

Les dangers de la radioactivité

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **La Croix-Rouge suisse**

Band (Jahr): **67 (1958)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-555756>

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.

UN BILAN TRAGIQUE: 1160 MORTS — 29000 BLESSÉS

Les statistiques enregistrées par le Bureau fédéral apprennent que les polices cantonales ont enregistré en 1957 40 529 accidents de la circulation au cours desquels 29 229 personnes ont été blessées et 1160 tués: 818 hommes, 217 femmes et 125 enfants.

On a donc compté en moyenne chaque jour, l'an dernier, 111 accidents faisant 80 blessés et 3 tués. La hausse est légère par rapport à 1956 (1% au regard de l'accroissement du nombre des véhicules (10%). Mais le bilan tragique révèle par contre une forte augmentation du nombre des accidents mortels et des victimes décédées: on compte 123 tués de plus qu'en 1956, soit le 12%. Cet accroissement est surtout sensible chez les automobilistes et leurs passagers, on a compté en 1957 137 automobilistes (109 en 1956) et 158 passagers (99 en 1956) décédés des suites d'accidents de circulation.

Alors que les motocyclettes ne représentent que la moitié du nombre d'automobiles en circulation, 271 motocyclistes ont perdu la vie en 1957, soit le double du nombre d'automobilistes; on ne compte par contre que 42 passagers de siège arrière tués, chiffre en baisse notable. L'effectif des bicyclettes va diminuant, le nombre des victimes a également baissé, on compte néanmoins 202 victimes (212 l'an précédent).

Le nombre de piétons victimes d'accidents de la circulation s'est, lui, accru d'un septième sur celui de 1956: 334 personnes ont été mortellement blessées. Près des trois cinquièmes des victimes étaient ou des enfants de moins de dix ans ou des vieillards de plus de 70 ans.

Comment lutter contre cet accroissement des accidents mortels?

Quelles conclusions peut-on tirer de ces chiffres? Une constatation d'ordre général et valable pour l'ensemble de la circulation d'abord: l'ensemble du réseau routier de notre pays demande à être corrigé de façon à séparer l'espace réservé aux véhicules rapides autos et motos, de ceux attribués aux cyclistes d'une part et aux piétons de l'autre. Toutes les voies de grande communication devraient comporter une piste pour vélos et un trottoir pour les piétons.

Une seconde constatation du même ordre: tant que les conditions de circulation resteront ce qu'elles sont et qu'on n'aura, notamment, pas résolu le problème des auto-routes, tous les usagers de nos réseaux, des piétons aux conducteurs de poids lourds, doivent à tout prix s'imposer une discipline constante et les conducteurs de véhicules à moteur s'interdire des vitesses incompatibles avec la largeur, l'encombrement, l'état et la visibilité des routes qu'ils empruntent. Le seul moyen, il ne faut pas se le dissimuler, d'arriver à ce résultat, doit être une surveillance accrue, par la police, du trafic et la multiplication du seul système efficace: les patrouilles de gendarmes motocyclistes.

Plus de sécurité à l'intérieur des carrosseries

L'on a pu constater que le nombre des passagers de voitures automobiles victimes d'accidents mortels est

allé croissant cette année. Ne pourrait-on envisager des mesures de protection plus effectives pour eux lors de la construction des carrosseries? Ne pourrait-on de même augmenter la sécurité des conducteurs, en modifiant par exemple les volant, causes de tant de blessures graves? Des revêtements de caoutchouc mousse, l'emploi de sangles ou d'une ceinture pour le siège avant — dont le passager est particulièrement menacé en cas de collision, permettraient sans doute d'éviter dans bien des cas des blessures graves. On a mené campagne, à juste titre, pour supprimer sur les véhicules à moteur tous les ornements extérieurs susceptibles de provoquer des blessures à ceux qu'ils heurteraient. Il serait aussi nécessaire d'exiger que l'aménagement intérieur des voitures offre les mêmes sécurités au conducteur et aux passagers.

