



## “Vilain Crabe » : Quoi de neuf ?

**En tant que MPR : savoir trier entre  
réalités et "salades" !**

Prof Christine Bouchardy

Registre genevois des tumeurs

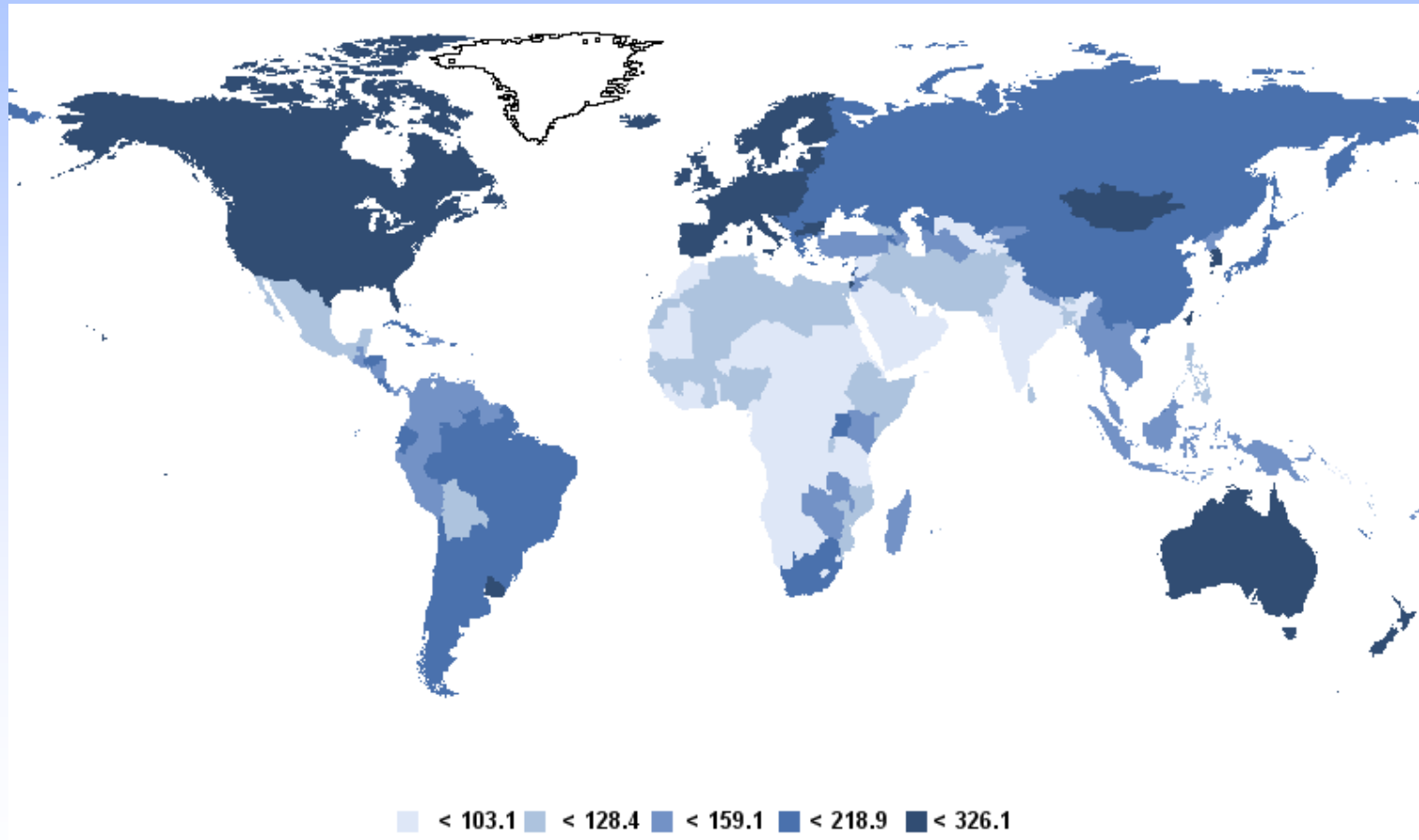


# **Le cancer dans le monde**

## **Importance et projections**

# Le cancer dans le monde

- **13** millions de nouveaux patients par an
- **8** millions de nouveaux décès par an



Taux d'incidence corrigés pour l'âge /100'000

# Le cancer dans le monde

- **13 millions** de nouveaux patients par an
- **8 millions** de nouveaux décès par an



Taux d'incidence corrigés pour l'âge /100'000

# Projections pour 2030

**2008**

**2030**

**13** millions de nouveaux patients  
**8** millions de nouveaux décès

**22**  
**13**

**+ 75%**

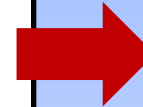
**Démographie**

**Vieillesse**

**Occidentalisation du mode de vie**

# Le cancer dans le monde

**cancers les + fréquents dans  
les pays développés**



**prostate  
sein  
poumon  
colon**



**col  
foie  
estomac**



**cancers les + fréquents dans  
les pays en voie de  
développement**

# Le cancer en Suisse

# 14

Santé

1178-1000

## Le cancer en Suisse

Etat et évolution de 1983 à 2007

**1 homme sur 3**  
**1 femme sur 4**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI  
Office fédéral de la statistique OFS

**nicer**

National Institute for Cancer Epidemiology and Registration  
Nationales Institut für Krebs epidemiologie und Registrierung  
Institut National pour l'Epidémiologie et l'Enregistrement du Cancer  
Istituto Nazionale per l'Epidemiologia e la Registrazione del Cancro



Swiss Childhood Cancer Registry (SCCR)  
Schweizer Kinderkrebsregister (SKKR)  
Registre Suisse du Cancer de l'Enfant (RSCE)  
Registro Svizzero dei Tumori Pediatrici (RSTP)

Neuchâtel, 2011

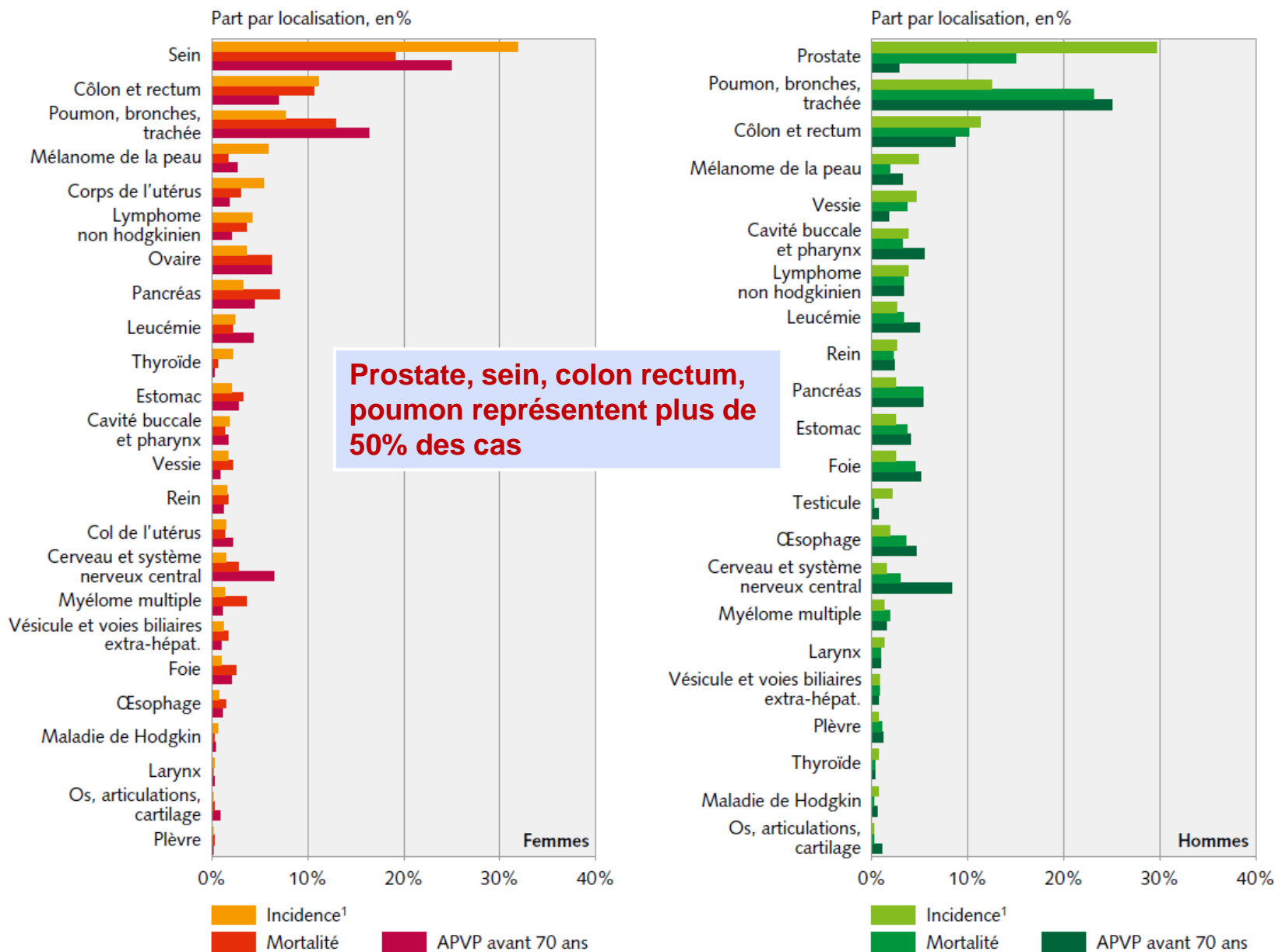


- La Suisse est dans le peloton de tête pour l'incidence mais bien placée pour la mortalité grâce à sa survie par cancer parmi les plus élevée au monde

# Quelques chiffres

- **35'000** nouveaux patients/an
- **16'000** nouveaux décès/an
- Seconde cause de mortalité
  - **30%** des décès chez l'homme
  - **23%** des décès chez la femme
- Le plus grand nombre d'années de vie perdues

# Incidence<sup>1</sup>, mortalité et années potentielles de vies perdues (APVP) par localisations cancéreuse, 2003-2007



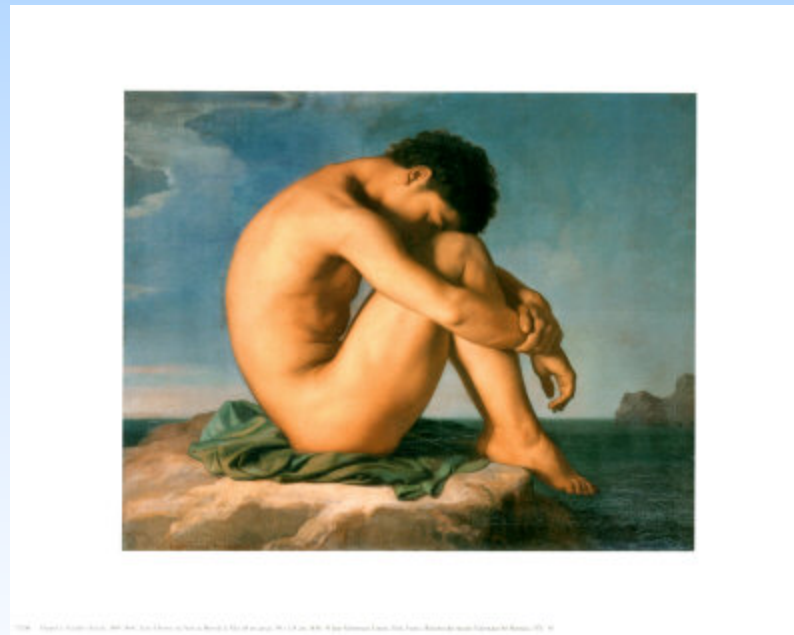
<sup>1</sup> Incidence estimée à partir des données des registres du cancer; cf. 2.1.1 et 2.2.1

# Les facteurs de risque du cancer

# Pourquoi moi?

**Comportement**

**Environnement**



**Société**

**Hérédité**



La majorité des **facteurs de risque** sont liés aux habitudes de vie et à l'environnement

# Le tabagisme: un facteur de risque important de cancer

Total cancers **30%**

Poumon **70%**

ORL **50%**

Vessie **40%**

Pancréas **15%**

Col **5%**

Estomac **5%**



# L'alcool: un facteur de risque important de cancer

Total cancer **5%**

Foie **70%**

ORL **60%**

Œsophage **50%**

Sein **5%**

Colon **4%**





# Alimentation, obésité, sédentarité: **20%** des cancers



# Alimentation riche en graisse et viande rouge

**Colon**  
**Sein**  
**Endomètre**  
**Prostate**



# Obésité et sédentarité

**Endomètre**

**Sein**

**Colon**

**Vésicule**



# Fruits et légumes sont des facteurs de protection

**Poumon**

**Larynx**

**Estomac**

**Sein**

**Col**

**Prostate...**



# Exposition aux UV: 1% des cancers

**Mélanome  
Peau**



# Professions: 10% des cancers



# Agents infectieux: **2%** des cancers



**Col** **HPV**  
**Vagin**  
**ORL**  
**Canal Anal**

**Kaposi** **VHH**  
**Sarcome** **VIH**  
**Lymphome**

**Foie** **Hépatite**  
**Lymphome** **Epstein Bar**

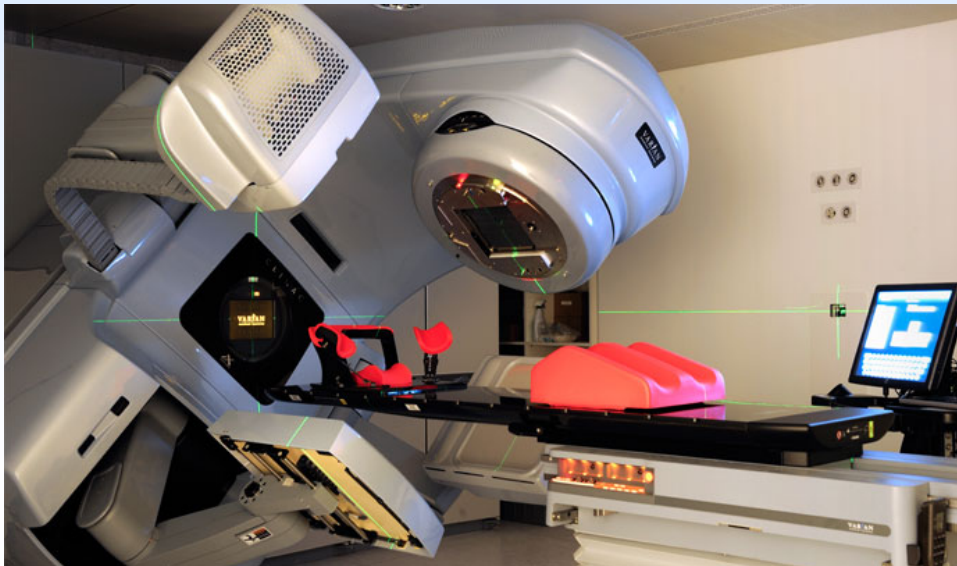


**Estomac** **Helicobacter**  
**Vessie** **Bilharziose**

# Médicaments, traitements : 1% des cancers

Thyroïde  
Leucémie  
Sein  
Poumon

Sein  
Endomètre  
Leucémie





# Prédispositions génétiques (héritabilité): 5-10% des cancers

Sein

Colon

Prostate

Poumon

Thyroïde

Mélanome

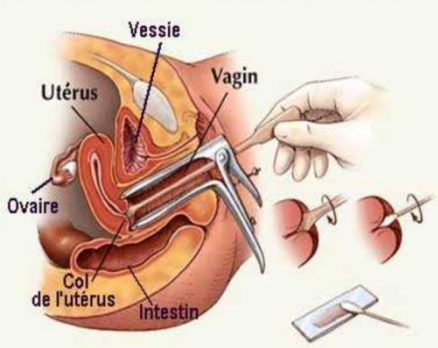
Etc.



