dietandcancerreport.org

Traduit par NACRe

Réseau National Alimentation Cancer Recherche

Fondation
contre le Cancer

Relations convaincantes ou probantes

Facteurs qui augmentent le risque de cancers

Fondation contre le Cancer

Surpoids et Obésité

2ème facteur de risque le plus important !

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

- Risque augmenté de 8 à 55% selon les localisations par 5Kg/m² d'augmentation de BMI
- Concerne :œsophage (55%), pancréas (15%), rein(31%), endomètre (52%), sein après la ménopause (8%) , colo-rectal(15%)

Recommandation: poids normal selon BMI

Viandes rouges et charcuteries

- Augmentation significative du risque de cancer colo-rectal

(rapport du CSS 2014 – rapport de l'IARC 2015)

Viande rouge= muscles de mammifères (risque suspecté)

bœuf, mouton, agneau, porc, chèvre

Charcuterie = (risque avéré)

processed meat

fumaison, salage, sèchage,

addition de conservateurs

Viandes rouges et charcuteries

Recommendations

Etant donné l'intérêt nutritionnel de la viande,

Protéines, fer, zinc, vit B12

Recommandations:

- Alterner les différents types de viande avec poissons, œufs et légumineuses
- Limiter la consommation de viande rouge de 300 à 500g/semaine
- Limiter la consommation de charcuterie, surtout grasse et très salée, < 30 g/semaine (CSS 2019)

Fondation
contre le Cancer

Sel et aliments salés

- Augmentation probable du risque de cancer de l'estomac
- Mécanismes:
  - Altération de la muqueuse gastrique,
  - Synergie avec d'autres agents cancérogènes : composés N-nitrosés et H.Pylori

Recommandation: Réduire la consommation de sel

70% provient du pain, charcuteries, plats préparés, fromages, pâtisseries, sandwiches,..

(convention sel: 10% en moins depuis 2009)

Fondation contre le Cancer

Compléments alimentaires à base de bêta-carotène

À forte dose, 20 à 30 mg/j

- n'a pas d'effet protecteur sur le risque de cancer
- chez des sujets exposés à un agent cancérogène, tels le tabac, amiante, augmente significativement le risque de cancer du poumon (24%)! (Tanvetyanon et al.,2008)
- Risque accru de mortalité, toutes causes de mortalité confondues, fumeurs ou non (Bjelakovic et al.,2008)

<u>Un complément alimentaire=</u>

Un produit destiné à être consommé en plus de l'alimentation courante. Il peut être sous forme de comprimés, de capsules, de liquide. Il peut être constitué d'un ou plusieurs composés, tels que vitamines, minéraux, extraits de végétaux, acides aminés ou acides gras.

Fondation
contre le Cancer

Présentée par le Prof J Nève

Intervention	Evidence	Faisabilité
Alimentation « saine »	+ + +	+
Aliment fonctionnel	+ +	+ +
Complément nutritionnel	+	+ + +

Aliments ultra transformés

Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort ; Fiolet T. et Al.;BMJ 14/02/2018;360:k322

Participants:

104 980 participants aged at least 18 years (median age 42.8 years) from the French NutriNet-Santé cohort (2009-17)

Conclusions:

10% increase in the proportion of ultra-processed foods in the diet associated with a significant increase of greater than 10% in risks of overall and breast cancer. Further studies are needed to better understand the relative effect of the various dimensions of processing (nutritional composition, food additives, contact materials, and neoformed contaminants) in these associations

Fondation
contre le Cancer

Relations convaincantes ou probantes

Facteurs qui réduisent le risque de cancers

Fondation
contre le Cancer

Activité physique

Risque diminué pour le cancer du colon (de 18 à 29% suivant l'activité), du sein après la ménopause, et de l'endomètre

Mécanismes:

- ↘ insulinémie
- Accélération du transit intestinal (colon)
- Diminution du taux d'oestrogènes circulant (sein)
- Stimulation du système immunitaire

