

Le poids des facteurs professionnels sur la santé des populations en France

Ellen Imbernon

Institut de Veille Sanitaire – Département santé Travail



Nombreuses pathologies

Nombreux facteurs de risque

- **Cancers** (nombreux produits chimiques, cadmium, RI, amiante,...)
- **TMS** (postures, manutention, répétitivité des gestes, facteurs psychosociaux,...)
- **Reproduction** (éthers de glycol ...)
- **Respiratoire** (poussières, fibres,...)
- **Allergies** (latex, persulfates, farine,...)
- **Audition** (bruit)
- **Dermatologie** (ciment,...)
- **Cardiopathies** (Chaleur, « stress », charge physique, ...)
- **Santé mentale** (organisation du travail, contraintes psychologiques, latitude décisionnelle,...)
- ...

Nombre de décès d'origine professionnelle en France (estimation)

	Nombre total ^a	% Attrib ^b	Nombre d'origine professionnelle
Hommes	274 764	6.4	17 585
Femmes	262 695	1.0	2 627
Ensemble	537 459	3.7	19 886

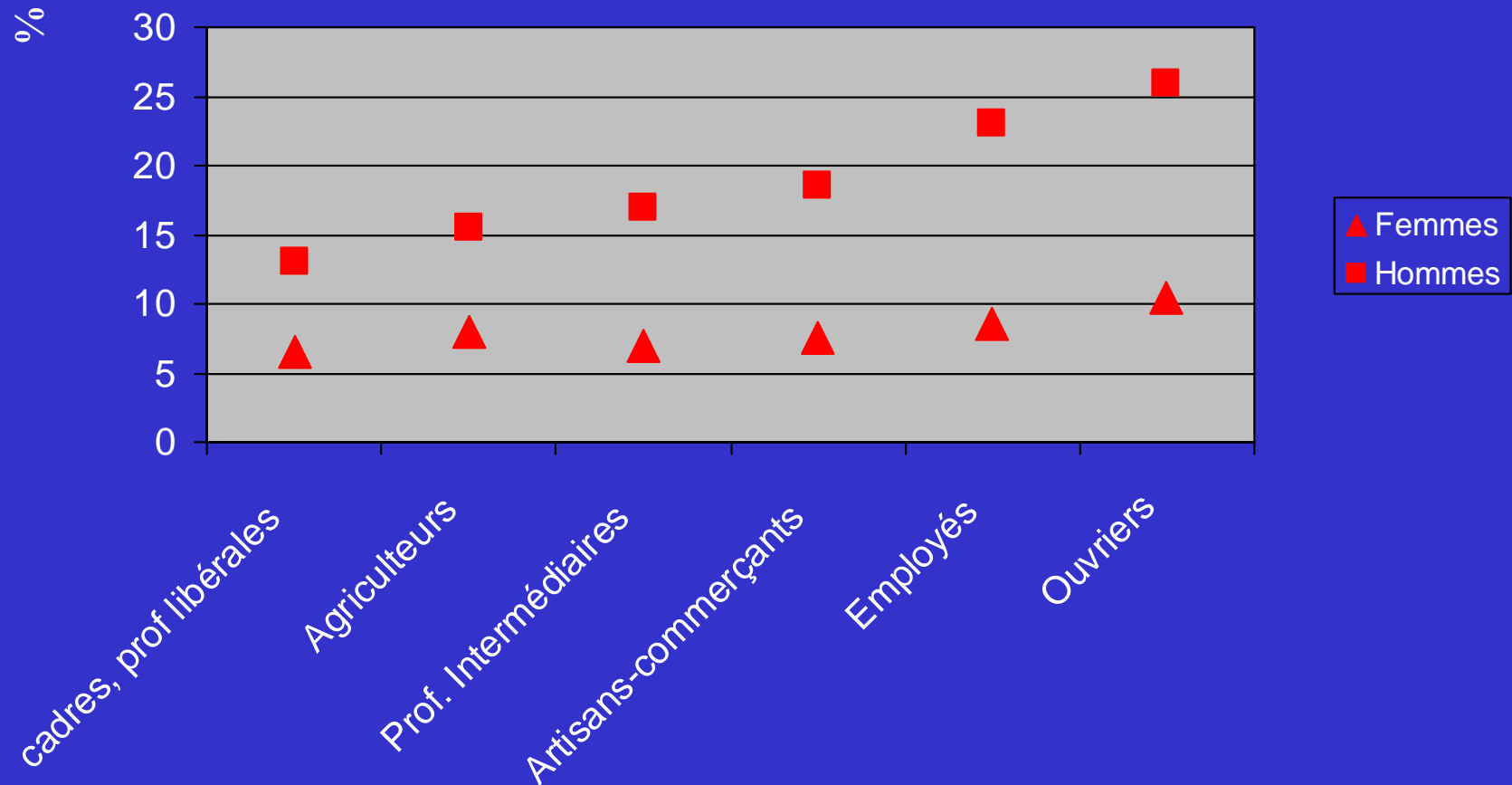
a : Année 1999 (Source : CépiDc – INSERM)

