

Wir haben für Sie gelesen Nous avons lu pour vous

La capacité physique optimale de l'adulte: Rapport d'un groupe scientifique de l'OMS. Organisation mondiale de la Santé: Série de Rapports techniques, 1969, No 436, 32 pages. Prix: 6/—, \$ 1,00, Fr. s. 3.—. Publié également en anglais; éditions espagnole et russe en préparation. En vente chez Verlag Hans Huber, Berne.

D'une manière générale, la santé tend à s'améliorer dans l'ensemble du monde, et il y a tout lieu de penser que cette évolution se poursuivra dans les pays en voie de développement. Par contre, au moins dans certains pays très avancés, la tendance semble s'être renversée chez les hommes d'âge mûr: leur taux de mortalité augmente, en raison principalement de la fréquence des maladies cardio-vasculaires et d'une forme physique généralement déficiente. L'une des hypothèses couramment avancée pour expliquer cet état de choses invoque le niveau décroissant d'activité physique. Le présent rapport est donc consacré au problème du niveau optimal d'activité physique dont l'adulte a besoin.

D'importantes recherches ont été effectuées sur les rapports entre la santé et l'activité physique. Le manque d'exercice entraîne une détérioration de l'appareil locomoteur et de la fonction pulmonaire. Il semble également qu'il augmente le risque de cardiopathie coronarienne. Cependant, il est très difficile d'apporter des preuves formelles des relations ainsi soupçonnées. Le rapport examine la capacité physique optimale de l'adulte du point de vue de la puissance aérobie maximale, de la force musculaire, des dimensions et de la composition quantitative de l'organisme, ainsi que des variables anthropométriques et hémodynamiques. Il passe en revue les effets à attendre de l'entraînement et des loisirs actifs, ainsi que des exercices compensatoires pendant les heures de travail. Le groupe conclut par une série de recommandations aux chercheurs.

La rage continue à se répandre

Communiqué OMS/20, 9 juillet 1970

La rage continue à se répandre à travers le monde, révèle une étude publiée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Dans cette étude 69 pays signalent qu'ils sont infectés par cette maladie tandis que 29 autres sont indemnes. Cette

dixième enquête mondiale porte sur l'année 1968. En Europe, sur les 26 pays faisant rapport à l'OMS, 13 sont infectés et 13 autres indemnes.

Moins de décès, plus de vaccins

Il y a eu moins de décès à signaler — 515 comparés à 637 l'année précédente — mais ces chiffres sont très approximatifs, l'enregistrement des décès étant incomplet dans bien des pays.

Par contre, il y a une forte augmentation dans les vaccinations administrées contre la rage: 674 500 contre 561 000.

C'est chez le chien que la rage est le plus souvent signalée en Afrique, en Amérique latine et en Asie, tout comme en Grèce, en Italie et en Turquie. Par contre, dans le reste de l'Europe et au Canada, le renard est l'animal le plus fréquemment atteint. La Belgique, l'Allemagne (République fédérale), la Grèce, ainsi que le Canada placent le bétail au deuxième rang des animaux infectés.

En revanche, la mouffette est le vecteur principal de la rage aux Etats-Unis et joue également un rôle important dans sa transmission au Canada. L'Inde signale la rage chez les mangoustes et plusieurs pays d'Amérique chez les chauve-souris.

L'homme et la rage

Mais c'est en général par la morsure d'un animal que l'homme est infecté et là, presque toujours, le chien est le principal coupable, suivi du chat. Par contre, en Belgique, au Luxembourg et en Suisse, c'est le bétail qui est la source principale d'infection chez l'homme.

Enfin, la morsure du rat est signalée par le Liban dans une forte proportion de cas justiciables de la vaccination.

OMS — Conseil exécutif: Armes chimiques et biologiques. Communiqué OMS/5, 23 janvier 1970.

Une étude intitulée «Santé publique et armes chimiques et biologiques» a été soumise au Conseil exécutif de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Œuvre d'un groupe OMS de 18 experts venus de onze pays, l'étude analyse l'effet de ces armes sur les populations civiles et complète un document préparé par les Nations Unies auquel l'OMS a collaboré. L'étude s'adresse particulièrement aux autorités de la santé publique et aux médecins.