Recommandations

- Limiter les activités sédentaires
- Et 60 min pour enfants et ados
- 30 min act modérée 5x/sem

Fondation
contre le Cancer

Fibres alimentaires et fruits et légumes

- Risque diminué pour le cancer colo-rectal, du sein, de l'œsophage, avec un niveau de preuve dégressif
- + gestion du poids=> limiter l'hypersinsulinisme, est protecteur sur d'autres sites

<u>Recommandations:</u>

- 5 portions de fruits et légumes/jour=> 400g/j
- Aliments riches en fibres (céréales et légumes secs)
- Alimentation diversifiée; pas de complément alimentaire
  - Pas d'effet sur la satiété dans les compléments
  - Synergie entre les composants naturellement présents

  ex: une pomme est 200x plus antioxydante que son équivalent en vit C (Eberhardt et al.;2000)

Fondation
contre le Cancer

Lait et Produits laitiers

- Risque diminué pour le cancer colorectal de manière probable, pour le cancer de la vessie et du sein de manière probable

Mais…

- Risque augmenté pour le cancer de la prostate de manière suggérée

Fondation
contre le Cancer

Produits laitiers

CONCLUSION

TABLEAU DE SYNTHÈSE : PRODUITS LAITIERS ET CANCERS

Localisations de cancer	Relation et niveau de preuve des rapports WCRF/AICR les plus récents (CUP ou à défaut le rapport 2007)	Synthèse des résultats des nouvelles études : méta-analyse, analyse poolée ou essai d'intervention	Conclusions
Côlon-rectum	Produits laitiers totaux : pas de niveau de preuve	Produits laitiers totaux : 1 $MA_{PRO, ICL}$: ↘	Produits laitiers totaux : ↘ Probable
	Lait : ↘ Probable (2011)	Lait : 1 $MA_{PRO, ICL}$: ↘	Lait : ↘ Probable
	Fromage : ↗ Suggéré (2011)	Fromage : 1 $MA_{PRO, ICL}$: NS	Fromage : non concluant
Prostate	Produits laitiers totaux: ↗ Suggéré (2007)	2 MA_{PRO} ↗ (dont 1 NS si ajustement sur Ca)	Produits laitiers : ↗ Suggéré
	Lait : pas de niveau de preuve	1 MA_{PRO} ↗ (à la limite de la significativité) et 1 MA_{PRO} : NS	Lait : non concluant
Vessie	Produits laitiers totaux : pas de niveau de preuve	Produits laitiers totaux : 1 MA_{PRO} NS	Produits laitiers totaux : Non concluant
	Lait : ↘ Suggéré (2007)	Lait: 1 MA_{PRO} : NS et 1 MA_{PRO} : ↘ (à la limite de la significativité, vessie + tractus urinaire)	Lait : ↘ Suggéré
Sein (avant et après la ménopause confondus)	Produits laitiers totaux : Non concluant (2010)	Produits laitiers totaux : 1MA_{PRO} : ↘	Produits laitiers totaux : ↘ Suggéré
Rein	Produits laitiers totaux : Non concluant (2007)	Produits laitiers totaux : pas de nouvelles études	Produits laitiers totaux : Non concluant
	Lait : pas de niveau de preuve	Lait : 1MA_{PRO} : NS	Lait : Non concluant
Ovaire	Non concluant (2014)	Pas de nouvelles études	Non concluant
Endomètre	Non concluant (2013)	Pas de nouvelles études	Non concluant
Pancréas	Non concluant (2012)	Pas de nouvelles études	Non concluant
Œsophage, bouche, larynx, pharynx, poumon, estomac, testicule, lymphome, peau	Non concluant (2007)	Pas de nouvelles études	Non concluant

MA : méta-analyse ; PRO : études d'observations prospectives (cohortes et/ou cas-témoins nichés) ; EI : essai d'intervention ; NS : non significatif ; ICL : Imperial College London

Fondation
contre le Cancer

Allaitement

- Risque diminué pour le cancer du sein avant et après la ménopause
- Eventuellement, pour l'enfant, protection face au risque de surpoids et des risques qui y sont liés

