

Prévention des cancers

Pr Maurice Schneider
Ligue contre le cancer

Données épidémiologiques en cancérologie



Le CANCER

ère

1 cause de mortalité en France

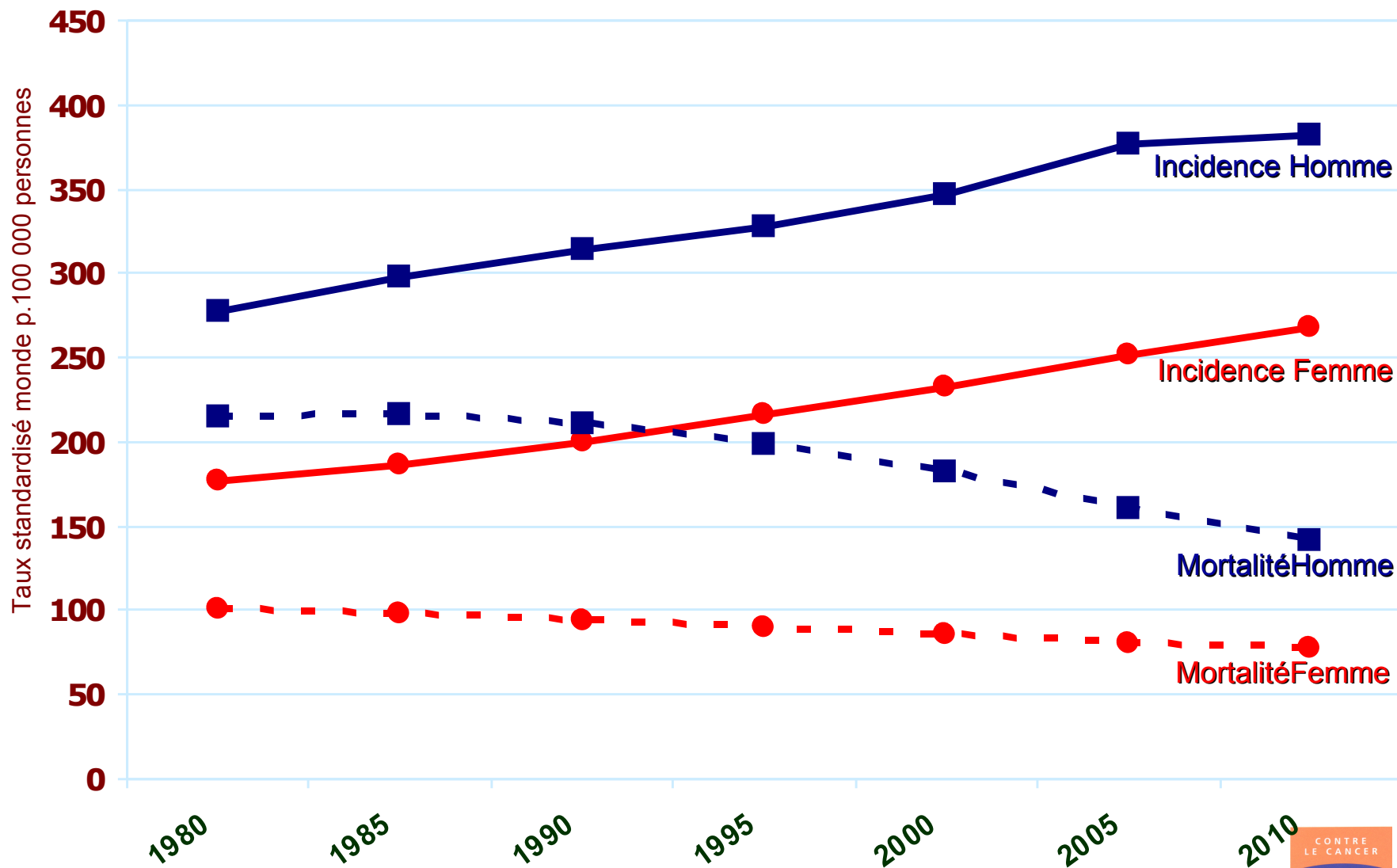
■ **356.500** nouveaux cas/an

En 2010

■ **146.500** décès/an

décès dûs au cancer ➡ homme : 1 sur 3
➡ femme : 1 sur 4

Evolution de l'incidence et de la mortalité 1980 - 2010

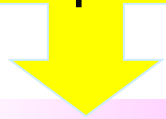


Source InVS

Prévention primaire

Prévention primaire et Prévention secondaire

Facteurs
de
risques



Cellule
normale



Cellule
transformée

Etat
précancéreux



K.
asymptomatique



K.
symptomatique

Prévention
primaire

Dépistage
Prévention
secondaire

Diagnostic

Facteurs de risques

Facteurs liés
au style
de vie

Facteurs liés à
l'environnement

Facteurs
génétiques

A l'origine de
80 %
des cancers

Prévention

Tabac

Alcool

Cancers
professionnels

Ultra-violets

Nutrition

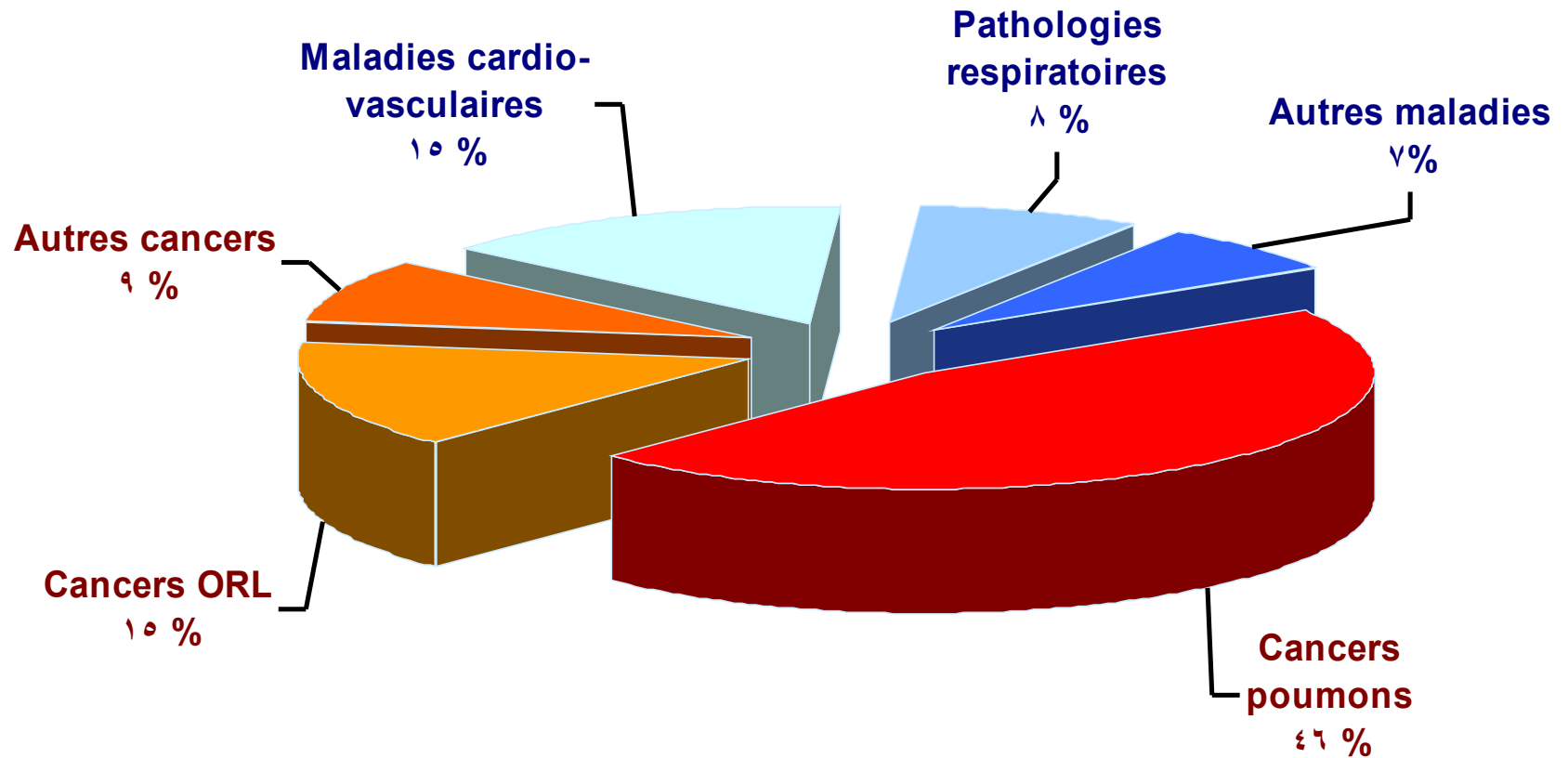
Autres

Prévention du tabagisme



Tabac et mortalité

65.000 décès en 2000



Tabagisme : des cancers et des décès évitables

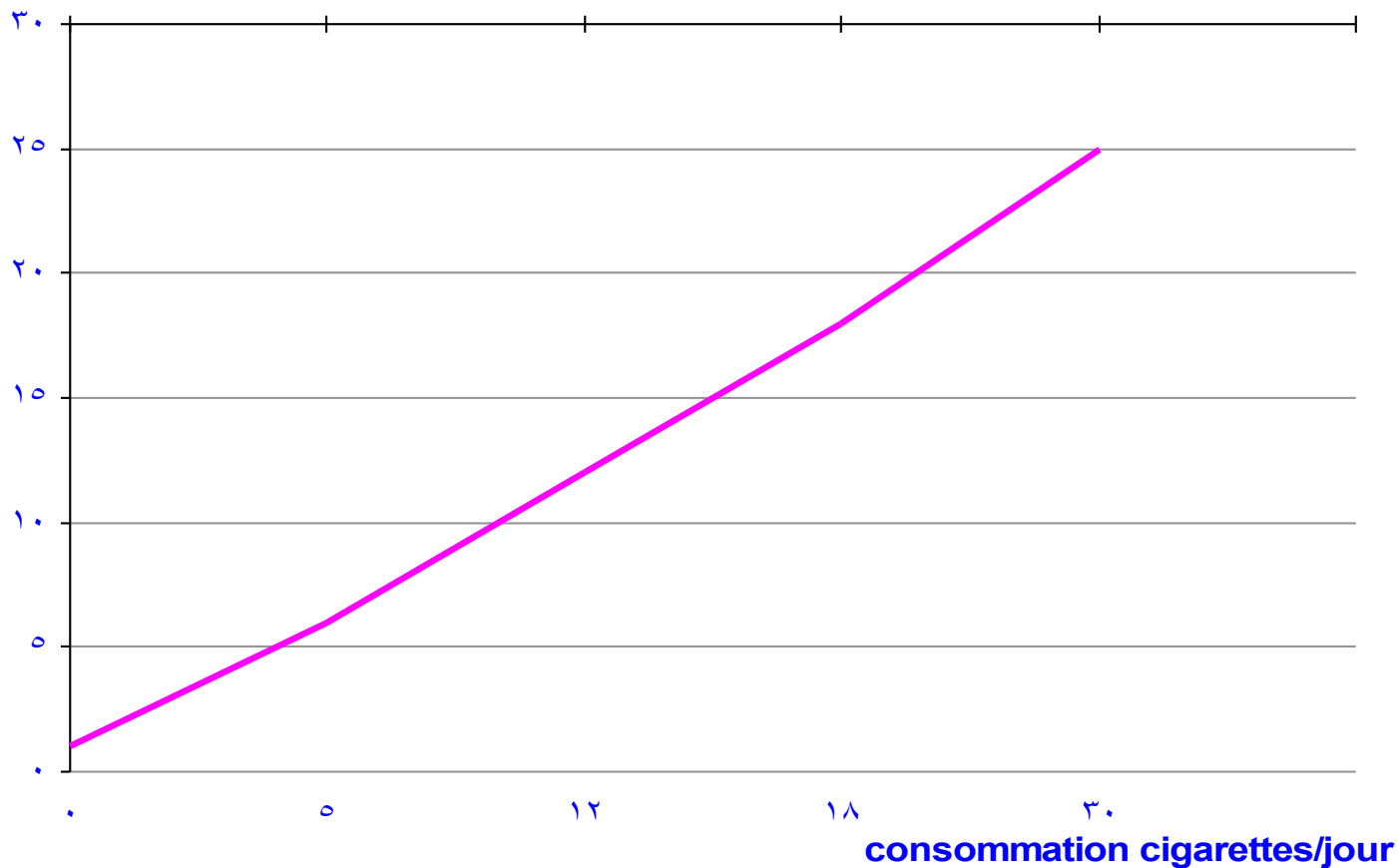
Incidence

Localisations	Rôle du tabac
Bronches.....	95 %
V.A.D.S.....	90 %
Oesophage.....	70 %
Vessie.....	40 %
Pancréas.....	30 %
Autres (rein, col utérin...)	

Total des décès par cancers liés au tabac :
30.000 par an

Consommation de tabac et risque de cancer des bronches

risque relatif



Tabac et mortalité

■ Age prévisible du décès d'une personne âgée de 25 ans

- | | |
|-------------------------|--------|
| — non-fumeur | 73 ans |
| — 10-20 cigarettes/jour | 69 ans |
| — 20-40 cigarettes/jour | 67 ans |
| — plus de 40 cigarettes | 65 ans |