Le Dr M.G. Candau, Directeur général de l’OMS, a souligné que ce rapport cherche à faire la lumière sur un sujet entouré de mystère et sur lequel les informations erronées foisonnent.

Le Conseil a indiqué que ce rapport serait extrêmement précieux à tous les Pays membres de l’OMS et qu’il venait à son heure.

En remerciant les experts qui ont participé à son élaboration, le Conseil exécutif a prié le Directeur général de continuer à collaborer avec le Secrétaire général de l’ONU dans ses efforts tendant à abolir les armes chimiques et biologiques.

Conclusions principales

Les principales conclusions qui se dégagent de l’analyse faite par l’OMS sont les suivantes:

1. Les armes chimiques et biologiques sont une menace réelle pour les populations civiles. En effet, elles ne se prêtent généralement pas à un emploi sélectif. En outre, aux concentrations très élevées auxquelles elles seront probablement utilisées dans les opérations militaires, elles pourraient causer indirectement des ravages étendus parmi la population civile, non seulement dans la zone visée, mais aussi jusqu’à des distances considérables dans les secteurs sous le vent.
2. L’emploi massif — et même, dans le cas de certains agents, l’emploi restreint — d’armes chimiques et biologiques pourrait provoquer une morbidité capable de déborder les services de santé existants.
3. L’emploi massif d’armes chimiques et biologiques pourrait également causer dans le milieu naturel de l’homme des altérations durables, tout à fait imprévisibles.
4. Il est extrêmement difficile de déterminer et de prévoir à l’avance les effets possibles des armes chimiques et biologiques, car ils dépendent de l’interaction de facteurs complexes et extrêmement variables, d’ordre météorologique, physiologique, épidémiologique, écologique, etc.
5. Des systèmes d’armes très perfectionnés seraient nécessaires pour que l’emploi d’agents chimiques et biologiques contre de grands objectifs civils présente un réel intérêt militaire, mais, dans certaines circonstances et avec certains agents, des opérations isolées ou de sabotage menées avec des moyens plus simples pourraient être efficaces contre de tels objectifs.

Nombreux sont les agents chimiques et biologiques potentiellement utilisables pour la guerre. Le rapport de l’OMS énumère les agents qui seraient le plus probablement utilisés pour leurs effets *mortel, incapacitant ou neutralisant*; il décrit également les différents usages et effets possibles des armes chimiques et biologiques: exposition à des aérosols, contamination de l’eau par sabotage, action immédiate ou à retardement, maladies infectieuses pouvant ou non se propager largement, etc.

Armes chimiques

Parmi les agents chimiques, le rapport de l’OMS cite des *produits à effet mortel*. Ce sont les irritants pulmonaires (asphyxiants), les gaz hémotoxiques qui entravent la respiration cellulaire, les vésicants qui font apparaître des phlyctènes dans la région touchée (gaz moutarde), les gaz neurotoxiques (sarin, agent VX) et autres agents létaux utilisables dans la guerre chimique, comme les toxines botuliques qui provoquent l’intoxication alimentaire dénommée botulisme.

Les agents incapacitants sont sensés produire une simple incapacité, prolongée mais non définitive, et comprennent par exemple des entéro-toxines bactériennes (provoquant vomissements et diarrhées), des psychotropes, comme le LSD et l’agent BZ, qui a été utilisé comme gaz de combat. Or, des lésions fatales peuvent résulter de l’emploi de tous ces produits inventés au départ pour rendre la guerre moins «inhumaine».

Agents neutralisants: Il s’agit de produits chimiques capables de causer rapidement une invalidité temporaire dont la durée n’excède guère la période d’exposition. Ils comprennent les gaz lacrymogènes et d’autres produits qui ont pour effet de provoquer toux, éternuements, vomissements et douleurs. Ces produits ont tous été largement employés comme armes de guerre et sont également utilisés dans les opérations de police. Mais ces produits présentent des dangers et les individus souffrant d’asthme ou de bronchite chronique y sont particulièrement vulnérables.