b : Source : Nurminen & Karjalainen, 2001

Fortes inégalités sociales de mortalité

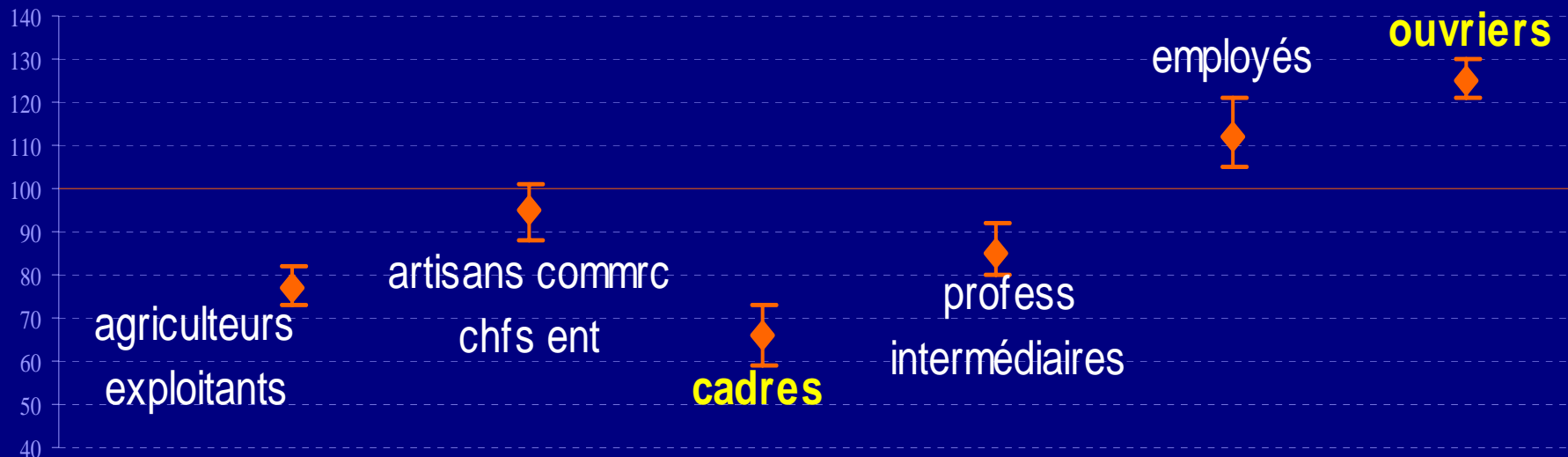
Probabilité (%) de décéder entre 35 et 65 ans

