

J. GARNIER

**Statistiques anglo-saxonnes et internationales sur l'endémiologie et l'étiologie des tumeurs malignes (recherches des causes du cancer)**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 110 (1969), p. 56-57

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1969\\_\\_110\\_\\_56\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1969__110__56_0)

© Société de statistique de Paris, 1969, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

## III

**STATISTIQUES ANGLO-SAXONNES ET INTERNATIONALES  
SUR L'ENDÉMOLOGIE ET L'ÉTIOLOGIE DES TUMEURS MALIGNES  
(RECHERCHES DES CAUSES DU CANCER)**

*A — Statistiques Anglo-saxonnes*

Nous avons eu entre les mains la collection de l'année 1965 de la revue appelée *Cancer Research*, l'organe officiel de l'American Association for Cancer Research, inc. confiée à nous par le professeur René TRUHAUT aux fins de reliure.

Dans ce volume, les pages 1380 à 1383 contiennent une étude intitulée :  
« CLEMMESSEN (Johannes) — Discussion théorique sur la méthode statistique dans la recherche des causes des tumeurs malignes. »

M. Jean CLEMMESSEN appartient au Département de Pathologie et d'Enregistrement du Cancer au Danemark — Institut Finsen — Copenhague (Danemark).

M. Jacques DUBOIS nous a aidés à en faire la synthèse suivante :

*01 — L'endémiologie du cancer* ressemble à l'épidémiologie des maladies transmissibles, par exemple l'endémiologie du cancer des bronches est basée sur les critères de Koch pour l'identification des bacilles. L'enregistrement du cancer préexiste aux statistiques médicales et l'information totale susceptible d'évaluer les causes de cette maladie se subdivise en les deux sous-ensembles suivants :

*02 — Multiplicité des facteurs causals* : Les tumeurs malignes sont aisément repérables par l'étude des tissus (histologie). Divers facteurs cancérogènes (carcinogènes) semblent être à la base de la genèse du cancer; la plupart d'entre eux, quand ils agissent dans leur pure forme chimique, produisent une diversité de descriptions histologiques, et des descriptions histologiques identiques peuvent être produites par divers facteurs cancérogènes.

*03 — Évolution chronologique d'une tumeur* : Une longue période de latence comprenant une période d'induction et une période de développement. Il n'y a pas de critère du point du temps quand la lésion du tissu devient irréversible et c'est pour cela qu'on ne peut pas déterminer quand la période minimale d'exposition passe à la période de latence dans son sens le plus strict (période de développement).

*04 — Nécessité de la statistique* : Avec cet arrière plan de multiplicité des facteurs d'une puissance que l'on est incapable de mesurer et avec les vagues idées de période d'exposition et de latence, il est nécessaire de demander assistance à l'évaluation du hasard, c'est-à-dire à l'analyse statistique avec ses outils habituels (Chi deux, analyse de la variance, etc.), afin d'approcher l'étude des tumeurs malignes.

**05 — Références bibliographiques :** Treize références sont données. La plus ancienne date de 1879 : HAERTING & HESSE, « Der Lungenkrebs, die Bergkrankheit in den Schneebergen Gruben ». Trois ont pour auteur principal M. Jean CLEMMESSEN. Une se trouve dans le « British Journal of Cancer ». Deux ont pour auteurs des spécialistes reconnus comme SEGI. Cinq symposiums sont enregistrés. Pour couronner le tout, un rapport technique de l'Organisation mondiale de la Santé en 1952.

**B — L'Organisation Internationale des Statistiques**

Le 19 février 1968, le docteur C. S. MUIR, chef du Service d'Épidémiologie au Centre international de Recherche sur le Cancer (Organisation mondiale de la Santé), 16, avenue Maréchal-Foch à Lyon, nous communiquait un document officiel sur l'organisation et le programme du Centre jusqu'en août 1967.

Ce document rappelle que c'est en 1965 que la 18<sup>e</sup> Assemblée mondiale de la Santé créa le Centre international de Recherche sur le Cancer (C. I. R. C.) au sein de l'Organisation mondiale de la Santé (O. M. S. ou W. H. O.). L'organisation actuelle du Centre, situé à Lyon, comprend sept unités, basées à la fois sur le programme du Centre et sur une discipline déterminée :

**01 — Unité d'épidémiologie :** Cette unité, en collaboration avec la Division de la Statistique sanitaire de l'O. M. S., l'Union internationale contre le Cancer, et d'autres organisations intéressées, étudie de façon globale l'épidémiologie (endémiologie) du cancer. Lorsque ce programme aura atteint son plein degré de développement, il sera possible de disposer d'informations détaillées sur l'incidence du cancer dans, approximativement, 40 pays. Ces données seront utilisées pour l'étude de corrélation avec les facteurs de milieu en général, ainsi que pour le dépistage de régions présentant un intérêt particulier (cancers gastro-intestinaux, populations migrantes, cancer chez les animaux domestiques).

**02 — Unité de biostatistiques :** Le chef de cette unité a été désigné; il apportera son aide pour les aspects statistiques des autres programmes, et donnera ses conseils sur les usages des techniques utilisant les calculateurs électroniques et leurs applications. Cette unité mettra également au point un programme d'études stochastiques sur la carcinogénèse.

**03 — Unité de carcinogénèse du milieu** (Les « markers », l'industrialisation).

**04 — Unité de carcinogénèse biologique** (Adéno-virus dans le cancer du naso-pharynx).

**05 — Unité de carcinogénèse chimique** (Signification de la « charge carcinogénique totale chez l'homme; registre des carcinogènes avec équipement électronique).

**06 — Unité de pathobiologie** (Programme sur l'aflatoxine, test sérologique pour le cancer du foie, cirrhoses et cancer du foie, le système réticulo-endothélial).

**07 — Enseignement et formation professionnelle** (Bourses d'études, bourses d'études générales, cours de formation professionnelle).

**C — Statistique française antérieure à 1955**

Nous avons lu dans le Bulletin mensuel de Statistique Nouvelle Série (I. N. S. E. E.), supplément avril-juin 1955, le compte rendu d'ensemble de l'activité de la « Commission nationale pour l'étude des problèmes statistiques intéressant la santé publique ».

La question 10 est intitulée « Mode de calcul d'un taux de fréquence moyenne pour le cancer », étude méthodologique due aux docteurs DENOIX et SCHUTZENBERGER.

Notre collègue, le docteur Xavier GELLÉ pourrait certainement donner une documentation plus récente.

Jacques GARNIER.