↘ Vie raccourcie de 8 ans

Principaux composants de la fumée de tabac

Nickel*

Arsenic*

Naphtylamine *

Benzopyrène*

Dibenzacridine*

Chlorure de vinyle*

Diméthyle-nitrosamine*

Agents de saveur

Eau

Acide cyanhydrique

Méthanol

Ammoniac

Acétone

DDT

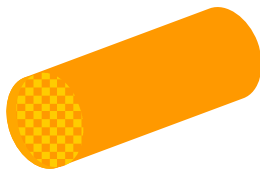
Cadmium

Phénol

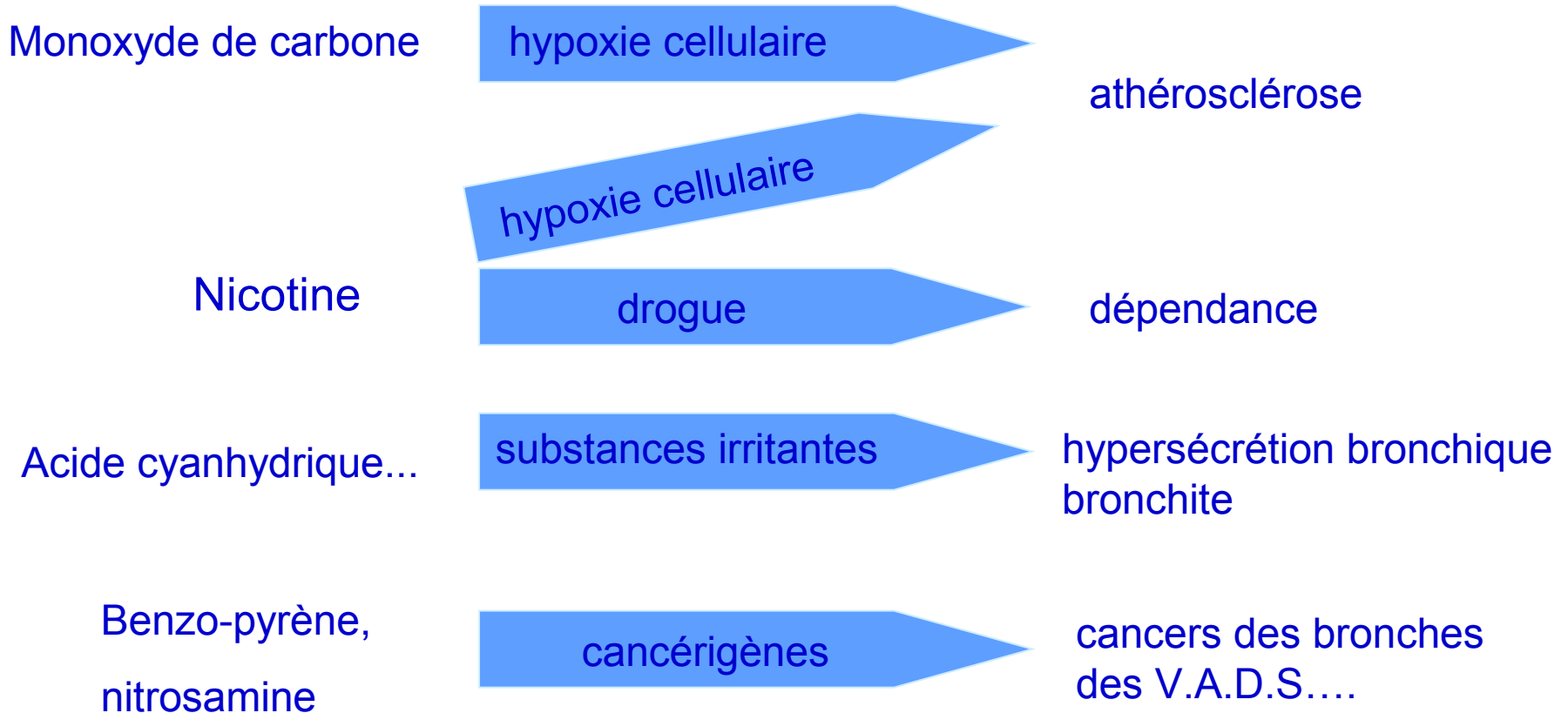
Toluène

Naphtalène

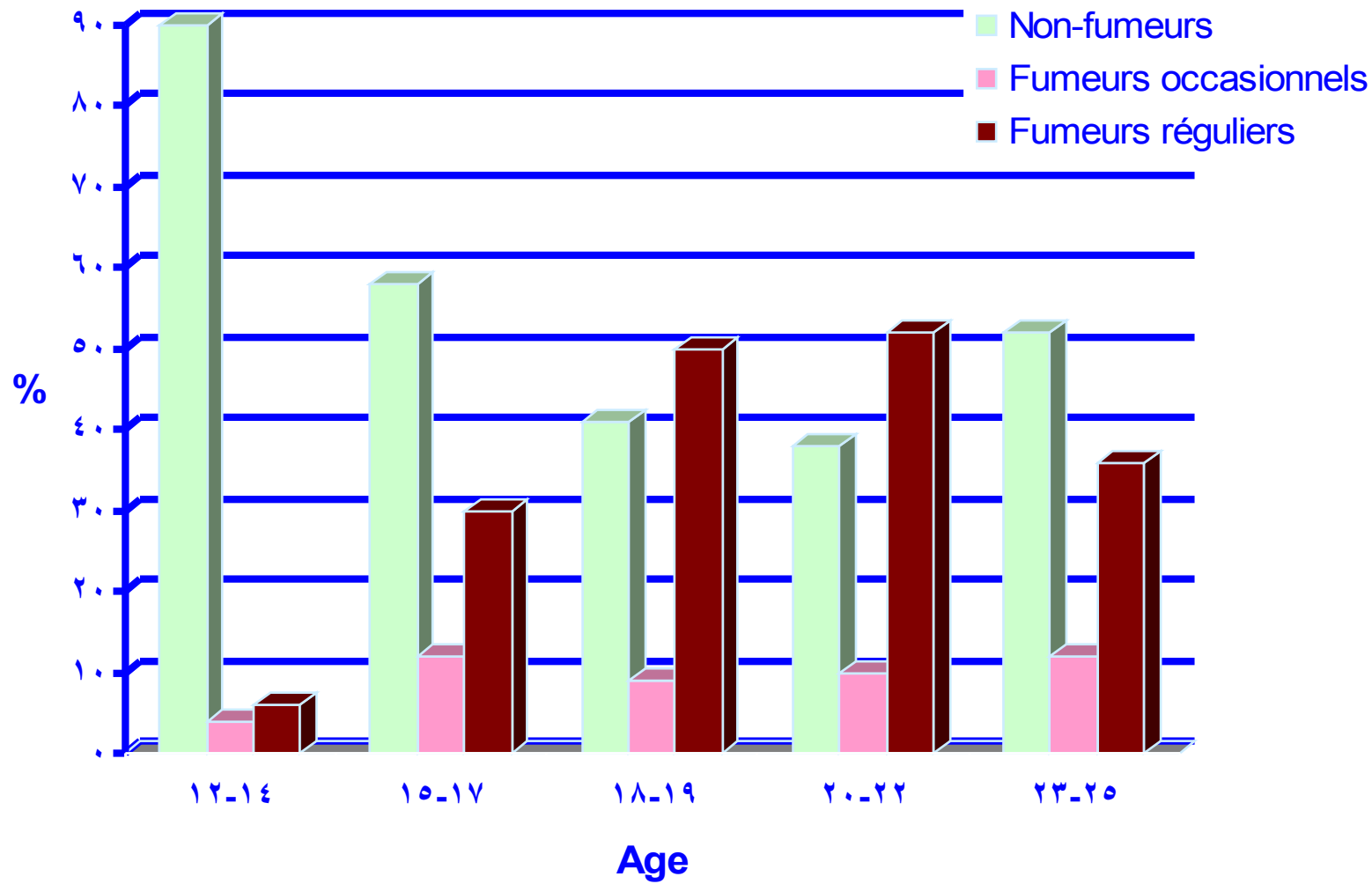
