

Wir haben für Sie gelesen Nous avons lu pour vous

Dépistage précoce du cancer

Communiqué OMS/33, 18 décembre 1969

— 50 % des cancéreux pourraient être guéris —

Environ 6 % des femmes souffrent d'un cancer du sein au cours de leur existence.

La fréquence relativement élevée de cette tumeur a amené l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) à entreprendre un programme international de recherche destiné à mettre au point des méthodes sûres de diagnostic et de traitement du cancer du sein.

C'est l'Institut Gustave Roussy près de Paris qui fait fonction de Centre international de référence à la tête du réseau auquel collaborent plusieurs autres centres de recherche dans divers pays. L'intérêt particulier éveillé par le cancer du sein tient aux possibilités offertes par le dépistage précoce de la tumeur et par les armes dont on dispose contre elle — chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie.

L'action de l'OMS s'étend à tous les aspects de la lutte contre le cancer et en particulier la prévention. Le *dépistage précoce du cancer* est également considéré comme si important qu'il a été choisi comme thème de la Journée mondiale de la Santé qui sera célébrée le 7 avril 1970.

Dépistage de masse

Plus de 50 % de l'ensemble des cancéreux pourraient être guéris si leur tumeur était détectée à un stade précoce et si un traitement approprié était appliqué sans retard. C'est ce qu'affirme le rapport du Comité OMS d'Experts qui a siégé sous la présidence du Dr E. C. Eassen, de Manchester. Ce rapport, qui vient d'être publié, examine les principes et les moyens d'application pratique du dépistage de masse et indique les techniques et méthodes de ces campagnes.

Les experts soulignent que la fréquence de certains genres de cancer a été réduite de manière substantielle grâce au dépistage de masse. L'intérêt du dépistage précoce du cancer repose sur les considérations suivantes:

- dans bien des cas, la lésion maligne est précédée pendant une période qui peut durer des mois ou des années d'une lésion précancéreuse dont l'élimination arrêterait l'évolution ultérieure;

- la plupart des cancers débutent par des lésions localisées, et si elles sont dépistées à un stade précoce, il est possible d'obtenir une forte proportion de guérisons;
- dans de nombreux pays, jusqu'à 75 % des cancers ont des localisations facilement accessibles;
- les méthodes actuelles de traitement, sans être idéales, sont souvent efficaces lorsqu'on les applique assez tôt;
- pour la plupart des localisations cancéreuses et pour la majorité des cancers, il est possible de démontrer l'existence d'une relation entre la précocité du diagnostic et le pronostic.

Les experts font l'inventaire des techniques qui permettent de dépister les cancers à un stade précoce. L'une des épreuves les plus précieuses est la *cytologie exfoliative*: elle consiste à étudier les cellules qui se sont détachées d'une surface telle que la muqueuse des bronches, de l'estomac ou de l'utérus, et se retrouvent dans les sécrétions de ces organes. Connue sous le nom de test de Papanicolaou, du nom de son inventeur, la cytologie, dont le développement a été très rapide, est l'une des principales techniques actuelles de dépistage précoce du cancer.

Techniques et méthodes

Différentes formes d'examen *radiologique* sont employées; des appareils de détection des *infrarouges*, récemment mis au point pour les besoins de l'industrie et des programmes de l'espace, ont également trouvé des applications dans le dépistage du cancer. Le thermographe permet de détecter les infimes émissions de chaleur qui se produisent à l'intérieur et autour des cellules cancéreuses sous l'effet de l'apport sanguin accru. Les épreuves *immunologiques* sont également employées.

Le rapport indique ensuite les techniques applicables suivant la localisation du cancer:

Col de l'utérus: Ce cancer est facilement dépistable et guérissable s'il est pris à un stade précoce. L'évolution d'une lésion précancéreuse du col demande de dix à treize ans. L'examen cyto- logique devrait être pratiqué tous les ans ou tous les deux ans.

Sein: L'objectif du dépistage est de détecter les tumeurs quand elles sont encore de petite taille. Les méthodes sont l'examen médical, l'auto-examen des seins et des techniques spéciales telles que la mamographie ou la thermographie. L'emploi des ultrasons est à l'étude, mais n'a pas encore atteint le stade d'application pratique.

Poumons: Le cancer du poumon provoque quelque 60 000 décès par an aux Etats-Unis et les taux de mortalité augmentent sans cesse. Ils ont passé de 18,4 pour 100 000 (1949–1951) à 39,1 (1964–1966), soit une augmentation de 113 % en quinze ans. La seule voie d'approche rationnelle est celle de la prévention, d'autant plus que de nombreuses études ont mis en évidence une relation de cause à effet entre l'usage de la cigarette et le cancer du poumon.