<u>Mécanismes:</u>

- Diminution de l'exposition aux hormones sexuelles pendant les périodes d'aménorrhée
- Exfoliation massive du tissu mammaire à l'arrêt de la lactation contribuent à l'élimination de cellules à l'ADN potentiellement endommagé

<u>Recommandation</u>

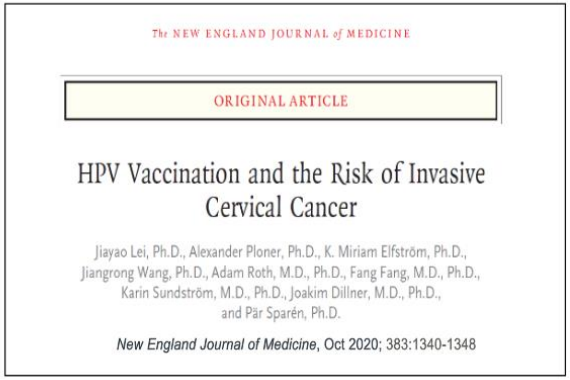
Allaitement pendant 6 mois

Fondation
contre le Cancer

Agents infectieux

Proprietary

Nieuwe Studie (Lei et al, 2020)



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer

Jiayao Lei, Ph.D., Alexander Ploner, Ph.D., K. Miriam Elfström, Ph.D., Jiangrong Wang, Ph.D., Adam Roth, M.D., Ph.D., Fang Fang, M.D., Ph.D., Karin Sundström, M.D., Ph.D., Joakim Dillner, M.D., Ph.D., and Pär Sparén, Ph.D.

New England Journal of Medicine, Oct 2020; 383:1340-1348

- Voor het eerst werd aangetoond dat HPV-vaccinatie het risico op invasieve baarmoederhalskanker vermindert
- Deze studie toont aan dat een **vaccinatie** die gegeven werd **voor de leeftijd van 17 jaar** het risico op invasieve **baarmoederhalskanker met 88% vermindert**, een vaccinatie die gegeven werd **tussen 17 en 30 jaar** vermindert het risico op invasieve baarmoederhalskanker met **53%**.
- Dit zijn zeer mooie resultaten die de belangrijke impact van HPV-vaccinatieprogramma's ondersteunen.
- Benadrukt hoe belangrijk het is de HPV-vaccinatiegraad op peil te houden in het licht van de COVID-19-pandemie.

