

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **108 (1982)**

Heft 2

PDF erstellt am: **27.04.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

entre ingénieurs (ou architectes) ETS et EPF. Faute de justifier leur niveau par une ouverture scientifique bien marquée — et assurée par une importante activité de recherche —, les Ecoles polytechniques risqueraient de voir leurs diplômés de plus en plus assimilés à ceux des ETS. Pour l'observateur extérieur mais ayant pouvoir de décision — nous pensons aux autorités législatives particulièrement — la différence considérable des coûts de ces deux voies de formation ne serait alors pas forcément compréhensible. En outre, les cantons qui financent des ETS auraient beau jeu de favoriser

leurs propres établissements en refusant à la Confédération la nécessaire part de moyens pour les EPF, si ces dernières ne pouvaient plus justifier d'une formation de haut niveau universitaire garantie par une recherche active et novatrice. On a longtemps reproché à l'Université, à juste raison, de s'enfermer dans une tour d'ivoire. Il est réjouissant que nos EPF se soient ouvertes et que ces hauts lieux de la recherche soient aujourd'hui accessibles au public, par exemple grâce à la multiplication des *portes ouvertes*. Ce rapprochement réussi vers la vie quotidienne ne doit pas signifier l'aban-

don d'une élévation de vue propre aux Hautes Ecoles (ce terme disant bien ce qu'il veut dire).

Sans se fermer aux nécessités de l'heure, les EPF doivent éviter de céder à des contraintes matérielles par des concessions sur des points essentiels. Elles comptent dans la nation de nombreux et ardents défenseurs, mais dans la mesure où les EPF sont « autre chose », c'est-à-dire les lieux où les chercheurs travaillent aujourd'hui sur les technologies de demain, et non de simples écoles professionnelles.

Jean-Pierre Weibel

## Industrie et technique

### Cancer et environnement: qu'en est-il réellement?

Dans sa crainte compréhensible du cancer, le public est de plus en plus préoccupé par les risques que les produits chimiques peuvent représenter pour la santé humaine. Cette inquiétude a principalement pour origine les indications selon lesquelles le nombre des maladies cancéreuses en chiffres absolus a sensiblement augmenté au cours de ces dernières décennies, tout comme celui des substances réputées cancérogènes qui entrent dans la composition de certains produits élaborés. De même, des informations faisant état de la présence d'éléments carcinogènes dans telle ou telle denrée alimentaire ou de l'action de certains produits chimiques sur le climat et sur la couche d'ozone de la biosphère ont avivé les craintes de la population à l'égard des risques de cancer dus aux produits chimiques. Or, le degré de nocivité réelle des différents facteurs supposés entraîner le cancer fait l'objet de controverses dans les milieux scientifiques. En revanche, un nombre sans cesse croissant de spécialistes s'accordent à penser que notre environnement, notre mode de vie de même que les processus liés au vieillissement jouent également un rôle important dans l'explication de ce phénomène complexe. Dans l'état actuel des connaissances, autrement dit sur la base des données sûres dont on dispose, il est pour le moins hasardeux d'affirmer que les substances chimiques fabriquées en laboratoire ou présentes dans le milieu naturel augmentent actuellement les risques de cancer. Quoi qu'il en soit, nous devons avoir à l'esprit que malgré les efforts de recherche les plus poussés, on ne peut s'attendre à ce qu'une réponse claire soit apportée sur ce sujet dans un avenir prévisible. Les méthodes d'analyse toujours plus raffinées qui voient le jour et qui, pour certaines substances, portent sur des concentrations de plus en plus infinitésimales, donnent des dimensions

nouvelles au problème et suscitent parfois de nouvelles incertitudes. Comme il est absolument impossible de soumettre à l'analyse la totalité des substances chimiques existantes, y compris celles, innombrables, créées par la nature, il faut opérer des sélections.

#### *Est-il possible de définir les produits cancérogènes pour l'homme?*

Cela étant, aux dires des toxicologues eux-mêmes, il n'est pas possible de définir avec certitude, à partir des résultats d'expériences effectuées d'ailleurs le plus souvent sur des animaux, les risques que tel ou tel produit comporte pour la santé humaine. Nos connaissances actuelles en matière de cancer et d'environnement nous autorisent en tout état de cause à tirer les conclusions suivantes:

— Les données scientifiques sûres dont nous disposons ne nous permettent pas d'affirmer catégoriquement que les produits chimiques fabriqués industriellement ou créés par la nature augmentent aujourd'hui les risques de cancer.

— Malgré de mauvaises habitudes alimentaires, malgré l'obésité, malgré la consommation croissante d'alcool et de tabac et malgré l'augmentation en fonction de l'âge de la mortalité due aux maladies cardio-vasculaires, on constate non seulement que l'espérance de vie globale s'est accrue, mais surtout que la mortalité en fonction de l'âge due au cancer n'a pas progressé, ce qui semble infirmer l'idée d'une multiplication des risques de cancer liés à notre environnement chimique.

— Les dangers auxquels les substances cancérogènes contenues dans les aliments exposaient les être humains étaient autrefois tout aussi élevés, sinon plus élevés qu'aujourd'hui. Les affirmations péremptoires selon lesquelles il y aurait toujours plus de produits cancérogènes dans nos aliments ne résistent pas à l'analyse scientifique.

— On ne saurait nier que des incertitudes subsistent quant aux effets à long terme de certains composés chimiques.

En attendant d'en savoir plus, on ne peut que se féliciter de la réduction dans notre environnement de toute une série d'émissions ou de facteurs toxiques, tels les hydrocarbures aromatiques cycliques générateurs de cancer ou les mycotoxines hautement cancérogènes comme les aflatoxines, produites par la nature.

— En ce qui concerne les substances chimiques de synthèse, il est possible de juguler l'accroissement en quantité des émanations nocives. On observe en particulier que, grâce au perfectionnement des techniques de protection de l'environnement, des progrès considérables ont été réalisés, surtout dans l'industrie, en matière d'épuration de l'air et des eaux. Les vecteurs privilégiés des composés toxiques éventuellement cancérogènes sont, on le sait, les poussières, et notamment les poussières fines. Or, les mesures auxquelles on procède régulièrement font apparaître que ces émissions sont aujourd'hui inférieures de 80% à ce qu'elles étaient en 1965.

— Les deux causes principales de mortalité que constituent les affections cardio-vasculaires et le cancer sont déterminées dans une très grande mesure par notre mode de vie. De mauvaises habitudes alimentaires ainsi que la consommation de tabac et d'alcool sont des facteurs de risques sur lesquels nous pouvons agir. Il en va de même de l'abus des médicaments et de l'exposition exagérée aux rayons solaires, dont l'effet carcinogène est indéniable.

— Certes, le contact avec certains produits chimiques peut, comme partout ailleurs, entraîner un danger de cancer à certaines places de travail. Mais il est toujours possible, et l'on s'y efforce constamment, de limiter ou de réduire ce danger grâce à une constante amélioration des mesures de protection. Une fois de plus, il n'en reste pas moins que dans l'état actuel de nos connaissances, on ne saurait prétendre que les produits chimiques présents dans notre environnement accroissent aujourd'hui les risques de cancer.

Source: «Schriftenreihe Chemie und Fortschritt» n° 2/1980, «Krebs und Umwelt», publié par: Verband der Chemischen Industrie (VCI), Francfort (cité par Infochimie).