Agents phyto-toxiques: Leur emploi s’est rapidement accru au cours des dernières années et la quantité pulvérisée au Viêt-Nam est de l’ordre de 50 000 tonnes. Ils servent à détruire le ravitaille-

ment alimentaire de l'ennemi et à le priver de la végétation et notamment du feuillage qui facilite le camouflage. Ces agents se divisent en deux groupes, les herbicides et les stérilisants du sol. Le rapport souligne que ces produits peuvent être dangereux s'ils sont absorbés par les humains dans l'eau et les aliments et des études de laboratoire indiquent que l'un au moins de ces produits a un effet tératogène, c'est-à-dire qu'il provoque des déformations physiques chez les animaux de laboratoire. Le gouvernement américain a limité l'emploi de l'un de ces agents.

Agents biologiques

Contrairement à ce qui s'est passé pour les armes chimiques, il n'y a heureusement pas eu d'usage avéré d'agents biologiques dans la guerre moderne. Une liste des organismes qui pourraient être utilisés contre des cibles humaines figure dans le rapport. Elle comprend une série de *virus* notamment ceux qui provoquent la fièvre jaune, la dengue, diverses encéphalites, la grippe et la variole, les *rickettsies*, dont celles du typhus endémique et de la fièvre Q, enfin diverses *infections bactériennes* — peste, charbon, fièvre typhoïde, fièvre ondulante, etc.

Mode d'estimation du nombre des victimes

Dans le rapport de l'OMS, le nombre de victimes que pourrait faire chacun de ces agents est estimé pour des villes d'importances diverses et situées dans des pays ayant atteint des stades différents de développement. L'étude indique que «même si la population de la zone atteinte n'est pas très dense, les effets d'une attaque effectuée par un seul avion poseraient des problèmes de santé d'une ampleur sans précédent».

Les agents biologiques sont les plus dangereux. «De tous les agents de guerre chimiques connus, seuls les gaz neuro-toxiques et peut-être aussi la toxine botulique seraient capables de faire autant de victimes que les agents biologiques.» A titre d'exemple, le rapport signale que le déversement de quatre tonnes seulement de sarin sur une ville causerait des dizaines de milliers de morts. Avec une même quantité de VX, si les conditions météorologiques étaient favorables, l'attaque affecterait une zone d'environ 6 km² et pourrait causer de 50 000 à 180 000 morts. Cependant, le sabotage

des conduites d'eau au moyen du bacille de la fièvre typhoïde, du LSD ou d'une toxine botulique pourrait provoquer une désorganisation et une mortalité considérable et affecterait des dizaines de milliers d'individus. Le rapport déclare: «Les estimations de victimes qui sont présentées ici correspondent aux effets que pourrait produire une attaque de très faible envergure n'ayant qu'un objectif très limité. Un certain nombre de pays sont déjà parfaitement en mesure de lancer une telle attaque et il est possible que leur nombre aille en augmentant.»

Effets à long terme

Les effets à long terme des armes chimiques et biologiques sont également analysés dans ce rapport de l'OMS: maladies chroniques, effets à retardement, création de nouveaux foyers de maladies infectieuses et modifications écologiques. Parmi les effets à long terme des agents chimiques et biologiques figurent les *cancers*, la *tératogénèse* (production de monstres ou de monstruosités) et les *mutations génétiques*.

Aussi bien les virus que les substances chimiques sont au nombre des agents présumés du cancer humain. De plus, certaines substances chimiques et agents infectieux peuvent avoir de graves répercussions sur le développement du fœtus humain — l'action tératogène de la thalidomide et du virus de la rubéole est particulièrement bien connue.

Certains produits défoliants sont tératogènes pour la souris et le rat. Les autres effets de ces produits sont imprévisibles et pourraient également comprendre des mutations génétiques.

«Efforts en pure perte»

Le rapport étudie également les orientations offertes à l'OMS dans son rôle consultatif et estime que cette analyse démontre «l'immensité des efforts qu'il faudrait déployer, essentiellement en pure perte, pour mettre en œuvre les mesures concrètes que suppose une défense contre tel ou tel agent. D'autre part, de telles mesures risqueraient de renforcer les craintes d'autres pays qui se sentiraient menacés d'anéantissement. Les sentiments de peur réciproque entre nations qui en résulteraient pourraient favoriser à leur tour une prolifération des armes chimiques et biologiques et une

accélération de la course aux armements, ce qui augmenterait dans d'énormes proportions les risques de libération accidentelle ou délibérée de ces agents.»