Côlon et rectum: Comme ceux du col de l'*utérus*, de la *peau* et de la *bouche*, le cancer du côlon et du rectum se prête très bien à la détection et même à une véritable prévention. C'est une des localisations les plus fréquentes du cancer — le nombre de décès atteint chaque année près de 45 000 rien qu'aux Etats-Unis.

L'estomac n'est pas aisément accessible et les taux de mortalité par cancer sont extrêmement élevés. De nouvelles techniques d'examen sont à l'étude et l'on emploie maintenant volontiers la photographie de l'estomac pour le dépistage.

Vessie: L'examen cytologique régulier de l'urine tient une place importante dans la détection précoce du cancer de la vessie, surtout chez les personnes exposées à des risques particuliers dans certaines industries. Les lésions précancéreuses sont ainsi facilement dépistées et traitées.

Afin de mener à bien la lutte contre le cancer, chaque pays devrait créer un organisme central de *planification* composé de spécialistes et d'autres personnes possédant la compétence et l'expérience voulues, en particulier dans le domaine de l'éducation du public. L'attitude favorable de la population est une condition essentielle du succès du dépistage et les organisateurs auront non seulement à rechercher toutes les méthodes possibles de communication avec le public, mais à être attentifs aux craintes profondément enracinées qui si souvent entravent, paralysent les gens et les empêchent d'agir intelligemment.

L'objectif primordial de tout programme éducatif doit être de souligner *les raisons de ne pas désespérer*. Trop souvent, les malades hésitent à consulter le médecin ou à participer au dépistage, car ils ont la conviction que rien ne peut être fait contre le cancer, même lorsqu'il est diagnostiqué à temps. Il est donc essentiel de leur apprendre que le cancer n'est pas une maladie unique, mais une famille de maladies dont certaines sont encore difficiles à diagnostiquer à un stade précoce, ou bien résistent aux méthodes actuelles de traitement, tandis que d'autres peuvent être décelées de bonne heure et traitées avec succès, et que d'autres encore sont justifiables des méthodes modernes de prévention.

Notons d'ailleurs, disent les experts de l'OMS, que nombre de médecins sont eux-mêmes profondément pessimistes en cette matière; on peut regretter qu'ils soient si peu avertis des méthodes thérapeutiques modernes et qu'ils ne sachent pas suffisamment qu'un pronostic bien plus favorable est aujourd'hui attaché à bon nombre de types de cancers. Lorsqu'un malade pessimiste consulte un médecin non moins pessimiste, on ne peut guère s'attendre à ce qu'il soit dirigé rapidement et plein de confiance sur un centre de traitement.

Un programme soutenu et vigoureux d'éducation est essentiel pour obtenir une participation maximale au dépistage du cancer. L'objectif principal est en premier lieu de persuader le public de consulter sans retard un médecin lorsqu'apparaissent certains signes avertisseurs et, en second lieu, de le convaincre de participer au programme de dépistage.

Et les experts de conclure:

«Il ne fait actuellement aucun doute que les sujets atteints de certains types de cancer peuvent, s'ils reçoivent le traitement approprié, avoir une espérance de vie comparable à celle d'un individu normal du même sexe, du même âge et du même milieu. Il est par conséquent faux de croire que le cancer est seulement susceptible d'un traitement palliatif et que le seul intérêt du diagnostic précoce est de prolonger la vie du sujet de quelques mois ou de quelques années. En réalité, plus le diagnostic est précoce, plus il y a de chances d'obtenir une guérison définitive.»

Fluoration et hygiène dentaire

OMS/Spec. Décembre 1969

«La fluoration de l'eau de boisson est une mesure de santé publique réalisable, efficace et sans danger.» C'est ce que vient de proclamer l'Assemblée mondiale de la Santé après une étude approfondie des méthodes de prévention de la carie dentaire.

La carie dentaire, sans doute la maladie chronique la plus fréquente du monde, atteint l'homme en tout âge et en tout lieu. En Europe et en Amérique du Nord, sa prévalence est proche de 100 % dans de larges groupes de population. Même dans les régions où elle passe pour plus faible — Afrique, Asie, îles du Pacifique — il n'est pas rare qu'elle concerne 40 à 60 % de la population.