4.000 composants

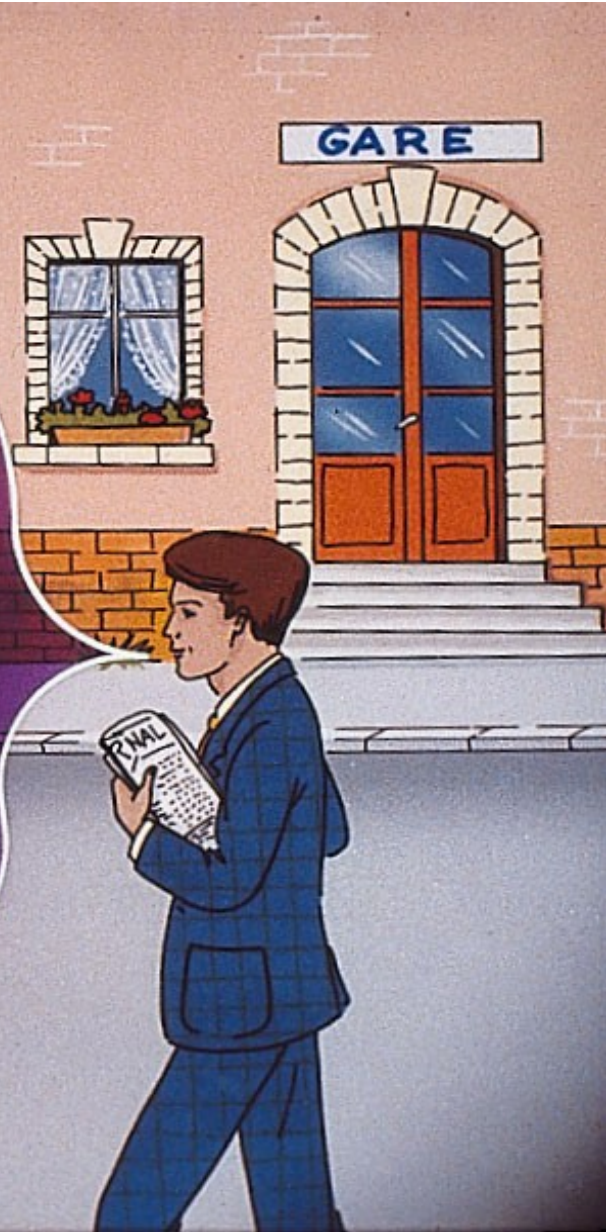
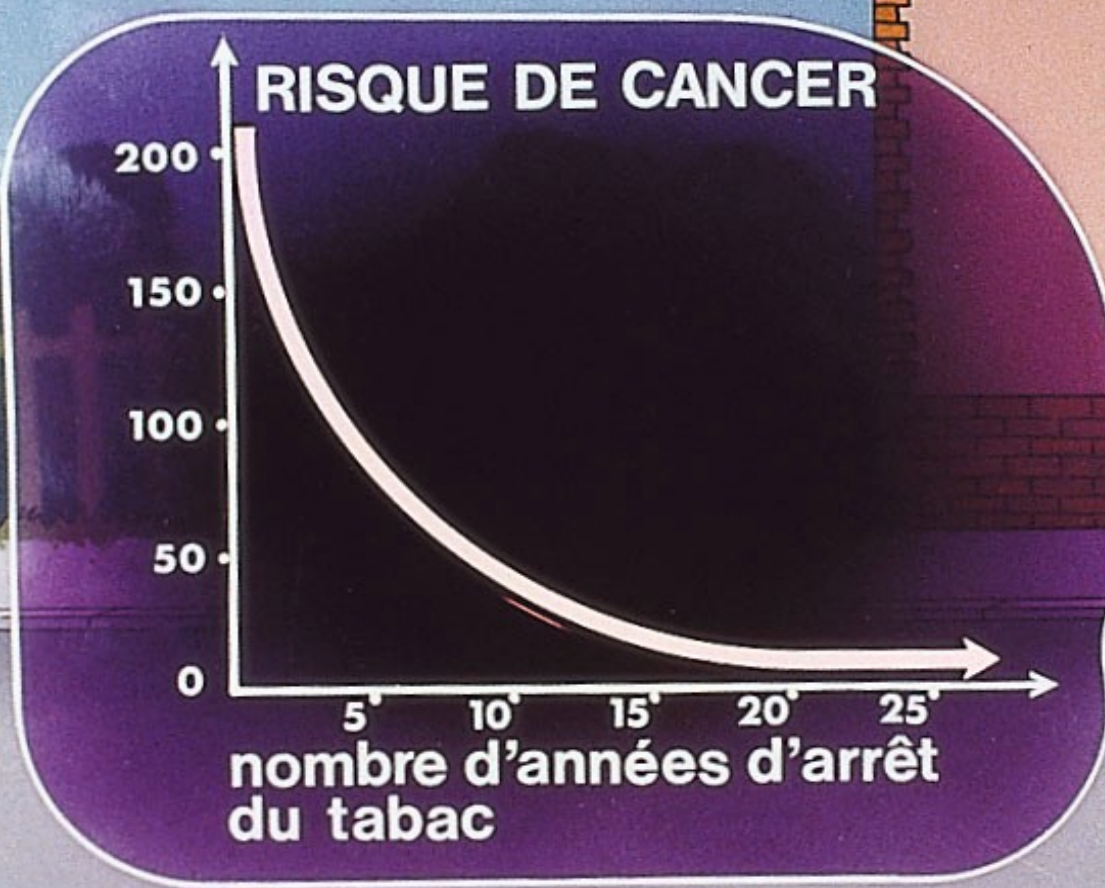


Principaux composants de la fumée de tabac



Le tabagisme des jeunes





Prévention du tabagisme

Incitation des jeunes

Sevrage des fumeurs

Protection des non-fumeurs

Domicile

Lieux de travail

Le tabagisme des jeunes... et ses motivations

« Pour faire comme
les grandes personnes »