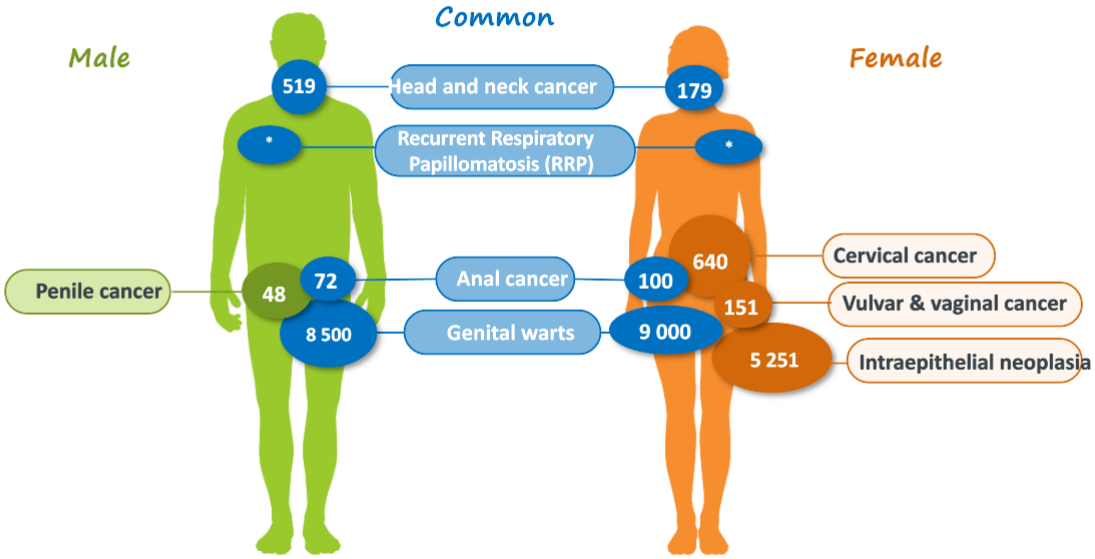
Proprietary

Lei et al, 2020 N Engl J Med 2020;383:1340-8. DOI: 10.1056/NEJMoa1917338

Fondation
contre le Cancer

Proprietary

Burden HPV-related disease – Belgium: average cases/year[1,2,3]



** No data available for Belgium*

1. Hartwig S. et al. Infect Agent Cancer 2017;12:19.
2. Hartwig S. et al. Papillomavirus Research, 2015;1:90-100.
3. Belgian Cancer Registry 2016

Public

Fondation
contre le Cancer

Agents infectieux

- - les papillomavirus humains (HPV), associés au développement de cancers de la zone anogénitale : cancers du col de l'utérus, de l'anus, du pénis et de la cavité orale (en particulier de loropharynx)

- - les virus des hépatites B et C, (VHB-VHC), associés à la survenue de cancers du foie (hépato-carcinome) et de lymphomes non hodgkiniens ;

- - la bactérie Helicobacter pylori , responsable d'au moins 80% des cancers de l'estomac et des lymphomes gastriques non hodgkiniens (MALT et DLBC). Cette infection s'acquiert pendant l'enfance et toucherait en France 20 à 50% de la population. Toutefois, elle n'induit un cancer que dans environ 1% des cas. Mais le risque de cancer est majoré chez les proches (enfants, frères/sœurs, parents) d'un patient ayant eu un cancer de l'estomac

- - le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) , augmente fortement les risques de sarcome de Kaposi et de cancer du col de l'utérus. L'infection par le VIH apparait aujourd'hui également associée à un accroissement du risque de plusieurs autres cancers : lymphomes malins hodgkiniens et non-hodgkiniens, cancers de l'anus, de la peau, du poumon, du foie...

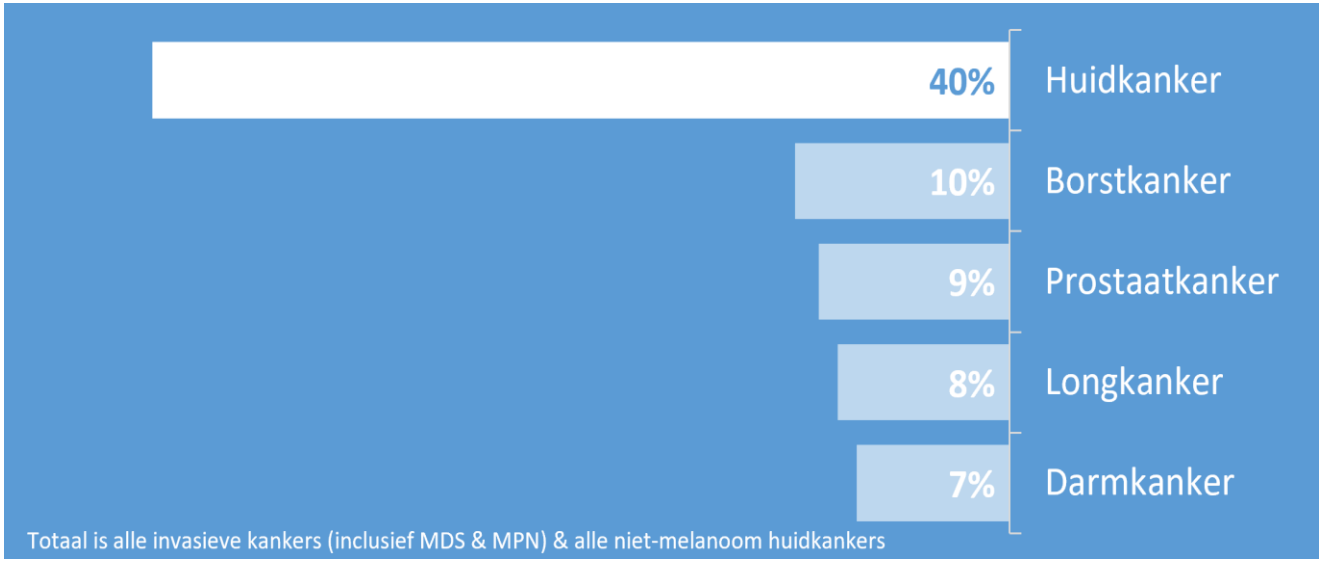
- - le virus d'Epstein-Barr (EBV), à l'origine de lymphomes de Burkitt, de lymphomes hodgkiniens et non-hodgkiniens, de cancers du nasopharynx.