L'enfant est la première et la principale victime de la carie dentaire. En Grande-Bretagne, on signale quatre dents cariées par enfant à l'âge de trois ans à peine. En Norvège, seul un enfant sur cent n'a pas de carie à quinze ans, un seul adolescent sur mille à l'âge de 21 ans.

Or, le monde manque de dentistes pour soigner toutes ces caries douloureuses et ruineuses. Même aux Etats-Unis, où il y a 100 000 dentistes, soit le cinquième du total mondial, on estime que pour soigner toutes les affections dentaires non traitées — dont l'essentiel consiste en caries et conséquences de caries — il en coûterait 15 milliards de dollars.

Il va sans dire que dans les pays où il n'y a qu'un seul dentiste pour desservir des centaines de milliers, voire même des millions d'habitants, l'immense majorité des dents malades ne peut être soignée.

Maladie irréversible

La carie dentaire a ceci de particulier qu'à la différence de la plupart des autres maladies, elle ne cesse de s'étendre une fois apparue et ne guérit pas spontanément. Il faut à chaque dent attaquée un traitement spécial, dispensé par une personne qualifiée, à l'aide d'un équipement technique compliqué et coûteux. Laissée sans traitement, la lésion cariée progresse inévitablement jusqu'au stade douloureux où elle atteint la pulpe et entraîne la destruction totale et la perte de la dent. La carie dentaire a aussi des répercussions sur

l'état général puisque l'infection risque de se propager dans tout l'organisme et de donner lieu à des états septiques aigus ou chroniques. Enfin, la perte des dents qu'entraîne la carie altère la mastication et par là même tout le système digestif.

La prévention est donc la meilleure manière de venir à bout de ce problème. On a essayé bien des méthodes: réduire la consommation des glucides, répandre les principes de l'hygiène buccale, emploi des phosphates, des enzymes anticaries et des vaccins. Aucune de ces méthodes ne permet une action préventive de masse et le seul procédé qui soit parvenu à entraîner une diminution sensible du taux de carie dentaire, c'est *l'utilisation contrôlée du fluor*.

Le fluor est un élément constitutif normal des tissus humains et animaux, présent surtout dans les os et dans les dents. On le trouve à l'état naturel, en quantité variable, dans l'eau de boisson et dans la plupart des aliments. Or, on a constaté il y a longtemps déjà que la fréquence des caries est inversement proportionnelle à la teneur en fluor de l'eau de boisson. Partout où la teneur de l'eau de boisson en fluor est d'environ une partie par million, la carie dentaire est nettement moins fréquente qu'ailleurs.

Trente ans de fluoration

Il y a bientôt trente ans que la fluoration contrôlée des réseaux de distribution d'eau a commencé aux Etats-Unis et au Canada; en moins de dix ans la prévalence des caries dentaires chez les enfants consommant de l'eau fluorée y a diminué de 60 % par rapport à celle des zones où l'eau n'avait pas été fluorée. A l'heure actuelle, 33 pays et territoires ont adopté la fluoration dans des régions totalisant plus de 120 millions d'habitants. Les enfants bénéficiant d'eau fluorée depuis leur naissance ont en général moitié moins de caries que les autres. L'amélioration de la santé dentaire des enfants recevant de l'eau fluorée après que leurs dents de lait aient été formées est à peine moins spectaculaire.

Voici quelques exemples:

Tchécoslovaquie: à Tabor, après six ans de fluoration, on a constaté une réduction de 74 % du nombre de caries chez les enfants ayant bu de l'eau fluorée depuis leur naissance.

Japon: à Kyoto, après douze ans de fluoration, réduction de 40 % du nombre des caries dentaires chez les enfants de sept à huit ans.

Suisse: à Bâle, après cinq ans de fluoration, diminution du nombre des dents cariées, absentes ou obturées, chez tous les enfants de sept à quinze ans, le taux de réduction le plus élevé étant de 60 % chez les enfants de sept ans.

URSS: après sept ans de fluoration, diminution de 43 % des caries dentaires chez les enfants de sept ans et de 33 % chez les enfants de huit ans.

Les adultes, bien entendu, profitent aussi des bienfaits de la fluoration, comme le prouvent les études faites en Hongrie, en Angleterre et aux Etats-Unis. Les services dentaires sont en conséquence moins surchargés. En Nouvelle-Zélande, une enquête récente a montré que chaque infirmière dentaire est à même de s'occuper de 700 enfants contre 400 dans les collectivités où l'eau n'est pas fluorée. En URSS, grâce à la fluoration, on a enregistré une réduction de 40 % des besoins en traitements dentaires et en extractions, et de 20 à 30 % des besoins en prothèses.