Source Mesrine INSEE 1999



Fortes inégalités sociales de mortalité par cancer

Mortalité par cancer selon la PCS Hommes



Source : B. Geoffroy Perez InVS 2005

Inégalités sociales de mortalité « prématurée » par cancer

Hommes 25-54 ans 1987-1993, Taux/100 000 habitants

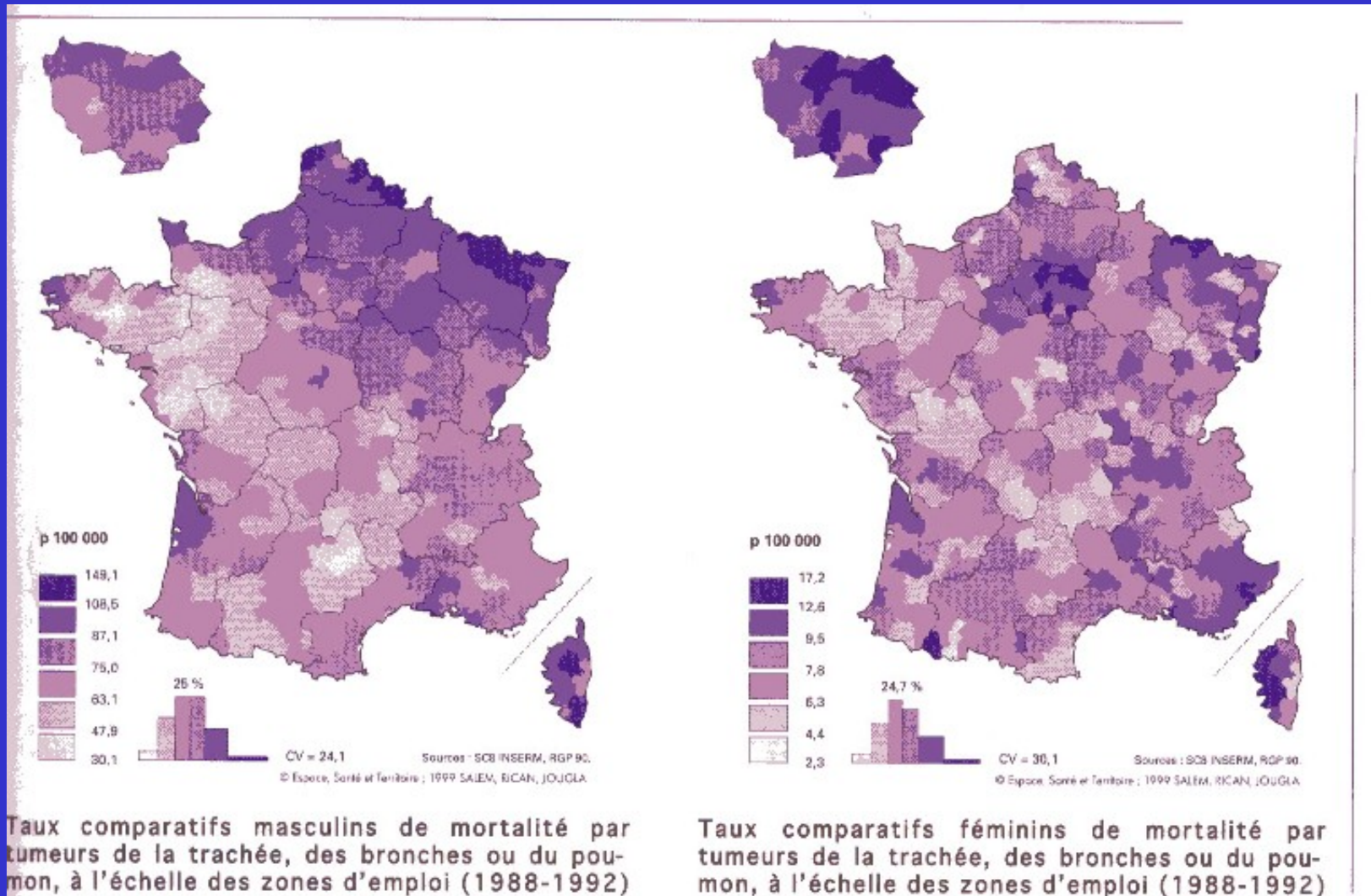
	Ouvriers employés	Cadres moyens commerçants	Cadres supérieurs professions libérales
