

# Incidence du cancer dans le canton de Vaud.

## Hypothèses étiologiques

B. Junod

Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive, Lausanne.

### 1. INTRODUCTION

Le cancer est l'une des premières causes de mort dans le Canton de Vaud. Actuellement, près de 1600 décès sont attribués aux tumeurs malignes au cours d'une seule année, ce qui représente environ 23 % de la mortalité générale. Depuis 1972, les cas de tumeurs survenus dans la population ont été enregistrés. La méthode d'enregistrement, l'évaluation de la qualité de l'information et les résultats détaillés sont publiés ailleurs (2). Le premier objectif de l'enregistrement systématique des cas de cancer est la détermination de l'incidence. Celle-ci est stratifiée par âge, par sexe, par localisation de tumeur et par région. L'examen de ces résultats joue un rôle important dans la détermination d'études analytiques sur l'étiologie et la prévention du cancer.

L'interprétation des données d'incidence bénéficie de comparaisons avec d'autres pays et surtout de la discussion du rôle des facteurs de risque déjà identifiés ailleurs. Enfin, il paraît utile de tenir compte du potentiel de prévention associé à ces facteurs pour procéder au choix des hypothèses étiologiques prioritaires.

### 2. INCIDENCES COMPAREES

Quelques taux d'incidences standardisés par rapport à l'âge de la population "Europe" (4) sont présentés dans le Tableau 1. Les données vaudoises figurent en parallèle avec celles du registre genevois des tumeurs, voisin du Canton de Vaud, et celles de la Saar, le plus proche de la Suisse romande, dont les résultats sont publiés par l'UICC.

La comparaison entre registres met en relief les taux élevés des cancers du tractus aéro-digestif supérieur (ICD 141, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 161) dans les 2 registres romands. C'est pour cette localisation que le "sex ratio" est le plus élevé, abstraction faite des organes génitaux.

Lorsqu'on pondère les incidences relatives proportionnellement à l'espérance de vie associée aux groupes d'âges touchés par les cancers des diverses localisations, on remarque encore une fois l'importance particulière de ces tumeurs qui viennent au deuxième rang pour le sexe masculin dans le Canton de Vaud, Tableau 2. Certains taux d'incidences sont plus faibles dans le Canton de Vaud que dans les 2 autres registres, en ce qui concerne ces quelques localisations. Il convient probablement d'invoquer une explication indépendante des facteurs étiologiques : la plupart des personnes qui décèdent d'un cancer sans qu'un examen diagnostique approfondi ou un traitement chirurgical et de radiothérapie ne soit entrepris échappent au Registre Vaudois des Tumeurs.

### 3. HYPOTHESES ETIOLOGIQUES

Pour le cancer du sein, le plus fréquent chez la femme, on a mis en évidence un risque relatif de 2 chez les personnes ayant eu leur premier enfant après 34 ans, en comparaison avec celles dont la première grossesse s'est passée à 22 ans (3). A ce propos, on peut vérifier l'impact modeste de l'utilisation de cette trousse épéidémologique sur le dépistage précoce des cancers du sein chez les femmes à risque : à supposer que la sensibilité de la méthode (mammographie) soit de 100 %, on découvrirait au plus 16 cancers en pratiquant les 4000 mammographies touchant les femmes à risque dans le Canton de Vaud.

### INCIDENCE DES TUMEURS MALIGNES - TAUX STANDARDISES DANS LE CANTON DE VAUD ET DANS DEUX REGISTRES VOISINS

		Saar (1969-72)	Genève (1970-72)	Vaud (1973-74)
Tractus aéro-digestif sup.	M :	27.8	44.8	44.29
	F :	4.0	5.5	5.41
Estomac	M :	48.0	27.9	19.31
	F :	28.5	16.4	9.08
Gros intestin + Rectum + Jonct. recto-sig.	M :	49.0	48.9	45.62
	F :	38.5	32.9	28.24
Pancréas	M :	8.8	17.0	6.91
	F :	4.5	8.5	4.74
Trachée + Bronches + Poumons	M :	96.71	87.74	64.46
	F :	9.4	10.8	9.58
Prostate	M :	34.1	49.9	44.95
	F :	13.6	23.7	16.15
Vessie	F :	2.4	5.2	3.75
	M :	3.4	4.7	6.02
Sein	F :	69.2	96.5	74.73
	M :	43.8	21.1	17.62
Col de l'utérus	F :	33.8	23.6	18.42
	M :	12.5	14.6	15.29
Ovaire	F :	103.6	142.76	151.37
	M :	87.6	89.9	99.31
Autres localisations	M :	385.0	447.4	397.96
	F :	334.2	325.0	286.17

Tableau 1

Dans le sexe masculin, par contre, des facteurs étiologiques très puissants ont été identifiés, en particulier la consommation de cigarettes qui entraîne des cancers du poulmon, du tractus aéro-digestif supérieur et de la vessie. Les méthodes d'éducation sanitaire visant à éliminer la consommation de tabac ont un potentiel de prévention plus élevé que tout autre campagne dans le domaine du cancer.

Le regroupement des diverses localisations du tractus aéro-digestif supérieur proposé ici a été choisi parce que la plupart des cancers sont tributaires de facteurs étiologiques communs. Il existe une corrélation élevée ( $r = .92$ ) entre les taux de mortalité par cancer bucco-pharyngé et de l'oesophage pour l'ensemble des pays d'Europe (5). L'alcool et le tabac sont les facteurs étiologiques les plus importants dans notre pays. Les distributions par canton des cancers du tractus aéro-digestif supérieur et de la consommation de boissons alcooliques en Suisse sont remarquablement cohérentes. Cependant, dans le Canton du Tessin, les boissons alcooliques jouent un rôle relativement moins important qu'en Suisse romande. Les rapports consommation de boissons alcooliques-taux de cancers des voies aéro-digestives supérieures observés dans les 3 régions linguistiques de la Suisse correspondent remarquablement à ceux des 3 pays limitrophes : la France, l'Allemagne et l'Italie.