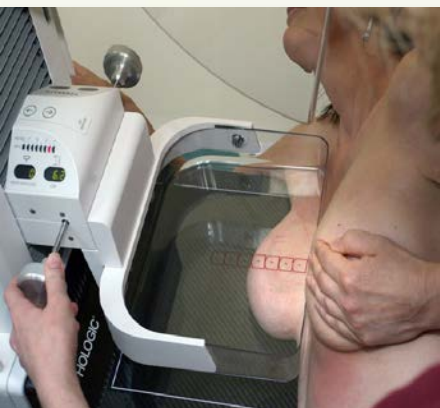
A 29 ans, Andrea Eckardt a survécu à un cancer du sein. Sa mère (photo) en est morte. Qu'en sera-t-il de ses filles?



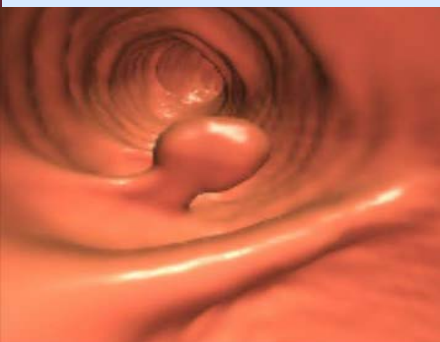
# Le dépistage des cancers



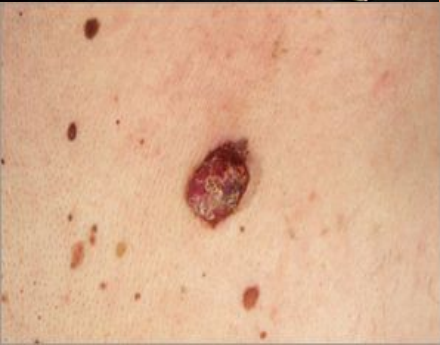
## Frotti de dépistage du col



## Mammographie de dépistage



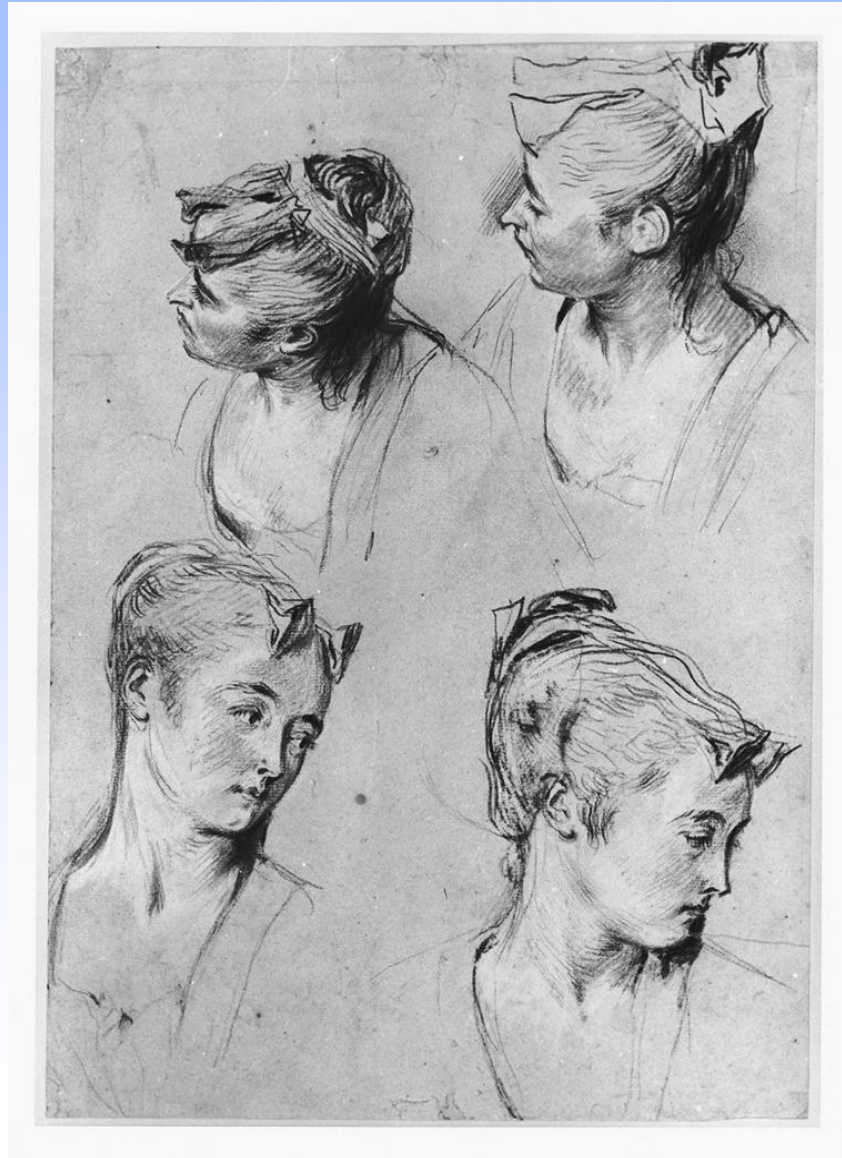
## Dépistage du colon-rectum



## Dépistage du mélanome

# Cancer «salades et vérités»

# Rôle des facteurs psychologiques dans la survenue de cancers et de leur survie



Young Investigator Award Winner's Special Article



## Effect of Psychosocial Factors on Cancer Risk and Survival

Naoki Nakaya

Division of Personalized Prevention and Epidemiology, Department of Preventive Medicine and Epidemiology,  
Tohoku Medical Megabank Organization, Tohoku University, Sendai, Japan

Received August 30, 2013; accepted October 15, 2013; released online November 23, 2013

### ABSTRACT

---

Psychosocial factors such as personality traits and depression may alter immune and endocrine function, with possible effects on cancer incidence and survival. Although these factors have been extensively studied as risk and prognostic factors for cancer, the associations remain unclear. The author used data from prospective cohort studies in population-based and clinical databases to investigate these relations. The findings do not support the hypotheses that personality traits and depression are direct risk factors for cancer and cancer survival.

# Rôle de la pollution dans la survenue de cancer

Composition de l'air respiré: des milliers de substances

## Surveillance de la qualité de l'air

Dioxyde d'azote

Particules en suspension

Plomb

Dioxyde de soufre

Ozone

Monoxyde de carbone

Composés organiques volatils

Benzène

Métaux lourds (arsenic, cadmium, nickel)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (dont le Benzo(a)pyrène)

## Gaz à effet de serre

Dioxyde de carbone

Méthane

Protoxyde d'azote

Hexafluorure





## LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES MOTEURS DIESEL CANCEROGENES\*

A l'issue d'une réunion d'une semaine regroupant des spécialistes internationaux, le CIRC qui fait partie de l'OMS a aujourd'hui classé les **gaz d'échappement des moteurs Diesel comme étant cancérigènes pour l'homme (groupe1)**, sur la base d'indications scientifiques suffisantes prouvant qu'une telle exposition est associée à un risque accru de cancer du poumon

\* **cancérigène/carcinogène/cancérogène=provoque le cancer**

# Critères de causalité

## Classification du CIRC

le « poids de l'évidence »

(plus de 900 agents, mélanges ou circonstances d'exposition depuis 1971) :

- groupe 1 : substance cancérogène (n = 100);
- groupe 2A : substance **probablement** cancérogène (n = 68) ;
- groupe 2B : substance **possiblement** cancérogène (n = 246) ;
- groupe 3 : substance non classifiable (n = 516);
- groupe 4 : substance probablement non cancérogène.

## La pollution atmosphérique une des premières causes environnementales de décès par cancer, selon le CIRC

Le CIRC a classé maintenant la **pollution de l'air extérieur (dans son ensemble) comme cancérigène pour l'homme (groupe 1)**.

Après avoir regroupé les 24 principaux experts provenant de 14 pays et examiné la littérature scientifique disponible (env. 1'000 articles sur des millions de personnes CE, Am, Asie), le CIRC conclut que la preuve est aujourd'hui suffisante pour dire que la pollution atmosphérique provoque le cancer du poumon.

La pollution rejoint ainsi le «Groupe 1» des substances cancérigènes pour l'homme.



### La pollution atmosphérique une des premières causes environnementales de décès par cancer, selon le CIRC

Le CIRC a classé maintenant la **pollution de l'air extérieur (dans son ensemble) comme cancérigène pour l'homme (groupe 1)**.

Après avoir regroupé les 24 principaux experts provenant de 14 pays et examiné la littérature scientifique disponible (env. 1'000 articles sur des millions de personnes CE, Am, Asie), le CIRC conclut que la preuve est aujourd'hui suffisante pour dire que la pollution atmosphérique provoque le cancer du poumon.

La pollution rejoint ainsi le «Groupe 1» des substances cancérigènes pour l'homme.



## La pollution atmosphérique une des premières causes environnementales de décès par cancer, selon le CIRC

- Les conclusions du CIRC s'appliquent à l'ensemble des régions du monde.
- Les zones particulières exposées se trouvent les pays émergents, en Asie du Sud-Est, en Amérique du Sud et en Afrique.
- Il n'existe pas de valeur seuil pour laquelle le risque n'existe pas



### La pollution atmosphérique une des premières causes environnementales de décès par cancer, selon le CIRC

- **1,18** million de morts annuels par cancer du poumon dans le monde.
- **223 000** personnes sont mortes d'un cancer du poumon imputable à l'inhalation de substances toxiques contenues dans l'air ambiant (soit **>10%**).
- La pollution atmosphérique est responsable de plus de cancers du poumon que le tabagisme passif
- C'est évidemment moins que le tabac qui est responsable de **> 70 %** des morts annuels par cancer du poumon



La pollution atmosphérique une des premières causes environnementales de décès par cancer, selon le CIRC

## Principales sources de pollution:

les transports, production d'énergie, émissions industrielles et agricoles, le chauffage résidentiel, la cuisine



Il n'existe pas de définition précise des «villages du cancer», mais l'expression s'est répandue dans les médias, notamment après la publication en 2009 par un journaliste chinois d'une carte répertoriant plusieurs dizaines de ces villages

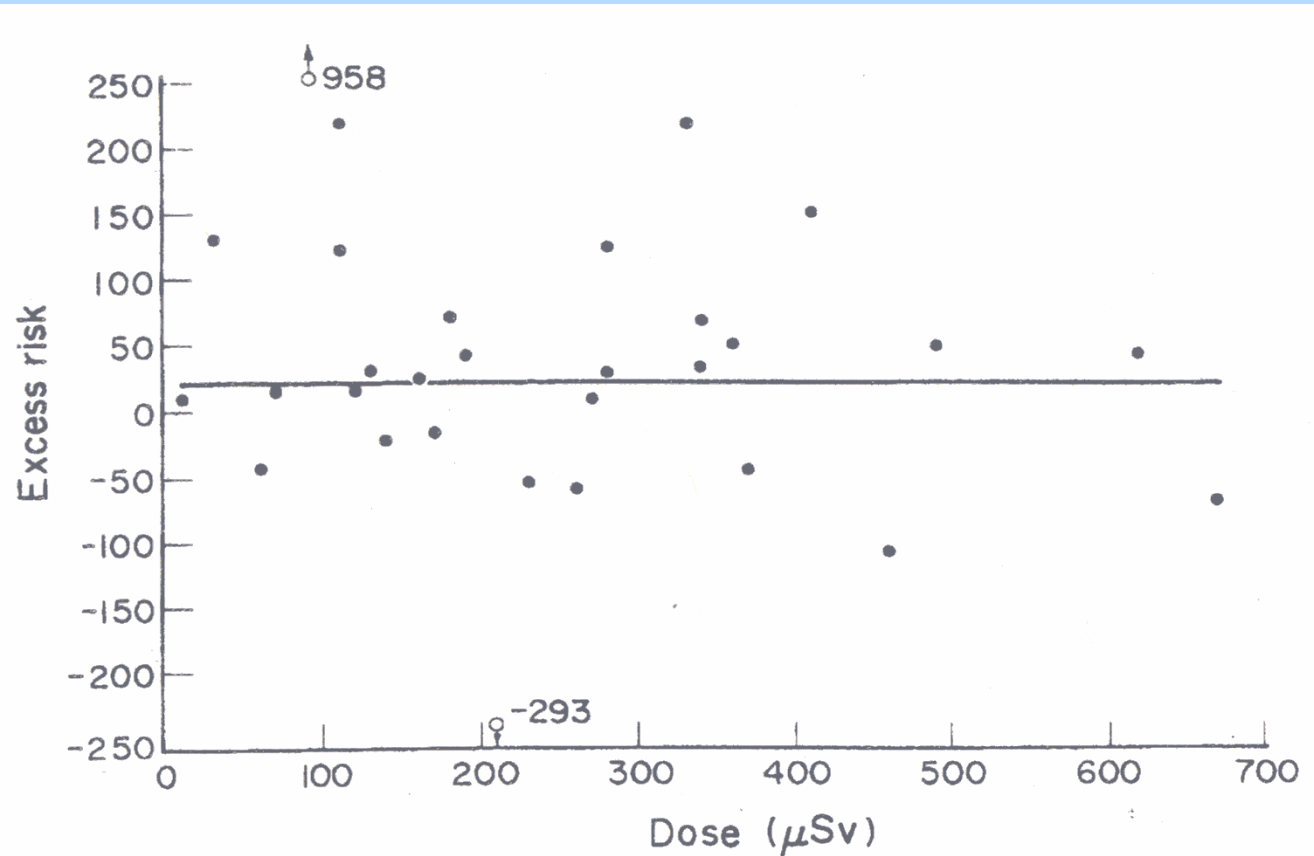
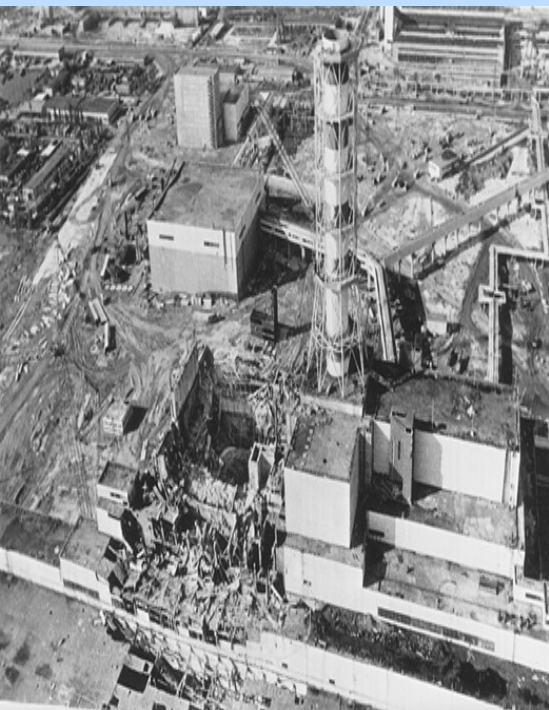