VADS	32,3	8,7	3,0
Poumon	30,8	15,3	8,9

Source E. Jouglé INSERM

Rapports de taux de mortalité comparée manuels/non manuels hommes 45-59 ans

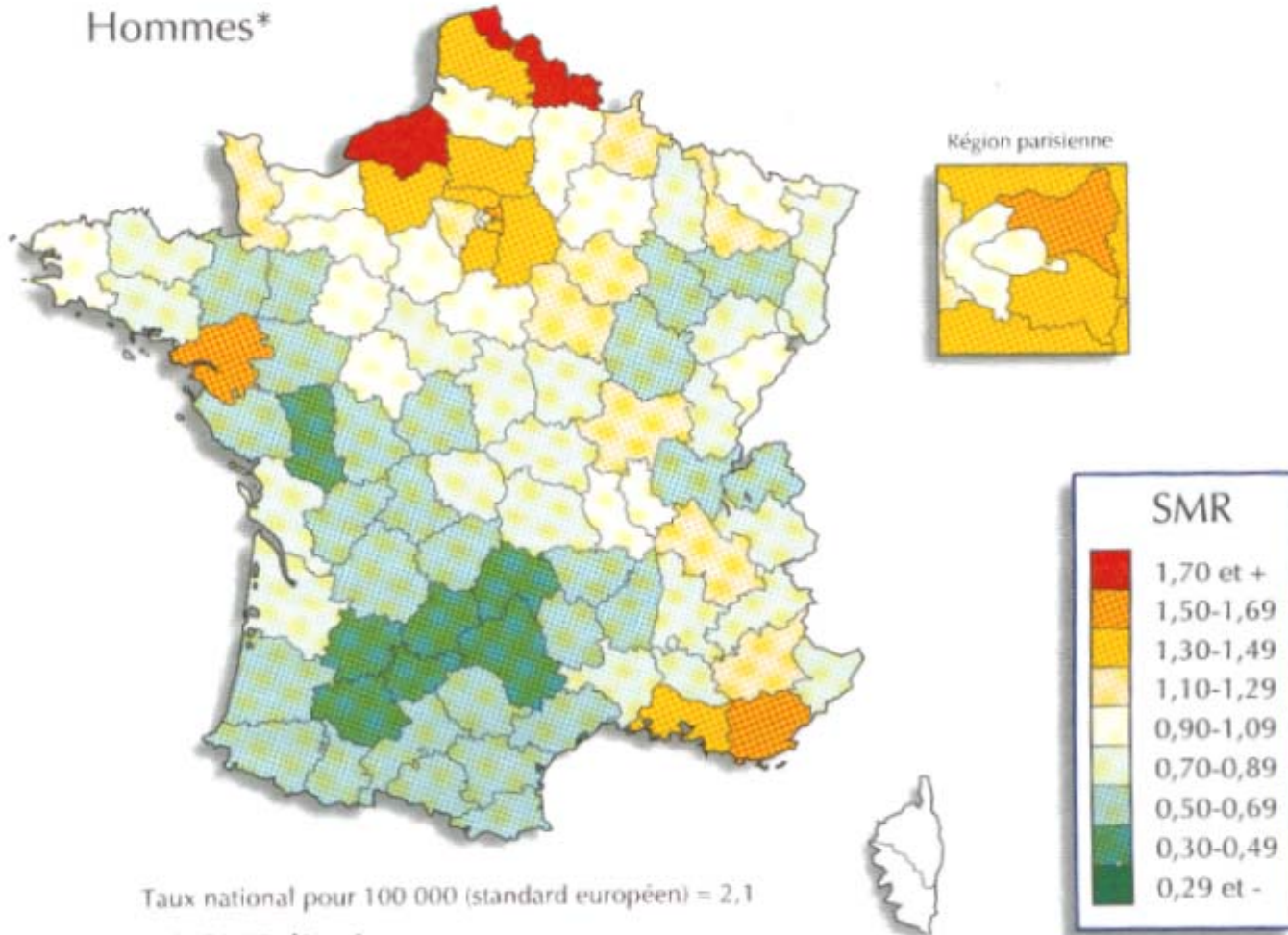
	Poumon	Autres cancers
France	1,65	1,75
Angleterre	1,54	1,07
Irlande	1,95	1,17
Finlande	2,20	1,14
Suède	1,46	1,11
Norvège	1,62	1,15
Danemark	1,51	1,09
Suisse	1,73	1,29
Espagne	1,38	1,31