Instruire les piétons des dangers qu'ils courent

Ils sont rares, les piétons empruntant les grandes routes, qui se rendent compte des dangers qu'ils courent sitôt que la visibilité est mauvaise — brouillard, pluie, neige et de nuit. Il n'est de conducteur, si prudent soit-il, qui n'ait vu surgir soudain devant son capot l'ombre d'un passant se confondant avec la haie qui bordait la route et allant sans souci, persuadé « qu'on le voyait ». Ne pourrait-on publier un code du piéton? Le répandre et le diffuser abondamment dans le public? Rappeler à chacun que la plus élémentaire prudence veut que l'on porte la nuit, si l'on suit une route non éclairée, un objet ou un vêtement clair de façon à être vu? Rappeler aussi que la prudence commande de marcher sur la gauche d'une chaussée dépourvue de trottoirs et d'éclairage public de façon à voir?

Evitera-t-on ainsi tous les accidents? On aura, du moins, diminué les possibilités d'accidents, on les aura diminuées surtout pour les conducteurs prudents, respectant les lois de la circulation, et dont le véhicule est régulièrement contrôlé, de ses freins à ses pneus et à ses phares.

*

(T.)

LES DANGERS DE LA RADIOACTIVITÉ

(Article paru dans *Santé du Monde*, publié par l'O. M. S., décembre 1957)

Dans son rapport, qui vient de paraître sous le titre: Effets génétiques des radiations chez l'homme, le Groupe d'experts réuni par l'O. M. S. pour recenser et étudier ces effets, souligne que l'exposition de l'individu aux radiations ionisantes (rayons X, rayons alpha, bêta et gamma, neutrons, etc.) provoque, au-delà d'une certaine dose, des mutations, c'est-à-dire des modifications dans les gènes porteurs de son patrimoine héréditaire.

Or, selon le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des radiations ionisantes, l'usage de celles-ci à des fins médicales est à l'origine d'une importante proportion de l'irradiation totale à laquelle sont exposées les populations. L'usage de ces radiations dans la prévention, le dépistage ou le traitement de maintes affections humaines doit donc être accompagné de sérieuses précautions. Le diagnostic par rayons X, en particulier, doit être surveillé d'au moins aussi près que l'industrie atomique.

L'auteur du présent article évoque précisément les dangers génétiques que présenterait l'usage sans mesure des rayons X et des autres rayonnements ionisants qui composent, pour une bonne part, la radioactivité.

*

La radioactivité naturelle agit aussi sur les hommes, elle ne doit pourtant pas nous inquiéter

« Mais si vous habitez une maison de granit, vous serez plus irradié que si vos murs sont de calcaire; et l'augmentation de la radioactivité que vous subirez dépassera très largement celle qui peut résulter d'une industrialisation atomique, pourvu que celle-ci s'accompagne des précautions nécessaires. »

C'est en ces termes qu'à la Conférence atomique de Genève, en 1955, un spécialiste des dangers biologiques de l'atome répondait devant nous à un journaliste qui avait posé une question quelque peu affolée sur l'avenir de l'humanité.

Dans les conférences de presse qui suivaient immédiatement les séances, les journalistes anglo-saxons et scandinaves ne laissaient jamais passer une occasion d'évoquer le spectre de terribles et surnois dangers. Les réponses étaient toujours les mêmes: oui, il y a possibilité d'un danger dans l'avenir; non, pour l'instant, il n'y a pas de danger, mais il faut voir dès maintenant ce péril en face et l'étudier, le circonscrire, être prêt à le combattre.