# Tchernobyl et cancers



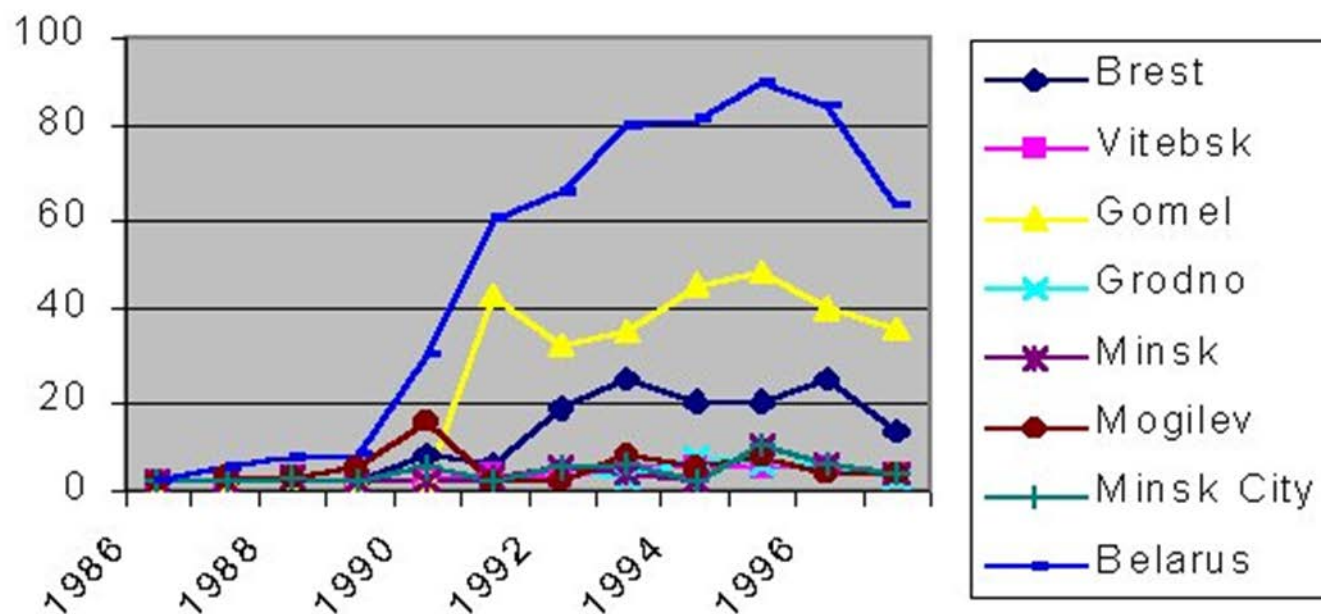
# Pas d'excès de risque de leucémie chez l'enfant en Europe 10 ans après l'accident de Chernobyl

Corrélation entre la dose d'irradiation et l'excès de leucémie chez l'enfant





## Cancers de la thyroïde chez l'enfant après Tchernobyl



# Catastrophes, essais, guerres nucléaires

**Thyroïde**  
**Leucémie**



# Critères de causalité

## Classification du CIRC

### le « poids de l'évidence »

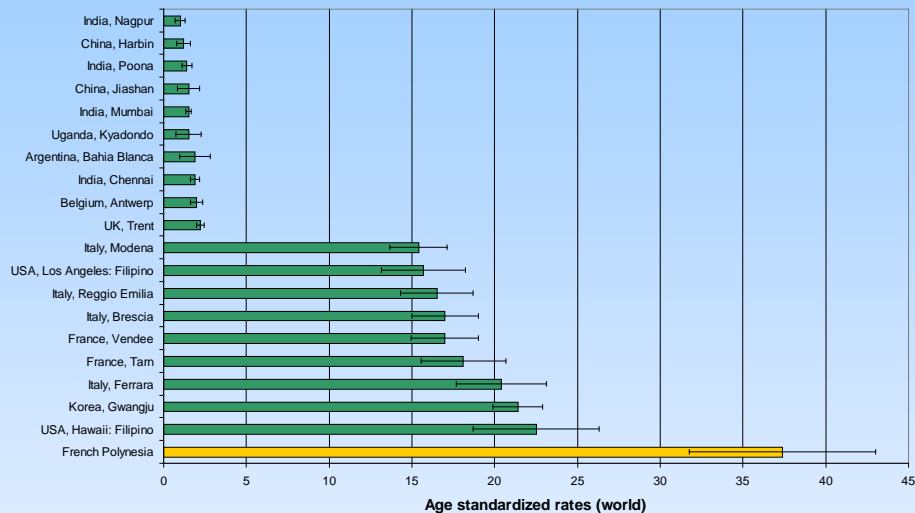
(plus de 900 agents, mélanges ou circonstances d'exposition depuis 1971) :

- groupe 1 : substance cancérigène (n = 100);
- groupe 2A : substance **probablement** cancérigène (n = 68) ;
- groupe 2B : substance **possiblement** cancérigène (n = 246) ;
- groupe 3 : substance non classifiable (n = 516);
- groupe 4 : substance probablement non cancérigène.

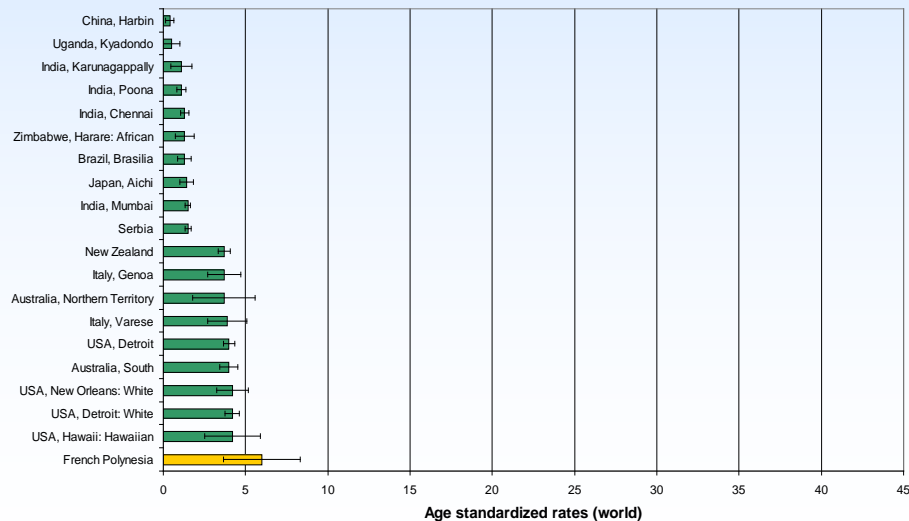
# The highest incidence rates of thyroid cancer and myeloid leukemia are observed in French Polynesia women



Thyroid cancer, females



Myeloid Leukaemia, females



# Centrale nucléaire et cancer chez les riverains



# Lignes à haute tension





# Leukaemia in young children in the vicinity of British nuclear power plants: a case-control study

25'000 children with Leuk. and lymphoma, case-control study in UK

Table 1. Estimates of the odds ratio (OR) for an address at birth 5 km from the nearest nuclear power plant for various data subgroups, with 95% confidence intervals (CIs)

Cancer	No. of pairs	Age group (years)	Estimated OR at 5 km	95% CI
LNHL (13 plants) <sup>a</sup>	9821	0-4	0.86	0.49-1.52
LNHL	5043	5-9	1.28	0.60-2.73
LNHL	3341	10-14	2.70	0.42-17.4
LNHL	18 205	0-14	1.05	0.68-1.63
Lymphoid leukaemia	7529	0-4	0.96	0.51-1.80
Acute myeloid leukaemia	1246	0-4	0.43	0.09-2.09
All leukaemias <sup>a</sup>	9260	0-4	0.85	0.48-1.51
All cancers except LNHL	15 726	0-4	0.89	0.53-1.50
LNHL (14 plants) <sup>b</sup>	9821	0-4	1.08	0.64-1.83

Abbreviation: LNHL = leukaemia and non-Hodgkin lymphoma. Each estimate is interpolated from a conditional logistic regression in which father's occupation is fitted in addition to proximity (see text). The top line is the chosen primary analysis based on 13 plants.

<sup>a</sup>See text for definitions of the cancer groups.

<sup>b</sup>The last line shows the same subgroup analysed after the inclusion of Calder Hall (Sellafield).

Au vue des études contradictoires

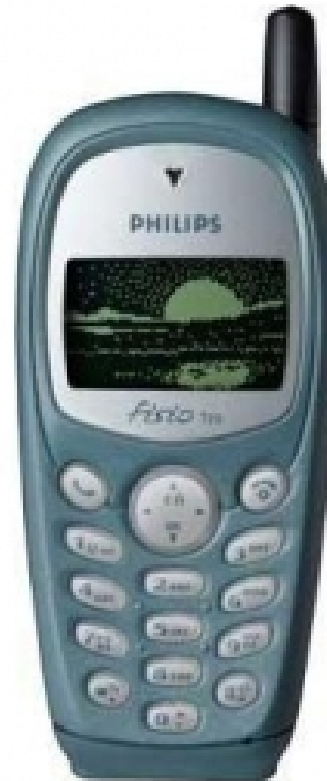
Au vue des risque professionnels

Dans l'attente de la prise de position du CIRC

Le débat scientifique fait rage.....

# Téléphone portable et cancer

**Interphone  
study**





## IARC CLASSIFIES RADIOFREQUENCY ELECTROMAGNETIC FIELDS AS POSSIBLY CARCINOGENIC TO HUMANS

Lyon, France, May 31, 2011 -- The WHO/International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified radiofrequency electromagnetic fields as **possibly carcinogenic to humans (Group 2B)**, based on an increased risk for **glioma**, a malignant type of brain cancer<sup>1</sup>, associated with wireless phone use.

# Usine d'incinération et risque de cancers chez les riverains

**dioxine**

**Sarcome**

**Lymphome NH**

**Foie**

**Poumon**

**(sein)**

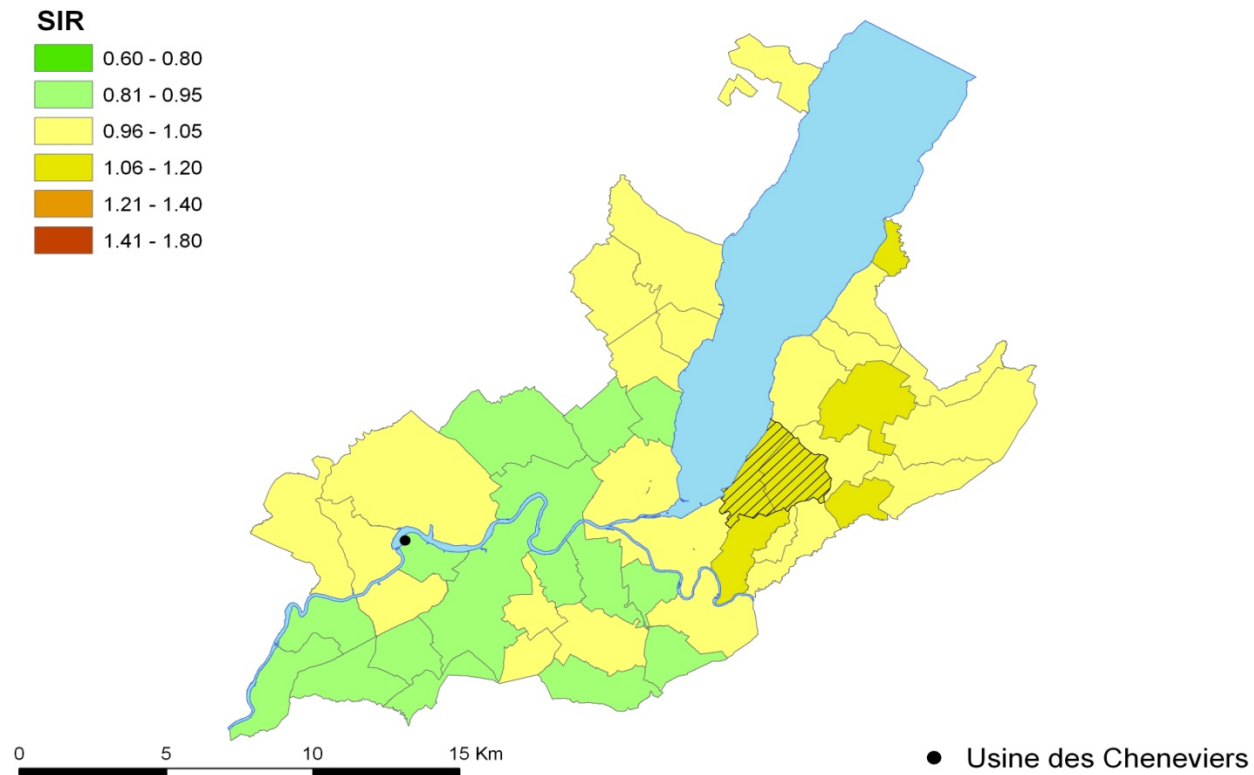




In 1997 the International Agency for Research on Cancer (IARC) classified 2,3,7,8-TCDD (tetrachlorodibenzo-*para*-dioxin, the most potent dioxin congener, hereafter referred to as simply TCDD) as a Group 1 carcinogen