Fortes disparités géographiques de mortalité



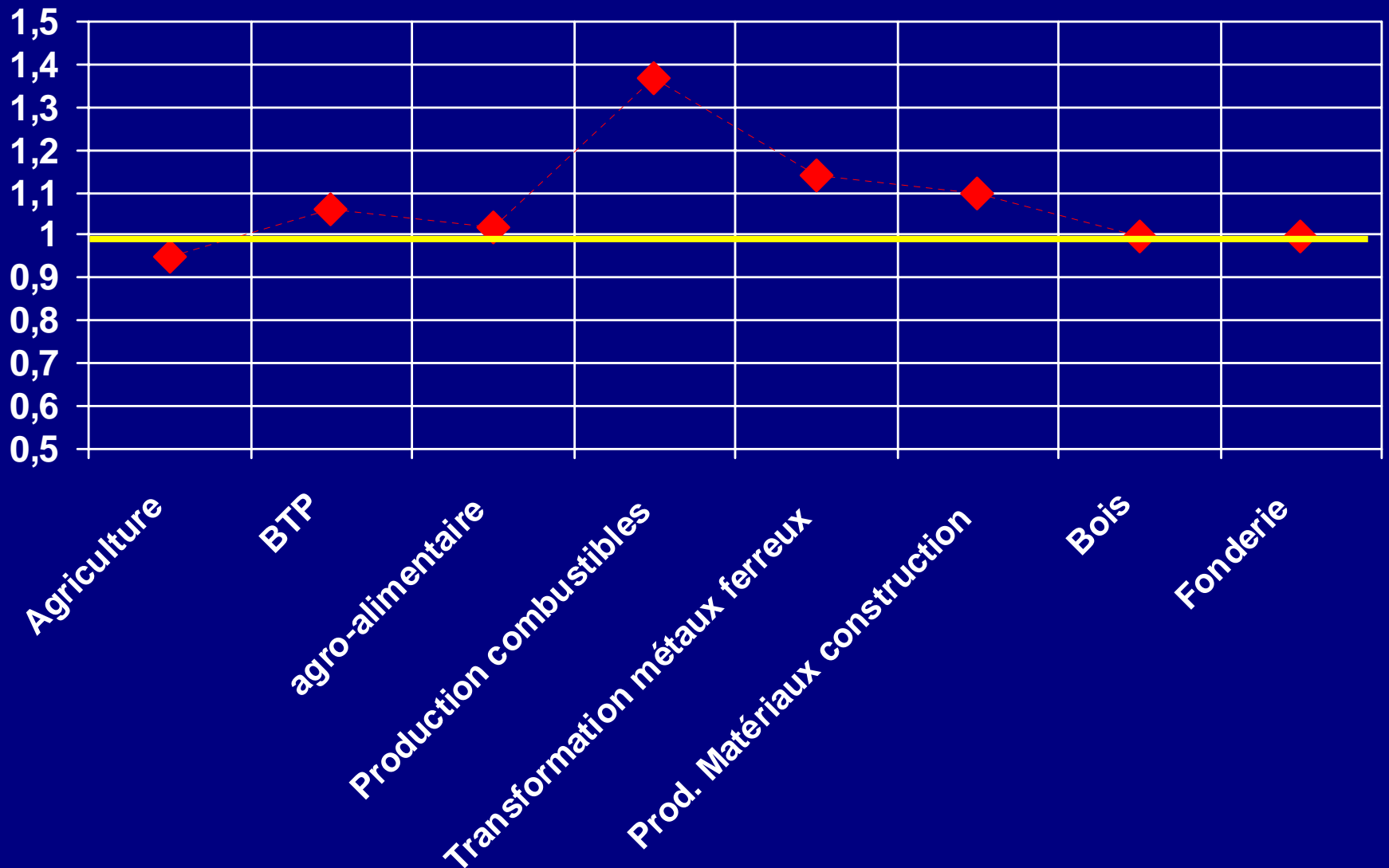
Plèvre, CIM9 : 163

Hommes*



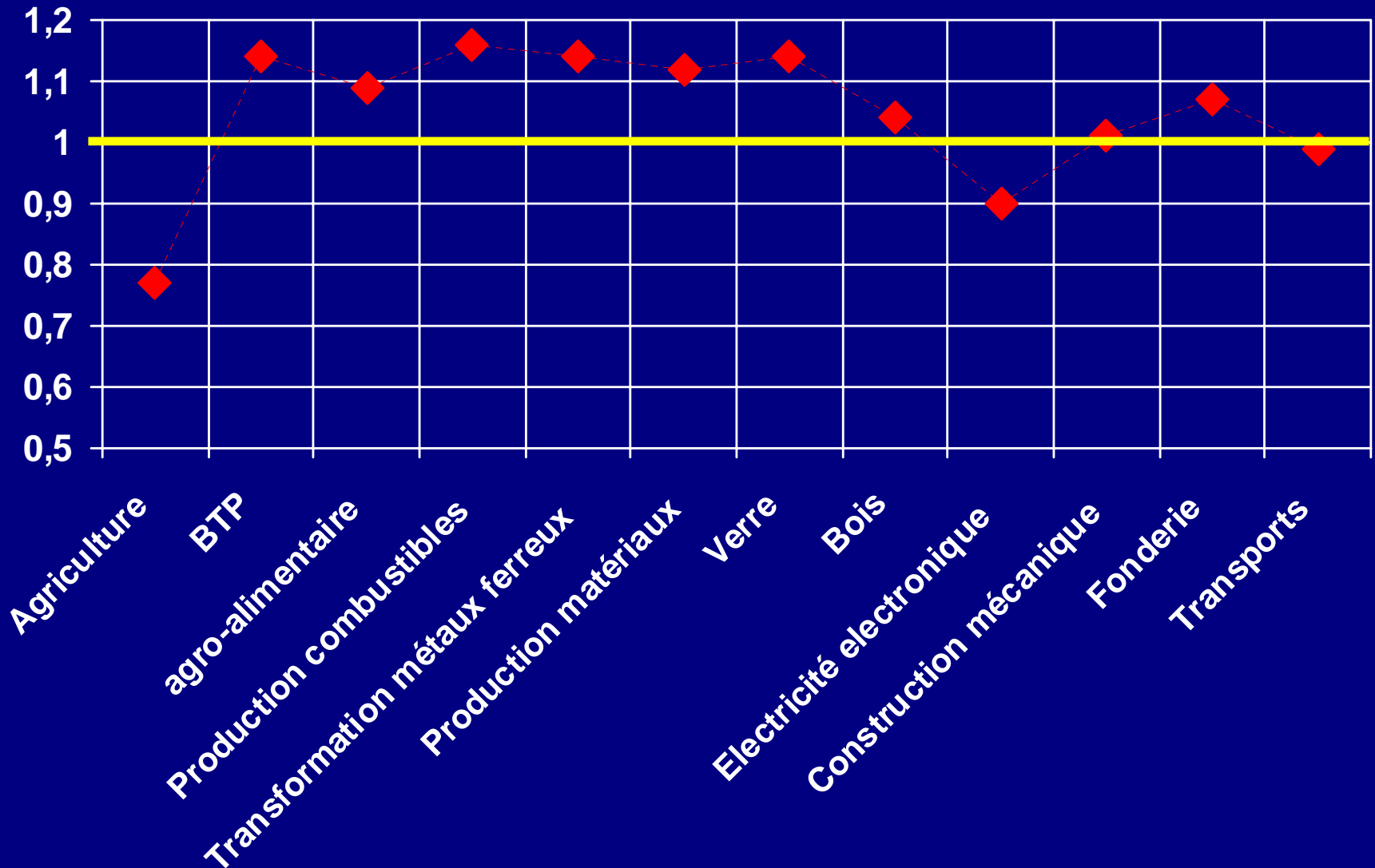
Mortalité toutes causes selon types d'activité

Hommes – RR ajustés sur CS (source B. Geoffroy-Perez InVS 2005)