COMPARAISON ENTRE LES DISTRIBUTIONS DES INCIDENCES OBSERVEES  
ET CELLES PONDEREES SELON L'AGE D'APPARITION DES TUMEURS POUR 8 LOCALISATIONS - SEXE MASCULIN  
VAUD 1973 - 1974

Incidences relatives non pondérées		Incidences relatives pondérées selon l'âge	
1. POUMON	16,2 %	1. POUMON	16,2 %
2. COLON + RECTUM	11,4 %	2. TRACTUS AERO-DIGESTIF SUP.	11,31%
3. PROSTATE	11,3 %	3. COLON + RECTUM	9,1 %
4. TRACTUS AERO-DIGESTIF SUP.	11,0 %	4. PROSTATE	7,2 %
5. ESTOMAC	4,8 %	5. TESTICULE	4,5 %
6. VESSIE	4,0 %	6. ESTOMAC	3,7 %
7. TESTICULE	1,7 %	7. VESSIE	3,29%
8. PANCREAS	1,6 %	8. PANCREAS	1,4 %

Tableau 2

Par ailleurs, il est reconnu que l'éthanol n'est pas un carcinogène en lui-même mais son rôle serait plutôt de favoriser la pénétration de substances nocives dans les tissus (1).

Les hypothèses étiologiques relatives à ces cancers dans notre pays et dans le canton de Vaud en particulier doivent tenir compte de ces faits. La distribution conjointe de la consommation d'alcool et de l'inégale répartition de carcinogènes contenus dans les boissons alcooliques des diverses régions pourrait expliquer la carte de ces cancers en Suisse.

L'étude susceptible de tester l'hypothèse de ces carcinogènes impliquerait d'une part la sélection d'un collectif de cas et de témoins consommateurs de boissons alcooliques et d'autre part un appariement suivi d'une stratification lors de l'analyse par rapport aux facteurs de risque autres que l'alcool, la consommation de tabac notamment.

RESUME

1'600 décès sont attribués au cancer dans le canton de Vaud, ce qui représente 23 % de la mortalité générale. Les incidences pour 12 localisations sont comparées par sexe dans les registres vaudois, genevois et de la Saar. Les facteurs de risque principaux des cancers les plus fréquents sont mentionnés. Dans le sexe masculin, les cancers des voies aéro-digestives supérieures viennent en deuxième position lorsque l'on tient compte de l'espérance de vie associée à l'âge d'apparition des tumeurs de cette localisation. Le "sex ratio" y est particulièrement élevé. Des hypothèses étiologiques fondées sur des observations épidémiologiques sont formulées à propos de ces cancers chez l'homme.

SUMMARY

1'600 deaths are attributed to cancer in the Canton of Vaud, representing 23 % of the total mortality. The incidence rates by sex for 12 cancer sites are compared, the data being taken from 3 cancer registries: Vaud, Geneva and the Saar (West Germany). The most important risk factors are mentioned for those sites with the highest rates. For men, cancers of the upper digestive and respiratory tract rank second, when the expectation of life associated with the age of onset of tumours of this site is taken into account. The sex ratio of males to females is particularly high. Some hypotheses,

based on epidemiological observations, are formulated as to the causes of cancer of the upper digestive and respiratory tract.

ZUSAMMENFASSUNG

Jedes Jahr sterben 1'600 Menschen an Krebs im Kanton Waadt. Diese Krankheit ist also für 23 % der gesamten Mortalität verantwortlich. Die Inzidenz Raten für 12 Lagen und Geschlecht werden in den Krebsregistern der Kantone Waadt, Genf und des Saarlandes verglichen. Die wichtigsten Risikofaktoren für die häufigsten Krebse werden erwähnt. Beim Mann stehen die Krebse der oberen Verdauungs- und Atemwege in zweiter Stellung, wenn man die Lebenserwartung im Alter des Tumorscheinung in Berechnung nimmt. Bei dieser Lage, steht die "Sex ratio" besonders hoch. Etiologische Hypothesen, auf Grund epidemiologischer Beobachtungen werden für diese Krebse beim Mann formuliert.

BIBLIOGRAPHIE

1. Junod B. : Faits et hypothèses relatifs à l'étiologie des cancers du tractus digestif supérieur. Méd. et Hyg. 34 (1976) 234-6.
2. Junod B., Delachaux A. : Le cancer dans le Canton de Vaud. 1972-1974. I.M.S.P. Lausanne 1977.
3. Segi M., Kurihara M. : Cancer Mortality for Selected Sites in 24 Countries no. 6 (1966-1967). Japan Cancer Society 1972.
4. OMS. International Agency for Research on Cancer: Cancer incidence in five continents. Lyon, IARC, (1976) 584 p.
5. MacMahon B., et al : Age at first birth and breast cancer risk. Bull. Wld Hlth Org., 43 (1970) 209-221.

ADRESSE DE L'AUTEUR

Dr B. Junod  
Institut de médecine sociale et préventive  
Hôpital Sandoz  
CH 1011 L A U S A N N E

Nous remercions la Ligue Suisse contre le Cancer et la Ligue Vaudoise contre le Cancer de l'aide apportée au Registre Vaudois des Tumeurs.