11 - 13 ans
Jeux interdits

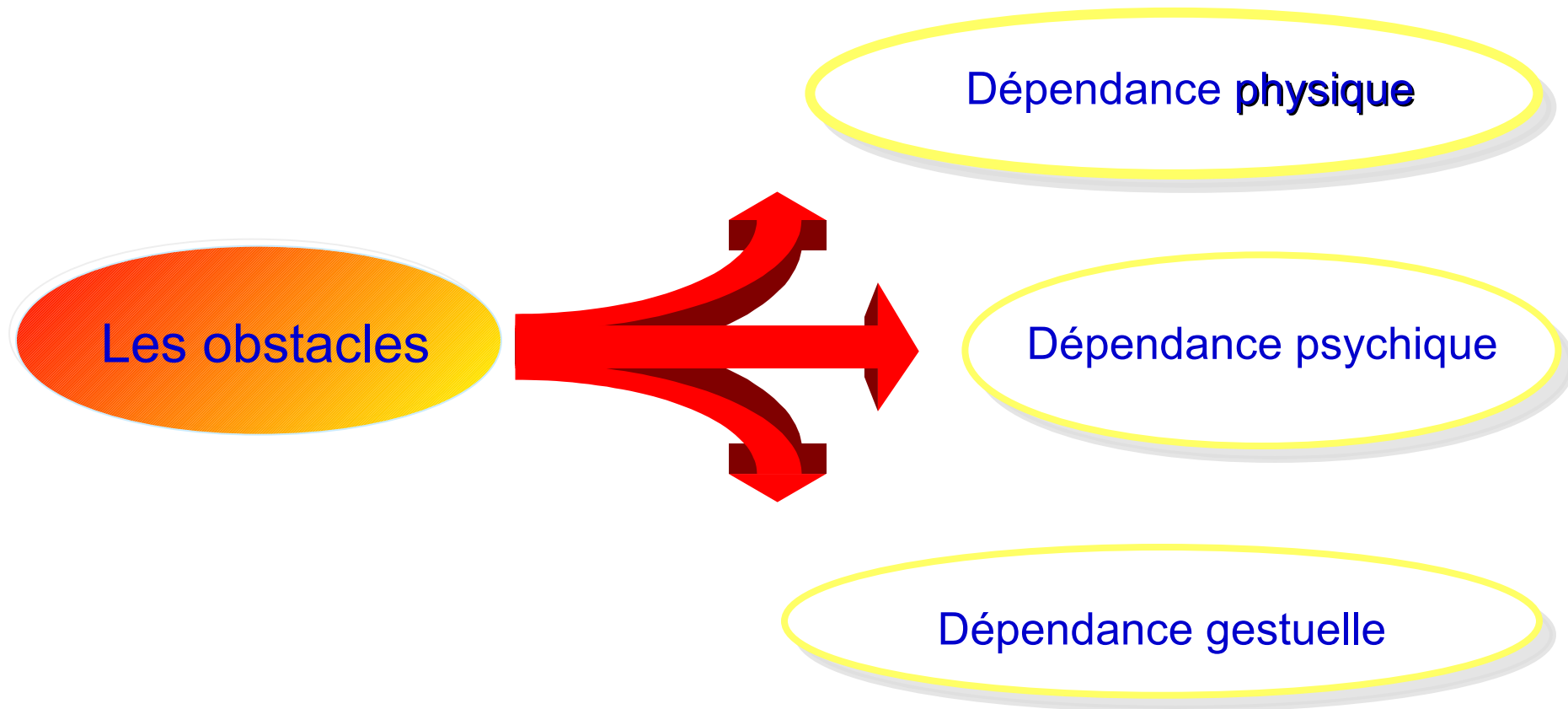
« Quand on fume avec les copains,
tousseur, c'est la honte »
affirmation de soi

13 -15 ans
Fumer c'est frimer

Après 15 ans

Fumer devient une fin en soi

Sevrage du tabagisme



Le tabagisme passif



◆ Une exposition détectable

☞ marqueurs spécifiques : dans le sang : nicotine
dans les urines : cotinine

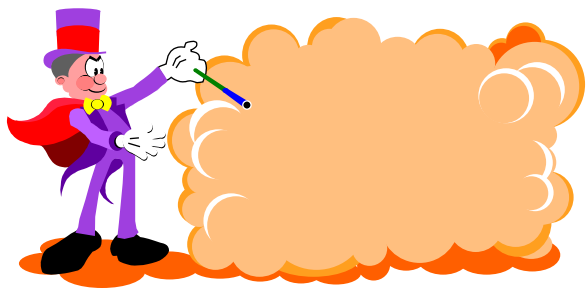
Le tabagisme passif



La fumée des
autres

◆ des effets identifiés

- ☞ Nouveau-né d'une mère fumeuse :
hypotrophie, affections respiratoires
- ☞ Enfant :
asthme, infections broncho-pulmonaires
- ☞ Conjoint non-fumeur d'un fumeur :
cancers des bronches : Risque Relatif = 1,32



Tabagisme passif

- La fumée indispose l'entourage :
75 % des Français et 50 % des fumeurs
- Responsable de 3.000 cancers par an (11.000 cancers en Grande-Bretagne)
- 25 % de cancers du poumon chez les non-fumeurs
- Risque cardio-vasculaire majoré (infarctus du myocarde) avec 2.500 morts par an

La protection des non-fumeurs

Les lois anti-tabac en France

1976 : Loi Veil

1977 : Décret

= Interdiction de fumer dans certains lieux publics (±)

= Interdiction de la publicité pour le tabac (–)

1991 : Loi Evin

1992 : Décret du 29-05-92 applicable au 11-11-1992

= Interdiction générale de fumer dans les lieux à usage collectif

2003 : J.F. MATTEI

= Augmentation du prix du tabac

= Mention obligatoire sur la surface la plus visible des paquets de cigarette :
« *fumer tue* » ou « *fumer nuit gravement à votre santé et à celle de votre entourage* »

2006 : X. BERTRAND

LA PROTECTION DES NON FUMEURS

LES LOIS ANTI-TABAC EN FRANCE

DECRET Xavier BERTRAND DU 15 NOVEMBRE 2006

↪ A compter du 1^{er} février 2007

INTERDICTION DE FUMER dans tous les lieux publics
(établissements scolaires, entreprises ...)

↪ A partir du 1^{er} Janvier 2008

pour les cafés, restaurants, hôtels, discothèques et cercles de jeux

Possibilité d'installation de « *fumoirs strictement réglementés* »
sauf pour les établissements scolaires, de santé et les administrations

↪ Prise en charge partiel des aides au sevrage tabagique
par les caisses d'assurances maladies

L'industrie du tabac

En 2004, ont été vendus :

55 milliards de cigarettes

1,9 millions de cigares

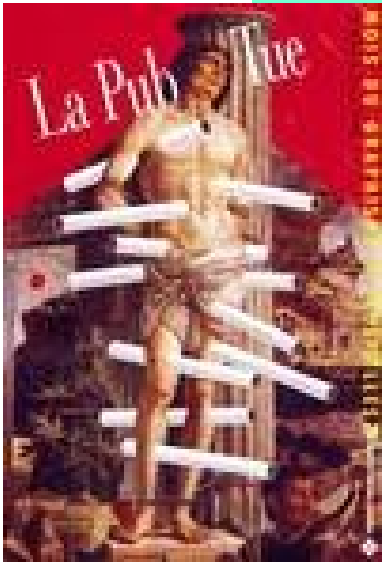
8,2 milliards de tonnes de tabac à rouler et à pipe

Soit 14,7 milliards d'euros

11,6 milliards pour l'Etat (79 %)

1,9 milliards aux fabricants (13 %)

1,2 milliards aux buralistes (8 %)



L'industrie du tabac

Une politique agressive et de duplicité
au service des intérêts financiers

- Documents confidentiels rendus publics montrant les tactiques des cigarettiers pour contrer les efforts de santé publique
- Désinformation et «achat» de personnalités scientifiques *affaire Ragnar Rylander, chercheur renommé dans le domaine de l'environnement : 30 ans de liaison occulte avec Philip Morris*
- Enquête de l'OMS *sur l'influence abusive et concertée de l'industrie du tabac sur cet organisme*
- Manipulation chimique de la nicotine avec ajout de l'ammoniaque

Peur de grossir

« Evitez cette future ombre.
Prenez une Lucky plutôt
qu'une sucrerie »



Quête de liberté

« Je préfère être
battue plutôt qu'on
m'enlève mes
cigarettes West »



Désir de séduction



Stratégie de prévention auprès des jeunes



- Information des élèves en enseignement primaire
- Action éducative auprès des parents et des enseignants
- Interdiction de fumer dans les écoles
- Supprimer l'image valorisante du tabac
- Tabac = entrave à la santé et à la liberté
- Interdiction de vente aux mineurs





« il n'est jamais trop tard
pour arrêter de fumer...

...et il est toujours trop tôt
pour commencer »

Prévention de l'alcoolisme



Alcool et cancer

TOUS LES ALCOOLS REPRESENTENT LE MEME DANGER :



Ce qui compte, c'est la quantité d'alcool ingérée et non le type de boisson (bière, vin, spiritueux,...)