Mortalité par cancer selon types d'activité

Hommes – RR ajustés sur CS (source B. Geoffroy-Perez InVS 2005)



Mortalité par mésothéliome pleural en France et projections

(Source Banaei A. et al. 2000)

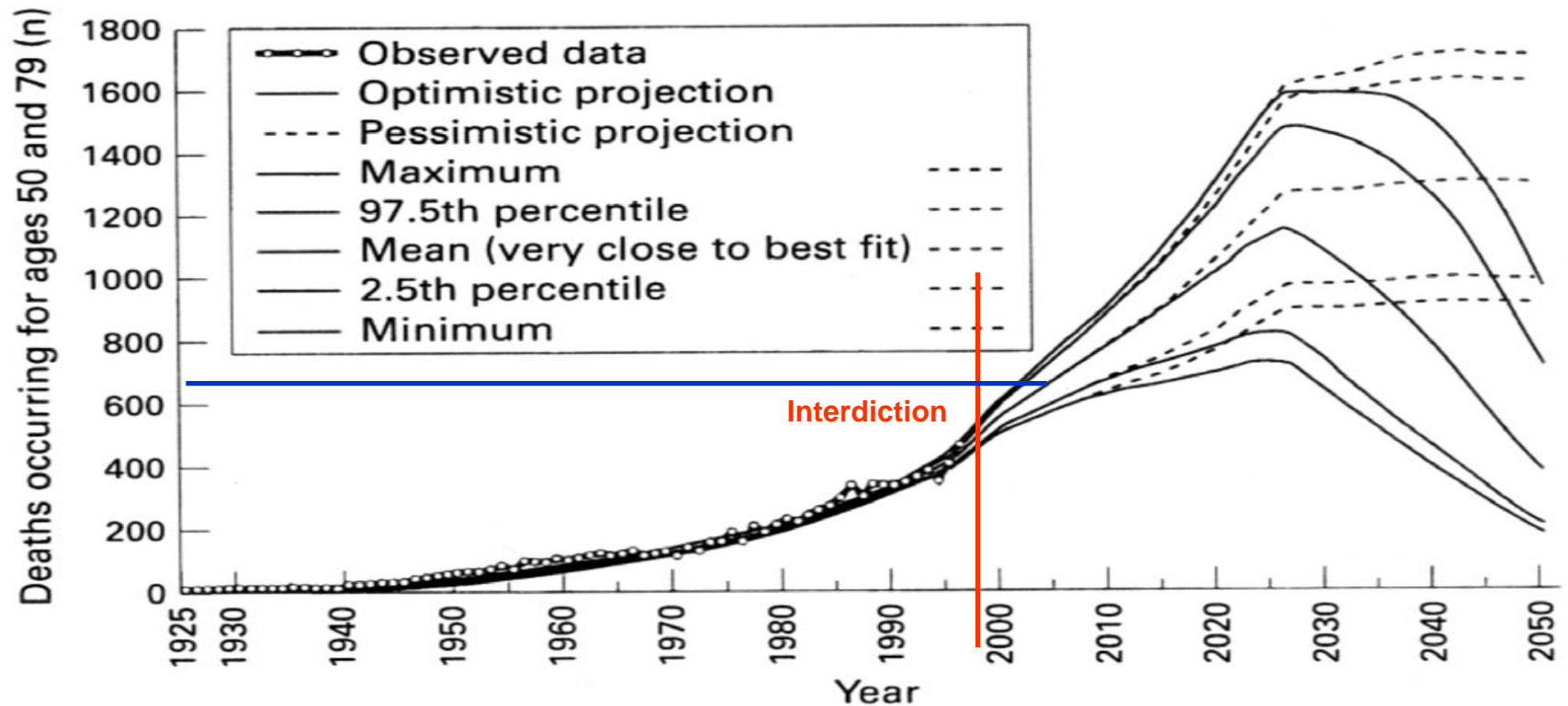
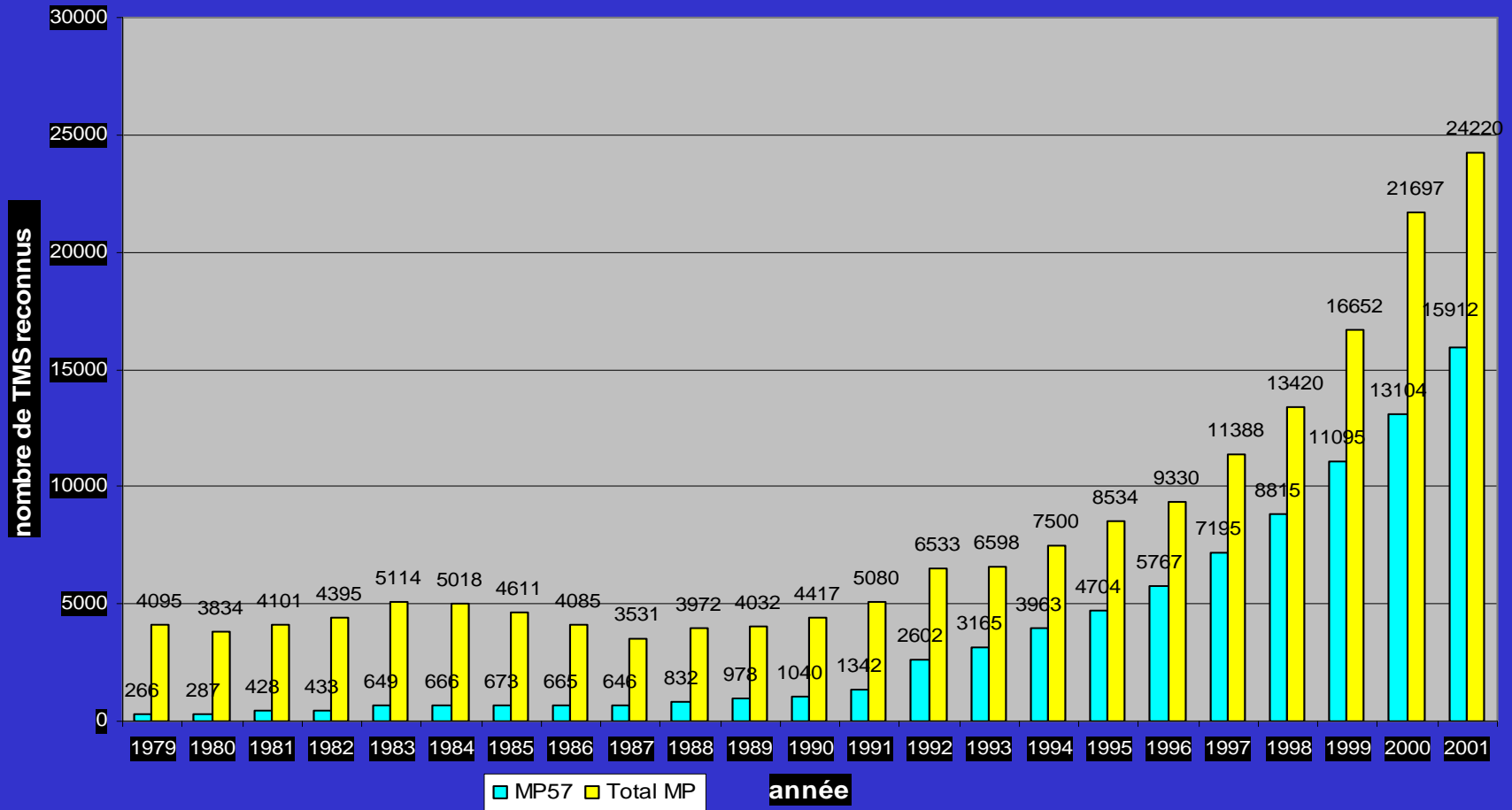