Pour notre part, nous sommes restés sous l'impression d'une phrase pleine d'humour du professeur Mayneord, président de la séance consacrée à la protection contre les radiations; il

répondait à un compatriote qui posait le problème d'une dégénérescence de notre postérité:

« Nous sommes en Suisse. Vous avez voyagé dans ses hautes vallées. Avez-vous entendu dire que nos amis helvétiques soient dégénérés?... Pourtant, beaucoup vivent en altitude, et leurs ancêtres ont toujours reçu, de ce fait, des doses de radioactivité bien plus grandes que nos ancêtres angles ou normands. D'ici que nous recevions nous, nos enfants, et nos petits-enfants, autant de rayonnement que les citoyens helvétiques, il faudra construire pas mal d'usines atomiques. »

Les variations naturelles de la radioactivité sont toujours largement supérieures à celles qui peuvent être dues à des causes industrielles

Il serait facile de citer ici des phrases académiques de rapports officiels extraits des « Actes de Genève » qui diraient exactement la même chose. Mais mieux vaut s'en tenir à ces deux faits concrets — la maison de granit et l'apologue anglo-helvétique — pour situer la question: les variations naturelles de la radioactivité sont toujours largement supérieures à celles qui peuvent être dues à des causes industrielles. (Nous disons bien: industrielles. Car les explosions expérimentales, si elles étaient par trop nombreuses, deviendraient dangereuses pour la terre entière.)

C'est à de telles idées que, ces derniers mois, nous nous sommes personnellement « raccrochés » chaque fois que nous nous demandions s'il ne fallait pas céder à la panique qui emportait certaines parties de l'opinion et que nous sentions vaciller notre foi dans la science.

En ce qui concerne les périls radioactifs, il faut se garder de tomber dans les abîmes de la politique, et se garder de mettre trop légèrement la science en accusation. Celle-ci nous apprend, il est vrai, que des rayons X, des rayons gamma, des électrons, des neutrons, peuvent, s'ils véhiculent assez d'énergie, venir bouleverser la très complexe architecture chimique des grosses molécules de nucléo-protéines que sont les gènes dans les noyaux des cellules. Or, les gènes sont porteurs de notre patrimoine héréditaire. Chaque être vivant a reçu de chacun de ses parents la moitié de ses gènes. Et il transmettra à chacun de ses enfants une moitié — prise au hasard — de ses propres gènes. Ainsi une espèce demeure-t-elle semblable à elle-même au long des âges, car toujours les mêmes gènes, commandant les mêmes caractères dans les corps, se transmettent à travers les cellules sexuelles.

Les mutations et leur risque

Mais qu'un gène ne soit plus le même, et il y aura « mutation »: l'être qui naîtra de la cellule ainsi mutée sera un être différent.

Toute espèce présente spontanément — pour des causes mal précises mais où il faut faire

entrer certainement pour une part les rayons cosmiques — de telles mutations. La protéine d'un gène est-elle modifiée dans une cellule sexuelle, alors l'être qui en naîtra pourra présenter des anomalies. Des anomalies plus probablement défavorables.

La plupart de ces mutations sont indiscernables. Quelques mutations défavorables seules peuvent être détectées avec précision: quand un nain, un crétin, un sourd-muet, un hémophile, naissent de familles qui n'ont jamais connu ces tares, on admet qu'il s'agit de mutations.

Eh bien! Les radiations de l'âge atomique peuvent accroître le taux des mutations. On a calculé que si toute une génération était soumise toute sa vie à la dose de 50 röntgens, — dose limite admise maintenant pour les travailleurs des usines atomiques — la probabilité des mutations doublerait.

Voilà quel est l'enjeu: voir naître davantage de nains, de crétins, de sourd-muets, d'hémophiles, et cela dans une génération comme dans de lointaines générations de l'avenir.

Le risque semble minime, car bien peu d'hommes travaillent dans des usines atomiques, et ceux qui y travaillent reçoivent en réalité des

radiations bien inférieures à la dose de 50 röntgens. Mais le risque n'est pas négligeable si l'on pense aux usages médicaux des rayons X: en une seule radioscopie intestinale, un homme peut recevoir 30 ou 40 röntgens!

Ainsi, le diagnostic et le traitement par rayons X doivent-ils être surveillés au moins d'aussi près que l'industrie atomique. Or, cette industrie est surveillée de très près. Nous l'avons dit, la dose maximum tolérable a été maintenant descendue à 50 röntgens pour une vie, et la tendance est d'appliquer toutes les consignes avec extrême rigueur.

