

NOV 15 1954

LES CANCERS ET L'ALCOOL

Supplément à la Communication "La mortalité par causes dans ses rapports avec l'alcoolisation de la population" par Sully LEIDERMAN, Institut National d'Etudes Démographiques (Paris) - (E/CONF. 13/167, Séance n° 2).

L'analyse des corrélations présentées par les 90 taux départementaux de décès, selon les causes prises 2 à 2, pour les adultes des deux sexes en France, avait mis en évidence une relation assez surprenante entre la mortalité par cancer et l'alcoolisation des individus. Ce résultat avait été avancé avec réserve, étant donné le peu d'observations médicales disponibles sur le rôle de l'intoxication alcoolique chronique dans l'étiologie des cancers.

Nous avons indiqué que cette question était à l'étude, au moment de la rédaction de notre communication. L'Institut National d'Hygiène (Paris) avait mis, en effet, à notre disposition, 3.500 dossiers de cancéreux des deux sexes, établis à l'occasion d'une enquête sur la condition biologique des cancéreux. Parmi les renseignements disponibles figuraient entre autres, la consommation approximative de vin et d'alcool des malades, et aussi leur consommation de tabac (cigarettes, etc.). L'étude de ces dossiers est maintenant terminée. Les calculs feront l'objet d'une publication détaillée ultérieure. Nous indiquons ici brièvement les résultats de l'analyse statistique des données rassemblées.

Le tabac paraît être un facteur d'étiologie des tumeurs de la cavité buccale et de l'appareil respiratoire, et aussi des cancers de la peau de la face. Sur le point particulier des cancers du poumon, ce résultat est en accord avec ceux obtenus récemment en Angleterre et aux Etats-Unis.

Le vin et l'alcool paraissent jouer un rôle analogue, dans un domaine plus large : cancers de la cavité buccale, de l'appareil respiratoire, mais aussi de l'appareil digestif et des organes génito-urinaires. Ces résultats s'étendent aux cancers du sein et de l'utérus chez la femme. Aucune influence n'a pu être mise en évidence pour les cancers de la peau.

Une étude particulière effectuée sur les malades dont l'alcoolisme chronique était imputable au vin seul (plus de la moitié des alcooliques de l'enquête), a montré qu'on ne pouvait dissocier vin et alcool au point de vue des effets de l'intoxication alcoolique chronique.

Le risque "alcool" (c'est-à-dire le risque de cancer présenté par l'intoxication alcoolique chronique) varie avec la localisation, le risque le plus élevé étant celui des tumeurs de la cavité buccale et de l'appareil respiratoire.

La manière dont le risque "alcool seul", chez les alcooliques non fumeurs, se combine avec le risque "tabac seul" chez les fumeurs non alcooliques, pour former un risque complexe "alcool-tabac" chez les fumeurs alcooliques, a fait l'objet d'une étude spéciale. Les risques paraissent, non pas s'additionner, mais se multiplier. Si, d'un côté, un fumeur non buveur a, par exemple, 5 fois plus de

chances d'avoir un cancer de la cavité buccale qu'un non-fumeur non-buveur, et si d'un autre côté, un alcoolique non fumeur a 5 fois plus de chances d'avoir un cancer de la cavité buccale qu'un non-fumeur non-buveur, un alcoolique fumeur paraît avoir, non pas $5 + 5 = 10$ fois plus de chances d'avoir un cancer de la cavité buccale qu'un non-fumeur non-buveur, mais $5 \times 5 = 25$ fois plus de chances.

Chez les femmes ne fumant pas, une étude analogue a été effectuée pour la combinaison des risques "alcool seul" et "nombre de grossesses seul". La fréquence des cancers de l'utérus est apparue en relation directe, en effet, avec le nombre de grossesses. Le fait peut être constaté statistiquement, sans que nous puissions apporter aucune précision sur la nature même de cette relation, dont l'étude ne relève pas de notre compétence.

Les risques ici aussi ne s'additionnent pas, mais se multiplient.

Faute d'un nombre suffisant de femmes fumeurs, il n'a pas été possible d'effectuer une étude de la combinaison des risques "alcool" et "tabac" chez la femme, ni, a fortiori, celle de la combinaison "tabac-nombre de grossesses" et "alcool-tabac-nombre de grossesses".

Nous ignorons, de ce fait, si la propriété multiplicative des risques est une particularité du facteur "intoxication alcoolique chronique", ou bien s'il s'agit là d'une propriété plus générale des facteurs indépendants pouvant jouer un rôle dans l'étiologie des cancers.