1 unité d'alcool correspond à :



Vin
10 cl à 12°

Bière
25 cl à 5°

Whisky-soda
3 cl de whisky
à 40° + soda

Pastis
2 cl de pastis
à 45° + eau

Planteur
2 cl de rhum à 50°
+ jus d'orange

Cognac
3 cl à 40°

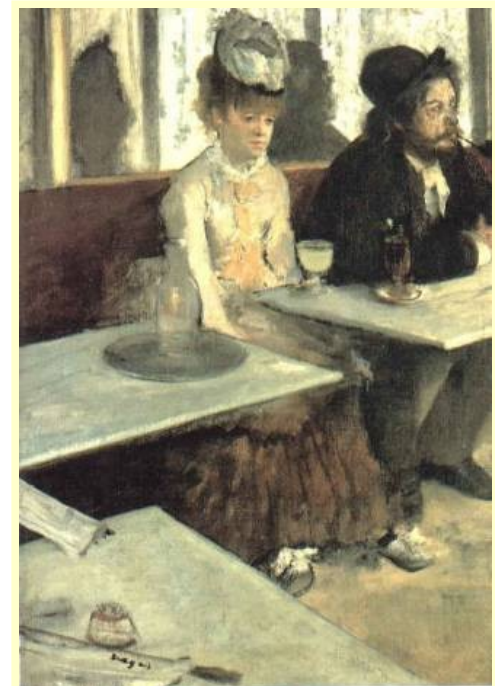
Alcool et cancer



A la Mie, Henri de Toulouse-Lautrec

- ❑ La consommation d'alcool a baissé en France mais reste une des plus élevée dans le monde.
- ❑ L'alcoolisme concerne **5 millions** de personnes
- ❑ 12,9 litres d'alcool pur par an (équivalent à 140 bouteilles de vin)

- ❑ L'alcool tue plus de **37.000 personnes** par an dans l'hexagone
- ❑ **10.000** par cancers attribuable à l'alcool (par an)
dont 8.200 hommes, 1.800 femmes



L'absinthe, Edgar Degas

Alcool et cancers

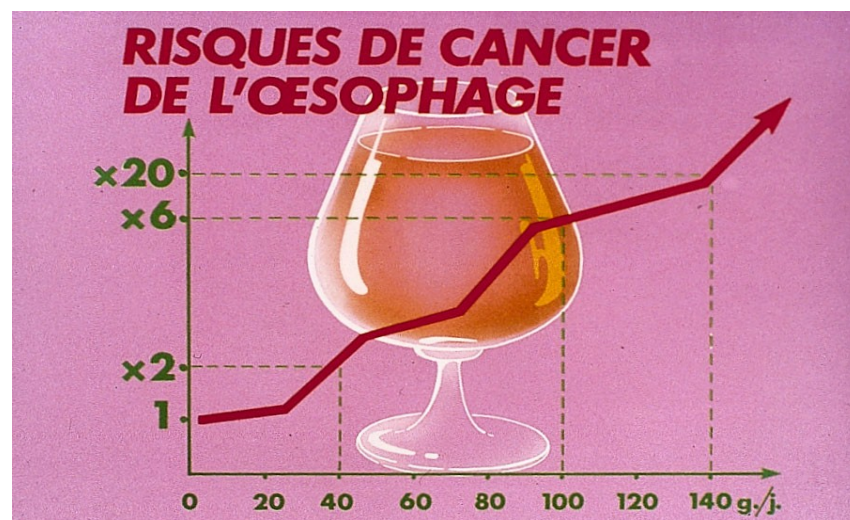
Cancers O.R.L

Cancers de l'oesophage

Cancers primitifs du foie

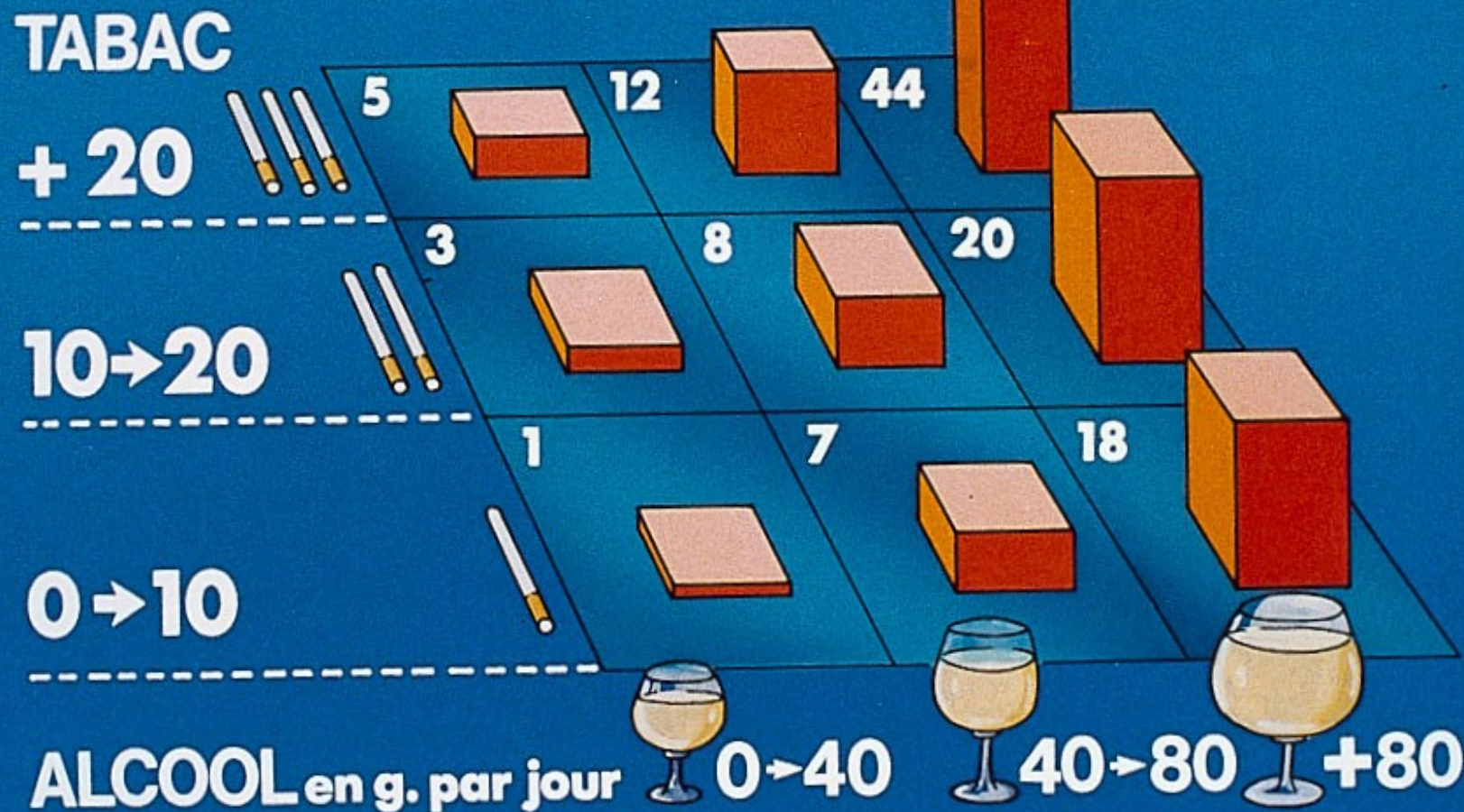
Autres cancers...

Implication de l'alcool
8 fois sur 10



Alcool → 16.000 décès par an (11 % des décès par cancer)

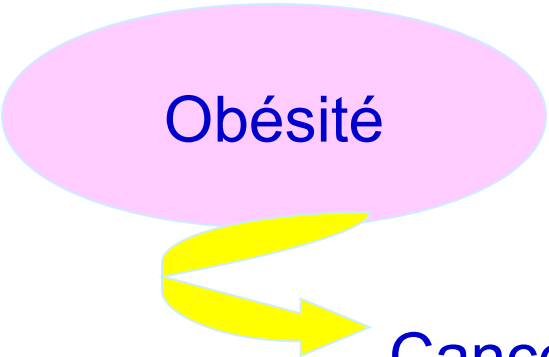
Risque relatif du cancer de l'œsophage en fonction des consommations de tabac et d'alcool



Alimentation



Facteurs de risques



Obésité

Cancer du côlon et du rectum

Cancer du corps utérin

Cancer du sein

Cancer de la prostate

Cancer de la vésicule biliaire

U.S.A. = 25 % d'obèses

Cancers du côlon et du rectum

Epidémiologie analytique

Alimentation

Facteurs favorables

- Apports caloriques (obésité)
- Graisses alimentaires animales

Facteurs favorables

- Fibres alimentaires
- Légumes et fruits

Cancer de l'estomac

Alimentation

Rôle suggéré

- Par l'étude des populations migrantes

Facteurs favorisants

- Nitrites
- Salaisons (nitrosamines)
- Aliments fumés (benzopyrènes)

Effets protecteurs

- Conservation par le froid

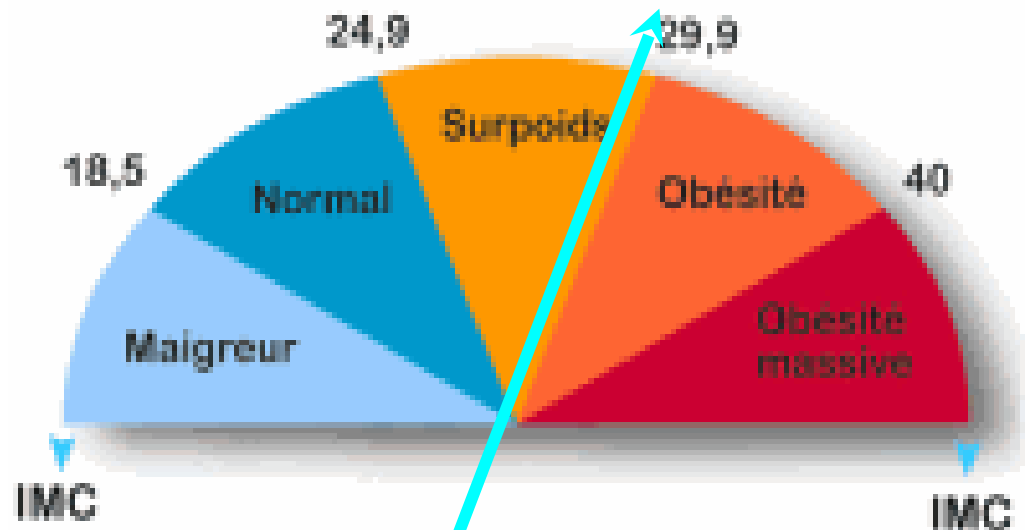
Obésité et cancer

SURPOIDS, OBESITE : QUELLES METHODES D'EVALUATION?