Fondation
contre le Cancer

Les 5 cancers les plus fréquents +….

Breast , prostate , colorectal and lung cancer cover more than 56% of all newly diagnosed malignant tumors in Belgium

92% des cancers de la peau, les non mélanomes, ne sont pas enregistrés…



Fondation contre le Cancer

7 : Limitez votre exposition aux UV naturels et artificiels

Les cancers de la peau sont les plus fréquents

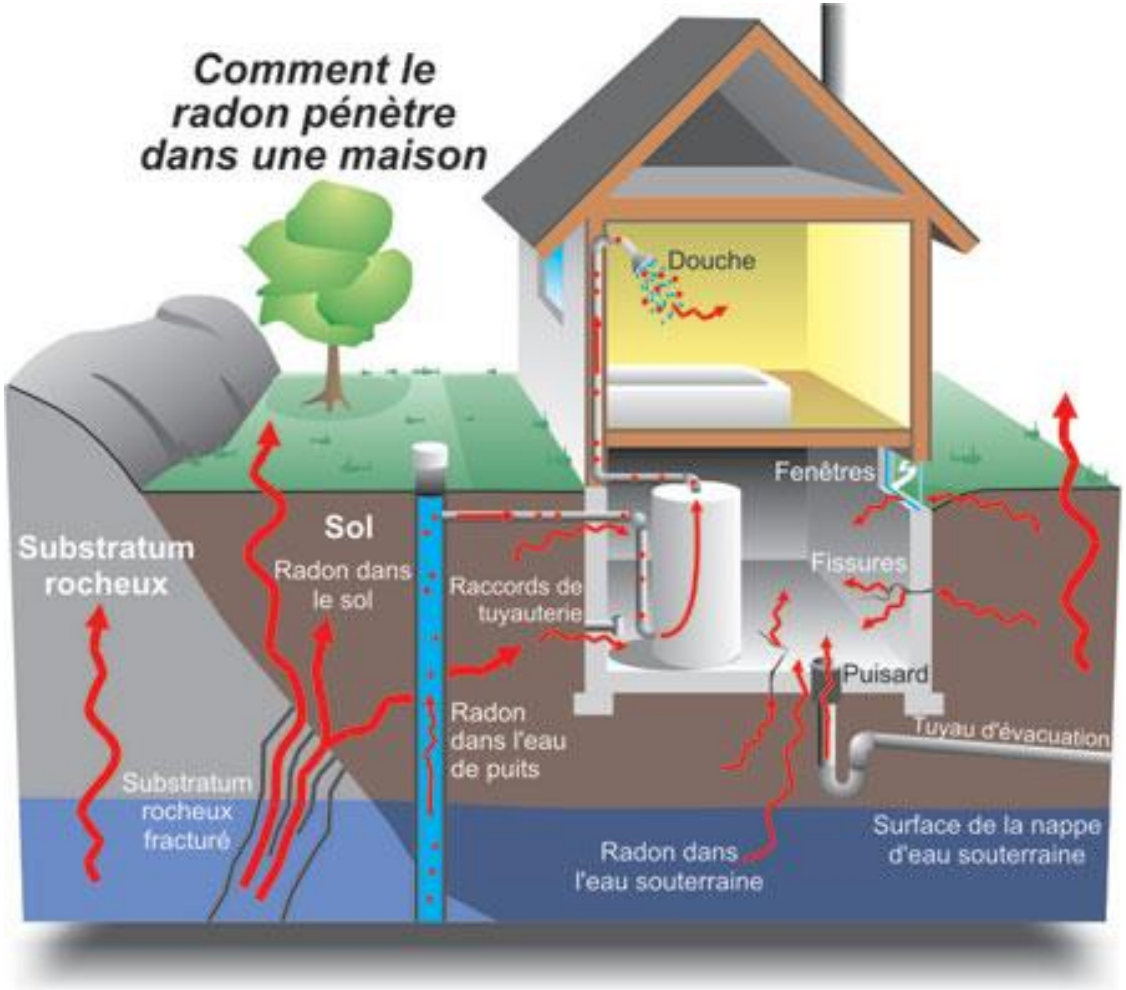
Fondation contre le Cancer

7 : Limitez votre exposition aux UV naturels et artificiels

Les cancers de la peau sont les plus fréquents

Fondation
contre le Cancer

Tout ce qui est naturel n'est pas bon pour l'Homme … le Radon



Fondation
contre le Cancer

Pollution de l’air

- L'exposition à la pollution de l'air extérieur est classée cancérogène avéré pour l'Homme (groupe 1) par le CIRC pour le cancer du poumon.

- Les matières particulaires, Pm 10, Pm2,5, une composante majeure de pollution de l'air, a également été classée comme cancérogène pour l'Homme (groupe 1) par le CIRC.

- Certaines substances qui entrent dans la composition, de l'air, comme par exemple le benzène, le formaldéhyde ou certains HAP sont également classées cancérogènes par le CIRC.

- Si les risques individuels dûs à la pollution de l’air sont faibles, les risques en termes de santé publique peuvent être importants car l’exposition concerne l’ensemble de la population.

Fondation
contre le Cancer

Agents chimiques dans l'environnement

- Plusieurs substances PE sont classées Groupe 1 par le CIRC: le diéthylstilbestrol (distilbène), le benzo(a)pyrène, la dioxine dite Sévéso (2, 3, 7, 8 TCDD) et les polychlorobiphényles (PCB)