Toutefois, dans l'état actuel des besoins et des ressources, il serait possible de prendre certaines mesures qui viendraient à l'appui des activités d'hygiène et de prévention courantes: renforcement des moyens de détection rapide de la pollution et des moyens de diagnostic des maladies transmissibles, amélioration des moyens médicaux en cas de catastrophe naturelle, y compris des méthodes de décontamination, généralisation des dispositifs de sécurité dans les bâtiments (ventilation filtrée) et dans les réseaux de distribution d'eau.

«Ces mesures exerceraient peut-être un certain effet de dissuasion sur les groupes irresponsables et pourraient réduire notablement les pertes résultant d'une attaque de très faible envergure ou de la propagation des effets d'une attaque dirigée contre un pays voisin. Mais elles n'offriraient guère de protection à un pays victime d'une attaque résolue et de grande ampleur.»

Enfin le rapport conclut:

«Etant donné que les agents déjà connus ont un pouvoir de destruction énorme... et que de nouvelles armes encore plus dangereuses risquent d'être mises au point, il est impératif de trouver rapidement des manières d'obtenir que nul ne se sente plus obligé de faire dans ce domaine des recherches à but militaire.

En dernière analyse, il paraît donc bien évident que l'intérêt de tous est de donner rapidement effet aux résolutions de l'Assemblée générale de l'ONU et de l'Assemblée mondiale de la Santé sur la guerre chimique et biologique et de prendre toutes les mesures supplémentaires qui pourraient se révéler nécessaires pour proscrire la mise au point et l'utilisation en toutes circonstances d'agents chimiques et biologiques comme armes de guerre.»

Liste des consultants:

Professeur O. V. Baroyan, Directeur de l'Institut Gamaleja d'Epidémiologie et de Microbiologie, Académie des Sciences médicales de l'URSS, Moscou, URSS;

Dr D. Blaskovic, Directeur de l'Institut de Virologie, Académie tchécoslovaque des Sciences, Bratislava, Tchécoslovaquie;

Dr K. Evang, Directeur général des Services de Santé, Oslo, Norvège;

Professeur R. B. Fischer, Department of Biochemistry, University of Edinburgh, Ecosse;

Professeur L. Huisman, Département du Génie civil, Institut Universitaire de Technologie, Delft, Pays-Bas;

Dr J. H. Humphrey, Head, Division of Immunology, National Institute for Medical Research, Londres, Angleterre;

Professeur N. K. Jerne, Directeur de l'Institut Paul Ehrlich, Francfort-sur-le-Main;

Professeur J. Lederberg, Department of Genetics, Stanford University School of Medicine, Stanford, Cal., Etats-Unis d'Amérique;

Professeur A. M. Lwoff, Directeur de l'Institut de Recherche scientifique sur le Cancer, Villejuif, France;

Professeur O. Maaloe, Institut de Microbiologie, Université de Copenhague, Danemark;

Professeur I. Malek, Institut de Microbiologie, Académie tchécoslovaque des Sciences, Prague, Tchécoslovaquie;

Professeur M. Meselson, The Biological Laboratories, Harvard University, Cambridge, Mass., Etats-Unis d'Amérique;

Dr F. Pasquill, Meteorological Office, Bracknell, Berks, Angleterre;

M. H. P. Perry Robinson, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), Suède;

Professeur M. P. Schutzenberger, Faculté des Sciences, Université de Paris, France;

Professeur V. W. Sidel, Department of Community Health, Albert Einstein College of Medicine; Chief, Division of Social Medicine, Montefiore Hospital and Medical Center, New York, Etats-Unis d'Amérique;

Dr Berhane Teoume-Lessane, Co-Directeur, Laboratoire et Institut de Recherche impérial central, Addis-Abéba, Ethiopie;

M. F. W. J. van Haaren, Chef des Laboratoires du Service municipal des Eaux, Amsterdam, Pays-Bas.