# Pour répondre aux questions des habitants, nous avons évalué le risque d'atteinte du sarcome du tissu mou et du lymphome non Hodgkinien dans la région du centre d'incinération des Cheneviers

Taux standardisés d'incidence (SIR) autour de l'incinérateur



# Rôle des OGM dans la survenue de cancers





# Rats, cancers et OGM : terrifiant mais pas concluant scientifiquement

**Le maïs transgénique augmente les risques de cancer et de mortalité chez le rat. Gilles Séralini, son auteur controversé, laisse croire que des risques existeraient aussi pour l'homme.**



Les rats ont des tumeurs grosses comme des balles de ping-pong. Crédit DR

PERSPECTIVE

**Plurality of opinion, scientific discourse and pseudoscience:  
an in depth analysis of the Séralini et al. study claiming  
that Roundup<sup>TM</sup> Ready corn or the herbicide Roundup<sup>TM</sup>  
cause cancer in rats**


**Gemma Arjó · Manuel Portero · Carme Piñol · Juan Viñas ·  
Xavier Matias-Guiu · Teresa Capell · Andrew Bartholomaeus ·  
Wayne Parrott · Paul Christou**

# Déodorant contenant de l'aluminium et risque de cancer du sein



# Aluminium anti transpirant and risk of breast cancer

## Antiperspirants and Breast Cancer Risk

Text Size 

### The claims

For some time, an email rumor suggested that underarm antiperspirants cause breast cancer.

Among its claims:

- Cancer-causing substances in antiperspirants are absorbed through razor nicks from underarm shaving. These substances are said to be deposited in the lymph nodes under the arm, which are not able to get rid of them by sweating because the antiperspirant keeps you from perspiring. This causes a high concentration of toxins, which leads to cells mutating into cancer.
- Most breast cancers develop in the upper outer quadrant of the breast because that area is closest to the lymph nodes exposed to antiperspirants. (Think of the breast as a circle divided by vertical and horizontal lines that cross at the nipple. Each of the 4 sectors you divide the breast into is called a quadrant. The upper outer quadrant of each breast is the part closest to the arm pit.)
- Men have a lower risk of breast cancer because they do not shave their underarms, and their underarm hair keeps chemicals in antiperspirants from being absorbed.

# Aluminium chloride promotes anchorage-independent growth in human mammary epithelial cells

Sappino AP et al., Applied Toxicology, 2011

Aluminum is a carcinogen among workers exposed to high doses

Aluminum is a mutagen in animals but not a carcinogen for breast cancer

No study on human reported a convincing association between aluminum and breast cancer

# Aspartame



## Colorants alimentaires



Pas de preuve d'augmentation du risque

**FDA**

# Régime alimentaire, Vitamine, Thé vert





# The U.S. Food and Drug Administration's Evidence-Based Review for Qualified Health Claims: Tomatoes, Lycopene, and Cancer

- FDA conclude that:
- No evidence to support that vitamin intake reduces the risk of cancer
- Very limited evidence that tomato and garlic consumption reduces the risk of prostate, ovarian, gastric and pancreatic cancers

# Incidence of Cancer and Mortality Following $\alpha$ -Tocopherol and $\beta$ -Carotene Supplementation

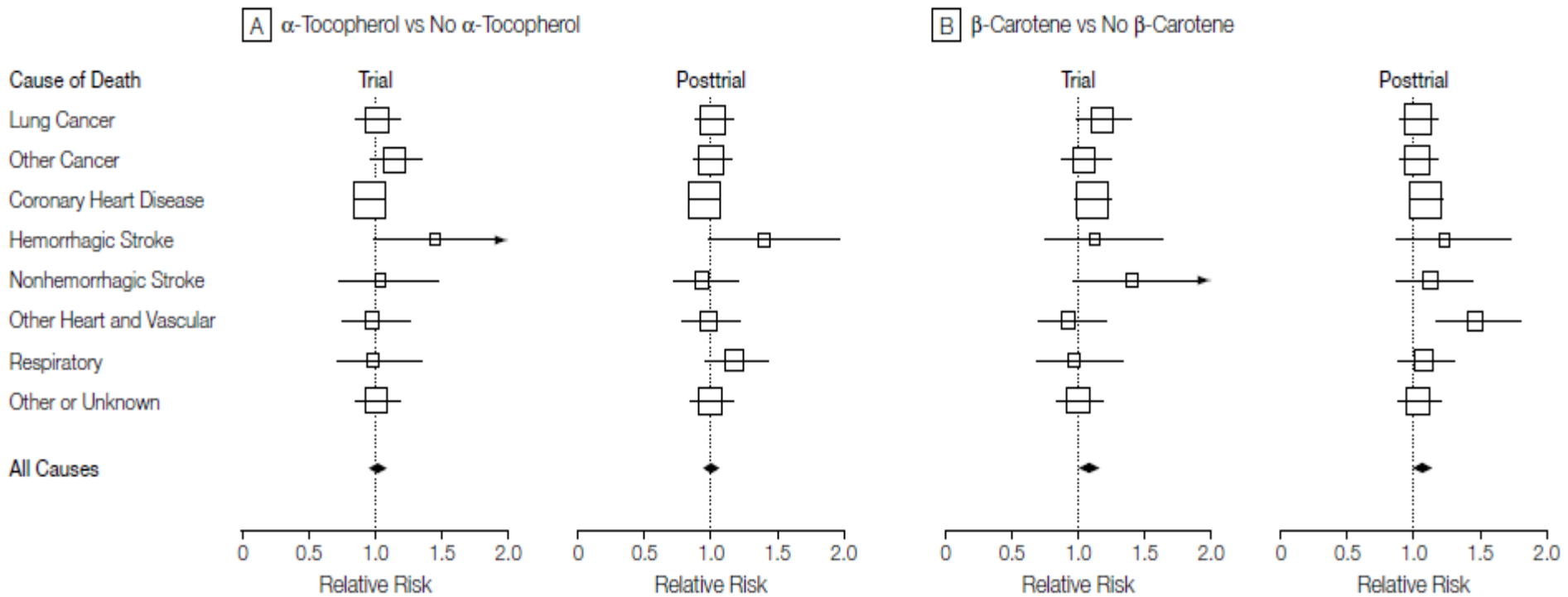
A Postintervention Follow-up **FREE**

JAMA. 2003;290(4):476-485. doi:10.1001/jama.290.4.476.

Text Size: A A A

## Etude randomisée Finlandaise portant sur 30'000 fumeurs

**Figure 3.** Cause-Specific Mortality for Participants in the ATBC Study



Relative risk estimates for comparisons during the trial and during the 6-year posttrial follow-up. The whiskers span the 95% confidence intervals. The size of the squares is proportional to the proportion of all deaths (diamonds) due to each cause-specific group. ATBC, Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention.

---

## Effect of daily aspirin on long-term risk of death due to cancer: analysis of individual patient data from randomised trials

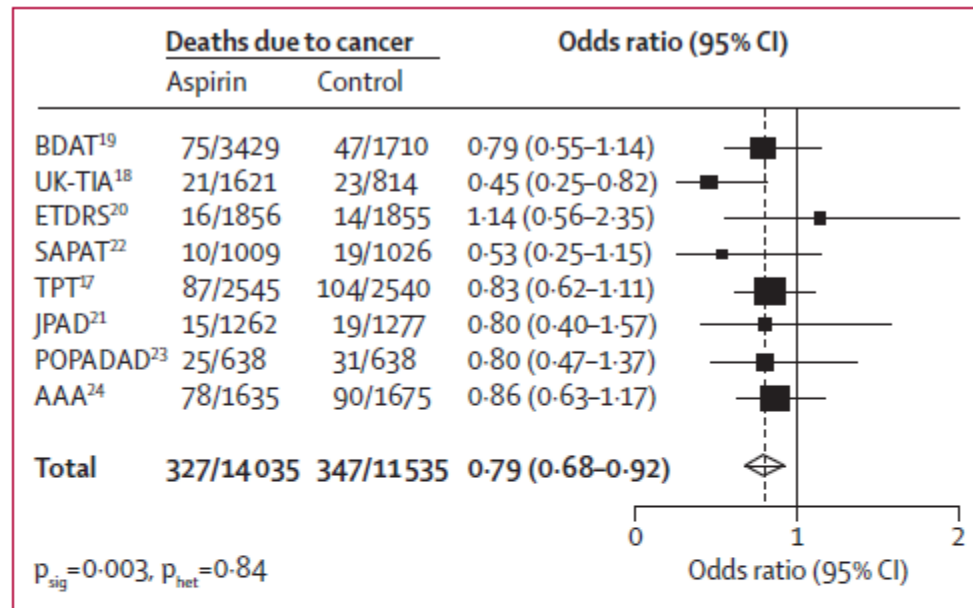


*Peter M Rothwell, F Gerald R Fowkes, Jill F F Belch, Hisao Ogawa, Charles P Warlow, Tom W Meade*

***Lancet 2010: 377: 31-41, December 7***

# Méthode

Randomized trials: 4 aspirin vs. placebo (CVD)  
4 aspirin vs. placebo (ATS. Diabetes)



**Figure 1:** Meta-analysis of the effect of aspirin on deaths due to cancer during all eligible randomised trials of aspirin versus control

Data are n/N, where n=number of cancer deaths and N=number of trial participants in that treatment group. BDAT=British Doctors Aspirin Trial.

UK-TIA=UK transient ischaemic attack trial. ETDRS=Early Treatment Diabetic Retinopathy Study. SAPAT=Swedish Angina Pectoris Aspirin Trial.

TPT=Thrombosis Prevention Trial. JPAD=Japanese Primary Prevention of

Atherosclerosis With Aspirin for Diabetes. POPADAD=Prevention of Progression of Arterial Disease and Diabetes. AAA=Aspirin for

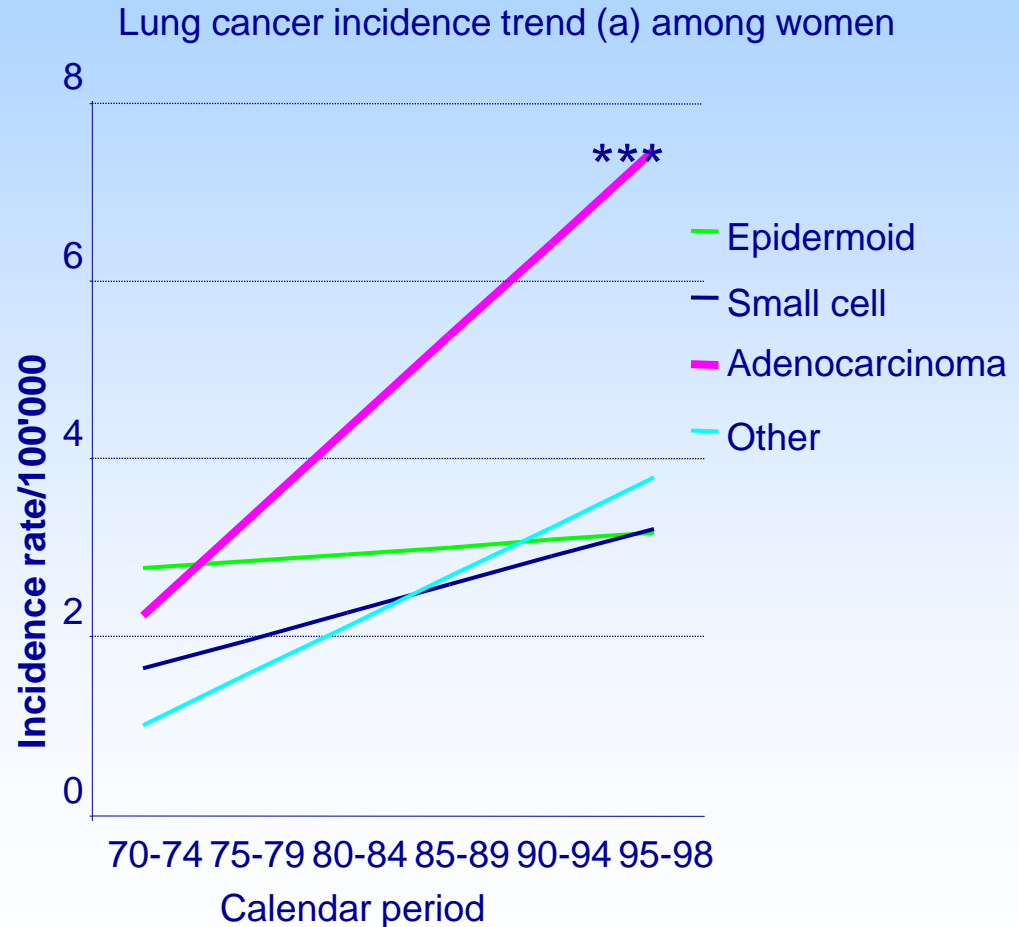
Asymptomatic Atherosclerosis.