- L'Indice de Masse Corporelle (IMC)
- Le Tour de taille

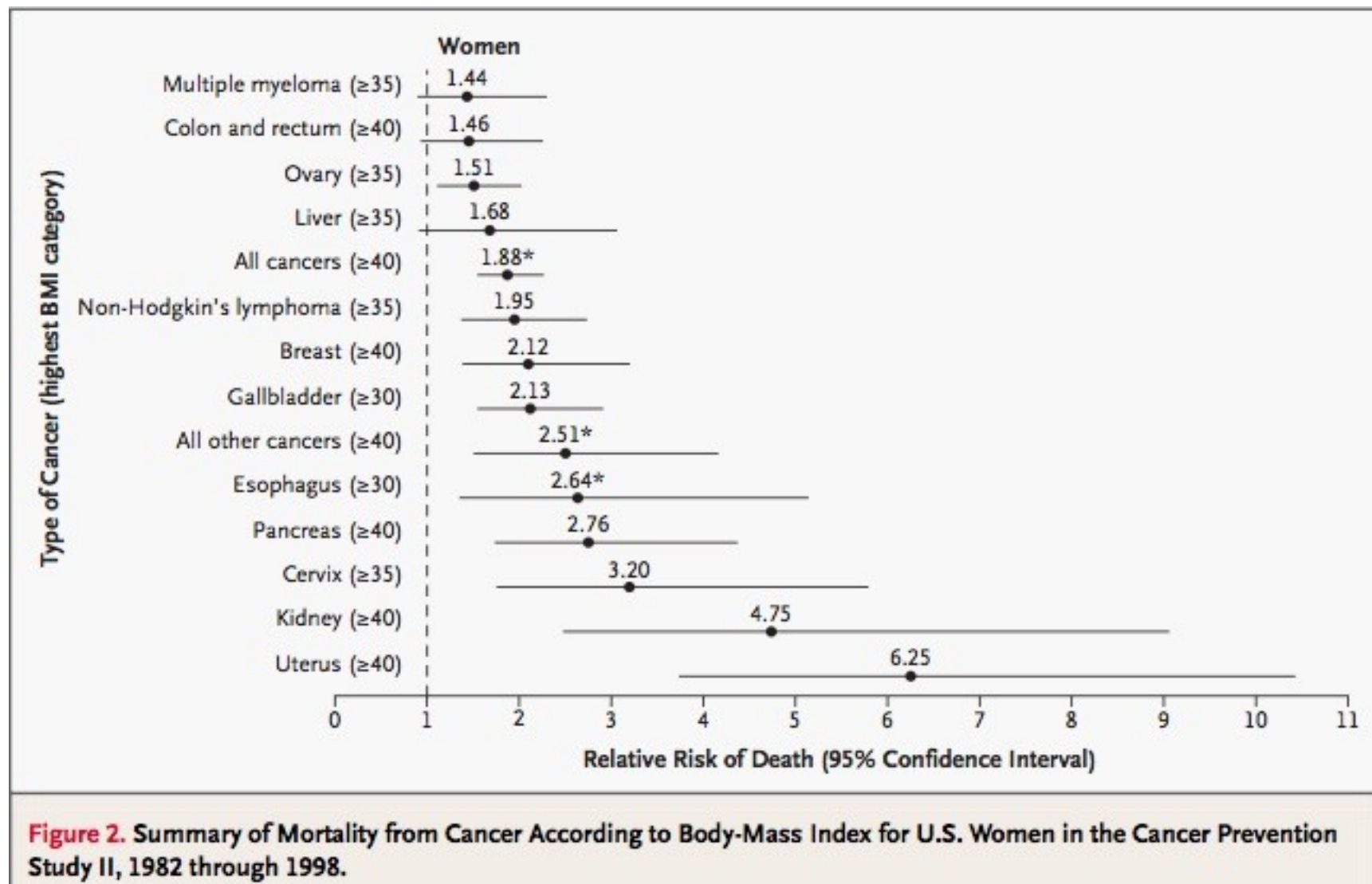
$$\text{IMC}^* = \frac{\text{Poids (Kg)}}{\text{Taille}^2 \text{ (en m)}}$$

*Adultes de 18 à 65 ans

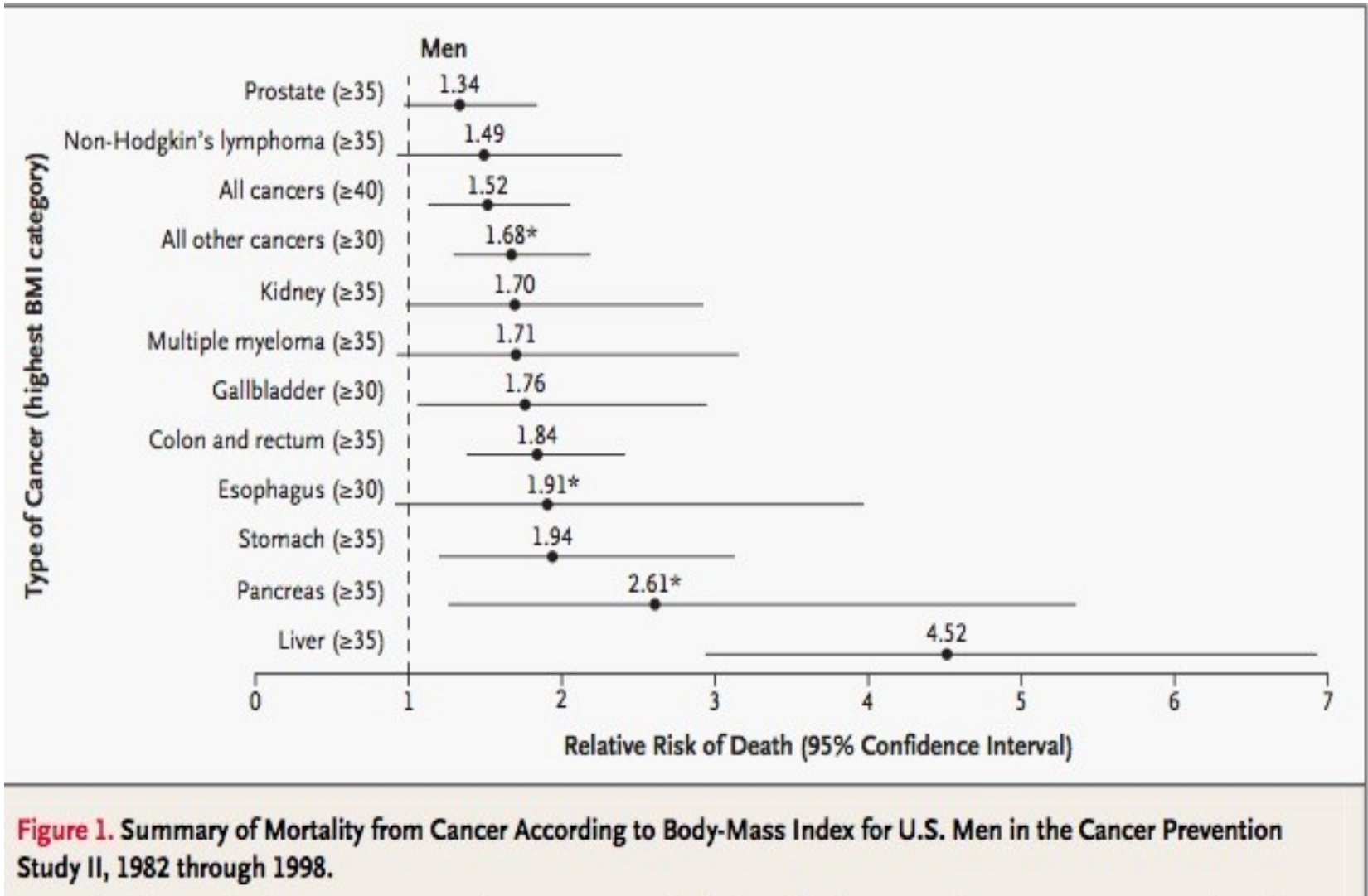


- Obésité : Indice de Masse Corporelle à partir de 30
- Limiter la prise de poids à moins de 5 Kg à l'âge adulte