Figure 4 Mortality from mesothelioma and projections. Observed data (thick grey circled line); optimistic (full line) and pessimistic (dashed lines) projections, with minimum, 2.5 percentile, mean, 97.5 percentile, and maximum respectively from bottom to top. Mean curves are very close to the best fits (not shown here).

« L'épidémie » de TMS en France (Tableau 57 MP RG)



Programme de surveillance des maladies imputables au travail (MCP)

Source Catherine Ha, A. Touranchet - rapport InVS 2006

- 55 % des TMS signalées par les médecins du travail pourraient faire l'objet d'une déclaration MPI
- 9,8 % ont été déclarées
- 46 % non déclarées par refus du salarié**

ESTIMATION DU NOMBRE DE CAS DE CERTAINS CANCERS ATTRIBUABLES À DES FACTEURS PROFESSIONNELS (Hommes, France entière)

	Hyp basse	Hyp haute
Poumon	2 433	5 427
<i>dont amiante</i>	1 871	3 742
Mésothéliome	537	578
Vessie	625	1 115
Naso-sinusiens	60	102
Leucémie	112	413

Source : Imbernon E, DST-InVS, 2003

GLOBALEMENT : FRA = 8 % (14 % H ; 2 % F)
Environ 20 000 cancers incidents par an

Comparaison du nombre de cancers professionnels attendus et indemnisés (Régime général de SS)



	attendus (1995)	indemnisés (1999)	attendus (2000)	indemnisés (2004)
<i>cancers naso-sinus</i>				
bois	90	67 (74%)		
<i>mésothéliome plèvre</i>				
amiante	430-462 ^a	287 (58-62%)		
<i>cancers poumon</i>				
amiante	1608	438 (27%)	1754	808 (46%)
toutes causes	1950-4340	458 (11-23%)	2200-4900	846 (17-38%)
<i>leucémies</i>				
toutes causes	90-330	27 (8-30%)	124-264	22 (8-18%)
<i>cancers vessie</i>				
HAP, AA	456	7 (1,5%)	427	20 (4,6%)