25 570 patients dont 674 de décès par cancer

# La prise d'aspirine réduit la mortalité par cancer

- Les résultats des études randomisées montrent que prendre de l'aspirine quotidiennement pendant 5 à 10 ans réduit la mortalité, toutes causes confondues d'environ 10 % et de 21% la mortalité par cancer
- Sur 20 ans, leur analyse montre que la réduction du risque de décès par cancer est d'environ :
  - 10 % pour le cancer de la prostate
  - 40 % pour le cancer colorectal
  - 30 % pour celui du poumon
  - 60 % pour le cancer de l'oesophage
- Dans les deux derniers cas toutefois, le bénéfice est limité à une catégorie de tumeurs dites adénocarcinomes.
- Le bénéfice ne survient qu'après 5 ans
- Le bénéfice augmente avec la durée de la prise
- Il apparaît à 5 ans pour : l'oesophage, pancréas, cerveau et poumon
- Il apparaît à 10 ans pour : estomac, colon-rectum
- Il apparaît à 15 ans pour la prostate
- Le bénéfice persiste après 20 ans
- Le bénéfice ne dépend pas de la dose : l'aspirine 75mg est tout aussi efficace qu'à plus haute dose

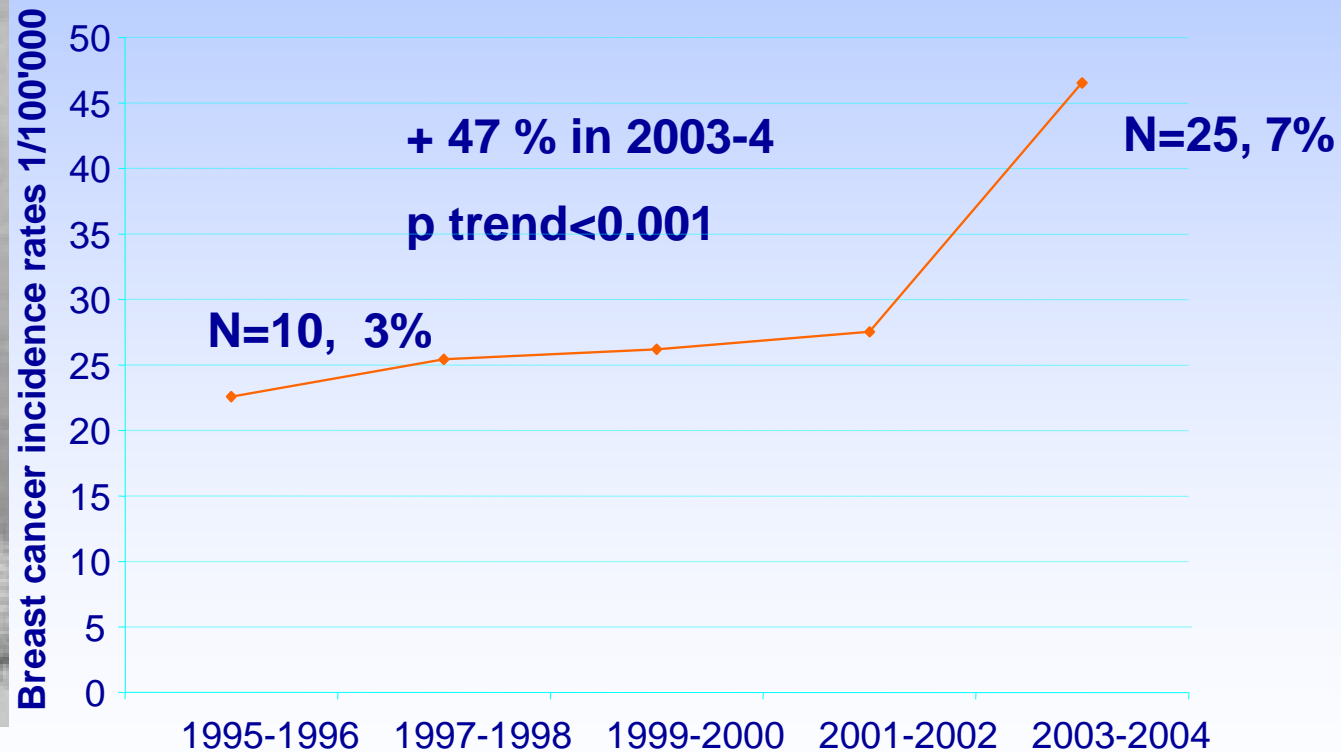
The raise of smoking habits in women entails an epidemic of lung cancer. The transition toward mild cigarettes does not change the risk but the histological type



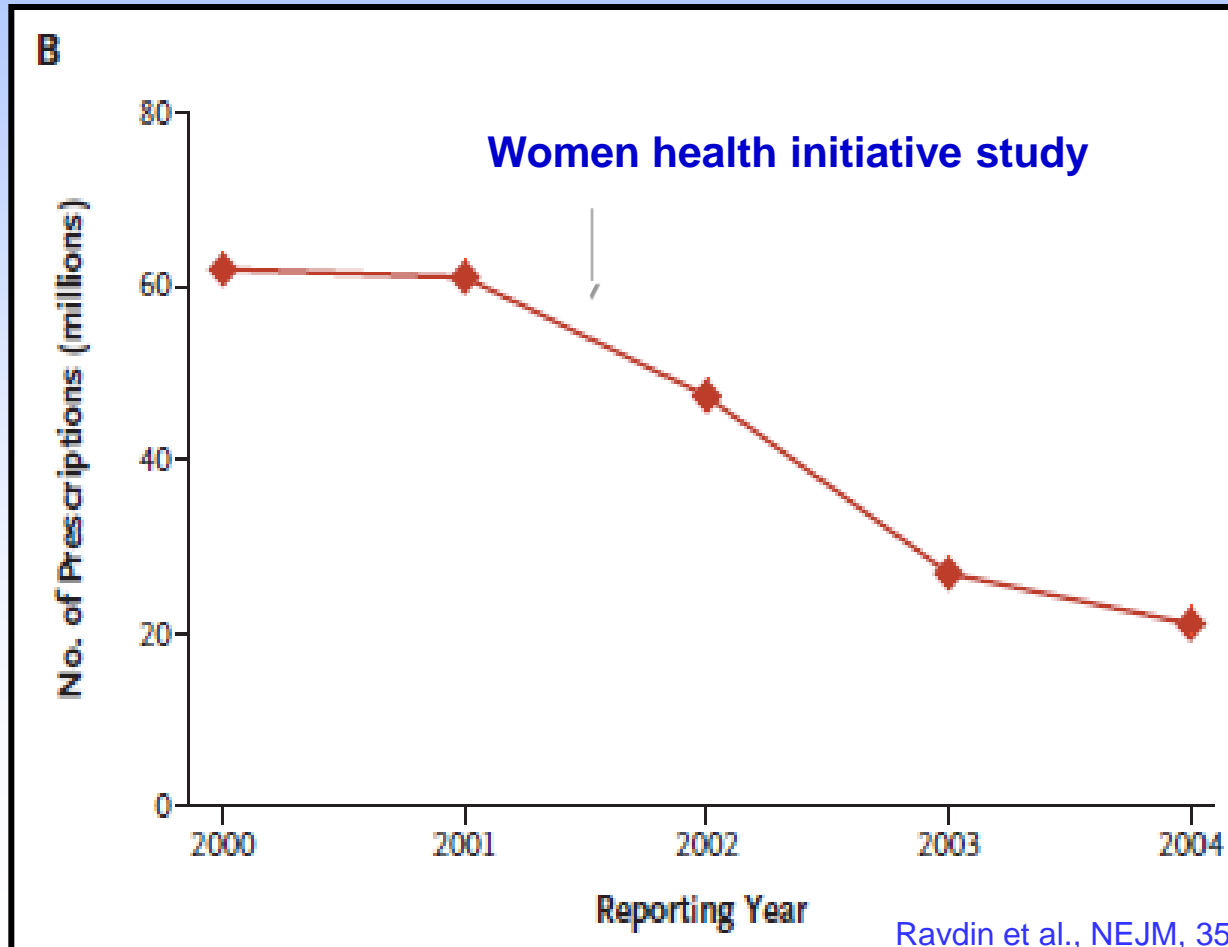
<sup>a</sup> Age standardized rates (smoothed data), \*\*\*p<0.001