Mortalité par cancer chez la femme selon l'IMC



Mortalité par cancer chez l'homme selon l'IMC



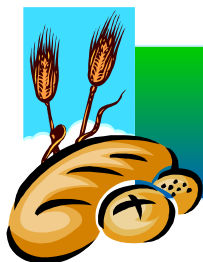
Recommandations diététiques



Fruits et légumes

Au moins 5 par jour

- à chaque repas
- crus / cuits
- frais / surgelés / en conserve



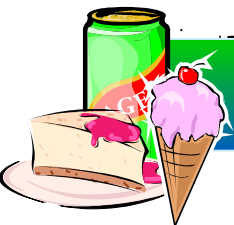
Pain – céréales légumes secs

- favoriser les aliments céréales/complets
- privilégier la variété



Lait et produits laitiers

- Yaourt – fromage :
 - ➔ privilégier les fromages riches en calcium, les moins gras, les moins salés



Produits sucrés

- limiter la consommation
 - ➔ en boissons sucrées
 - ➔ en aliments gras et sucrés : pâtisseries, chocolat, glaces

Recommandations diététiques



Matières grasses

- limiter la consommation de graisses d'origine animales : *beurre, crème ...*
- privilégier les matières grasses végétales : *huile d'olive et de colza*



Boissons

- eau à volonté au cours et en dehors des repas
- limiter les boissons sucrées / alcoolisées
- ➔ 2 verres de vin par jour (10cl)
ou deux ½ de bière pour les femmes
ou 3 verres de vin par jour pour les hommes



Sel

- limiter la consommation de sel
- limiter les fromages et charcuterie les plus salés

Traitements culinaires

CUISSON HAUTE TEMPERATURE

- ❑ **Barbecue, grillade, friture en contact avec la flamme**
 - ➔ Formation d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et amines hétérocycliques : surface carbonisée.



Activité physique et cancer

■ Cancer du colon :

Plus de 50 études ont montré que l'activité physique (30 à 60 mn/jour) diminue le risque de 30 à 40 %, quelque soit l'IMC

■ ACTION :

métabolisme hormonal, insuline, rapidité du trajet colique, modifications inflammatoire et immunitaire

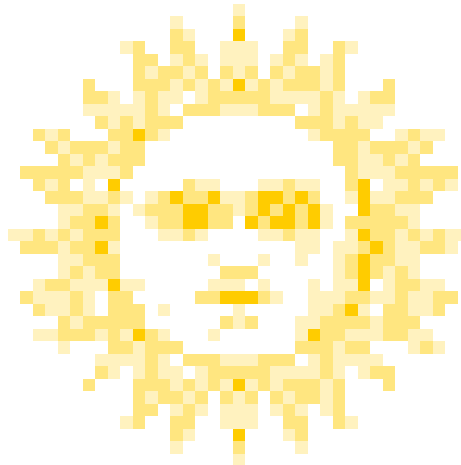
Activité physique et cancer

- **Cancer du sein** : Plus de 60 études
- Les femmes actives : diminution du risque de 20 à 80 % en pré et post MNP
- Meilleure protection pour une IMC normale
- Diminution du taux d'hormones en pré-MNP, du taux d'insuline, du gras et amélioration de la réponse immune

Activité physique et cancer

- Effet de l'activité physique sur le risque de récurrence et la survie dans le cancer du sein surtout chez les femmes avec des récepteurs d'hormones
- Même observation pour les cancers du colon

Prévention des effets cancérigènes du soleil



Soleil et cancers cutanés (épithéliomas et mélanomes malins)

- Très grande fréquence



- ◆ France :
 - 20.000 à 50.000 par an

- ◆ Australie :
 - 77 % de l'ensemble des cancers
 - 140.000 personnes traitées par an
 - Coût : 50 millions \$

- Mortalité faible



Mélanomes malins en France

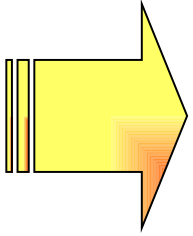
Fréquence

- 7.000 nouveaux cas en 2004
- Doublement en 20 ans

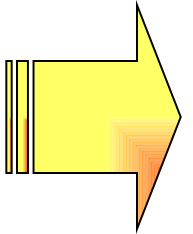
Mortalité

- 1.100 décès par an
- Légère augmentation

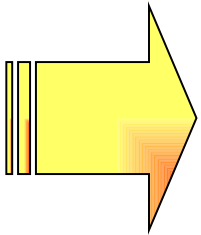
Soleil, cancers cutanés et mélanomes malins



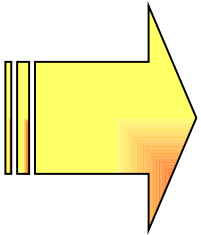
Eviter les exposition prolongées entre 11 et 16 heures



Exposition progressive



Ecrans solaires



Etre particulièrement vigilant pour les enfants



Epithéliomas et mélanomes malins

prévention vis-à-vis du soleil

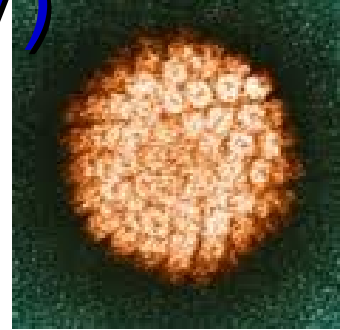
Phototypes

	cheveux	carnation	taches de rousseur	coup de soleil 1 ère exposition
peau très sensible	blancs ou roux	albinos ou laiteuse	0 +++	toujours toujours
peau sensible	blonds châtains	claire claire ou mate	++ 0 ou +	toujours souvent
peau peu sensible	bruns bruns	mate brune	0 0	rarement exceptionnellement



Prévention et Vaccination prophylactique du cancer du col de l'utérus

Cancer du col utérin et Papillomavirus Humains (HPV)



Données générales

Les
infections par
papillomavirus

- ▶ Fréquentes et sexuellement transmissibles
- ▶ Liées à l'âge des premiers rapports sexuels
- ▶ Le plus souvent inapparentes, transitoires et éliminées par l'organisme

Persistantes dans 10 à 20% des cas

Facteur majeur de risque de cancer cervico-utérin :
70 à 80% % des cancers cervico-utérins sont induits
par les géotypes 16 et 18 (*InVS – 2008*)

Place de la vaccination anti-papillomavirus dans la stratégie de prévention du col utérin

► Pour une efficacité maximale :

↳ Vacciner avant l'âge des premiers rapports sexuels

↳ En rattrapage :

- chez les jeunes filles / femmes de 15 à 23 ans n'ayant pas eu de rapports sexuels ;
- Ou au plus tard dans l'année qui suit les premiers rapports

► Vaccination :

↳ 1 injection IM suivie de 2 injections à 2 et 4 mois d'intervalle (vaccination bien tolérée)



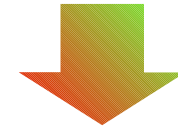
La vaccination préviendrait 70 à 80% des cancers du col en cas d'utilisation optimale

La vaccination complémentaire du dépistage

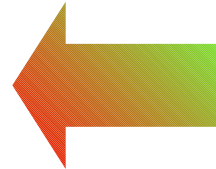
**Le dépistage par
frottis reste
INDISPENSABLE**