- Le rôle de **plusieurs substances PE** est à ce **jour suspecté dans l'apparition de cancers hormonaux-dépendants** (cancer du sein, de l'utérus, de la prostate et des testicules), mais les données actuellement disponibles ne permettent pas de confirmer ce lien.

- Les sources d'exposition de la population générale aux PE sont principalement **l'eau et l'alimentation**, mais aussi l'air et certains produits industriels (médicaments, cosmétiques, produits phytosanitaires,…).

- L'estimation des effets des PE sur la santé humaine est rendue très difficile en raison de nombreuses interrogations sur leurs mécanismes d'action, la multiplicité des substances concernées et des voies d'exposition, l'exposition à de faibles doses, dans la durée ou à des périodes critiques du développement (in utéro, lactation, puberté, par exemple).

Fondation
contre le Cancer

Conclusions

- Des facteurs influençant le risque de cancer ont clairement été mis en évidence
- Plus de 40% des cancers seraient ainsi évitables
- Le tabac reste le plus grand pourvoyeur de cancers après le surpoids et la nutrition, dont l'alcool
- Il est fondamental d'identifier les facteurs prioritaires en termes d'impact afin d'informer nos patients et les aider à faire des choix efficaces
- Face à la cacophonie d'informations, votre conseil compte plus que jamais!

Fondation
contre le Cancer

Fondation
contre le Cancer

Des questions par rapport au cancer?

Fondation
contre le Cancer

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Pour plus d'info ou pour suivre les actualités de la Fondation:

www.**cancer.be**

Ou pour plus d'info sur la SBMN

www.sbmn.org