# Following clinicians' warning the RGT showed an important and sudden increase of breast cancer among young women

Invasive breast cancer incidence rates in women aged < 40 years

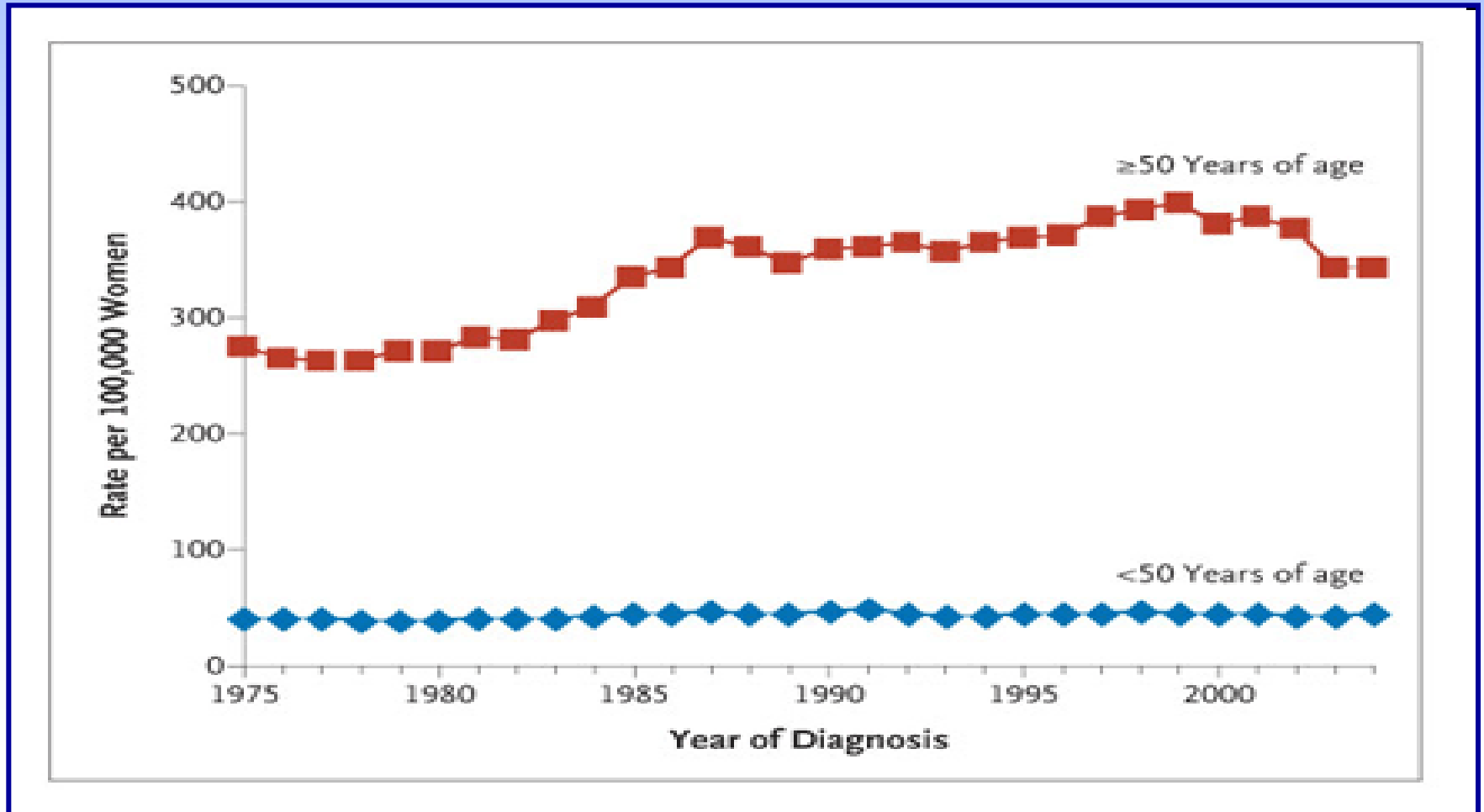


# Number of prescriptions of hormone replacement therapy, USA, 2000-2004

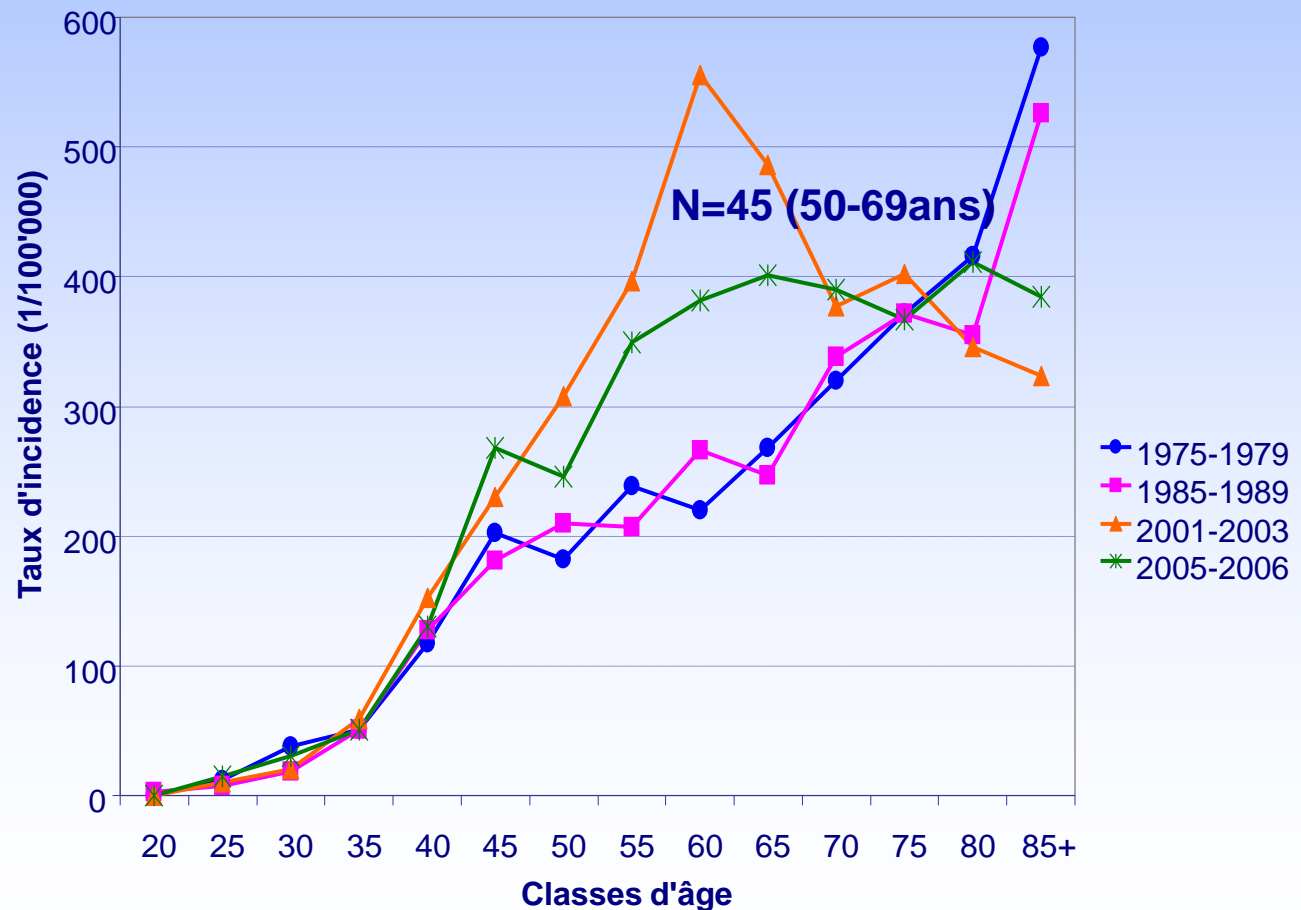




# Evolution des taux d'incidence aux USA\* (1975–2004)



# Use of hormone replacement therapy is the likely cause of the impressive change in breast cancer incidence by age

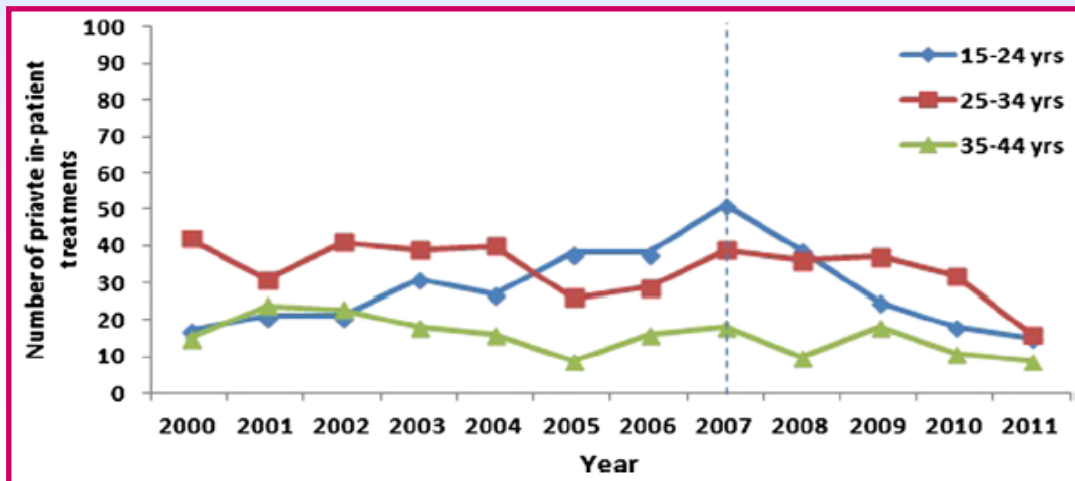
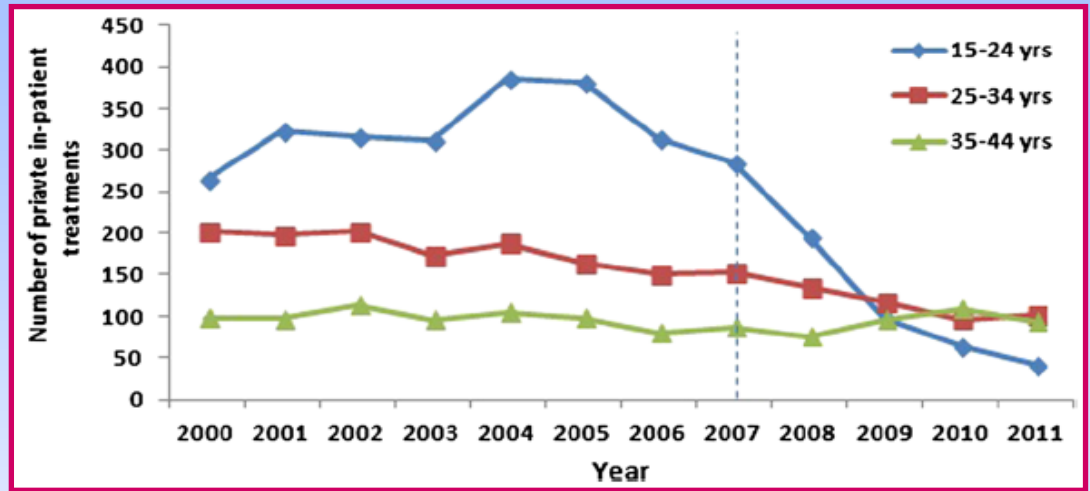


# Evaluation of HPV vaccination coverage Switzerland 2008-2009

	11 à 14 ans		15 à 19ans	
	≥ 1 D	3 D	≥ 1 D	3 D
BS*		56		
FR*	65-70	60-65		
JU*	76	74	60	57
NE*	44		44	
NW*	60	57	20	19
VS*	70-80	70-80		
SO	20		30	
SZ	17	10	19	11
TG	25	20	25	20
ZG	3		5	
<b>GE</b>	<b>65</b>	<b>59</b>		

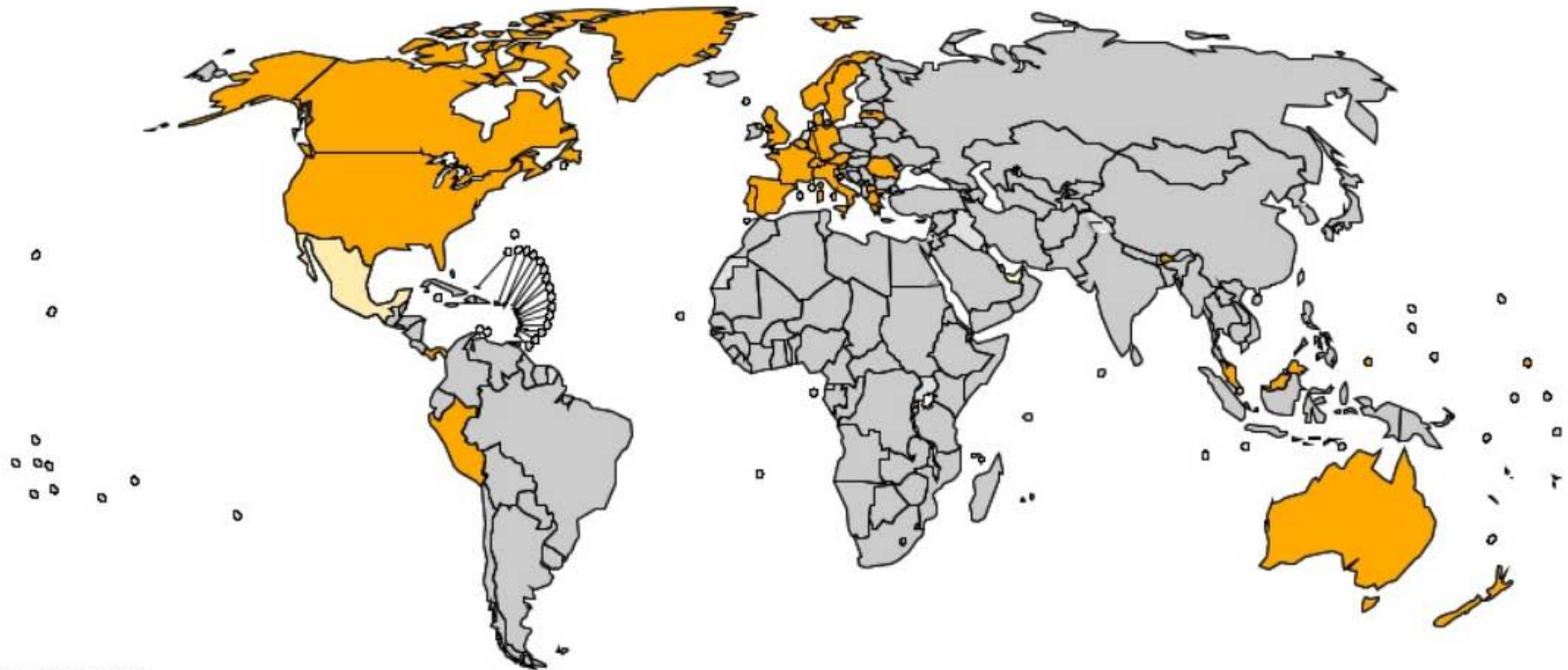
# Impact of the national HPV vaccination program on treatments for genital warts. Australia

Numbers of in-patient treatments for vulvar/vaginal warts in women by age-group, 2000-2011



Numbers of in-patient treatments for penile warts in men by age-group, 2000-2011

# Countries Using HPV in their National Immunization Schedule, 2011 *(as of May 2011)*



The introduction status does not include countries that are reporting conducting demonstration projects

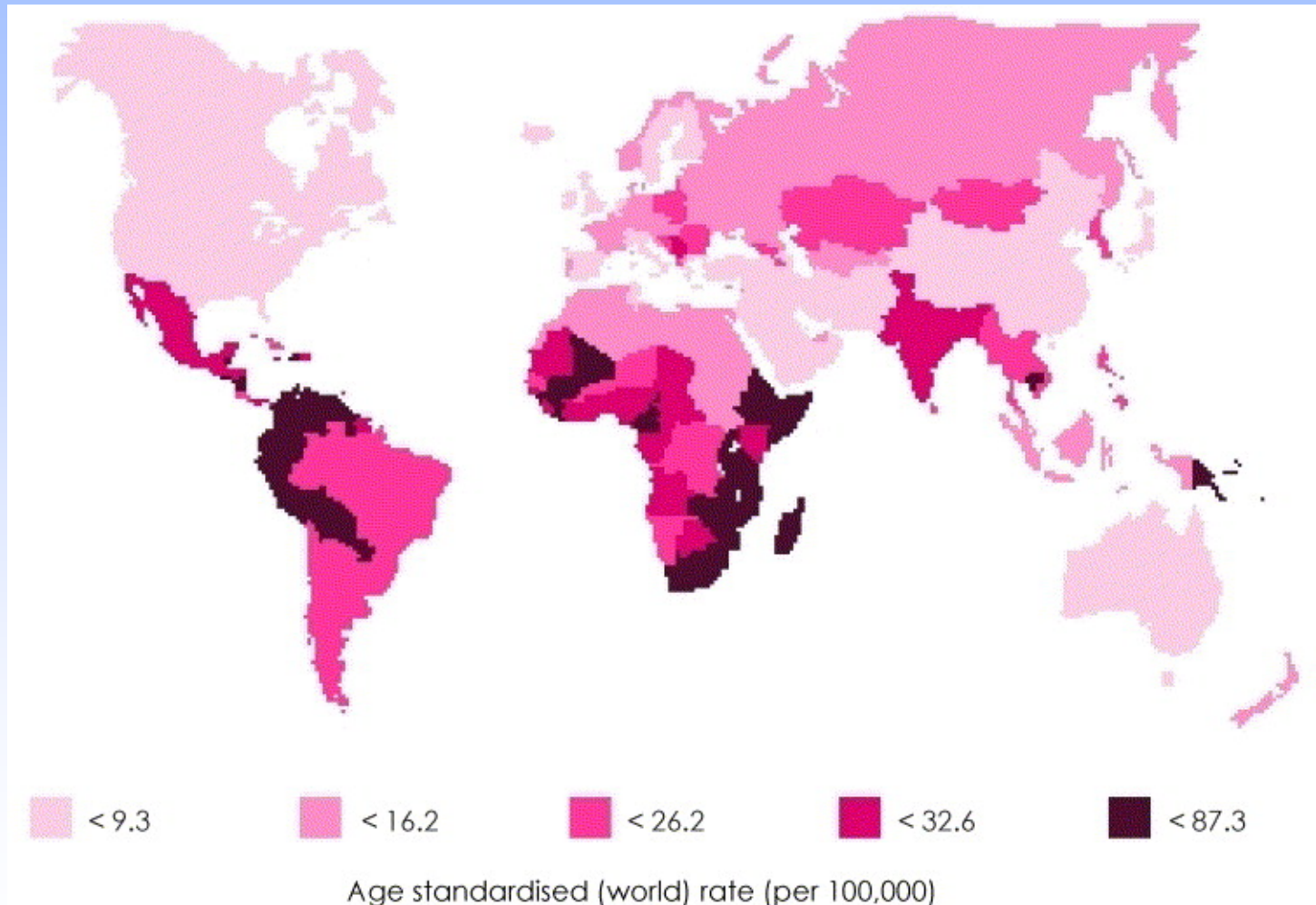
Source: Countries Reported data through the Joint WHO and UNICEF Reporting Form. Data as of May 2011. 2011 data is provisional