Innocuité de la fluoration

Des études comparatives bien conçues ont été faites dans des régions où les eaux sont à des degrés divers naturellement fluorées, et dans des régions où elles le sont artificiellement. L'état de santé général de la population a été étudié en détail, notamment en ce qui concerne cancers, allergies, maladies cardiaques, troubles mentaux et neurologiques, effets sur la peau, les yeux, les glandes endocrines, le foie et les reins, les systèmes digestif, circulatoire et respiratoire, les os, les articulations et l'état de la cavité buccale.

Partout, on enregistre le même résultat: qu'il s'agisse de mortalité ou de morbidité, il n'existe aucune différence imputable à la fluoration entre les populations considérées. Au contraire, comme le fluor semble nécessaire à la calcification optimale des os, il peut être utilisé à des fins thérapeutiques pour le traitement de maladies des os et il peut contribuer à prévenir certaines d'entre elles et à fortifier l'ossature plus fragile des personnes âgées.

Comme beaucoup d'autres substances qui ne sont bienfaisantes pour la santé que lorsqu'elles sont absorbées à la dose convenable, le fluor en trop

grande quantité peut être dangereux. Ainsi, on constate une prévalence d'émail tacheté (fluorose dentaire), là où la teneur en fluor de l'eau de boisson est au moins de quatre à six fois supérieure au niveau optimal.

Controverses scientifiques

La fluoration de l'eau a soulevé de nombreuses controverses scientifiques. Mais les doutes émis sur l'innocuité de la fluoration de l'eau se fondent en général sur des cas uniques, sur des dossiers médicaux incomplets ou sur une description ambiguë des résultats et sur une analyse ou une interprétation erronée des données. Or les études épidémiologiques poussées et intensives menées depuis plus de vingt ans ont démontré avec constance l'innocuité de la fluoration contrôlée de l'eau, en même temps que son efficacité pour la prévention des caries dentaires.

Aux Etats-Unis d'Amérique, la fluoration de l'eau revient approximativement à \$ 0.10 par personne et par an. Certains pays parviennent même à des chiffres plus bas. Il est moins cher d'alimenter une personne en eau de boisson fluorée durant sa vie entière que de soigner une seule dent cariée. A la campagne, où l'eau vient d'un puits ou d'une source, la fluoration est souvent irréalisable. De petits appareils individuels de fluoration ont été mis au point mais ils ne sont pas très pratiques et sont encore assez chers. Un autre moyen souvent employé, c'est l'addition de fluor aux pâtes et eaux dentifrices, mais leur efficacité varie en fonction de la régularité avec laquelle elles sont utilisées, régularité qu'il est difficile d'obtenir de l'ensemble d'une population.

Le fluor en pilules?

On a essayé dans certains pays d'utiliser d'autres véhicules pour assurer un apport de quantités optimales de fluor à la population. Le lait, le sel de table, la farine, les comprimés et préparations de vitamines ont été expérimentés à cet égard. L'efficacité, le rendement et l'intérêt que représente cette formule se sont révélés variables.

Toutes ces méthodes, en effet, requièrent la participation active de l'individu et l'on rencontre la même difficulté que pour l'utilisation des eaux et pâtes dentifrices fluorées. Abstraction faite des comprimés, il est difficile de déterminer la dose

de fluor à inclure dans ces produits qui occupent une place très diverse dans le régime alimentaire des différents pays.

C'est à l'unanimité que l'Assemblée mondiale de la Santé vient de recommander aux 130 Etats Membres de l'OMS «d'étudier la possibilité d'instituer et, dans tous les cas où cela est possible, d'instituer en tant que mesure de santé publique éprouvée, la fluoration de l'eau fournie aux collectivités lorsque les quantités de fluor absorbées par la population avec l'eau et les autres composants du régime alimentaire sont inférieures au niveau optimal; ou, si la fluoration des approvisionnements publics en eau n'est pas praticable, d'étudier d'autres méthodes d'utilisation du fluor pour la protection de la santé dentaire».