On l'a bien vu à la récente Conférence internationale des radioisotopes, organisée par l'Unesco à Paris, dans le cadre de laquelle le D^r Lauriston Taylor, chef de l'Atomic and Radiation Physics Division du National Bureau of Standards (U. S. A.), a prononcé une conférence sur « la protection contre les radiations ».

Tout son exposé exprimait à la fois la confiance dans l'innocuité des doses permises et la volonté de ne jamais admettre leur dépassement.

« Supposons », a-t-il dit notamment, « que la dose soit de 5 röntgens par an. En ce cas, tout individu qui a eu la malchance de recevoir 5,001 röntgens, doit être écarté de son travail. »

CROIX-ROUGE INTERNATIONALE

Missions du C. I. C. R. et de la Ligue

Après la conférence de la Nouvelle-Delhi, le vice-président du Comité international, M. Bodmer, s'est rendu au Népal pour s'entretenir avec des membres du Gouvernement de Katmandou sur l'opportunité de créer une Croix-Rouge népalaise. M. Bodmer a visité également au cours de son retour les Croix-Rouges thaïlandaise, néo-zélandaise, australienne et indonésienne. De son côté, M. Fr. Siordet, vice-président du C. I. C. R. s'est rendu à l'issue de la XIX^e Conférence internationale auprès des Croix-Rouges de Chine, d'U. R. S. S., de Pologne et d'Autriche. Ces missions du Comité international de la Croix-Rouge ont rencontré partout un chaleureux accueil et ont contribué à resserrer partout les liens entre les Croix-Rouges nationales et l'institution de Genève. D'autres membres du C. I. C. R. et de la Ligue et de leurs secrétariats ont accompli également des missions auprès des Croix-Rouges de divers pays lors de leur retour de La Nouvelle-Delhi. M^{lle} Yvonne Hentsch, directrice du bureau des infirmières de la Ligue, a effectué avec M^{lle} Pfirter, du C. I. C. R., un voyage commun d'études en Inde du Pendjab au Bengale occidental; le D^r Hantchef, de la Ligue, et M. Pilloud, du C. I. C. R., ont pris contact avec la Croix-Rouge de Ceylan; M. Schusselé avec les Croix-Rouges de la Jeunesse de la Turquie, de l'Iran, de l'Inde, de Thaïlande, du Viet-Nam.

*

EN AFRIQUE DU NORD

Le délégué du C. I. C. R. a pu voir les quatre prisonniers de Sakhiet

Après avoir vu les quatre prisonniers français en mains du F. L. N., l'envoyé spécial du Comité Inter-

national de la Croix-Rouge, M. Jean de Preux, est rentré le 2 février à Genève pour présenter son rapport au C. I. C. R.

A la suite des pourparlers engagés à Tunis avec des représentants du F. L. N., M. de Preux qu'accompagnait M. Hoffmann, délégué-résident du C. I. C. R. en Tunisie, a pu visiter longuement, le 30 janvier, sur territoire algérien, non loin de la frontière tunisienne, les quatre prisonniers français, capturés le 11 janvier dans la région de Sakhiet Sidi Youssef. Il s'agit des militaires Jean Jacob, Vincent Morales, Henri Relea et Jean Vialaron.

Au cours de la visite, les délégués du C. I. C. R. ont examiné les conditions de détention des captifs, dont la santé leur a paru bonne. Selon l'usage, ils se sont entretenus sans témoin avec eux et ont pris note de leurs observations. Ils ont emporté des lettres destinées aux familles, à qui le C. I. C. R. vient de télégraphier de premières nouvelles. Avant de quitter les prisonniers, les délégués du C. I. C. R. leur ont remis quelques colis croix-rouge.

Le C. I. C. R. espère que son assistance humanitaire en faveur de tous les prisonniers français, qu'il cherche depuis longtemps à instituer, pourra maintenant se développer.

*

Conventions de Genève

Le Gouvernement du Soudan a notifié à fin septembre au Conseil fédéral à Berne son adhésion aux Conventions de Genève du 12 août 1949, portant à 69 le nombre des Etats signataires.