**Risque de la vaccination
=
Risque d'abandon
du dépistage**



**Information essentielle
auprès
des adolescentes
et des familles**

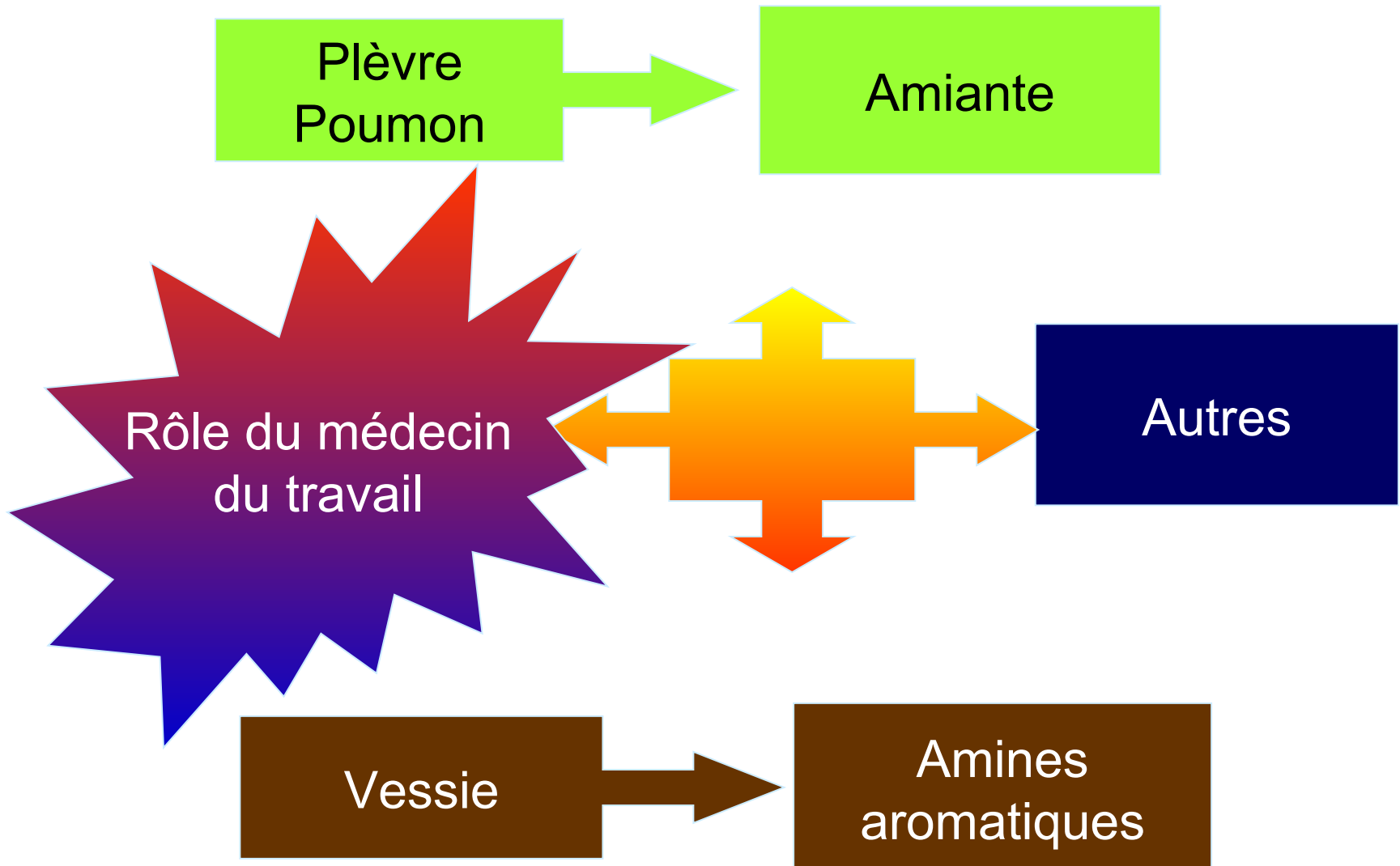


**Nécessité
d'afficher vaccination
et dépistage comme
complémentaires
et non pas substitutifs**

Cancers professionnels



Cancers professionnels



Evaluation des facteurs de risque



Proportions de morts/cancers attribuées à différents facteurs de risques

Facteurs	Evaluation	Valeurs extrêmes
Tabac	30 %	24 %-40 %
Alcool	10 %	10 %-15 %
Alimentation	30 %	10 %-70 %
Professions	7 %	2 %-8 %
Soleil	5 %	
Pollution	2 %	<1 %-5 %
Infection	15 %	1 %-?
Génétique	8 %	
Habitudes sexuelles et de reproduction	5 %	1 %-13 %
Actes médicaux	1 %	0,5 %-3 %

Génétique et cancer

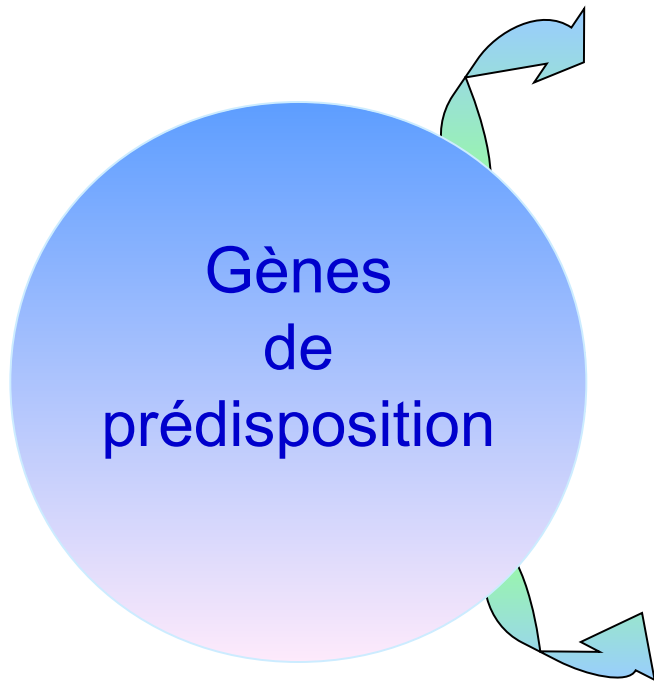
Gènes de prédisposition et cancers

Leur caractéristique

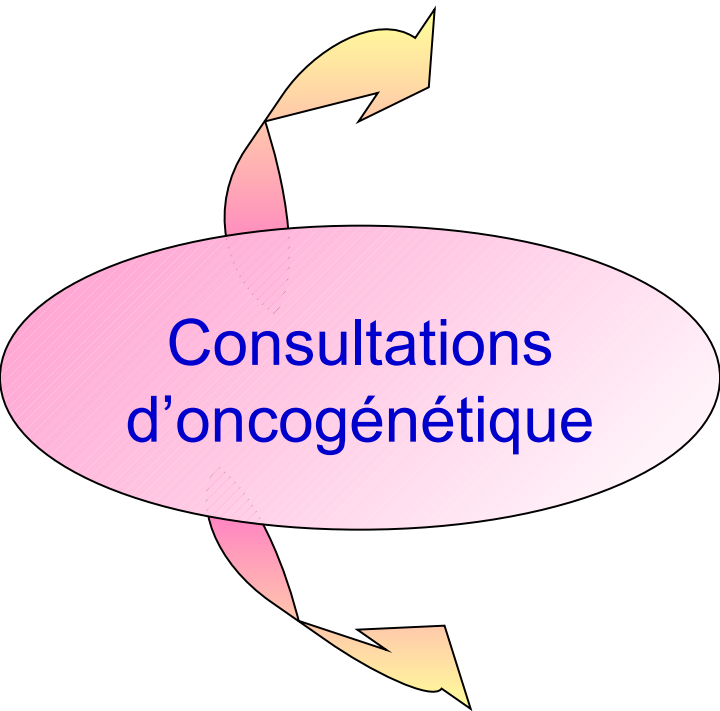
Cancers familiaux

Leur identification

Sein – ovaire - côlon



Gènes de prédisposition et cancers



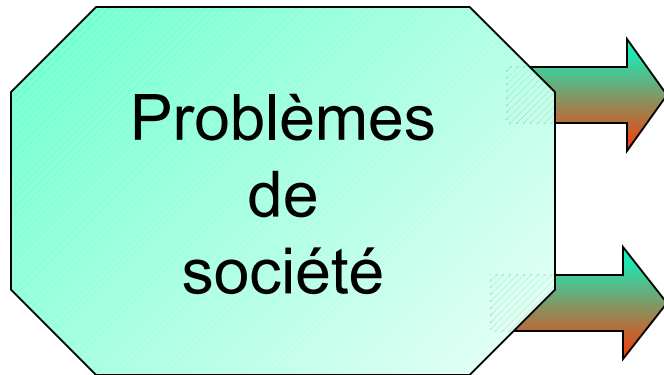
Recherche de la prédisposition

- Arbre généalogique
Antécédents familiaux
- Biologie moléculaire

Problèmes psychologiques

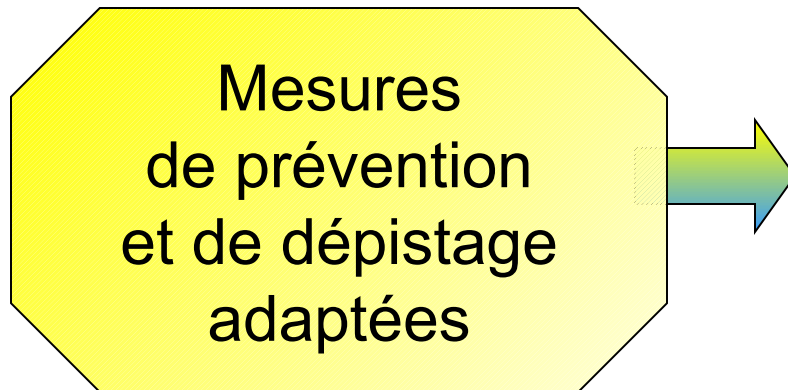
- Sujets volontaires
- Conflits psychologiques potentiels

Gènes de prédisposition et cancers



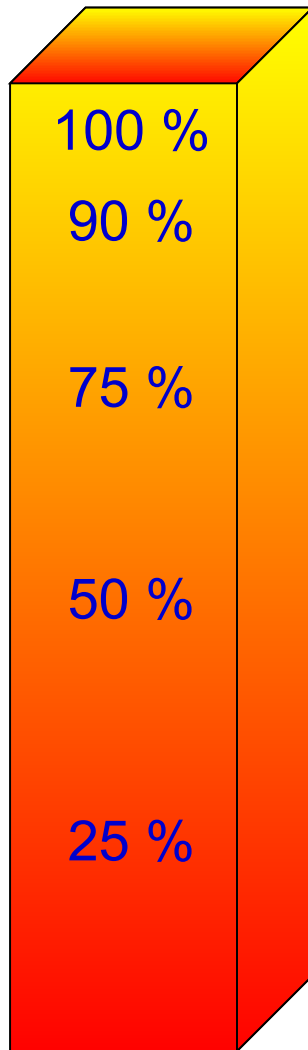
Gène et assurance

Gène et employeur



Sein - côlon

Survie à cinq ans estimée données de seize registres Européens



Testicules, tumeurs de l'enfant (en majorité)

Thyroïde, mélanome cutané, Hodgkin,
sein, corps utérin, col utérin, vessie

Prostate, colo-rectum, rein,
lymphomes non hodgkinien

ORL, ovaires, leucémies adultes

Cerveau, poumon, œsophage, foie, pancréas