Dans le débat qui a précédé cette décision de l'Assemblée, la majorité des délégations s'est prononcée nettement en faveur de la fluoration. Quelques pays, toutefois, ont élevé des objections, notamment l'Italie. Le délégué de l'Italie a attiré l'attention sur le fait que des substances comme le fluor peuvent avoir à la longue sur l'organisme des effets encore inconnus et qu'il faudrait effectuer des recherches plus poussées à ce sujet. Par contre, le délégué du Royaume-Uni a déclaré que son Gouvernement était si convaincu de l'innocuité de la fluoration de l'eau, qu'il était disposé à accorder une indemnité illimitée à toute autorité locale dans son pays pour une action en dommages-intérêts intentée par suite de troubles physiologiques attribués à la fluoration. Ce type de disposition juridique existe déjà en Irlande où deux procès mémorables ont eu lieu à ce sujet. Dans les deux cas, le jugement a été prononcé en faveur de l'Etat et c'est depuis 1964 que les services irlandais d'approvisionnement en eau sont tenus de pratiquer la fluoration.

Artériosclérose des coronaires et catégorie sociale, chronique OMS, 23, 559-561, 1969

Par épidémiologie, on a tout d'abord voulu désigner essentiellement l'étude des rapports entre l'hôte et son milieu naturel, mais, depuis quelques années, cette étude englobe en outre l'interaction de l'hôte et de son milieu social. On a donc été amené à prendre en considération, en plus d'éléments traditionnels tels que l'âge, le sexe, l'état civil et la répartition géographique,

divers facteurs nouveaux. Dans une récente enquête, Dario Curiel et Ruth R. Puffer¹ ont essayé d'établir un lien entre l'artériosclérose des coronaires et les facteurs sociaux.

Les données utilisées au cours de cette enquête ont été empruntées à l'Inter-American Investigation of Mortality (Etude interaméricaine sur la mortalité), vaste projet de recherche concertée dont le principal objectif est d'établir des taux de mortalité par affections cardio-vasculaires, cancer, etc., chez les adultes qui présentent le maximum d'exactitude et de comparabilité². L'étude est fondée sur une pondération des décès par cause, profession, sexe et groupes d'âge décennaux (de 15 à 74 ans).

Les auteurs se sont servis de la classification de la population en catégories sociales établie en Grande-Bretagne et utilisée pour la première fois en 1911, mais en la modifiant d'après la Classification internationale type des professions approuvée lors de la Neuvième Conférence internationale des statisticiens du travail, en 1957. Ils ont adopté la répartition suivante:

Catégorie	Profession	Exemple
A	Membres des professions libérales et hommes d'affaires, à l'échelon supérieur	Ingénieurs, cadres supérieurs
B	Membres des professions libérales et hommes d'affaires à un échelon moins élevé, travailleurs qualifiés exerçant surtout des activités intellectuelles	Infirmières, voyageurs de commerce, dactylographes
C	Travailleurs manuels spécialisés, semi-spécialisés et non spécialisés	Charpentiers, briqueteurs, messagers

Pour les besoins de l'étude, on a choisi dix villes d'Amérique latine — Bogota, Cali, Caracas, Guatemala, La Plata, Lima, Mexico, Ribeirão Preto, Santiago et São Paulo — auxquelles ont été ajoutées, aux fins de comparaison, Bristol (Angleterre) et San Francisco (Etats-Unis d'Amérique).

¹ Curiel D. et Puffer R. R. (1969) *Bol. Ofic. sanit. panamer.*, 56, 281.

² Puffer, R. R. et al. (1967) *Etude internationale concertée sur la mortalité*. In: Organisation mondiale de la Santé, *Etude de la morbidité et de la mortalité: tendances actuelles*, Genève (*Cah. Santé publ.*, No 27).

Le tableau joint au présent document montre, en pourcentages du nombre total des décès par toutes causes en 1962 à 1964, le nombre des décès par artériosclérose des coronaires chez les sujets de sexe masculin, dans chacune des trois catégories sociales, dans les douze villes sélectionnées. Le graphique indique quels ont été ces pourcentages pour les hommes de 15 à 74 ans pendant la même période. A San Francisco et à Bristol, 30 % et 28 % respectivement de tous les décès par toutes causes chez les sujets de sexe masculin de 15 à 74 ans étaient dus à l'artériosclérose des coronaires. Bristol est la seule des douze villes où la catégorie sociale n'exerce pas d'influence sur les pourcentages. A San Francisco, par contre, chez les sujets de sexe masculin âgés de 15 à 54 ans, les proportions ont été les suivantes: catégorie A, 36,4 %, catégorie B, 20,1 %, et catégorie C, 18,5 %. Parmi les hommes de 55 à 74 ans, on a aussi constaté une différence — quoique moins marquée — suivant la catégorie sociale: 39% dans la catégorie A contre 30% dans la catégorie C.