Source E. Imbernon InVS 2003

Nuisances classées 1 par le CIRC pouvant être présentes dans l'environnement professionnel qui ne figurent pas dans les Tableaux de MP (Source : InVS rapport 2005 <http://www.invs.sante.fr/publications>)

AGENTS

Aflatoxines
Beryllium
Cadmium et composés
(*Chrome hexavalent et composés*)
Formaldéhyde
Oxyde d'éthylène
Tétrachloro 2,3,7,8 dibenzoparadioxyne
Gaz moutarde
Rayonnements solaires

MELANGES

Huile de schiste
Brouillards acides minéraux forts (acide sulfurique)

Circonstances

Industrie du caoutchouc

Professions

Peintres
Fabrication et réparation chaussures
Isopropanol (fabrication)
Magenta (fabrication)
Extraction hématite (radon, silice)
Tabagisme passif

Conclusion

- **Poids très important (2,6 à 3,8% PNB)**
- **Non équitables**
- **Contribuent fortement aux inégalités de santé (1/3 des différences sociales de mortalité par cancer ; 50 % pour poumon et vessie)**
- **Méconnus et sous-estimés**
- **Le seul comptage des Maladies Professionnelles Indemnisées ne peut refléter l'ampleur du problème
⇒ nécessité de systèmes de surveillance épidémiologique permettant de produire des indicateurs fiables**

Tableaux réparant les cancers professionnels en France

- 30C, 30D, 30bis Amiante
- 15ter Aminobiphényle et sels
- 15ter Auramine
- 15ter Dérivés de la benzidine
- 15ter 4,4' diaminobiphényle et sels
- 15ter 3,3' diméthylbenzidine
- 15ter 3, 3' dimethoxybenzidine et sels (o.tolidine)
- 15ter 2 méthyl aniline et sels
- 15ter 4, 4' méthylène bis chloroaniline et sels (MoCA)
- 15ter 4, 4' méthylène bis méthylaniline et sels
- 15ter 2 naphtylamine et sels
- 15ter N nitrosodibutylamine et sels
- 15ter Parachloro ortho toluidine et sels
- 4 Benzène
- 20D, 20bis, Arsenic
- 20ter Arseno-pyrites aurifères
- 81 Bis chlorométhyle ether
- 16bis Brais, goudrons, huiles de houille, suies
- 36bis Dérivés du pétrole
- 52 Chlorure de vinyle monomère
- 10ter Acide chromique, chromate de zinc, chromates et bi-chromates alcalins
- 70ter Cobalt, Carbure de tungstène
- 37ter Nickel (grillage des mattes)
- 44bis Oxyde de fer
- 6 Rayonnements ionisants
- 25A Silice cristalline
- 47B Poussières de bois
- 85 Néthyl N' nitro N-nitrosoguanidine, N éthyl N' nitrosourée, N méthyle N' nitro N nitrosoguanidine, N méthyl N' nitrosourée
- 45 Hépatite à virus B et C_a Crèche – 16/11/06

Nuisances classées 2A par le CIRC pouvant être présentes dans l'environnement professionnel qui ne figurent pas dans les Tableaux de MP (Source : InVS rapport 2005 <http://www.invs.sante.fr/publications>)

AGENTS	<p>Acrylamide Benzoanthracène Benzopyrène Bromure de vinyle Butadiène 1-3 Captafol Chl. de diméthylcarbamoyle Dibromo1-2éthane Diméthyl1-2hydrazine Epichlorydrine Fluorure de vinyle Glycidol</p>	<p>Méthanesulfonate de méthyle Méthoxy5sporalène n-nitrosodiéthylamine n-nitrosodiméthylamine Oxyde-7-8-de styrène Phosphate de tris dibromo2-3propyle Sulfate de diéthyle Sulfate de diméthyle Toluènes alphachlorés Tétrachloréthylène Trichloréthylène Trichloro1-2-3 propane UV artificiels</p>
MELANGES	<p>PCB gaz échappement diesel insecticides non arsenicaux (épandage)</p>	
CIRCONSTANCES	<p>Industrie du caoutchouc</p>	
PROFESSIONS	<p>coiffeurs, barbiers verrerie d'art, fabrication de verre creux et moulé</p>	

- ❑ **ENQUÊTE SUMER 94** : environ 1 million de salariés exposés quotidiennement à des cancérogènes en milieu de travail
- ❑ **ETUDE EUROPÉENNE CAREX** : 23 % des travailleurs exposés en France à des cancérogènes sur le lieu de travail de 1990 à 1993 (5 millions de personnes)
- ❑ **InVS 2003** : 27 % des hommes retraités du RG de SS ont été exposés à l'amiante dans leur vie professionnelle
- 9 % des hommes exposés aux poussières de bois dans leur carrière

INCIDENCE DU MÉSOOTHÉLIOME

(D'après : G. Launoy, A. Gilg Soit Ilg 2003)