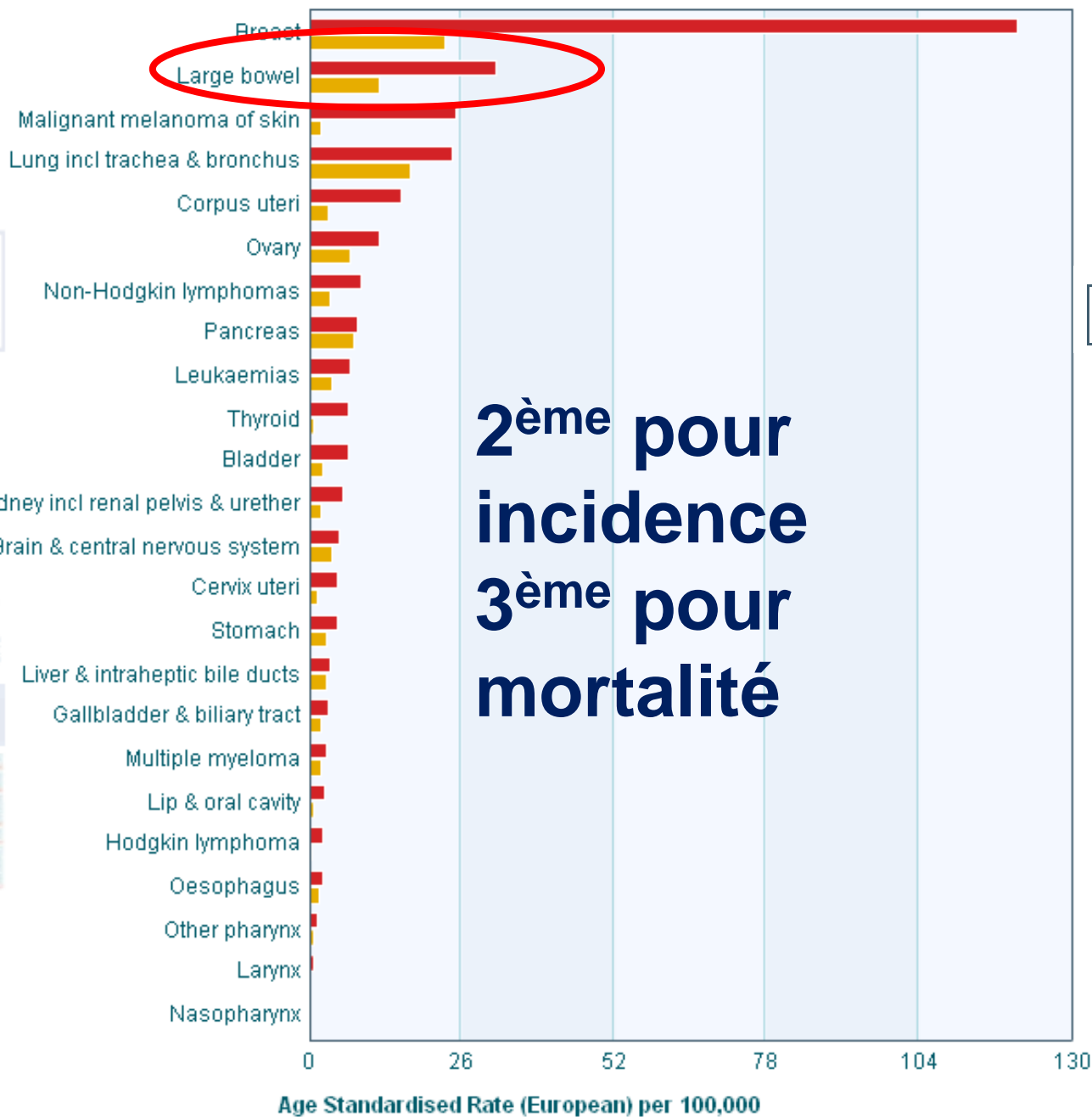
193 WHO Member States. Date of slide: 17 May 2011

- Introduced (31 countries or 16%)
- Partial introduction (1 country or 0.5%)
- Not Introduced (161 countries or 83.5%)

The boundaries and names shown and the designations used do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.  
© WHO 2011. All rights reserved

# Age standardised (World) incidence rates of cervical cancer 2002



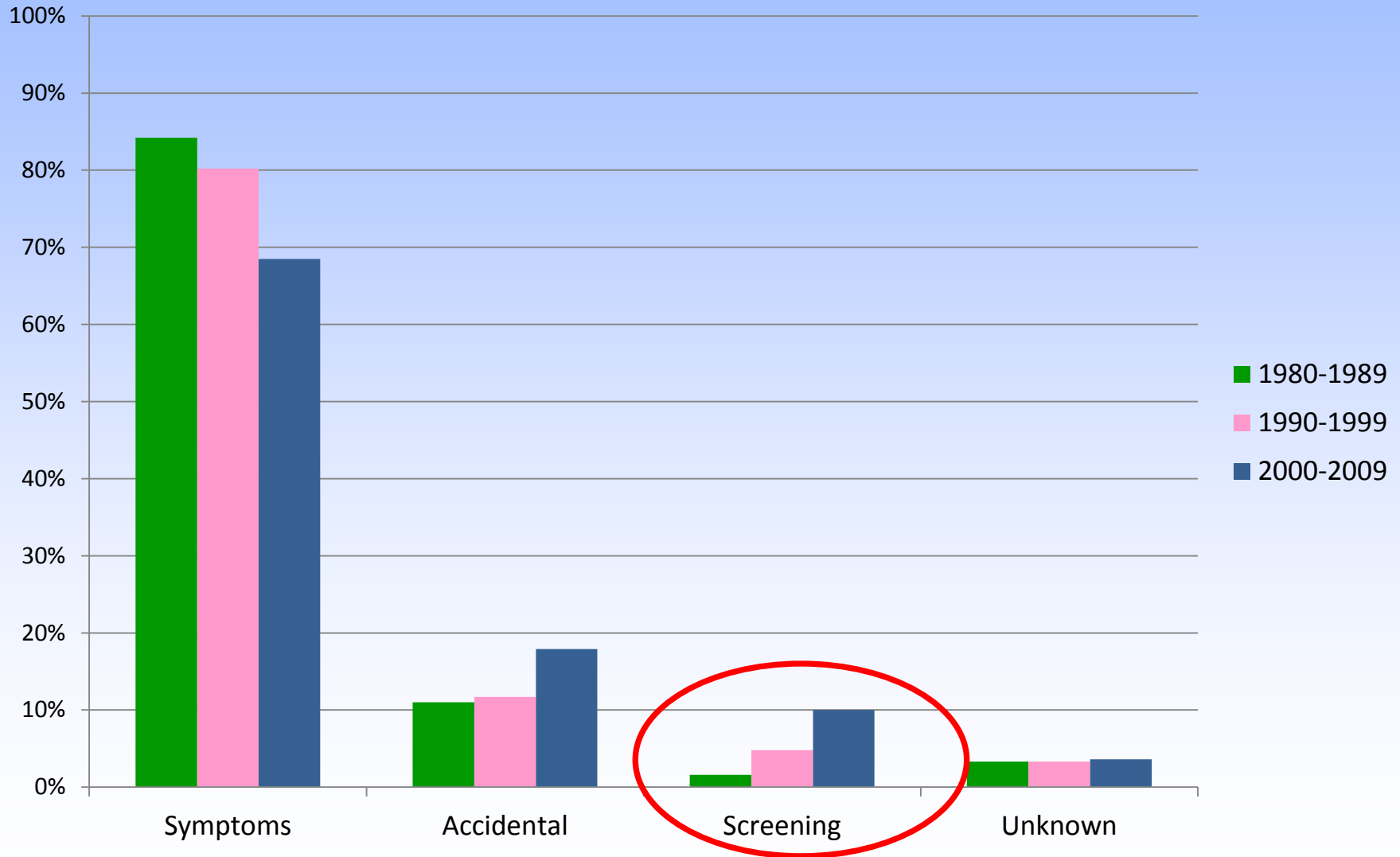


**2<sup>ème</sup> pour incidence**  
**3<sup>ème</sup> pour mortalité**

**Femmes:  
 tous les  
 cancers,**

**Incidence Mortality**

# Modes de découverte du cancer de l'intestin par période. Genève 1980-2009





# Déjà eu un FOBT (en %)

Total	27.6 [25.4, 29.9]
Suisse alémanique	31.6 [28.7, 34.7]
Suisse romande	15.2 [12.6, 18.3]
Tessin	32.7 [27.3, 38.7]

# Déjà subi un examen endoscopique (en %)

Total	23.0 [21.0, 25.1 ]
Suisse alémanique	22.4 [19.8,25.2]
Suisse romande	23.6 [20.4,27.1]
Tessin	29.2 [24.0,35.0]

La Ligue suisse contre le cancer recommande *aux personnes âgées de 50 à 70 ans* de se soumettre à un examen de dépistage:

» *par FOBT tous les 2 ans*

» *coloscopie de dépistage tous les 10 ans*

» *programme de dépistage avec possibilité de choix entre FOBT et coloscopie*

\* soutenue par plusieurs sociétés médicales: CMPR, LGS, pharma Suisse, SSG, SSCV, FSPD



- A propos du cancer**
- Vivre avec le cancer**
- Prévention**
- Soutenir la Ligue**
- Boutique**
- Qui sommes-nous ?**
- Offres d'emploi**
- Accès spécialistes**

[Home >](#)

 [Imprimer](#)  [Recommander](#)

[← retour](#)

## **Le dépistage du cancer du côlon sera couvert par l'assurance-maladie de base**

25 juin 2013

La Ligue suisse contre le cancer salue la décision du Département fédéral de l'intérieur (DFI) d'inscrire dès le 1er juillet 2013 les examens de dépistage du cancer du côlon dans les prestations à charge de l'assurance de base pour les personnes de 50 à 69 ans. Cette décision marque une étape intermédiaire importante.

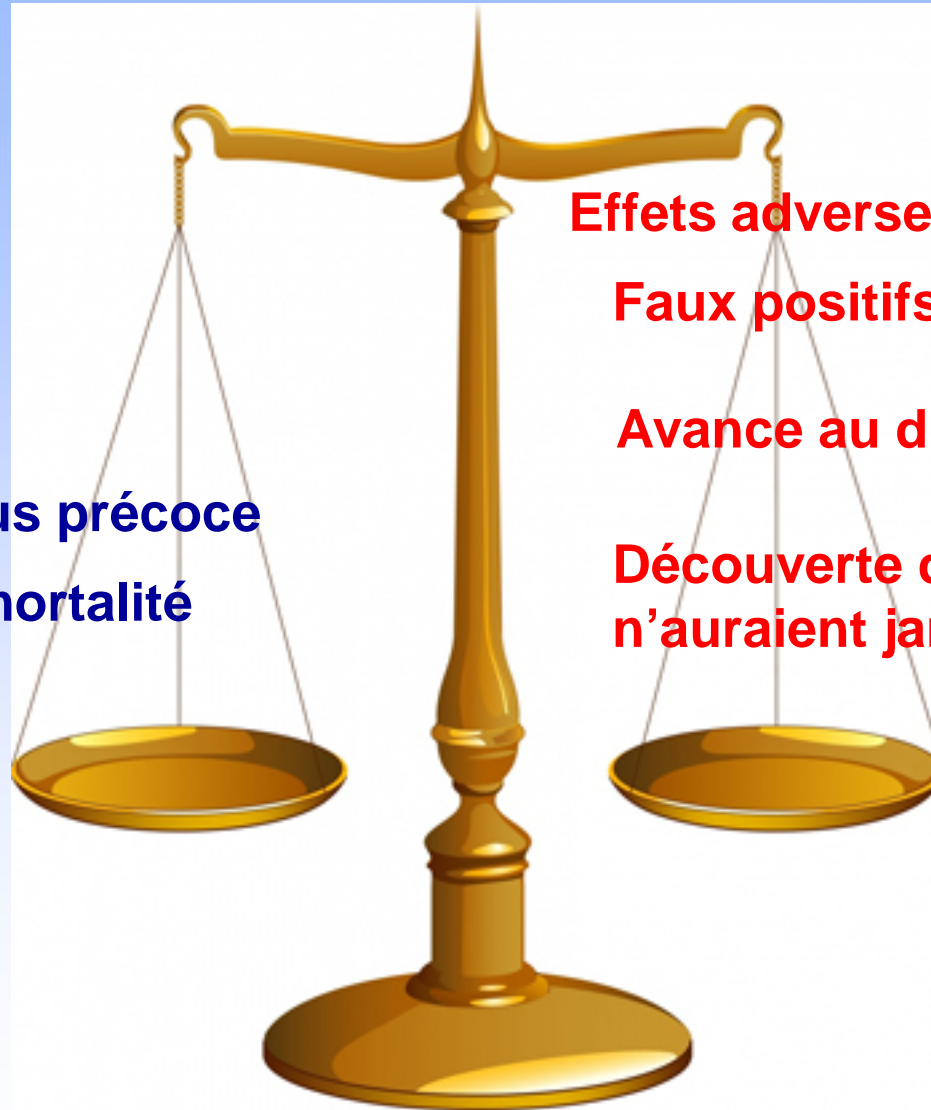
# Controverse sur le dépistage du cancer de la prostate