Dans les villes d'Amérique latine, où la proportion des décès par artériosclérose des coronaires est inférieure à ce qu'elle est à Bristol ou à San

Décès par artériosclérose des coronaires chez des sujets de sexe masculin âgés de 15 à 74 ans, exprimés en pourcentages des décès par toutes causes, dans 12 villes¹, par catégorie sociale (1962-1964).

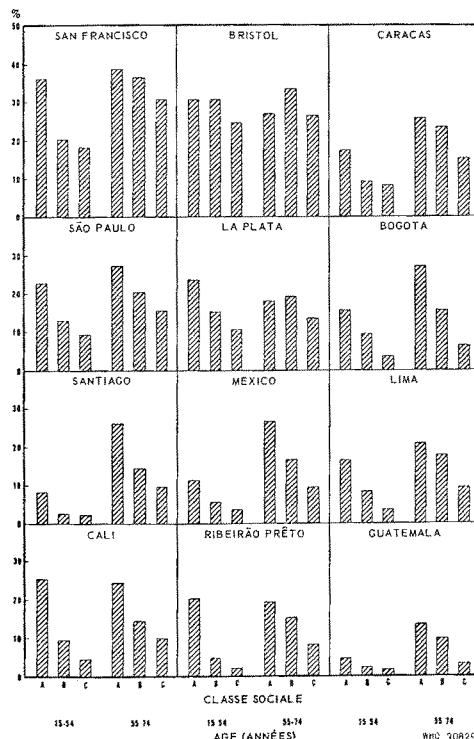
Ville	15-54 ans			55-74 ans		
	Catégorie A	B	C	Catégorie A	B	C
Bogota	15,6	9,7	3,6	27,1	15,8	6,3
Bristol	30,4	30,5	24,7	27,0	33,5	26,6
Cali	25,5	9,7	4,2	24,3	14,5	10,0
Caracas	17,6	9,2	8,4	26,0	23,6	15,3
Guatemala	4,6	2,3	1,7	13,7	9,9	3,1
La Plata	23,6	15,4	10,7	18,0	19,4	13,6
Lima	16,7	8,3	3,5	20,1	18,0	9,5
Mexico	11,3	5,5	3,7	26,7	16,8	9,3
Ribeirão Prêto	20,6	4,9	2,1	19,5	15,3	8,2
San Francisco	36,4	20,1	18,5	38,9	36,5	30,4
Santiago	8,5	2,6	2,4	26,1	14,4	9,8
São Paulo	22,9	13,0	9,6	27,3	20,2	15,7

¹ Les douze villes incluses dans l'Etude interaméricaine sur la mortalité.

Francisco, les pourcentages ont été (à une exception près) toujours plus élevés dans la catégorie A que dans la catégorie C. C'est exactement le contraire de ce qui se passe pour la tuberculose, où les pourcentages sont en général plus élevés dans la catégorie C que dans la catégorie B et dans la catégorie B que dans la catégorie A.

Dans certaines villes d'Amérique latine, les décès par artériosclérose des coronaires dans les catégories B et C sont proportionnellement très peu nombreux et, dans sept d'entre elles, les pour-

Décès par artériosclérose des coronaires chez des sujets de sexe masculin âgés de 15 à 54 ans et de 55 à 74 ans, exprimés en pourcentages des décès par toutes causes, dans 12 villes¹, suivant la catégorie sociale (1962-1964).



¹ Les 12 villes incluses dans l'Etude interaméricaine sur la mortalité.

centages sont plus faibles dans le groupe d'âge 15–54 ans que dans le groupe d'âge 55–74 ans. La principale raison de cette différence est probablement que la mortalité par d'autres causes est plus élevée parmi les sujets plus jeunes, mais il se peut aussi que les conditions qui favorisent l'apparition de l'artériosclérose des coronaires ne soient pas les mêmes dans les villes d'Amérique latine et à Bristol ou San Francisco. Il est probable qu'il se fait une plus grande consommation de graisses saturées et d'hydrates de carbone dans ces deux dernières villes, et au fur et à me-

sure que la situation économique s'améliorera dans les villes d'Amérique latine, peut-être les décès par artériosclérose des coronaires auront-ils tendance à augmenter. Toutefois, comme les auteurs de l'étude le font remarquer, il ne s'agit là que d'une simple hypothèse. L'étude comparative faite dans les douze villes sur l'artériosclérose des coronaires dans les diverses catégories sociales ouvre cependant la voie à de nouvelles investigations concernant les variations observées.