En se bornant au domaine de l'alcool, tout se passe donc comme si l'alcoolisation excessive des individus "multipliait" le risque d'action des autres facteurs éventuels, dans l'hypothèse où la constatation faite à propos de la combinaison "alcool-tabac" d'un côté, et de la combinaison "alcool-nombre de grossesses" de l'autre, peut être généralisée. Le coefficient multiplicateur, de plus, n'est autre que le risque "alcool seul", tel qu'on peut le mesurer lorsque les autres influences n'existent pas. Nous sommes ici dans un cas où la notion vague de "terrain éthylique" paraît se prêter à une quantification inattendue.

chance to have a cancer of the buccal cavity than a non-smoker nor drinker, and if, on the other hand, a non-smoking alcoholic has 5 times more chance to have a cancer of the buccal cavity than a non-smoker nor drinker, an alcoholic smoker seems to have, not $5 + 5 = 10$ times more chance to have a cancer of the buccal cavity than a non-smoker nor drinker, but $5 \times 5 = 25$ times more chance.

With non-smoking women a similar study was undertaken for the combination of the risks "alcohol alone" and "number of pregnancies alone". Indeed, the frequency of cancer of the uterus has appeared to be in direct relationship with the number of pregnancies. This fact can be perceived statistically though we are not able to precise the very nature of this relationship whose study is, besides, out of our field.

Risk, here again, do not add up but multiply.

Because of a lack of a sufficient number of smoking women, it has not been possible to undertake the study of the combination of "alcohol" and "tobacco" risks with women, neither a fortiori, of the combination "tobacco and number of pregnancies" and "tobacco, alcohol and number of pregnancies".

Consequently we do not know if the multiplying property of the risk is to be attributed only to the factor "chronic alcoholic intoxication" or if it is indeed a more general property of independent factors which could be determinant in cancer etiology.

If we restrict ourselves to alcohol, everything seems to indicate that excessive alcoholisation of the individual "multiplies" the risk of action of other possible factors ; assuming that the findings related to the combination "alcohol, tobacco" on the one hand, and to the combination "alcohol, number of pregnancies" on the other hand, can be generalized. The multiplier, furthermore, is nothing else but the risk "alcohol alone", as it can be evaluated when the other influences are non-existent. We meet here a case where the uncertain notion of "ethylic ground" seems to offer itself to an unexpected quantitative evaluation.

CANCERS AND ALCOHOL

Appendix to the Note "Mortality by Causes in its Relationships to the Alcoholisation of People" by Sully LEDERMANN, Institut National d'études démographiques (Paris) - (E/CONF. 13/167, Session 2).

Analysis of correlations offered by the death-rates of 90 French "departments" (districts), broken down into causes taken 2 by 2, for adults of both sexes, showed a rather striking relationship between mortality because of cancer and alcoholisation of the individuals. This finding was brought forward with restrictions, since few medical observations on the role of chronic alcoholic intoxication in cancers' etiology were available.

We had mentioned that this matter was under study at the time of issue of our paper. The Institut National d'Hygiène (Paris) had, in effect, presented us with 3,500 files on cancer-cases of both sexes, compiled for a survey on the biological condition of cancerous patients. From the information available we found the approximate consumption of wine and alcohol of the cases under study, also their consumption of tobacco (cigarettes etc.). The study of this material is now completed. Our method of computation will be presented later on in a more detailed paper. Our purpose here is to summarize the results of the statistical analysis of the available data.

Tobacco appears to be an etiology factor of tumors of the buccal cavity and of the respiratory system ; also of skin-cancers of the face. On cancers of the lungs, in particular, our findings are in agreement with those recently published in Great Britain and in the United States of America.

Wine and alcohol seem to play a similar role in a wider field : cancers of the buccal cavity, of the respiratory system and also of the digestive system and of the genito-urinary organs. These results apply to cancers of the breast and of the uterus with women. No influence has shown up for cancers of the skin.

A special study made on cases whose chronic alcoholism could be imputed to wine alone (more than half of the surveyed alcoholics) showed that wine and alcohol could not be dissociated from the point of view of the effects of chronic alcoholic intoxication.

"Alcohol risk" (i.e. the risk of cancer offered by chronic alcoholic intoxication) varies with the sites, the greater risk being of tumors of the buccal cavity and of the respiratory system.

A special study was undertaken on how the "alcohol risk alone", with alcoholics but non smokers, combines with the "tobacco risk alone", with smoker but non alcoholics, into a complex "alcohol-tobacco risk" for the alcoholic smokers. Risks seem, not to add up, but to multiply one another. If, on the one hand, a non-drinking smoker has, for instance, 5 times more