## Bénéfice

Rassurance

Diagnostic plus précoce

Baisse de la mortalité



## Effets adverses

Faux positifs/ faux négatifs

Avance au diagnostique

Découverte de tumeurs qui n'auraient jamais progressées

# Controverse

**Etude européenne,  
NEJM 2009**

**Baisse de la mortalité**

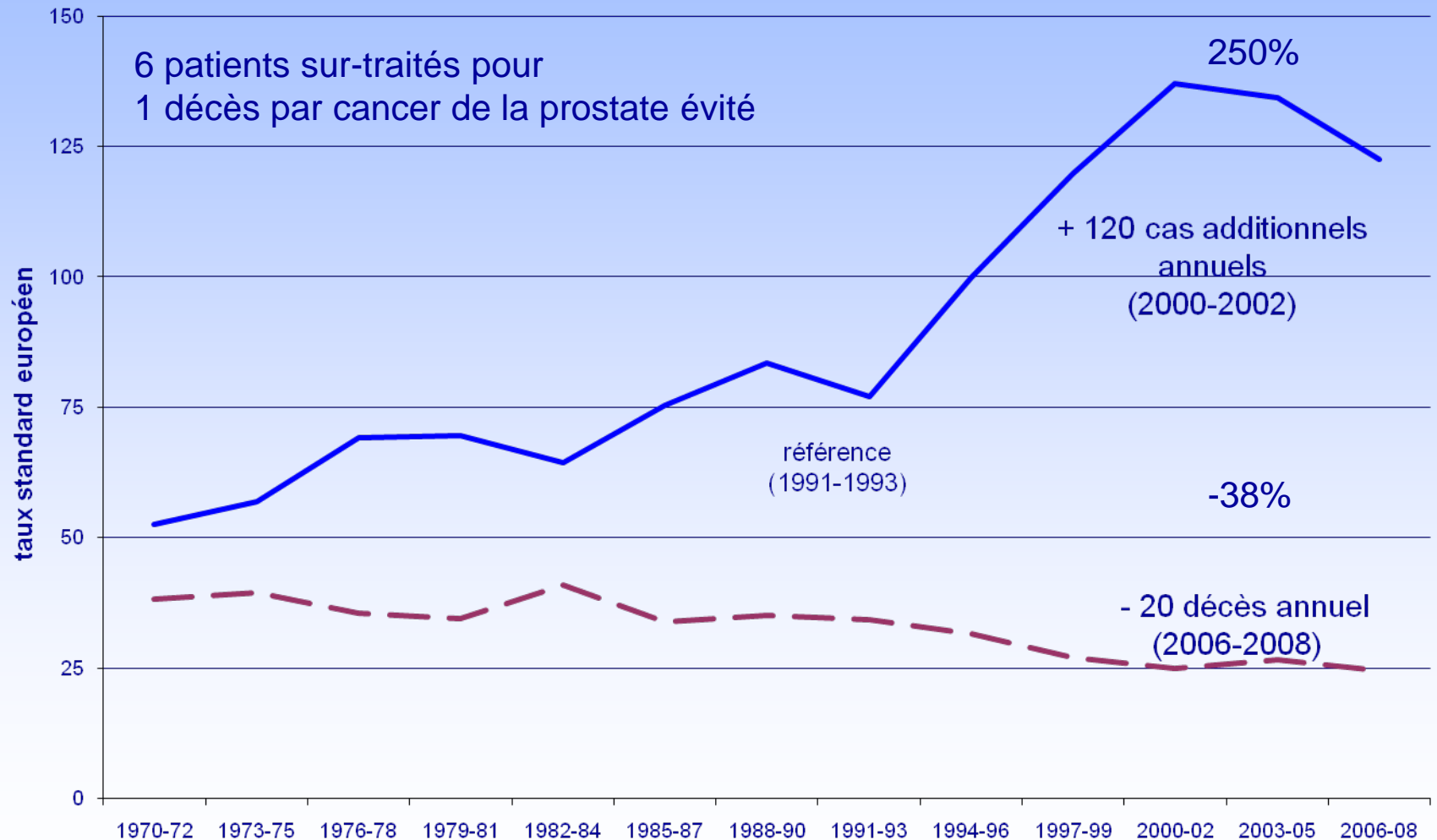
**Etude américaine, NEJM  
2009**

**Pas de baisse de la  
mortalité**

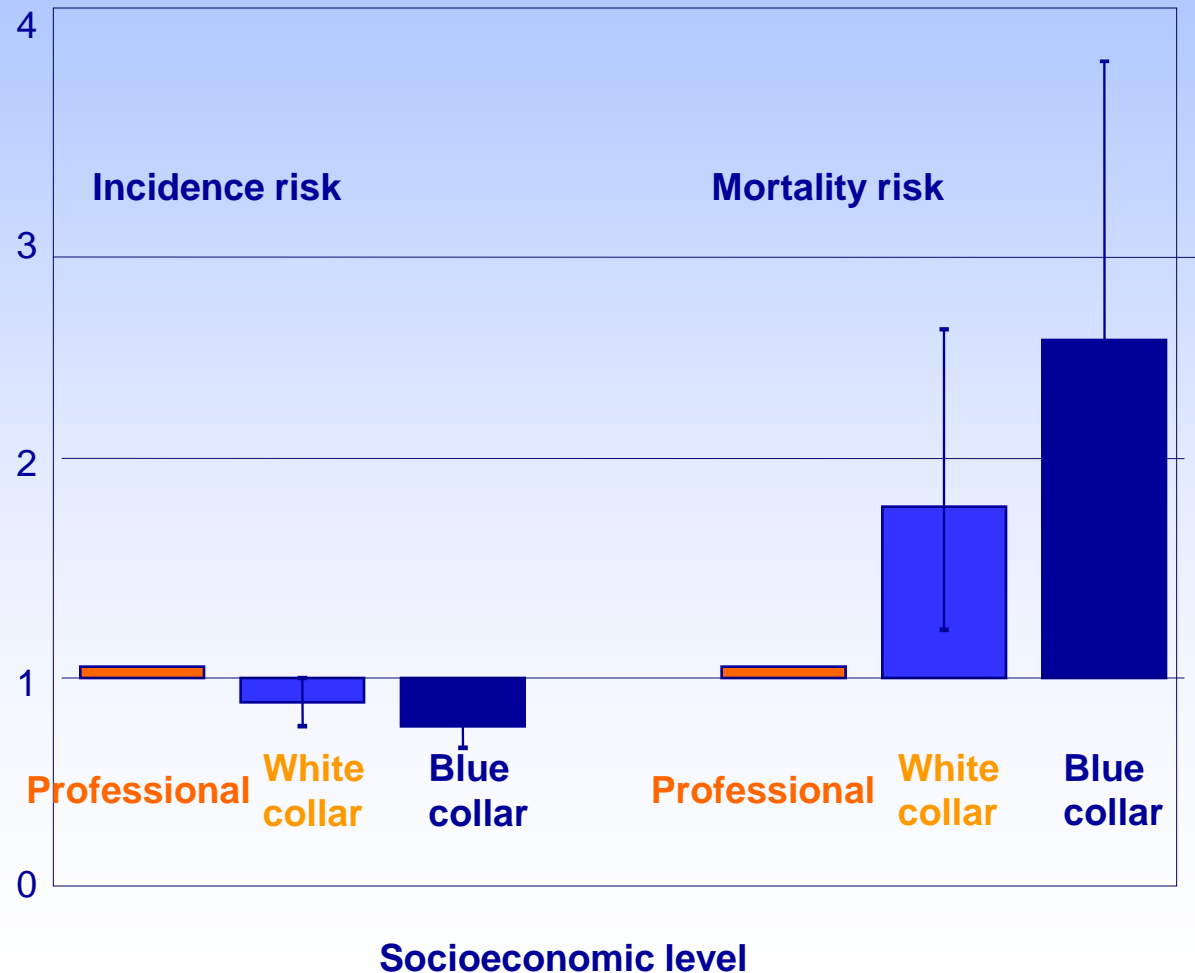
**The controversy that refuses to die ...  
Michael Barry NEJM, 2009**



# Estimation du nombre de patients sur-traités par décès évité à Genève

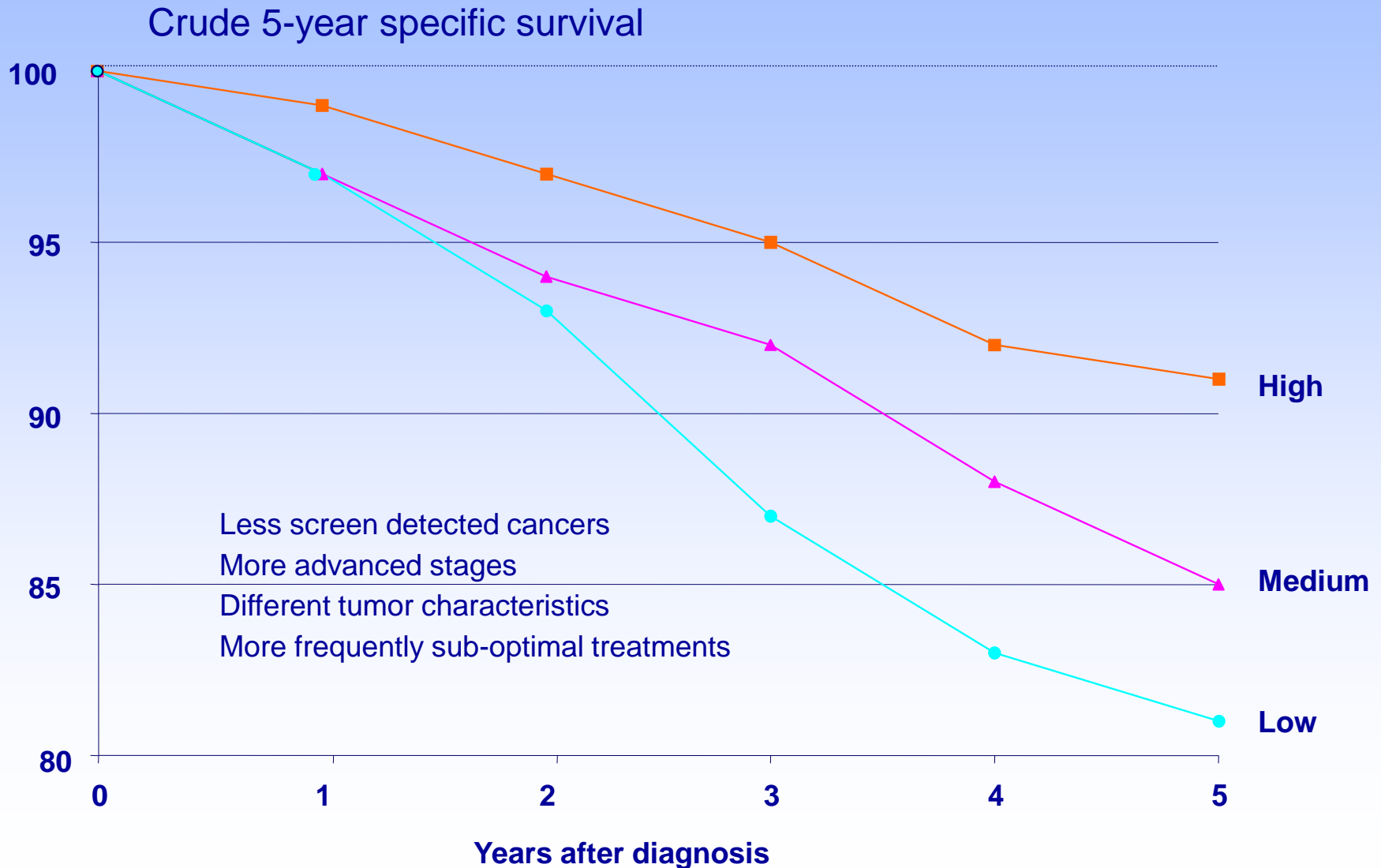


# While the highest risk of developing breast cancer is observed in professionals, the highest risk of dying from it is observed in blue-collar workers





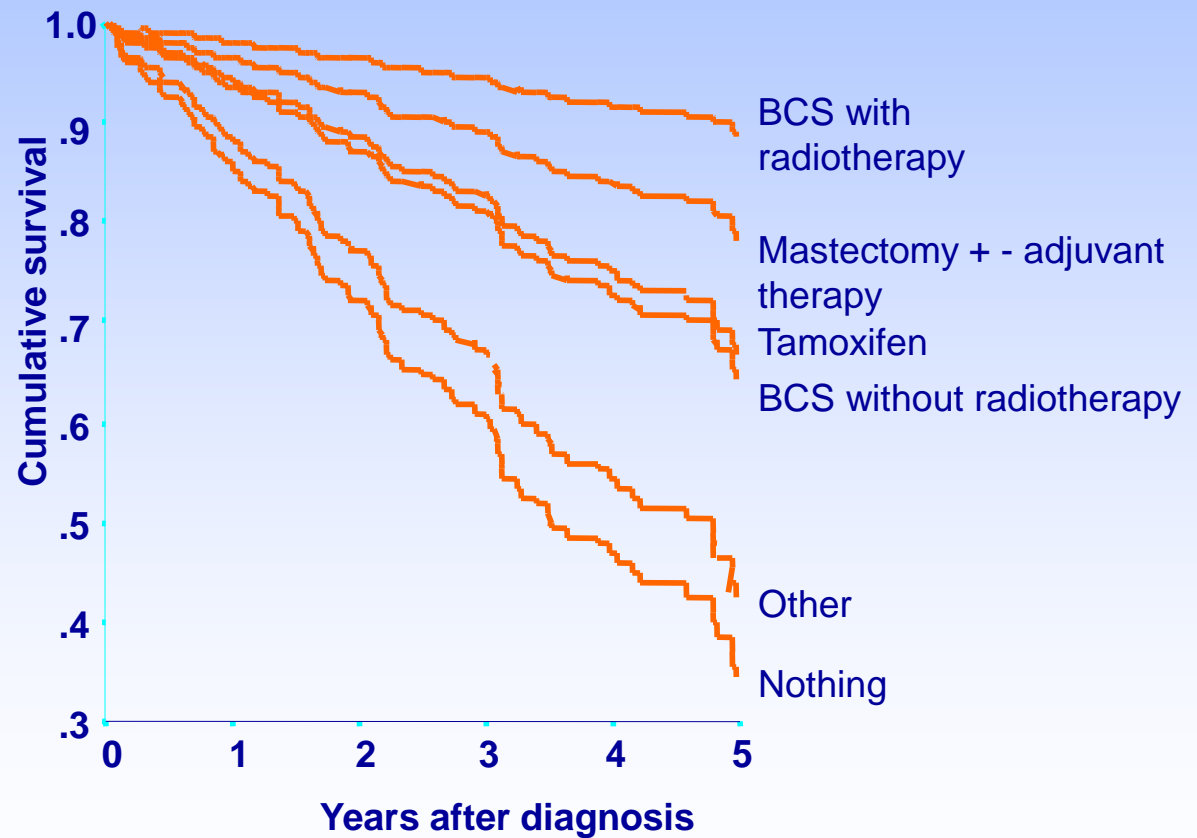
# Important social inequalities in breast cancer prognosis in Geneva



# 50% of elderly women with breast cancer are undertreated and consequently experience an unacceptable important over-mortality



Breast cancer mortality risk (a) among women aged 80 years or more according to treatment



a) Risks adjusted for other prognosis factors

# Traitement du cancer du sein chez les femmes de $\geq 80$ ans

- Des tumeurs tout aussi agressives
- Grande disparité de la prise en charge
- $>50\%$  de traitements sous-optimaux
- Des co-morbidités qui n'expliquent pas les disparités observées

*« Le droit de chercher la vérité implique aussi un devoir.  
On ne doit cacher aucune partie de ce qui s'a été  
reconnu comme étant vrai »*

A. Einstein



A nighttime photograph of Lake Geneva. A prominent, vertical beam of pink light rises from the water's surface towards the top of the frame. In the background, the city of Geneva is visible with its lights reflecting on the water. A lighthouse is visible on the left side of the lake. The sky is a deep blue.

# Registre genevois des tumeurs

**Au service des praticiens**